

Kosów Lacki, dnia 20 marca 2023r.

DECYZJA

o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust.1 pkt 4, art. 84, art. 85 ust.2 pkt.2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko(t.j.Dz. U. z 2022r., poz. 1029 z późn.zm.), zwanej dalej „ustawa ooś” oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r., poz. 2000 z późn.zm.), a także § 3 ust. 1 pkt 54 lit. a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r. poz.1839), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pola Energii Foto Sp. z o.o. ul. Warszawska 44, 07-305 Andrzejewo w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację inwestycji pn.: „**Budowa i montaż wolnostojących paneli fotowoltaicznych(elektrowni słonecznej) o łącznej mocy elektrycznej do 1000kW, zabudowa wolnostojąca, panele montowane na stelażach konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu wraz z magazynami energii realizowanego na działce o nr ewid. 155/1, 158 obręb Guty, gmina Kosów Lacki**”

I. Stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn: „**Budowa i montaż wolnostojących paneli fotowoltaicznych(elektrowni słonecznej) o łącznej mocy elektrycznej do 1000kW, zabudowa wolnostojąca, panele montowane na stelażach konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu wraz z magazynami energii realizowanego na działce o nr ewid. 155/1, 158 obręb Guty, gmina Kosów Lacki**”

II. Określam następujące warunki i wymagania:

- 1.Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy dokonać oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk oraz analizy planowanych prac w kontekście przepisów dotyczących w szczególności dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową. Analiza winna być prowadzona również w kontekście możliwości uzyskania decyzji zezwalającej na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do ww. formy ochrony przyrody.
- 2.Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót oraz w trakcie prowadzenia prac budowlanych prowadzić kontrolę terenu na obecność zwierząt, gdy zaistnieje taka konieczność należy umożliwić im ucieczkę z terenu budowy, a w przypadku braku możliwości ucieczki, zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty inwestycją, z zastosowaniem przepisów odrębnych.
- 3.Podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć wykopy w sposób uniemożliwiający wpadanie do nich zwierząt.
- 4.Wykaszanie roślinności pomiędzy rzędami paneli należy wykonywać po 1 sierpnia i prowadzić je od środka farmy w kierunku zewnętrznym.
- 5.Prace budowlane należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (tj. z wyłączeniem okresu od 1 marca do 15 września) lub w tym okresie pod nadzorem ornitologicznym.
- 6.Należy zabezpieczyć otwory w drzwiach i ścianach budynku stacji transformatorowej, w tym w szczególności wszelkie otwory wentylacyjne.

7.Należy pozostawić prześwit wielkości minimum 20 cm pomiędzy ogrodzeniem a powierzchnią gruntu.

8.Dolną krawędź ogrodzenia należy wykonać w taki sposób, by nie posiadała ostrych krawędzi ani wystających elementów.

9.Należy stosować źródła światła nieprzywabiające owadów.

10.Na panelach fotowoltaicznych należy zastosować powłoki antyrefleksyjne.

11.Po zakończeniu budowy farmy teren niezabudowany i nieutwardzony należy obsiać mieszanką rodzimych gatunków traw i roślin zielnych, przy uwzględnieniu panujących warunków siedliskowych.

Załącznikiem do niniejszej decyzji jest charakterystyka przedsięwzięcia, stanowiąca jej integralną część

UZASADNIENIE

Pola Energii Foto Sp. z o.o. ul. Warszawska 44,07-305 Andrzejewo reprezentowany przez Prezesa Zarządu Pana Antoniego Cymbalak wnioskiem z dnia 16.12.2022r. zwróciła się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia pn.:

„Budowa i montaż wolnostojących paneli fotowoltaicznych(elektrowni słonecznej) o łącznej mocy elektrycznej do 1000kW, zabudowa wolnostojąca, panele montowane na stelażach konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu wraz z magazynami energii realizowanego na działce o nr ewid. 155/1, 158 obręb Guty, gmina Kosów Lacki”

Do wniosku inwestor dołączył poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej z lokalizacją planowanego przedsięwzięcia, kartę informacyjną przedsięwzięcia, wraz z pozostałą dokumentacją.

Zgodnie z art. 61§ 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks postępowania administracyjnego Burmistrz Miasta i Gminy Kosów Lacki w dniu 17.11.2022 r. zawiadomił strony o wszczęciu postępowania poprzez obwieszczenie zgodnie z art. 49KPA..

W myśl art. 71 ust.2 ustawy o oś uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r. poz.1839) , planowane przedsięwzięcie należy do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których stwierdzenie obowiązku sporządzenia raportu i jego zakresu może być wymagane. Dlatego w myśl cytowanej w wstępie ustawy, zasięgnięto opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Sokołowie Podlaskim, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokołowie Podlaskim.

W wyniku powyższych działań Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 16 lutego 2023r.(data wpływu do Urzędu 20 lutego 2023r.) znak: WOOŚ-I.4240.1874.2022.MŚ.3 wyraził opinię, że dla przedsięwzięcia pn: **„Budowa i montaż wolnostojących paneli fotowoltaicznych(elektrowni słonecznej) o łącznej mocy elektrycznej do 1000kW, zabudowa wolnostojąca, panele montowane na stelażach konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu wraz z magazynami energii realizowanego na działce o nr ewid. 155/1, 158 obręb Guty, gmina Kosów Lacki”**

nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim opinią znak: LU.ZZŚ.2.4360.373.2022.JB z dnia 4 stycznia 2023r. (data wpływu do Urzędu 9 stycznia 2023r.) nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko ze względu na brak negatywnego wpływu tego przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w ustawie Prawo Wodne.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny opinią znak: ZS.7040.57.2022 z dnia 5 grudnia 2022r.(data wpływu do Urzędu 7 grudnia 2022r.) uznał za niezbędne przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla w/w przedsięwzięcia oraz wskazał jakie informacje powinien zawierać raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Uwzględniając wielkość i złożoność oddziaływania, a także rodzaj i skalę inwestycji oraz po przeanalizowaniu stanowisk organów opiniujących, Burmistrz Miasta i Gminy Kosów Lacki stwierdza brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko i konieczności opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia

Zgodnie z art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego przed wydaniem niniejszej decyzji, zawiadomieniem z dnia 21 lutego 2023r. zawiadomiono strony o zebraniu dowodów i materiałów oraz o możliwości zapoznania się(wypowiedzenia się) ze zgromadzonym materiałem dowodowym poprzez obwieszczenie zgodnie z art. 49KPA. Do dnia wydania niniejszej decyzji- żadna ze stron nie skorzystała z prawa do wypowiedzenia się w sprawie zgromadzonej dokumentacji.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania wymienione w art. 63 ust.1 ustawy ooś, przeanalizowano: skalę i charakter inwestycji, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z realizacją inwestycji, prawdopodobieństwo, czas trwania, zasięg oddziaływania oraz odwracalność oddziaływania, a także wykorzystanie zasobów naturalnych, emisję i uciążliwości związane z eksploatacją przedsięwzięcia oraz jego usytuowanie na obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w tym obszarów Natura 2000.

Z karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że planowana inwestycja polegać będzie na budowie i montażu wolnostojących paneli fotowoltaicznych(elektrowni słonecznej) o łącznej mocy elektrycznej do 1000kW, zabudowa wolnostojąca, panele montowane na stelażach konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu wraz z magazynami energii realizowanego na działce o nr ewid. 155/1, 158 obręb Guty, gmina Kosów Lacki

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1MW, którą tworzyć będą następujące elementy:

- ogniw fotowoltaicznych w liczbie do 10000 szt. na konstrukcjach wsporczych
- falowników w liczbie do 40 szt.
- wewnętrznych linii elektroenergetycznych nn 0,4kV ~3000m
- wewnętrznych linii elektroenergetycznych SN 15kV ~1000m
- kontenerowej stacji transformatorowej, (wymiary kontenera stacji do 8 x 6 x 4m – szer. x dł. x wys.) – do 1 szt.
- systemu monitoringu wizyjnego.
- Ogrodzenie terenu o wysokości do 2,2m z siatki (słupki stalowe wbijane w grunt)

- Utwardzenia terenu pełniące charakter dojazdów
- oświetlenia i ogrodzenia terenu wraz z bramą wjazdową,
- systemu monitoringu (bariery IR, czujniki ruchu, kamery),
- moduły magazynów energii (wymiary kontenera magazynu do 12 x 3 x 4m – szer. x dł. x wys.) – do 4 szt.

Dolna krawędź paneli montowana będzie na wysokości około 0,5 m n.p.t. Cała konstrukcja będzie sięgała wys. ok. 4 m n.p.t. Na dzień złożenia wniosku przewiduje się panele o wymiarach około 1096 x 2384 x 40 mm, monokrystaliczne, bifacjalne

Projektowane powierzchnie pod zagospodarowanie

- pod konstrukcją wsporczą - ok. 1,05 ha (do 1,1ha)
- pod stacjami trafo - 1 x 48 m² = 0,0048 ha
- utwardzone - ok. 0,05 ha

Razem powierzchnia pod zabudowę około 1,1 ha. Jako powierzchnię wykorzystaną dla potrzeb instalacji należy uwzględnić również teren pomiędzy panelami, które będą montowane w rozstawie co około 6 m. W przypadku wykonania modułowych magazynów energii powierzchnia zabudowana zwiększy się o 4 x 36 m² ~ 0,144 ha.

Łączna powierzchnia działek o nr ew. 155/1 i 158 wynosi 1,74 ha. Teren planowanej inwestycji jest obecnie terenem użytkowanym rolniczo. Na terenie działki nie występują drzewa i krzewy. Sąsiedztwo działek inwestycyjnych charakteryzuje się terenami rolnymi, oraz zalesionymi. Na wskazanym obszarze występują klasy bonitacyjne: RIV, RV.

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie w obrębie Guty nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia nastąpi emisja hałasu i spalin związana z prowadzeniem prac budowlanych. Prace budowlane prowadzone będą z użyciem sprzętu sprawnego technicznie oraz w porze dziennej w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej.

W czasie montażu systemu fotowoltaicznego zapotrzebowanie na wodę będzie realizowane poza siecią wodociągową. Woda pitna dostarczana będzie pracownikom budowy w opakowaniach jednostkowych o dużej pojemności. Woda do celów sanitarnych (prysznice, umywalnie) nie jest wymagana na placu montażowym instalacji fotowoltaicznej. Doraźne zapotrzebowanie na wodę w większej ilości będzie realizowane z beczkowozu.

W fazie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie będzie występowało stałe zapotrzebowanie na wodę wodociągową.

Odnosząc się do art. 63 ust.1 pkt 1 lit. d ustawy ooś w zakresie emisji i występowania innych uciążliwości, analizując skalę i planowane do zastosowania rozwiązania techniczne i technologiczne przedmiotowego przedsięwzięcia, należy uznać, iż jego realizacja nie będzie wiązać się z ponadnormatywną emisją zanieczyszczeń do atmosfery. Ponadto, biorąc pod uwagę rodzaj przedsięwzięcia oraz planowane rozwiązania techniczne i technologiczne, nie przewiduje się jego znaczącego wpływu na zmiany klimatu

Biorąc pod uwagę zapisy art. 63 ust.1 pkt 2 lit. a, e i d ustawy ooś, ze względu na rodzaj oraz skalę przedsięwzięcia, a także planowane rozwiązania techniczne, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary wodno-błotne oraz, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary leśne oraz obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód.

