

Karta informacyjna przedsięwzięcia

zgodnie z art. 3 ust 1 pkt 5 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)

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 3000kW, zabudowa wolnostojąca, panele montowane na stelażach konstrukcji stalowej o wysokości do 4m ponad średni poziom terenu

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

Działka nr 202/4, 204/2, 181/44, Jaśki

c) obsługa komunikacyjna

- lokalizacja wjazdu i wyjazdu;

Istniejące zjazdy z drogi gminnej. Brak wydzielonych dróg wewnątrz działki.

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

Powierzchnia działki przeznaczona pod wnioskowaną inwestycję: 5,1 ha.

Powierzchnia terenu zajmowanego przez Inwestycję (powierzchnia zajmowana przez kolektory słoneczne wraz z przestrzeniami pomiędzy nimi – obszar oznaczony linią czerwoną): do 5ha.

Powierzchnia zabudowy (powierzchnia zajmowana przez stojaki z panelami fotowoltaicznymi): do 22500m kw.

Wysokość konstrukcji: 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: trawa, drzewa. 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.

3. 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 3000 kW, którą tworzyć będą następujące elementy:

- ogniw fotowoltaicznych w liczbie do 12000 szt.
- falowników w liczbie do 100 szt.

- wewnętrznych linii elektroenergetycznych nn 0,4kV ~2100m
- wewnętrznych linii elektroenergetycznych SN 15kV ~1500m
- kontenerowej stacji transformatorowej, (wymiary kontenera stacji 3 x 6 x 2,5m – szer. x dł. x wys.) – do 3szt.
- systemu monitoringu wizyjnego.
- Ogrodzenie terenu o wysokości do 2,2m z siatki (słupki stalowe wbijane w grunt)

Planowana budowa będzie miała charakter montażu.

Ogniwa fotowoltaiczne zwane bateriami słonecznymi, to urządzenia w postaci cienkich półprzewodnikowych płytek z krzemu, które pod wpływem promieniowania produkują energię elektryczną. Uzyskana w ten sposób energia będzie przekazana do zakładu energetycznego. Przewidywany okres eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej wynosi 25 lat.

Charakterystyka techniczna:

- moc: do 3000 kW
- produkcja energii rocznie: do 3000 MWh/rok
- panele fotowoltaiczne, wolnostojące
- do 12000 szt. paneli fotowoltaicznych

4. ewentualne warianty przedsięwzięcia;

0. Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia
1. Wykonanie zamierzenia w pełnym zakresie
2. Wykonanie zamierzenia w pełnym zakresie z wykorzystaniem paneli fotowoltaicznych różnych typów lub zastosowanie falowników różnych typów, o parametrach nie gorszych niż przewidziane w wariantcie 1.

Wariant 0 jest wariantem niekorzystnym z punktu widzenia rozwoju wykorzystywania odnawialnych źródeł energii wprowadzanej do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Wariant 1 i 2 opierają się na montażu i uruchomieniu elektrowni fotowoltaicznej, oraz przyłączeniu jej do sieci. Możliwe wykorzystanie urządzeń różnych typów nie wpływa na ich podstawowe parametry, budowę i wykorzystywane do ich produkcji materiały co powoduje ich jednakowe potencjalne oddziaływanie na środowisko.

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

- a) elektrycznej w kW/MW (maksymalna zapotrzebowana moc);
- b) cieplnej w GJ/rok;
- c) gazowej w m³/h.

a) ~30kW w porze dziennej, elektrownia produkuje energię na pokrycie potrzeb własnych w porze dziennej oraz może magazynować ją na cele pokrycia potrzeb własnych w porze nocnej

b) brak

c) brak

6. rozwiązania chroniące środowisko;

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

- gleba i humus będą gromadzone w osobnych hałdach, a następnie po zakończeniu robót zostaną rozplantowane,
- wszystkie odpady powstające w fazie budowy oraz eksploatacji obiektu będą odpowiednio segregowane i zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wszelkie potrzeby sanitarne ekip budowlanych będą zabezpieczone w przenośnych urządzeniach sanitarnych,
- ograniczenia wielkości wykopów i nasypów, które prowadzą do zmiany naturalnego ukształtowania terenu,
- unikanie lokalizacji placów składowych i dróg dojazdowych w obrębie zasięgu koron drzew,
- zabezpieczenie systemów korzeniowych i pni drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- prowadzenie robót metodą przeciskową lub ręcznie
- prowadzenie prac w sposób, który nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowego, szczególnie substancjami ropopochodnymi w trakcie prowadzenia robót,
- wykonanie prac odwodnieniowych wykopów w sposób nie naruszający naturalnej struktury gruntu.

W trakcie prowadzenia robót montażowych oraz kładzenia okablowania powstające odpady będą gromadzone selektywnie i przekazywane podmiotom posiadającym uprawnienia do prowadzenia 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. 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, jednakże w otoczeniu inwestycji wymienionych zabudowań w takiej odległości brak. 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.