Uwzględniając art. 63 ust 1 pkt 1 lit c ustawy ooś, należy stwierdzić, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała z nadmiernym wykorzystaniem zasobów naturalnych.

W związku z zapisami art. 63 ust.1 pkt 1 lit e ustawy ooś, dotyczących ryzyka wystąpienia poważnej awarii, należy stwierdzić, że planowana inwestycja nie należy do kategorii przedsięwzięć stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

Odnosząc się do art. 63 ust.1 pkt 2 lit. e ustawy ooś, na podstawie przedstawionych materiałów, stwierdzono, że przedmiotowe działki, położone są poza obszarami Natura 2000, jak również poza innymi formami ochrony przyrody, wyznaczonymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.).

Teren objęty planowaną inwestycją zlokalizowany jest w granicach otuliny Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego, dla której obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 marca 2005 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 66, poz. 1701 ze zm.). Otulina parku krajobrazowego nie należy do ustawowo wyodrębnionych form ochrony przyrody, a co za tym idzie nie obowiązuje w jej granicach zamknięty katalog zakazów. Wskazać jednak należy, że zgodnie z art. 5 pkt 14 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody otulina stanowi strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody i wyznaczoną indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. Ochronny cel otuliny stanowi więc podstawę do formułowania ograniczeń w sferze wykonywania prawa własności w zakresie nieruchomości położonych w jej granicach. Zdefiniowane w art. 5 pkt 29 ustawy zagrożenia zewnętrzne, to czynniki mogące wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów przyrodniczych, wynikające z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka, mające swoje źródło poza granicami obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej. W otulinie parku narodowego można zatem lokalizować tylko takie inwestycje, które dla parku krajobrazowego nie stwarzają zagrożenia wynikającego z działalności człowieka.

Najbliższym obszarem Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest obszar Dolina Dolnego Bugu PLB140001 oddalony o ok. 2,5 km w kierunku północno-zachodnim od terenu inwestycji. Inwestycja leży na terenie korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym Dolina Dolnego Bugu

Biorąc pod uwagę zakres i lokalizację przedsięwzięcia, a także założenia przedstawione w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, realizacja i funkcjonowanie planowanej inwestycji nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmioty ochrony i integralność ww. obszaru Natura 2000, jak również na spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Realizacja inwestycji nie przyczyni się w sposób istotny do zmniejszenia różnorodności biologicznej terenu oraz zwiększenia wrażliwości elementów środowiska przyrodniczego na ewentualne zmiany klimatyczne obszaru. W rejonie oddziaływania inwestycji nie występują siedliska lęgowe.

Przedmiotowy teren nie wykazuje cech siedlisk naturalnych i półnaturalnych mogących stanowić chronione siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków objętych dyrektywami – ptasią i siedliskową. W związku z powyższym uznano, że przedmiotowa budowa nie będzie miała

negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz że nałożenie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko ze względu na uwarunkowania przyrodnicze nie jest konieczne, a także że nałożone warunki zminimalizują oddziaływanie przedsięwzięcia.

W niniejszej decyzji uwzględniono w całości warunki i wymagania w realizacji przedsięwzięcia określone przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b lub c, lub nałożenia obowiązku działań, o którym mowa w art. 82 ust. 1 pkt 2 lit. b. Z uwagi na lokalizację inwestycji na terenach rolnych mogących stanowić siedlisko występowania gatunków podlegających ochronie nałożono ww. warunek. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183, ze zm.), w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną, obowiązuje szereg zakazów. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie lub Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska mogą wydać decyzję zezwalającą na czynności podlegające zakazom, w trybie i na zasadach określonych ww. ustawą. Regionalny dyrektor ochrony środowiska między innymi może zezwolić na obszarze swojego działania na odstępstwa od zakazów: niszczenia siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku lub żerowania oraz niszczenia gniazd w stosunku do gatunków ptaków objętych częściową i ścisłą ochroną. Podkreślenia wymaga fakt, iż przedmiotowe zezwolenie może być wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków zwierząt, oraz w przypadku zaistnienia jednej z przesłanek wskazanych w art. 56 ust. 4 pkt 1-7 uoop. W odniesieniu do niszczenia siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku lub żerowania ptaków, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody zastosowanie mają przesłanki indywidualne określone w art. 56 ust. 4 pkt 1-7 uoop, tj.:

1. leżą w interesie ochrony dziko występujących gatunków roślin, zwierząt, grzybów lub ochrony siedlisk przyrodniczych lub
2. wynikają z konieczności ograniczenia poważnych szkód w odniesieniu do upraw rolnych, inwentarza żywego, lasów, rybostanu, wody lub innych rodzajów mienia, lub
3. leżą w interesie zdrowia lub bezpieczeństwa powszechnego, lub
4. są niezbędne w realizacji badań naukowych, działań edukacyjnych lub celów związanych z odbudową populacji, reintrodukcją gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, albo do celów działań reprodukcyjnych, w tym do sztucznego rozmnażania roślin, lub
5. umożliwiają, w ściśle kontrolowanych warunkach, selektywnie i w ograniczonym stopniu, zbiór, pozyskiwanie lub przetrzymywanie okazów roślin lub grzybów oraz chwytanie, pozyskiwanie lub przetrzymywanie okazów zwierząt gatunków objętych ochroną w liczbie określonej przez wydającego zezwolenie, lub
6. w przypadku gatunków objętych ochroną ścisłą, gatunków ptaków oraz gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory - wynikają z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska, lub

7. w przypadku gatunków innych niż wymienione w pkt 6 - wynikają ze słusznego interesu strony lub koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska.

Jednakże, w przypadku naruszenia zakazu dotyczącego niszczenia gniazd ptaków objętych ochroną gatunkową, zastosowanie mają jedynie przesłanki indywidualne określone w art. 56 ust. 4 pkt 1-5 ustawy (punkty 1-5 wskazano powyżej).

Wnikliwa analiza możliwości realizacji planowanych działań w kontekście przepisów dotyczących ochrony gatunkowej i możliwości uzyskania derogacji leży w gestii Inwestora. Jednocześnie informuje się, że zgodnie z art. 131 pkt 14 ww. ustawy, kto bez zezwolenia lub wbrew jego warunkom narusza zakazy w stosunku do roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową podlega karze aresztu lub grzywny.

W celu ochrony zwierząt wskazano konieczność zastosowania odpowiednich zabezpieczeń wykopów powstałych podczas realizacji inwestycji. W celu ograniczenia śmiertelności zwierząt mogących występować na terenie inwestycji, nakazano umożliwić zwierzętom ucieczkę z terenu robót, a w razie konieczności ich przeniesienie w dogodne siedliska. Powyższe warunki ograniczą również śmiertelność zwierząt na etapie eksploatacji przedsięwzięcia. Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym lub w tym okresie pod nadzorem ornitologicznym zapobiegnie niepokojeniu ptaków mogących gniazdować na analizowanym terenie, a także ograniczy ich śmiertelność.

Powyższy warunek uniemożliwi zajmowanie obiektu przez chiropterofaunę.

Sposób montażu siatki ogrodzeniowej ma na celu umożliwienie swobodnego przemieszczania się przez teren farmy drobnych zwierząt. Ponadto, odpowiednie wykonanie dolnej krawędzi ogrodzenia pozwoli zabezpieczyć je przed możliwością skaleczenia.

Zastosowanie odpowiednio dobranego oświetlenia zewnętrznego pozwoli chronić owady i ograniczyć ich przywabianie.

Zastosowanie modułów fotowoltaicznych o powierzchni antyrefleksyjnej zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, czyli tzw. olśnieniu ornitofauny, jak również efektowi imitacji lustra wody.

Zastosowanie mieszanek traw i ziół z uwzględnieniem ich pochodzenia oraz panujących w obrębie farmy warunków siedliskowych pozwoli na szybkie i trwałe zadarnienie powierzchni biologicznie czynnych oraz szybkiej ich kolonizacji przez drobne, dziko żyjące zwierzęta, a także przyczyni się do nierozprzestrzeniania gatunków obcych roślin, wśród których nie można wykluczyć taksonów inwazyjnych.

Uwzględniając charakter, skalę i lokalizację przedsięwzięcia oraz planowane rozwiązania techniczne chroniące środowisko, nie przewiduje się także negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na stan jednolitych części wód, obszarów chronionych oraz realizację celów środowiskowych, określonych dla nich w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”

Biorąc pod uwagę treść art. 63 ust. 1 pkt 3 ustawy ooś, przeanalizowano zasięg, wielkość i stopień złożoności oddziaływania, jego prawdopodobieństwo, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oraz ustalono, że realizacja przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i nie będzie ono transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Z informacji przedstawionych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że realizacja tej inwestycji nie spowoduje zanieczyszczenia wody, gleby, powietrza, nie przyczyni się do podwyższenia emisji spalin i hałasu oraz nie będzie powodować zagrożenia dla środowiska przyrodniczego oraz zdrowia ludzi i zwierząt.

Do zajęcia stanowiska przez tutejszy organ wzięto pod uwagę powyższe opinie oraz wyszczególnione informacje uwzględniające łącznie środowiskowe uwarunkowania planowanego przedsięwzięcia wynikające z art. 63 ust. 1 ustawy ooś.

Biorąc pod uwagę spełnienie ww. uwarunkowań, rodzaj i skalę oddziaływania opisanego przedsięwzięcia, charakter realizowanej inwestycji, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie warunków środowiskowych w tym: różnorodności biologicznej, życia ludzi, zwierząt, roślin, wody, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, lokalnego mikroklimatu, zasobów naturalnych i zabytków.

Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia oraz opinie organów, postanowiono jak w sentencji.

P o u c z e n i e

1.Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Siedlcach za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Kosów Lacki w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Burmistrza Miasta i Gminy Kosów Lacki. Z dniem doręczenia Burmistrzowi Miasta i Gminy Kosów Lacki oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

2. Niniejszą decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz.U. z 2022 r., poz. 1029 z późn.zm.)

Załącznik do decyzji :

Charakterystyka przedsięwzięcia



BURMISTRZ
[Signature]
Jan Stomiał

Otrzymują :

1. Pola Energii Foto Sp. z o.o. ul. Warszawska 44, 07-305 Andrzejewo - inwestor
2. Pozostałe strony postępowania zgodnie z art. 49 K.p.a. poprzez obwieszczenie na tablicy ogłoszeń UMiG Kosów Lacki oraz w miejscowości Guty, gm. Kosów Lacki i na stronie biuletynu informacji publicznej Urzędu Miasta i Gminy Kosów Lacki

<https://bip.kosowlacki.pl>

3.a/a

Charakterystyka przedsięwzięcia

„Budowa i montaż wolnostojących paneli fotowoltaicznych(elektrowni słonecznej) o łącznej mocy elektrycznej do 1000kW, zabudowa wolnostojąca, panele montowane na stelażach konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu wraz z magazynami energii realizowanego na działce o nr ewid. 155/1, 158 obręb Guty, gmina Kosów Lacki”

1. rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:

a) szczegółowe określenie zakresu przedsięwzięcia (budowa, rozbudowa, przebudowa, zdolność produkcyjna)

Budowa i montaż wolnostojących paneli fotowoltaicznych (elektrowni słonecznej) o łącznej mocy elektrycznej do 1000kW, zabudowa wolnostojąca, panele montowane na stelażach konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu wraz z magazynami energii.

Zabudowa produkcyjna wolnostojąca / infrastruktura techniczna.

Panele montowane na konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu.

Stacja transformatorowa kontenerowa z transformatorami o mocy łącznie do 1MVA.

Skalę inwestycji można określić wskazując przewidywaną powierzchnię zabudowy, która jest kryterium określonym w rozporządzeniu *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, W § 3 ust. 1 pkt 54 lit. a tego rozporządzenia wymieniona jest zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi (...), wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, **o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha, w przypadku inwestycji realizowanych na obszarach objętych formami ochrony przyrody o których mowa w ustawie o ochronie przyrody.** W przedmiotowym przypadku szacunkowa powierzchnia dla potrzeb realizacji przedsięwzięcia, rozumiana jako łączna powierzchnia terenu ogrodzonego - powierzchnia do przekształceń, wyniesie około **1,74ha**.

Zgodnie z § 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Energii *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych* instalacja fotowoltaiczna jest urządzeniem energetycznym stosowanym w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania, dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw lub energii.

Powierzchnia zabudowy zostanie doprecyzowana po uzyskaniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz warunków przyłączenia, przy czym nie przekroczy wnioskowanych 1,74ha, powierzchnia rozumiana jako powierzchnia zajęta bezpośrednio przez konstrukcję z panelami fotowoltaicznymi nie przekroczy 1,1ha.

b) dane dotyczące działek (numer działek, obręb ewid.)

Identyfikator działki 142905_5.0010.155/1 Województwo mazowieckie Powiat sokołowski
Gmina Kosów Lacki Obręb Guty Numer działki 155/1.

Identyfikator działki 142905_5.0010.158 Województwo mazowieckie Powiat sokołowski
Gmina Kosów Lacki Obręb Guty Numer działki 158.

Planowany obszar pod wnioskowaną Inwestycję położony jest na wschód od miejscowości Guty, na południe od drogi wojewódzkiej nr 627 na odcinku Wólka Okrąglik – Kosów Lacki. Powierzchnia terenu, na którym planowana jest lokalizacja inwestycji to płaski obszar, użytkowany rolniczo. W obszarze inwestycji brak jest drzew. W odległości ponad 200m w kierunku północno-zachodnim oraz w kierunku południowo-zachodnim znajdują się tereny zalesione o powierzchni pow. powyżej 3ha. Najbliższe tereny mieszkalne znajdują się w odległości około 140m w stronę południowo-zachodnią, oraz około 190m w stronę zachodnią od terenu planowanej inwestycji. Otoczenie obszaru inwestycji stanowią pola uprawne o podobnym charakterze zagospodarowania oraz niewielkie zalesione obszary. Północna część planowanej inwestycji znajduje się w odległości 30m od terenu kolejowego.

c) obsługa komunikacyjna

- **lokalizacja wjazdu i wyjazdu;**

Brak wydzielonych dróg wewnątrz działki.

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Art. 61.3 instalacje odnawialnych źródeł energii nie wymagają dostępu do drogi publicznej.

- **ilość miejsc parkingowo – postojowych na terenie objętym inwestycją i na obszarach przyległych;**

Na obszarze nie przewiduje się wydzielania miejsc parkingowo-postojowych

- **ilość samochodów osobowych (szt./dobę);**

Związane z ruchem na drogach wewnętrznych, nie ulegnie zmianie. Przewiduje się tymczasowe zwiększenie natężenia ruchu samochodów w trakcie realizacji (montażu) inwestycji.

- **ilość samochodów ciężarowych i innych pojazdów (szt./dobę).**

Związane z ruchem na drogach we wsi, nie ulegnie zmianie. Przewiduje się tymczasowe zwiększenie natężenia ruchu samochodów ciężarowych (2-4 szt./ doba) w początkowym etapie realizacji (montażu) inwestycji.

2. usytuowanie przedsięwzięcia

Związane z ruchem na drogach we wsi, nie ulegnie zmianie. Przewiduje się tymczasowe zwiększenie natężenia ruchu samochodów ciężarowych (2-4 szt./ doba) w początkowym etapie realizacji (montażu) inwestycji.

- **W zakresie podania odległości planowanej inwestycji od najbliższej zabudowy mieszkaniowej wraz z określeniem charakteru zabudowy (tj. mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zagrodowa).**

Najbliższe tereny mieszkalne znajdują się w odległości około 140m w stronę południowo-zachodnią, oraz około 190m w stronę zachodnią od terenu planowanej inwestycji.

- ***Lokalizacja w układzie administracyjnym***

Identyfikator działki 142905_5.0010.155/1 Województwo mazowieckie Powiat sokołowski
Gmina Kosów Lacki Obręb Guty Numer działki 155/1

Identyfikator działki 142905_5.0010.158 Województwo mazowieckie Powiat sokołowski
Gmina Kosów Lacki Obręb Guty Numer działki 158

- **Lokalizacja przedsięwzięcia według ustaleń dokumentów strategicznych w zakresie zagospodarowania przestrzennego**

Działki inwestycyjne nie są objęte ustaleniami uchwały ws. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

- **Lokalizacja terenu inwestycyjnego w granicach Jednolitych Części Wód**

Teren inwestycyjny zlokalizowany jest w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych:

JCWP RW200017266749	Region wodny Środkowej Wisły	Status: naturalna	Stan ogólny: ZŁY	Ryzyko nieosiągnięcia celu środ: zagrożona
------------------------	------------------------------------	----------------------	------------------------	---

Zgodnie z art. 56 ustawy *Prawo wodne* celem środowiskowym dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej **dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny** wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Uzasadnienie odstępstwa

Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Analizowany obszar położony jest również w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) Nr 3:

JCWPd PLGW200055	Status: dobry	Stan ogólny: dobry	Ryzyko nieosiągnięcia celu środ: niezagrożona
---------------------	---------------	--------------------	--

Zgodnie z art. 59 *Prawa wodnego* celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Cel ten realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami. Brak wpływu na pogorszenie obecnych dobrych parametrów.

3. opis szaty roślinnej i fauny na terenie inwestycyjnym

Powierzchnia terenu, na którym planowana jest lokalizacja inwestycji to płaski obszar, użytkowany rolniczo. Obecnie prowadzona jest uprawa zbóż. W obszarze inwestycji brak jest drzew i krzewów.

W obszarze inwestycji i jej otoczeniu brak zbiorników wodnych i dolin większych rzek.

4. powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną;

Powierzchnia terenu objętego wnioskiem (obszar oznaczony linią czerwoną): do 1,74ha

Powierzchnia zabudowy (powierzchnia podlegająca przekształceniu – powierzchnia zajmowana przez stojaki z panelami fotowoltaicznymi wraz z przestrzeniami pomiędzy nimi; łącznie powierzchnia ogrodzona):
do 1,74ha

Obszar oddziaływania jest związany bezpośrednio z lokalizacją samej elektrowni fotowoltaicznej (konstrukcji z panelami fotowoltaicznymi, falowników, stacją) i zawiera się w granicy obszaru zabudowy – oznaczony linią koloru zielonego.

Powierzchnia zabudowy (powierzchnia zajmowana przez stojaki z panelami fotowoltaicznymi):
do 1,1ha

Wysokość konstrukcji wsporczej z panelami PV: do 4m.

Eksploatacja, w danych warunkach przyrodniczych i lokalizacyjnych, nie będzie negatywnie oddziaływała na faunę i florę występującą w otoczeniu przedsięwzięcia. Eksploatacja obiektów nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko przy zachowaniu wymogów i przepisów ochrony środowiska, przepisów ppoż., przestrzeganiu przepisów bhp.

Obszar na którym zlokalizowana jest elektrownia nie posiada planu zagospodarowania przestrzennego. Dotychczasowe wykorzystanie terenu – działalność rolnicza.

Pokrycie szatą roślinną: zboża uprawne, trawa. Nie przewiduje się wycinki drzew, prace w pobliżu drzew i krzewów będą wykonywane ręcznie. Ewentualne uszkodzenia systemów korzeniowych i roślin należy na bieżąco osłaniać matami słomianymi lub z geowłókniny. W razie uszkodzenia roślin rany będą zasmarowane maścią ogrodniczą.

W ramach inwestycji możliwe jest wykonanie elektrowni słonecznej w tzw. wariantcie agrofotowoltaiki. Jest to połączenie produkcji energii elektrycznej oraz niezakłóconej produkcji rolnej. Pozwala to na uprawę roślinności pod konstrukcją paneli fotowoltaicznych. Pozwala to na lepsze nasłonecznienie lub zacienienie poszczególnych obszarów uprawy roślinności.

Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Projektowana inwestycja:

Złożona będzie z paneli zbudowanych z krzemu krystalicznego, o wielkości około 2-2,5m długości, 1,1m szerokości, 4cm grubości, nachylone w przedziale 15 do 30 stopni względem gruntu, moc pojedynczego ogniwa od 320 do 800W zależnie od zastosowanego gabarytu oraz producenta. Panele połączone będą ze sobą w łańcuchy o długości ok. 20 sztuk i podłączone do falowników umieszczonych na konstrukcjach wsporczych które liniami kablowymi doziemnymi niskiego napięcia podłączone będą do stacji transformatorowych.

Elektrownie wpięta do sieci będzie przyłączem napowietrzno-kablowym SN-15kV, przyłączy w ramach terenu objętego wnioskiem. Zastosowany zostanie transformator o mocy jednostkowej do 1000kVA z izolacją olejową bądź suchą. W przypadku zastosowania transformatora w izolacji olejowej stacja transformatorowa zgodnie z przepisami i normami musi być wyposażona w misę olejową pozwalającą na utrzymanie wewnątrz całej objętości oleju na wypadek awarii.

Nie przewiduje się czyszczenia paneli słonecznych, chłodzenie paneli wyłącznie naturalne (konwekcyjna), planowany jest jeden okresowy przegląd elektrowni w roku trwający do 2 dni.

Panele posadowione (zgodnie z zapisami powyżej) poprzez wbijanie w grunt na głębokości ok 1,5-2m.

W ramach inwestycji możliwe jest wykonanie elektrowni słonecznej w tzw. wariacie agrofotowoltaiki. Jest to połączenie produkcji energii elektrycznej oraz niezakłóconej produkcji rolnej. Pozwala to na uprawę roślinności pod konstrukcją paneli fotowoltaicznych. Pozwala to na lepsze nasłonecznienie lub zacienienie poszczególnych obszarów uprawy roślinności.

5. rodzaj technologii (w odniesieniu do istniejącej i planowanej działalności – ogólna charakterystyka istniejącego i planowanego przedsięwzięcia); ilości i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn, urządzeń.

- **Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW, którą tworzyć będą następujące elementy:**
 - ogniw fotowoltaicznych w liczbie do 10000 szt. na konstrukcjach wsporczych
 - falowników w liczbie do 40 szt.
 - wewnętrznych linii elektroenergetycznych nn 0,4kV ~3000m
 - wewnętrznych linii elektroenergetycznych SN 15kV ~1000m
 - kontenerowej stacji transformatorowej, (wymiary kontenera stacji do 8 x 6 x 4m – szer. x dł. x wys.) – do 1 szt.
 - systemu monitoringu wizyjnego.
 - Ogrodzenie terenu o wysokości do 2,2m z siatki (słupki stalowe wbijane w grunt)
 - Utwardzenia terenu pełniące charakter dojazdów
 - oświetlenia i ogrodzenia terenu wraz z bramą wjazdową,
 - systemu monitoringu (bariery IR, czujniki ruchu, kamery),
 - moduły magazynów energii (wymiary kontenera magazynu do 12 x 3 x 4m – szer. x dł. x wys.) – do 4 szt.

Dolna krawędź paneli montowana będzie na wysokości około 0,5 m n.p.t. Cała konstrukcja będzie sięgała wys. ok. 4 m n.p.t. Na dzień złożenia wniosku przewiduje się panele o wymiarach około 1096 x 2384 x 40 mm, monokrystaliczne, bifacialne

Projektowane powierzchnie pod zagospodarowanie

- pod konstrukcją wsporczą - ok. 1,05 ha (do 1,1ha)
- pod stacjami trafo - 1 x 48 m² = 0,0048 ha
- utwardzone - ok. 0,05 ha

Razem powierzchnia pod zabudowę około 1,1 ha. Jako powierzchnię wykorzystaną dla potrzeb instalacji należy uwzględnić również teren pomiędzy panelami, które będą montowane w rozstawie co około 6 m. W przypadku wykonania modułowych magazynów energii powierzchnia zabudowana zwiększy się o 4 x 36 m² ~ 0,0144 ha.

- **Etapy prac**

Prace prowadzone na terenie planowanej inwestycji prowadzone będą etapowo.

Etap ogrodzenie inwestycji – planowany okres 2 tygodnie.

Etap robót ziemnych – planowany okres 1 tydzień.

Etap wbijania konstrukcji - – planowany okres 2 tygodnie.

Etap montażu paneli fotowoltaicznych – planowany okres 1 tydzień.

Etap montażu stacji transformatorowej – planowany okres 1 tydzień.

Realizacja poszczególnych etapów może być wykonywana równocześnie. Wykonywanie prac prowadzone będzie poza okresem lęgowym ptaków

Planowana budowa będzie miała charakter montażu,

- **Działania ochronne z planowanymi wykopami**

Przed wykonaniem wykopów wykonane zostanie tymczasowe ogrodzenie naprowadzające w celu ukierunkowania przemieszczania się płazów. Po wykonaniu prac ziemnych ogrodzenie zostanie rozebrane w celu umożliwienia swobodnego przemieszczania się płazów.

- **Zaplecze budowy**

Zaplecze budowy stanowić będzie kontener tymczasowy zlokalizowany nieopodal planowanej lokalizacji stacji transformatorowej na terenie planowanej inwestycji. Zaplecze socjalne dla osób pracujących podczas montażu będzie obejmowało szczelne kabiny sanitarne (typu Toi-Toi). Woda pitna dostarczana będzie z wykorzystaniem dystrybutorów wody zlokalizowanych w kontenerze tymczasowym.

- **Magazyny energii**

Przewiduje się montaż zespołu kontenerowych magazynów energii. Magazyn energii w przedmiotowej lokalizacji składać się będzie z 4 modułów (1 moduł stanowi kontener 40HQ" o powierzchni do 36 m²/moduł) o mocy do 2 MWh. Magazyny sytuowane będą w bezpośrednim sąsiedztwie stacji transformatorowej i przyłączane do niej na napięciu średnim bądź niskim. W magazynie umieszczone będą akumulatory litowo-jonowe. Magazyn również wyposażony będzie w inwertery przekształcające napięcie stałe na przemienne oraz napięcie przemienne na stałe. Wyposażenie magazynu stanowi dodatkowo aparatura zabezpieczeniowa oraz sterująca pracą magazynu. W magazynie znajdują się linie kablowe nN, służące do połączenia inwertera z transformatorem umieszczonym bezpośrednio przy magazynie. Magazyn energii umożliwia gromadzenie energii elektrycznej w jej pierwotnej formie.

Montaż magazynu energii o mocy do 8 MW nie należy do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

- **Agrofotowoltaika**

W ramach inwestycji możliwe jest wykonanie elektrowni słonecznej w tzw. wariacie agrofotowoltaiki. Jest to połączenie produkcji energii elektrycznej oraz niezakłóconej produkcji rolnej. Pozwala to na uprawę roślinności pod konstrukcją paneli fotowoltaicznych. Pozwala to na lepsze nasłonecznienie lub zacienienie poszczególnych obszarów uprawy roślinności.

6. ewentualne warianty przedsięwzięcia;

Przewiduje się 3 warianty przedsięwzięcia.

Wariant 0 przewiduje odstąpienie od planowanej inwestycji. Wariant 0 jest wariantem niekorzystnym z punktu widzenia rozwoju wykorzystywania odnawialnych źródeł energii wprowadzanej do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Wariant 1 przewiduje wykonanie zamierzenia w pełnym zakresie.

Wariant 2 przewiduje wykonanie zamierzenia w pełnym zakresie z wykorzystaniem paneli fotowoltaicznych różnych typów lub zastosowanie falowników różnych typów, o parametrach nie gorszych niż przewidziane w wariacie 1. Na rynku stosowane są panele polikrystaliczne, monokrystaliczne, amorficzne, CIGS. Użycie konkretnego rodzaju paneli nie wpływa

negatywie na środowisko. Moc jednostkowa paneli oraz falowników z racji ciągłego rozwoju technologii zmienia się. Zmiana falowników i paneli fotowoltaicznych skutkować będzie jedynie zmianą jednostkową mocy poszczególnego urządzenia i konieczności zastosowania ich w większej ilości. Maksymalne ilości urządzeń nie przekroczą podanych w punkcie „5”.

7. przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii, w tym:

a) elektrycznej w kW/MW (maksymalna zapotrzebowana moc);

Energia

Energia elektryczna w *fazie montażowej* będzie pozyskiwana głównie z agregatów prądotwórczych. Przewiduje się zapotrzebowania na energię 1 000 kWh.

W *fazie użytkowania* zakładu pobór energii elektrycznej do celów własnych systemu przyjmuje się jako około 10 kW na 1 MWp instalacji.

b) cieplnej w GJ/rok;

brak zapotrzebowania na energię ciepłą

c) gazowej w m³/h.

brak

d) wody w m³

W *czasie montażu* systemu fotowoltaicznego zapotrzebowanie na wodę będzie realizowane poza siecią wodociągową. Woda pitna dostarczana będzie pracownikom budowy w opakowaniach jednostkowych o dużej pojemności. Woda do celów sanitarnych (prysznice, umywalnie) nie jest wymagana na placu montażowym instalacji fotowoltaicznej. Doraźne zapotrzebowanie na wodę w większej ilości będzie realizowane z beczkowozu.

W *fazie eksploatacji* instalacji fotowoltaicznej nie będzie występowało stałe zapotrzebowanie na wodę wodociągową.

e) surowce i materiały

W *fazie realizacyjnej* zapotrzebowanie na surowce w postaci kruszywa do podsypek i obsypek będzie realizowane zgodnie z przedmiarem robót zgodnie z wymaganiami ilościowymi podanymi w punkcie „5”

W *fazie eksploatacji* instalacji fotowoltaicznej nie będzie występowało zapotrzebowanie na surowce.

f) paliwa

Zapotrzebowanie paliw w *fazie realizacyjnej* będzie związane z użyciem pojazdów do transportu (surowce, materiały budowlane, elementy instalacji, obiekty prefabrykowane) oraz z wykorzystaniem sprzętu budowlanego na terenie budowy. Zużycie paliw w pojazdach poruszających się po terenie inwestycyjnym będzie niewielkie, ze względu na krótkie trasy ruchu tych pojazdów w granicach działek inwestycyjnych (dowóz materiałów - rozładunek - wyjazd).

Brak istotnego zużycia paliw w *fazie eksploatacyjnej*.

8. rozwiązania chroniące środowisko;

W trakcie realizacji inwestycji spełnione będą następujące warunki w zakresie ochrony środowiska oraz infrastruktury technicznej i komunalnej:

W trakcie prowadzenia robót montażowych oraz kładzenia okablowania powstające odpady będą gromadzone selektywnie i przekazywane podmiotom posiadającym uprawnienia do

przewodzenia działalności w zakresie ich odbioru. Przekształcenia terenu wystąpią tylko na etapie kładzenia wewnętrznych doziemnych linii elektroenergetycznych, będą krótkotrwałe i ograniczone w zakresie niezbędnym do prowadzenia prac. Po zakończeniu prac, teren zostanie przywrócony do stanu właściwego, a masy ziemne zostaną wykorzystane do prac rekultywacyjnych. Wody opadowe w trakcie montażu i kładzenia okablowania zagospodarowywane będą powierzchniowo.

Roboty ziemne związane są tylko z etapem kładzenia linii elektroenergetycznych i posadowieniem stacji transformatorowych. Roboty zostaną poprzedzone usunięciem warstwy ziemi próchnicznej i zostanie zapewniona możliwość jej ponownego wykorzystania do tworzenia warstwy urodzajnej. Roślinność zostanie zabezpieczona przed uszkodzeniem w trakcie prowadzonych prac. Czas pracy urządzeń uciążliwych akustycznie w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej zostanie ograniczony do pory dziennej (6.00-22.00). Hałas powodowany robotami montażowymi może stwarzać okresowo uciążliwość dla mieszkańców zabudowy na terenach położonych w odległościach mniejszych niż 100 m. Hałas, którego źródłem będzie praca sprzętu montażowego oraz środków transportu posiadać będzie zasięg lokalny, lecz charakteryzować się będzie dużym natężeniem. Uciążliwości związane z robotami ziemnymi będą miały charakter tymczasowy i ustąpią w momencie ukończenia prac kładzenia okablowania i montażu ogniw fotowoltaicznych na konstrukcjach nośnych.

Gospodarka odpadami na etapie realizacji inwestycji będzie prowadzona zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska i z założeniami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62/2001 poz. 628 z późniejszymi zmianami).

W razie ewentualnej okresowej konieczności mycia paneli przewiduje się transport potrzebnej wody oraz wykorzystanie środków myjących biodegradowalnych.

Przewiduje się zastosowanie następujących rozwiązań mających na celu ograniczenie wpływu na środowisko planowanego przedsięwzięcia w **czasie realizacji (montażu) instalacji**:

- kontrola wykopów przed zasypaniem i przeniesienie znalezionych osobników fauny poza teren realizacji robót,
- brak wycinek drzew i krzewów,
- prowadzenie prac związanych z przekształceniem siedlisk poza sezonem lęgowym ptaków tj. między wrześniem a lutym,
- zagospodarowanie żyznej warstwy gruntu zdjętej w czasie robót ziemnych (np. kopanie rowów pod kable) w granicach działek inwestycyjnych,
- regularne usuwanie piasku lub błota z dróg publicznych innych niż gruntowe,
- prowadzenie załadunku pojazdów, a w możliwym zakresie także wyładunku, przy wyłączonym silniku,
- ograniczenie hałasu od środków transportu i maszyn poprzez kontrolę ich stanu technicznego (np. dokręcanie elementów drgających),
- parkowanie maszyn i sprzętu budowlanego na płaskim podłożu o szczelnej nawierzchni,
- zabezpieczenie materiału sorpcyjnego na terenie budowy,
- niezwłoczne usuwanie wycieków substancji niebezpiecznych z powierzchni szczelnych przy użyciu sorbentu,
- usunięcie skażonego gruntu w przypadku dużego wycieku substancji niebezpiecznej i zagospodarowanie pozyskanego materiału jak odpad niebezpieczny,
- niedopuszczanie na teren robót sprzętu lub pojazdów niesprawnych technicznie,
- tankowanie pojazdów poza terenem robót,
- wyłączanie silników w czasie przestojów,
- ograniczanie jednoczesnej pracy źródeł hałasu o wysokich mocach akustycznych na terenach zlokalizowanych w odległości poniżej 200 m od zabudowy mieszkalnej,
- ograniczanie czasu pracy urządzeń o mocach akustycznych powyżej 105 dB do 4 godzin

- w ciągu dnia roboczego, w strefie o zasięgu poniżej 200 m od zabudowy mieszkalnej,
- niedopuszczanie do magazynowania odpadów „luzem”, na powierzchni ziemi,
- przekazanie wytworzonych odpadów do dalszego zagospodarowania uprawnionym podmiotom,
- zabezpieczenie toalet ze zbiornikami bezodpływowymi do gromadzenia ścieków,
- wykonywanie wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew tj. w zasięgu korony, ręcznie, z zachowaniem należytej ostrożności,
- uprzątnięcie terenu po zakończeniu robót.

Rozwiązania koncepcyjne, techniczne i technologiczne ograniczające wpływ przedsięwzięcia na środowisko w **fazie eksploatacyjnej**:

- brak potrzeby przeprowadzenia wycinek drzew i krzewów na terenie działek inwestycyjnych,
- montaż nowoczesnych paneli fotowoltaicznych o długiej żywotności i wysokiej efektywności,
- montaż paneli o wysokiej wydajności jednostkowej w celu ograniczenia zajętości terenu,
- zastosowanie ogniw z warstwą antyrefleks, w celu zapobiegania odbijaniu słońca od paneli,
- montaż stacji transformatorowych wyposażonych w szczelną misę olejową o pojemności zapewniającej przechwycenie 100% oleju,
- montaż stacji transformatorowych o wysokiej izolacyjności akustycznej przegród,
- montaż inwerterów wyposażonych w sterowane chłodzenie mechaniczne zależne od temperatury układów wewnętrznych,
- brak zużycia surowców w czasie eksploatacji instalacji,
- brak ciągłego zużycia materiałów w czasie eksploatacji instalacji,
- brak konieczności wykonywania przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego,
- brak konieczności wykonywania zakładowej sieci kanalizacji deszczowej,
- mycie paneli – wyłącznie w razie potrzeby, wodą pod ciśnieniem,
- brak zorganizowanej emisji gazów lub pyłów do powietrza,
- brak emisji ścieków,
- brak zagrożeń hałasem pochodzącym z terenu zakładu na terenach objętych ochroną akustyczną,
- stosowanie urządzeń o niskich mocach akustycznych lub ograniczanie hałasu za pomocą rozwiązań technicznych (np. wysokoizolacyjne akustycznie przegrody zewnętrzne w stacji trafo, wybitnie krótkookresowa praca wentylacji inwerterów wraz z zastosowaniem wentylatorów o niskiej mocy akustycznej ok. 55 dB),
- brak ograniczeń migracyjnych dla małych zwierząt lądowych – ogrodzenia bez podmurówki, siatka na wys. 10-20 cm nad powierzchnią terenu,
- utrzymanie roślinności trawiastej na terenach poza drogami wewnętrznymi i placem manewrowym,
- ograniczanie koszenia runa na terenie instalacji do 2 razy w roku,
- odstąpienie od koszenia runa pod panelami do 15 czerwca każdego roku,
- brak stosowania nawozów, środków ochrony roślin i środków owadobójczych,
- zapewnienie naturalnego spływu wód opadowych i ich infiltracji do gruntu,
- zastosowanie energooszczędnego oświetlenia zakładu, z ograniczającym zużycie energii systemem czujników ruchu,
- ograniczenie oświetlenia terenu zakładu w porze nocnej,
- prowadzenie gospodarki odpadami na terenie zakładu zgodnej z obowiązującymi przepisami.

9.rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, w tym:

Na etapie realizacji inwestycji nastąpi wpływ przedsięwzięcia na środowisko związany z prowadzeniem procesu montażowego – wprowadzeniem na teren działki maszyn do wbijania stelaży, ruch samochodowy i pieszy, poprzez: naruszenie wierzchnich warstw gleby w związku z wbijaniem podpór stelaży w ziemię oraz kładzenie doziemnych linii elektroenergetycznych; a także emisja hałasu i pyłów w związku z dojazdem samochodów dostarczających materiały i elementy konstrukcji. Etap montażu paneli nie stwarza zagrożeń dla obiektów sąsiadujących lub ludzi, nie wiąże się ze zmianą stosunków wodnych.

Po zrealizowaniu inwestycji wpływ na środowisko będzie znikomy w związku z bezobsługowym charakterem farmy słonecznej.

a) ilości i sposób odprowadzania ścieków bytowych, ścieków technologicznych,

Nie ma zapotrzebowania na wodę cele bytowe, brak stałej obsługi, brak czynności serwisowych wymagających wody etc. w związku z tym nie przewiduje się wytwarzania a tym samym konieczności odprowadzania ścieków.

b) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych (parkingi, drogi, itp.);

na terenie własnej działki w ramach powierzchni biologicznie czynnych

c) Gospodarka wodno-ściekowa

Z uwagi na dość odległe położenie od zbiorników wodnych, obszar inwestycji na etapie montażu paneli nie wykaże znaczącego oddziaływania na środowisko wodno-błotne. Jedynymi zanieczyszczeniami, które w sposób niekontrolowany mogą dostawać się z wodą opadową do cieków wodnych będą pyły i składniki gazów pochodzące ze spalania paliw w silnikach samochodów. Jest to jednak emisja niekontrolowana i o niewielkim nasileniu, która będzie miała charakter lokalny i szybko odwracalny po zakończeniu prac montażowych. Zaplecze socjalne dla osób pracujących podczas montażu będzie obejmowało szczelne kabiny sanitarne (typu Toi-Toi), które po skończonych pracach będą odebrane przez właściciela kabin przenośnych. Etap montażu paneli i kładzenia doziemnych linii elektroenergetycznych spowoduje nieznaczną czasową ingerencję w strukturę ziemi do głębokości max. 1,5 m; bez wykonywania głębokich wykopów i trwałego usuwania ziemi. Wykopana ziemia zostanie ponownie ułożona i zagospodarowana zielenią.

Brak jakichkolwiek oddziaływań na środowisko wodno-błotne w trakcie eksploatacji inwestycji. Farma będzie bezobsługowa, nie wymagająca budowy zaplecza socjalnego a ewentualne przyjazdy do elektrowni będą się odbywały w ciągu kilku dni w skali roku. Wody opadowe, które będą obmywały farmę słoneczną nie muszą być specjalnie zagospodarowywane, gdyż nie zmieni się struktura zagospodarowania podłoża działki, trawa i rośliny zielone zostaną zachowane, stąd nie naruszy to dotąd panujących stosunków wodnych obszaru.

Prace polegające na wykonywaniu wykopów pod doziemne linie elektroenergetyczne będą wykonywane w sposób nienaruszający naturalnej struktury gruntu. Po zakończeniu prac montażowych ziemia zostanie ponownie wykorzystana - rowy zostaną przykryte powierzchnią wykopanej ziemi. W miejscach o zwięzłym systemie korzeniowym lub w pobliżu drzew prace będą wykonywane metodą przeciskową lub ręcznie.

d) rodzaje i ilości emitowanych substancji do powietrza;

Etap prac montażowych obejmuje okres ok. 1 miesiąca, ruch próbny elektrowni to okres ok. 1 miesiąca, przekazanie do eksploatacji elektrowni to okres ok. 1 miesiąca. Stąd etap najintensywniejszego ruchu samochodowego obejmuje okres około 1 miesiąca prac fizycznych i dodatkowe 2 miesiące mało intensywnego ruchu samochodowego związane z rozruchem i przekazaniem elektrowni do pełnego funkcjonowania.

Na etapie eksploatacji nie jest planowany ruch pojazdów osobowych i ciężarowych, z wyjątkiem sytuacji losowych i jednego planowanego przeglądu elektrowni w skali roku. Stąd brak oddziaływania inwestycji na etapie eksploatacji w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń. Minimalizacja oddziaływania polegać będzie na stosowaniu maszyn i urządzeń wyposażonych w silniki spalinowe charakteryzujących się dobrym stanem technicznym i spełniającymi wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2005r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki

Ochrona powietrza.

Etap montażu paneli

Etap prac montażowych obejmuje okres ok. 1 miesiąca, ruch próbny elektrowni to okres ok. 1 miesiąca, przekazanie do eksploatacji elektrowni to okres ok. 1 miesiąca. Stąd etap najintensywniejszego ruchu samochodowego obejmuje okres około 1 miesiąca prac fizycznych i dodatkowe 2 miesiące mało intensywnego ruchu samochodowego związane z rozruchem i przekazaniem elektrowni do pełnego funkcjonowania.

Czynnikami determinującymi zagrożenie jakości powietrza będą spaliny powstające podczas uruchamiania pojazdów i ich ruchu w obrębie i pobliżu działki. Źródłem zmian jakości powietrza, wynikających z emisji spalin komunikacyjnych będą głównie samochody osobowe i transportujące. Do krótkotrwałej emisji spalin komunikacyjnych o charakterze niezorganizowanym i czasie, który zamknie się w granicach do kilku miesięcy (max. 3), dochodzić będzie w czasie dokonywania manewrów z uruchomionym silnikiem. Podczas montażu należy liczyć się z niezorganizowaną emisją pyłów z podłoża, unoszących się podczas pracy maszyn oraz unoszonych przez wiatr z powierzchni pozbawionych pokrywy roślinnej. Emisje te można ograniczyć przez zwilżanie powierzchni wodą.

Na skutek ruchu pojazdów lub pracy silnika na biegu jałowym dostaną się do powietrza substancje:

- tlenki azotu (NO_x),
- tlenek węgla (CO),
- węglowodory (C_nH_m),
- benzen,
- aldehydy,
- pył.

Na wielkość emisji tych zanieczyszczeń wpływa wiele czynników m.in.: stan techniczny pojazdów, pojemność silnika, rodzaj paliwa, prędkość jazdy. Ruchowi pojazdów towarzyszy ponadto emisja pyłów unoszonych z powierzchni drogi, powstających na skutek zużywania się elementów pojazdów, opon, oraz z tzw. emisji wtórnej.

Należy założyć, iż dzień roboczy będzie trwał ok 8 h w skali doby, 5 dni w tygodniu. Należy także zaznaczyć, iż w początkowych dniach I miesiąca prac ruch samochodów będzie najwyższy, potem będzie spadał o ok. 1 sztukę samochodu (zarówno osobowego jak i

ciężarowego) w skali tygodnia. Warto także przyjąć błąd szacowania w wysokości ± 1 szt. samochodu na każdym etapie prac.

Max. częstotliwość ruchu pojazdów w odniesieniu do okresu trwania prac montażowo-rozruchowych

Rodzaj pojazdu	Ilość w okresie montażu (I mies.)	Ilość w okresie rozruchu (II mies.)	Ilość w okresie oddania (III mies.)	Rodzaj paliwa	Pojemność silnika/ciążar
Samochód osobowy EURO III i EURO IV	3 szt./doba	3 szt./tydz.	2 szt./tydz.	Benzyna/olej napędowy	Do 2,0 l
Pojazdy ciężarowe lekkie EURO II i EURO III	4 szt./mies.	1 szt./mies.	-	Olej napędowy	Do 7,5 t

Max. częstotliwość ruchu pojazdów w odniesieniu do okresu trwania przeglądów rocznych i okresów zdarzeń losowych – napraw

Rodzaj pojazdu	Ilość w okresie zdarzeń losowych	Ilość w okresie przeglądu rocznego	Rodzaj paliwa	Pojemność silnika/ciążar
Samochód osobowy EURO III i EURO IV	3 szt./doba	2 szt./tydz.	Benzyna/olej napędowy	Do 2,0 l
Pojazdy ciężarowe lekkie EURO II i EURO III	2 szt./doba.	2 szt./tydz.	Olej napędowy	Do 7,5 t

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji nie jest planowany ruch pojazdów osobowych i ciężarowych, z wyjątkiem sytuacji losowych i jednego planowanego przeglądu elektrowni w skali roku. Stąd brak oddziaływania inwestycji na etapie eksploatacji w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń.

Łączna emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych związanych z przedsięwzięciem będzie nieporównywalnie mniejsza niż emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych pochodząca z dróg leżących w bezpośrednim sąsiedztwie z planowanym przedsięwzięciem oraz tła zanieczyszczenia obszaru (wg WIOŚ). Z powyższego wynika, iż inwestycja z uwagi na swoją

niewielką skalę, lokalny charakter oraz rodzaj prowadzonych prac, nie będzie w znaczący sposób emitować substancji do powietrza oraz zagrażać środowisku i zdrowiu ludzi. Realizacja inwestycji nie wiąże się więc ze znacznym i trwałym wzrostem ilości gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza. Szczególnie wysokie natężenie ruchu samochodów przypadnie w momencie realizacji inwestycji. Będzie ono trwało przez okres kilku miesięcy z natężeniem około 3-4 samochodów dziennie. Będzie to jednakże oddziaływanie lokalne i krótkotrwałe, odwracalne i kompensowane w czasie po zrealizowaniu inwestycji, kiedy ruch samochodów ograniczy się tylko do 1-2 dni przeglądów w skali roku z natężeniem maksymalnym do 2 samochodów/dobę. Planowana do zrealizowania inwestycja w momencie największego natężenia ruchu samochodowego (1 miesiąc z przedłużeniem do 3 miesięcy) nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu.

Minimalizacja emisji zanieczyszczeń

Stosowane maszyny i urządzenia wyposażone w silniki spalinowe będą charakteryzować się dobrym stanem technicznym i spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz. U. z 2005 r. Nr 202. Poz. 1681 z późn. zm.). Ze względu na charakter i źródła emisji, poziomy odniesienia dla stężeń zanieczyszczeń atmosferycznych określonych w rozporządzeniu nie odnoszą się do emisji występujących w okresie realizacji przedsięwzięcia. Emisje występujące na etapie montażu będą mieć głównie charakter niezorganizowany. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2002 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 283, poz. 2840), nie wymaga pozwolenia wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji, z których wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza następuje w sposób niezorganizowany bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych.

e) ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory).

- **W zakresie czy w związku z rodzajem i mocą zainstalowanych elementów i urządzeń elektroenergetycznych oraz ich usytuowaniem, projektowana infrastruktura elektrowni fotowoltaicznej wpłynie na pogorszenie jakości klimatu akustycznego**

Elektrownia fotowoltaiczna nie będzie źródłem ponadnormatywnego hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska.

Etap montażu rozpatrywanej inwestycji będzie związany z emisją hałasu, którego źródłem będą poruszające się pojazdy. Źródłem hałasu emitowanego przez poruszające się pojazdy jest głównie praca silnika.

Z dostępnych danych literaturowych poziomy dźwięku, których źródłem są środki komunikacji drogowej wynoszą od 75 do 95 dB.

Hałas będzie emitowany w okresie kilku miesięcy (2-3) robót montażowo-rozruchowych. Związany będzie z natężeniem ruchu samochodowego i sprzętu transportowo-montażowego.

Elementami emitującymi hałas w elektrowni są falowniki oraz wentylatory w stacji transformatorowo-rozdzielczej. Ich poziom natężenie dźwięku w trakcie pracy (w porze dziennej) nie przekracza dopuszczonego normatywnie poziomu. Poziom natężenia dźwięku falowników w odl. 1m wynosi ~56dB, Wymagany maksymalny poziom natężenia dźwięku na granicy działki w godzinach 6.00-22.00 wynosi 50dB. Poziom natężenia dźwięku wentylatorów w stacji transformatorowo-rozdzielczej w odl. 1m wynosi ~61dB. Natężenie odbieranego dźwięku spada w sposób proporcjonalny do kwadratu odległości (podwojenie odległości zmniejsza natężenie dźwięku czterokrotnie – zmniejszenie o połowę to spadek o 3dB). W związku z tym na granicy działki (w odl. ~4m od źródła hałasu) wartości poziomu natężenia dźwięku powinny wynosić odpowiednio 44dB dla falowników i 49dB dla stacji transformatorowo rozdzielczej. Źródłem hałasu w falownikach i są wentylatory niezbędne do ich poprawnej pracy. Źródłem hałasu w stacji transformatorowo-rozdzielczej są wentylatory załączające się jedynie w przypadku maksymalnego obciążenia zamontowanego w niej transformatora (w związku z jego doborem jest to sytuacja rzadka, mogąca trwać do kilku godzin dziennie w miesiącach letnich). Działka położona jest w znacznej odległości od większych grup zabudowań mieszkalnych, co ponadto nie narusza klimatu akustycznego otoczenia miejsca realizacji przedsięwzięcia. Jedynym źródłem hałasu będą prace konserwatorsko-naprawcze w ilości kilku dni w roku kalendarzowym. Dodatkowymi źródłami hałasu podczas eksploatacji inwestycji będzie hałas pochodzący z ruchu pojazdów. Wszystkie te źródła hałasu występować mogą jedynie w porze dziennej (6.00-22.00)

Jedyna możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie prac montażowych polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska i w nienagannym stanie technicznym. Wszystkie ewentualne działania na terenie inwestycji będą odbywały się w godz. 6.00-22.00.

W fazie użytkowania jako źródła zorganizowane emisji hałasu należy wskazać:

- stacje trafo - moc akustyczna źródła zastępczego $L_{WA} \leq 78$ dB
- urządzenia chłodzące inwerterów - 55 dB w odl. 1 m - praca krótkookresowa, okazjonalna.

Opcjonalnie dodatkowo:

- urządzenia wentylacyjne magazynów energii $L_{WA} \leq 75$ dB (1 urządzenie na dachu).

Chłodzenie inwerterów stosowane jest w okresie wysokich temperatur (powyżej 25-27°C), ale hałas wentylatorów jest pomijalny ze względu na niską moc akustyczną wentylatorów oraz wybitnie krótkookresowy charakter ich pracy (załączają się na kilka godzin). Jako urządzenia montowane pod panelami, w dużych odległościach od siebie, nie są istotnym źródłem hałasu, również przy pracy równoczesnej.

Okazjonalny ruch pojazdów po terenie instalacji, związany np. z myciem paneli czy koszeniem trawy, nie jest w kontekście akustycznym bardziej uciążliwy od ruchu pojazdów i maszyn rolniczych wykonujących prace polowe.

- **W zakresie czy w związku z rodzajem i mocą zainstalowanych elementów i urządzeń elektroenergetycznych oraz ich usytuowaniem, projektowana infrastruktura elektrowni fotowoltaicznej wpłynie na pogorszenie jakości klimatu elektromagnetycznego środowiska oraz czy będzie stanowiła zagrożenia dla zdrowia ludzi.**

Pole elektromagnetyczne stanowi szczególnego rodzaju postać energii, złożoną z dwóch nierozdzielnie ze sobą związanych składników – pola elektrycznego i pola magnetycznego.

Pole elektromagnetyczne wyróżnia się ciągłością rozkładu w przestrzeni, zdolnością rozchodzenia się w próżni i oddziaływaniem siły na cząsteczki materii naładowane ładunkiem elektrycznym. Do podstawowych wielkości charakteryzujących pole elektromagnetyczne należą:

f – częstotliwość pola [Hz]

E – natężenie składowej elektrycznej [V/m]

H – natężenie składowej magnetycznej [A/m]

Źródła pola elektromagnetycznego, występującego w środowisku, można podzielić na dwa rodzaje: naturalne i sztuczne. Z przeprowadzonej analizy oddziaływania inwestycji w zakresie generowania pola elektromagnetycznego wynika, iż farma fotowoltaiczna oraz infrastruktura kablowa linii elektroenergetycznych SN 15kV, stacji transformatorowych nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.

Wpływ farmy fotowoltaicznej i linii kablowych pozostanie na poziomie niedostrzegalnym, a w większości przypadków (w odległości kilku metrów od tych elementów) nawet niemierzalnym.

Do naturalnych źródeł pola elektromagnetycznego należą: naturalne promieniowanie Ziemi, Słońca i jonosfery. Ze wszystkich pól naturalnych najlepiej znane jest pole geomagnetyczne. Natężenie tego pola wynosi od 16 do 56 A/m. Nad powierzchnią Ziemi występuje również naturalne pole elektryczne o natężeniu około 120 V/m przy normalnej pogodzie. Szczególnie interesujące, ze względu na swą powszechność, są sztuczne źródła pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz, głównie urządzenia elektryczne. Specyfika pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez takie urządzenia powoduje, że można w jego przypadku oddzielnie rozpatrywać składową elektryczną i magnetyczną. Pole magnetyczne towarzyszy każdemu przepływowi prądu, a pole elektryczne występuje wszędzie tam, gdzie pojawia się napięcie elektryczne.

Budowa paneli fotowoltaicznych oraz linii kablowych i wyposażenia niskiego napięcia powoduje powstawanie pola elektrycznego kształtującego się na poziomie poniżej 0,1kV/m, co w powiązaniu z ekranującym działaniem kontenera - budynku stacji oraz znaczną odległością od choćby granic działki granic Inwestycji) powoduje iż oddziaływanie linii niskiego napięcia jest pomijalne.

Moduły fotowoltaiczne połączone są w szeregi i maksymalny prąd jest równy prądowi wytworzonemu przez pojedynczy moduł. Wartość indukcji pola magnetycznego w odległości 100 m od skrajnych modułów wynosi: 0,1 μ T, a więc wartość 3000 razy mniejszą od pola magnetycznego Ziemi. Pole modułów fotowoltaicznych nie ma żadnego istotnego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi. Normy pola elektromagnetycznego nie są przekraczane. Promieniowanie paneli fotowoltaicznych wyniesie ok. 0,0001674 T.

Kolejnym źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz, związanym z projektem budowy farmy fotowoltaicznej, są napowietrzno-kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia. Ich zadaniem jest dostarczenie energii wyprodukowanej do sieci Energetyki Zawodowej. W ramach projektu planuje się budowę linii napowietrzno-kablowej średniego napięcia 15kV. Kable sieci energetycznej będą układane w wykopach o głębokości 0,8 m – 1,2m i szerokości 0,6 m, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami.

Sieci kablowe i napowietrzne średniego napięcia generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest na tyle niski, iż nie zagraża w żaden sposób środowisku. W przypadku typowych linii średniego napięcia do 30 kV poziom natężenia pola elektrycznego sięga do 0,6kV/m. Typowe natężenie pola magnetycznego nie przekracza natomiast 5A/m.

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń prognostycznych natężenie pola elektrycznego przy gruncie wyniesie poniżej 2kV/m nad linią kablową oraz pod linią napowietrzną, natomiast w odległości 2m (w poziomie) od kabla/linii przyjmie wartość ok. 0,9kV/m. Są to wartości dużo niższe od dopuszczalnych, określonych dla terenów dostępnych dla ludności. W przypadku pola magnetycznego, jego natężenie nad samym gruntem nie powinno przekraczać 7A/m, natomiast w odległości 2m od kabla – poniżej 3A/m. Są to również wartości dużo niższe od dopuszczalnych na terenach dostępnych dla ludności.

- **W zakresie czy panele fotowoltaiczne zostaną pokryte powłoką antyrefleksyjną, co zapobiegnie powstawaniu zagrożenia związanego z imitacją powierzchni lustra wody oraz tak zwanego efektu olśnienia.**

Konstrukcja paneli fotowoltaicznych ma zwiększać absorpcję promieniowania słonecznego, panele mają już ze względu na swoją budowę (kompozycje materiału i sposobu wykończenia szyby) ograniczać do minimum odbicie światła od ich powierzchni – im większe odbicie tym mniej energii podlega absorpcji i tym niższa sprawność panelu.

Zastosowana zostanie matowa rama aby jeszcze dalej ograniczyć potencjalny efekt olśnienia. Proponowana do wybudowania powierzchnia samych paneli fotowoltaicznych oraz ich rozstaw jest zbyt mały aby imitować powierzchnię lustra wody (szerokość rzędów jest mniejsza niż szerokość przerw między rzędami). Z wysokości lotu powierzchnia paneli będzie zbyt mała aby imitować zbiornik wodny, obszar kilkuprocentowy w ramach pola widzenia w locie.

- **Emisja odorów**

Brak emisji odorów w fazie realizacyjnej oraz w fazie użytkowania instalacji.

- **Utrzymanie terenu pod panelami**

Teren pod panelami fotowoltaicznymi jak i między nimi będzie pokryty niską roślinnością zieloną. W celu korygowania wysokości roślinności używane będą kosiarki spalinowe. Nie przewiduje się wykorzystywania środków chemicznych w celu likwidacji roślinności.

Ze względu na brak ponadnormatywnych emisji, substancji wprowadzanych do środowiska i oddziaływania na nie, nie przewiduje się występowania oddziaływania skumulowanego wnioskowanej elektrowni fotowoltaicznej z innymi przedsięwzięciami.

10. Wpływ przedsięwzięcia na cele środowiskowe ustalone dla jednolitych części wód;

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w niniejszym opracowaniu, planowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzało zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód. Na terenie działek znajdują się rowy melioracyjne, inwestycja nie będzie powodowała kolizji lub wymagała przebudowy w/w.

Analiza wpływu inwestycji na poszczególne elementy jednolitych części wód:

- **Elementy biologiczne:**

Brak wpływu planowanego przedsięwzięcia na elementy biologiczne wskazanej w karcie informacyjnej JCWP oraz jej dopływów. Eksploatacja elementów instalacji nie będzie powodowała wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych.

- **Elementy hydromorfologiczne:**

Brak wpływu instalacji na elementy hydromorfologiczne i warunki przepływu we wskazanej JCWP oraz w innych ciekach powierzchniowych w zlewni tej JCWP.

- **Warunki fizyko-chemiczne:**

Brak wpływu inwestycji na warunki fizyko-chemiczne wód JCWP i cieków pozostałych.

- Stan ilościowy wód podziemnych:

Brak wpływu inwestycji na stan ilościowy przedmiotowej JCWPd.

Brak bezpośredniego poboru wód podziemnych dla potrzeb związanych z użytkowaniem instalacji (nie wykonuje się ujęcia wód dla potrzeb projektowanych zakładów/instalacji).

Brak wpływu inwestycji na zwierciadło wód podziemnych i kierunek przepływu wód podziemnych.

- Stan chemiczny wód podziemnych:

Brak wpływu inwestycji na jakość wód podziemnych.

11. Wpływ przewidywanych emisji na klimat

Lp.	Kryterium oceny przedsięwzięcia	Ocena	Uzasadnienie
1	Czy przedsięwzięcie ogranicza obieg powietrza lub obszary otwarte?	NIE (+)	Brak przeszkód dla obiegu powietrza w efekcie budowy instalacji. Nie będzie ograniczana otwartość obszarów rozumiana jako tworzenie barier (przegród) dla ruchu powietrza w kierunku poziomym.
2	Czy przedsięwzięcie będzie pochłaniało czy generowało wysokie temperatury?	TAK (0)	Panele mogą się nagrzewać w bardzo słoneczne dni i przy ograniczonym chłodzeniu. Temperatura na powierzchni panelu może sięgać 50 st. C, ale jest to zjawisko krótkookresowe. Podłoże zachowane jako naturalne, z obsiewem roślinnością niską, będzie pochłaniało wysokie temperatury.
3	Czy przedsięwzięcie będzie emitowało lotne związki organiczne i tlenki azotu i przyczyniało się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe, słoneczne dni?	NIE (+)	Brak emisji gazów do atmosfery ze źródeł zorganizowanych. Emisja ze źródeł mobilnych sporadyczna, pomijanie niska.
4	Czy przedsięwzięcie zakłada użytkowanie gruntów, zmianę sposobu użytkowania gruntów lub np. wylesianie, które mogą prowadzić do zwiększenia emisji?	TAK (0)	Nastąpi wyłączenie z rolniczego użytkowania części gruntów. Brak wylesiania. Brak wzrostu emisji w efekcie zmiany sposobu użytkowania.
5	Czy inwestycja pociąga za sobą inne działania (np. zalesianie), które mogą służyć jako pochłaniacze emisji?	NIE (-)	Brak planowanych nasadzeń, ponieważ zacienianie ogniw bardzo istotnie ogranicza ich pożądaną efektywność. Brak zalesiania.
6	Czy przedsięwzięcie zwiększy zapotrzebowanie na energię i wodę do chłodzenia?	NIE (+)	Zapotrzebowanie na energię pokrywane z własnych zasobów. Brak zapotrzebowania na wodę do chłodzenia.

Lp.	Kryterium oceny przedsięwzięcia	Ocena	Uzasadnienie
7	Czy można będzie korzystać z odnawialnych źródeł energii?	TAK (+)	Instalacja stanowi OZE.
8	Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy ilość podróży jednostek?	NIE (+)	Brak stałego ruchu pojazdów w trakcie użytkowania instalacji.
9	Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy transport towarów?	NIE (+)	Nie.
10	Czy proponowane przedsięwzięcie zwiększy zapotrzebowanie na wodę?	NIE (+)	Proces technologiczny jest niewodochłonny.
11	Czy będzie miało negatywny wpływ na warstwy wodonośne?	NIE (+)	Inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na warstwy wodonośne.
12	Czy przedsięwzięcie spowoduje obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód?	NIE (+)	Brak wskazanych zmian w ciekach.
13	Czy przedsięwzięcie zwiększy zanieczyszczenie wody, zwłaszcza w okresie suszy przy obniżonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności?	NIE (+)	Brak bezpośredniego spływu wód odpływających z analizowanego terenu do wód powierzchniowych.
14	Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur.	TAK (+)	Instalacja fotowoltaiczna podlega stałej i celowej ekspozycji na promieniowanie słoneczne. Technologia jest przystosowana do oddziaływania na jej elementy wysokich temperatur.
15	Czy przedsięwzięcie zmieni wydajność obecnych obszarów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodzią?	NIE (+)	Inwestycja nie będzie lokalizowana na obszarach zalewowych - zob. ryc. pod tabelą.
16	Czy przedsięwzięcie zmieni zdolność retencji powierzchniowego działu wodnego?	NIE (+)	Inwestycja o planowanej skali nie zmieni zdolności retencyjnej działu wodnego.
Podsumowanie: + / 0 / -		13/2/1	

Proponowana przez Komisję Europejską analiza wpływu inwestycji na elementy oddziałujące na stan klimatu wskazuje, że planowane przedsięwzięcie nie będzie się przyczyniało w znaczący negatywny sposób do zmian klimatu. Planowana inwestycja odznacza się praktycznie zerową emisyjnością (w tym brak emisji gazów cieplarnianych), nie powoduje zużycia surowców (w tym nieodnawialnych), nie wymaga usunięcia drzew, nie spowoduje istotnej zmiany stosunków wodnych w lokalnej zlewni. W efekcie użytkowania instalacja przyczyni się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych z procesów produkcji energii elektrycznej z surowców kopalnych.

12. możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko;

Z uwagi na lokalizację i rodzaj przedsięwzięcia, oddziaływania będą miały zasięg lokalny – bez ryzyka transgranicznych oddziaływań.

13. obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zmian.) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Zestawienie form ochrony przyrody w promieniu 30km od granic Inwestycji

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Podjabłońskie	3.90
Bojarski Grąd	6.01
Biele	6.82
Sterdyń	10.92
Mokry Jegiel	14.41
Moczydło	15.04
Turzyniec	15.82
Czaplowizna	21.85
Wilcze Błota	24.70
Kantor Stary	26.35
Śnieżyczki	28.34

PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Nadbużański Park Krajobrazowy - otulina	w obszarze
Nadbużański Park Krajobrazowy	2.36

PARKI NARODOWE**Brak obszarów****OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Nazwa	[km]
Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu	8.43
Dolina Bugu i Nurca	17.40
Dolina Bugu i Nurca	19.89
Siedlecko-Węgrowski	22.38
Dolina Bugu	29.28

ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Nazwa	[km]
Park krajobrazowy w Czyżewie	25.22

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

Nazwa	[km]
Dolina Dolnego Bugu PLB140001	2.46
Puszcza Biała PLB140007	11.27
Dolina Liwca PLB140002	20.03

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY

Nazwa	[km]
Dąbrowy Ceranowskie PLH140024	3.90
Ostoja Nadbużańska PLH140011	7.48
Ostoja Nadliwiecka PLH140032	20.50
Kantor Stary PLH140007	26.35

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE**Brak obszarów**

- **Obszary podlegające ochronie oraz korytarze ekologiczne.**

Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych

Jedyna forma oddziaływania to oddziaływanie na ptactwo związane z potencjalnym zjawiskiem odbicia światła słonecznego.

Konstrukcja paneli fotowoltaicznych ma zwiększać absorbcje promieniowania słonecznego, panele mają już ze względu na swoją budowę (kompozycje materiału i sposobu wykończenia szyby) ograniczać do minimum odbicie światła od ich powierzchni – im większe odbicie tym mniej energii podlega absorbcji i tym niższa sprawność panelu.

Zastosowana zostanie matowa rama aby jeszcze dalej ograniczyć potencjalny efekt olśnienia.

Proponowana do wybudowania powierzchnia samych paneli fotowoltaicznych oraz ich rozstaw jest zbyt mały aby imitować powierzchnię lustra wody (szerokość rzędów jest mniejsza niż szerokość przerw między rzędami). Z wysokości lotu powierzchnia paneli będzie zbyt mała aby imitować zbiornik wodny, obszar kilkuprocentowy w ramach pola widzenia w locie.

Teren realizacji inwestycji położony jest w granicach obszarów chronionej przyrody wyznaczonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

14.wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.

Nie dotyczy.

15.przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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 skumulowane nie występuje.

W bezpośrednim otoczeniu działek inwestycyjnych znajdują się głównie tereny rolne. W kierunku północnym od terenu planowanej inwestycji znajduje się teren kolejowy – brak oddziaływania.

Na dz. 160 obręb Guty uzyskana została decyzja o warunkach zabudowy na elektrownie fotowoltaiczną. Przedmiotowa inwestycja nie będzie zatem kumulować się z inwestycją z już uzyskaną decyzją o warunkach zabudowy.

Każda z elektrowni spełnia normy dotyczące emisji w swoich granicach (w ramach obszaru zajętego pod elektrownię).

Z punktu widzenia energetycznego, są to oddzielne elektrownie fotowoltaiczne, pracujące niezależnie od siebie.

W fazie użytkowania instalacji oddziaływania elektrowni fotowoltaicznej nie wskazują na możliwość powstawania niekorzystnych kumulacji poza terenem objętym wnioskiem.

16.Ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

Ze względu na charakter przedsięwzięcia - brak. Możliwe uszkodzenie poszczególnych elementów elektrowni bez wpływu na środowisko. Uszkodzenie paneli fotowoltaicznych lub falowników nie pociąga za sobą konsekwencji dla środowiska (brak emisji związanych z

uszkodzeniem).

Ryzyko związane z emisją pyłu/zanieczyszczenia do środowiska w przypadku pożaru. Ryzyko to jest jednak małe (ze względu na charakter pracy elektrowni ryzyko uszkodzenia mogącego doprowadzić do pożaru jest minimalne), dodatkowo większość materiałów z których wykonana jest elektrownia należą do materiałów trudnopalnych lub tzw. nierozprzestrzeniających ognia. W przypadku zastosowania transformatora olejowego, misa fundamentowa stacji musi mieć pojemność zapewniającą zatrzymanie oleju wewnątrz stacji bez możliwości jego przedostania się na zewnątrz wraz z wodą/płynami użytymi do gaszenia

Nie przewiduje się występowania innych rodzajów substancji, płynów eksploatacyjnych itp. które mogłyby potencjalnie stanowić zagrożenie dla środowiska w przypadku awarii.

- **W zakresie dokonania oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat i określenie, w jaki sposób zaadaptuje się do postępującej zmiany klimatu (przez adaptację do zmiany klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu). W punkcie tym należy rozważyć, jaki wpływ będą miały przewidywane zmiany klimatu na przedsięwzięcie, w szczególności w perspektywie długoterminowej, oraz odporność przedsięwzięcia i jego zdolności poradzenia sobie ze skutkami zmian klimatu z zaproponowanym przedsięwzięciem i bez niego. Badając czy przedsięwzięcie nie będzie przyczyniać się do pogłębiania się zmian klimatu należy uwzględnić np. elementy takie jak: bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu, działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych (np. wycinka drzew i ewentualne działania rekompensujące stratę, ochrona terenów zielonych, podmokłych) itp.**

Ze względu na brak ponadnormatywnych emisji, substancji wprowadzanych do środowiska i oddziaływania na nie, nie przewiduje się występowania oddziaływania wnioskowanej elektrowni fotowoltaicznej na środowisko w stopniu mogącym odpowiadać za zmiany klimatyczne w skali mikro bądź makro.

Pogłębianie zmian klimatu ze względu na realizację przedsięwzięcia w zakresie:

- emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – brak, transport towarzyszyć będzie zgodnie z kartą informacyjną przedsięwzięcia wyłącznie okresowi budowy, będzie to niewielkie wzmożenie ruchu pojazdów silnikowych, zmiana w pełni odwracalna w sposób naturalny
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych (np. wycinka drzew i ewentualne działania rekompensujące stratę, ochrona terenów zielonych, podmokłych) – brak, brak wycinki drzew, budowa ma na celu pozostawienie jak największej części terenu przeznaczonego pod budowę elektrowni fotowoltaicznej jako teren biologicznie czynny, bez ingerencji w strukturę gruntu.

Wpływ zmian klimatu na przedsięwzięcie – ze względu na obszar lokalizacji nie przewiduje się zmian klimatu innych niż zmiany temperatur w letniej i zimowej porze roku oraz możliwe zmiany ilościowe opadów śniegu. Żadna z tych zmian nie ma wpływu na trwałość elektrowni, jej zdolność do poprawnej pracy albo bezpieczeństwo jej użytkowania, zarówno dla użytkowników jak i środowiska

Zdolność przystosowania się przedsięwzięcia do zmian klimatu – brak.

17. Przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie będzie źródłem powstawania minimalnych ilości rodzajów odpadów, w związku z samoobsługowym systemem funkcjonowania elektrowni słonecznej. Odpady będą powstawać na etapie realizacji inwestycji oraz podczas jej funkcjonowania – przeglądy okresowe i ewentualna wymiana lub naprawa zużytych części. Odpady będą po zrealizowaniu inwestycji selektywnie zbierane i gromadzone w szczelnych pojemnikach opróżnianych przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie.

W trakcie funkcjonowania elektrowni nie będą powstawać odpady, z wyjątkiem niewielkich ich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych. Odpady przekazywane będą specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia.

Faza realizacji:

W trakcie realizacji inwestycji (budowy) dominować będą odpady związane z prowadzeniem prac budowlanych.

Do odpadów tych należą:

- Odpady z budowy – urobek ziemny z wykopów (~10m³), gruz betonowy, kawałki drewna, tworzywa sztuczne, złom stalowy, odpady kabli elektrycznych (łącznie ~1t),
- Opakowania – opakowania po materiałach budowlanych wykonane z papieru, metalu, tworzyw sztucznych. (łącznie do 100kg)
- Odpady komunalne - powstawanie odpadów komunalnych związane będzie z obecnością zatrudnionych przy budowie pracowników, odpady takie to np. torby papierowe, torby foliowe, opakowania szklane, puszki po produktach spożywczych, opakowania z tworzyw sztucznych i papieru. (łącznie do 100kg)

Zestawienie rodzajów kodów odpadów mogących powstać w fazie budowy inwestycji

12 01 02 Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

15 01 04 Opakowania z metali

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów.

17 01 82 Inne, niewymienione odpady budowlane

17 04 05 Żelazo i stal

17 04 11 Kable, inne niż wymienione w 17 04 10

17 05 04 Gleba, ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03

19 10 02 Odpady metali nieżelaznych

20 01 39 Tworzywa sztuczne

20 03 04 Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości

13 17 04 02 Aluminium

Faza eksploatacji:

W trakcie eksploatacji inwestycji przewiduje się powstawanie dwóch grup odpadów:

- Odpadów niebezpiecznych: Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12, Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (łącznie do 100kg w trakcie całej eksploatacji elektrowni)
- Odpadów innych niż niebezpieczne: Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz elementy z nich usunięte, Odpady komunalne wytworzone przez pracowników, Odpady ze stosowania krzemu i jego pochodnych w ogniwach fotowoltaicznych. (łącznie do 100kg w trakcie całej eksploatacji elektrowni)

Zestawienie rodzajów kodów odpadów mogących powstać w fazie eksploatacji inwestycji

06 08 99 Inne niewymienione odpady (ze stosowania krzemu oraz pochodnych krzemu)

16 02 13* Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35

0 03 04 Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości

7 20 01 21* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć

Faza likwidacji

W trakcie likwidacji elektrowni przewiduje się powstawanie dwóch grup odpadów:

- Odpadów niebezpiecznych: Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12, Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (łącznie do 100kg)
- Odpadów innych niż niebezpieczne: urobek ziemny z wykopów, odpady betonu, złom metali żelaznych i nieżelaznych (do 20t), zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz elementy z nich usunięte, Odpady komunalne wytworzone przez pracowników, Odpady ze stosowania krzemu i jego pochodnych w ogniwach fotowoltaicznych. (łącznie do 100kg w trakcie całej eksploatacji elektrowni) (do 10t)

Zestawienie rodzajów kodów odpadów mogących powstać w fazie likwidacji inwestycji

06 08 99 Inne niewymienione odpady (ze stosowania krzemu oraz pochodnych krzemu)

16 02 13* Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

17 01 82 Inne, niewymienione odpady budowlane

17 04 05 Żelazo i stal

17 04 11 Kable, inne niż wymienione w 17 04 10

17 05 04 Gleba, ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03

17 06 04 Materiały izolacyjne, inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

19 10 02 Odpady metali nieżelaznych

20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35

20 03 04 Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości

17 04 02 Aluminium

20 1 21* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć

18. Pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie wymaga prowadzenia prac rozbiórkowych przed przystąpieniem do budowy dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani żadnych innych prac rozbiórkowych.

Brak przewidywanych prac rozbiórkowych w związku z budową elektrowni.

„Czas życia” Inwestycji pierwotnie przewiduje się na okres 25 lat. Nie jest to jednak wartość po której konieczny musi być demontaż elektrowni. Prace rozbiórkowe zakładać mogą jednak:

- Demontaż paneli fotowoltaicznych oraz falowników i ich utylizację
- Demontaż i zezłomowanie konstrukcji wsporczej
- Demontaż okablowania i ich zezłomowanie

Prace rozbiórkowe w charakterze zbliżone są do demontażu.

BURMISTRZ

Jan Stomicki