Obecnie brak jest produkcji odpadów w obszarze wnioskowanej działki. Planowane do realizacji przedsięwzięcie będzie źródłem powstawania minimalnych ilości rodzajów odpadów, w związku z bezobsługowym systemem funkcjonowania farmy słonecznej. Odpady będą powstawać na etapie realizacji inwestycji oraz podczas jej funkcjonowania – przeglądy okresowe i ewentualna wymiana lub naprawa zużytych części.

Niewielkie ilości odpadów innych niż niebezpieczne powstających w czasie prac montażowych (opakowania papierowe, foliowe) będą selektywnie zbierane i odbierane/przekazywane podmiotom zajmującym się odbiorem odpadów.

Odpady będą po zrealizowaniu inwestycji selektywnie zbierane i gromadzone w szczelnych pojemnikach opróżnianych przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Minimalizacja oddziaływania odpadów powstających w obszarze inwestycji będzie realizowane poprzez przestrzeganie obowiązujących norm bezpieczeństwa i przepisów ustawy o odpadach, a także poprzez bezpieczny i zgodny z obowiązującymi przepisami sposób magazynowania odpadów w szczelnych pojemnikach, w wyznaczonym i chronionym przed dostępem osób niepowołanych miejscu.

7. 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,

brak

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

na terenie własnej działki w ramach powierzchni biologicznie czynnych

c) c) Gospodarka wodno-ściekowa

Z uwagi na dość odległe położenie od obszarów GZWP, i 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

d) rodzaje i przewidywane ilości wytwarzanych odpadów oraz sposób postępowania z odpadami (segregacja, gromadzenie w szczelnych pojemnikach);

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.

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

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 doбором 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.

Ze względu na brak ponadnormatywnych emisji, substancji wprowadzanych do środowiska i oddziaływania na nie, nie przewiduje się występowania oddziaływania skumulowanego wnioskowanej elektrowni fotowoltaicznej z projektowaną uprzednio elektrownią słoneczną w obrębie tej samej i sąsiedniej działki.

8. możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko;

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

9. 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.

*/W punkcie tym należy odnieść się do wszystkich form ochrony przyrody (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, obszary Natura 2000, itp.), które znajdują się w pobliżu planowanego przedsięwzięcia lub mogą zostać narażone na jego oddziaływanie. W przypadku obszarów Natura 2000 **zawsze** należy wskazać odległość, w której znajdują się najbliższe siedliska i gatunki chronione w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Ponadto, w przypadku braku możliwości oddziaływania na te siedliska i gatunki **zawsze** należy ten fakt uzasadnić (nawet jeśli planowane przedsięwzięcie polega na budowie 50m odcinka kanalizacji wzdłuż asfaltowej drogi, a najbliższy obszar Natura 2000 znajduje się 20km dalej./*

Zgodnie z zapisami art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2004 Nr 92, poz. 880 z późn. zm.), ustawową ochroną objęte są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe – na terenie miasta i gminy Olecko nie występują parki narodowe
- rezerваты przyrody - na terenie miasta i gminy Olecko nie występują rezerваты przyrody
- parki krajobrazowe- na terenie miasta i gminy Olecko nie występują parki krajobrazowe
- obszary chronionego krajobrazu- na terenie miasta i gminy Olecko znajdują się 3 obszary chronionego krajobrazu tj.

-Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich,

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Ełckie,

-Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Legi,

- obszary Natura 2000- teren miasta i gminy Olecko nie znajduje się w Obszarze Natura 2000
- pomniki przyrody – na terenie miasta i gminy Olecko występują pomniki przyrody. Ustala się konieczność ochrony drzew pomnikowych, alei i ciągów drzew. Powyższe nie dotyczy drzew w pasach drogowych, które stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Pomnikami przyrody są:

- dąb szypułkowy (nr w rejestrze wojewódzkim – 275) rosnący na posesji ul. Jeziorna 3 w Olecku

- dwa dęby szypułkowe (nr pom. wg. rej. woj. Ew. – 276) rosnący na posesji Partyzantów w Olecku

- dąb szypułkowy (nr pom. wg. rej. woj. ew.- 277) rosnący przy Przedszkolu nr 1 w Olecku

- lipa drobnolistna (nr pom. wg. ew. rej. woj. ew. – 974) rosnąca w Leśnictwie Szczedranka oddz. 20b,

- sosna wejmutka grupa 5 drzew (nr. rej. 1376) – leśnictwo Zajdy, uroczysko Elżbietki, 500 m od szosy Olecko – Rosochate

- świerk pospolity (nr rej. 1378) leśnictwo Zajdy, uroczysko Zajdy

- stanowiska dokumentacyjne- na terenie miasta i gminy Olecko nie występują stanowiska dokumentacyjne

- użytki ekologiczne,- Na terenie miasta występuje tylko 1 użytek ekologiczny o nazwie „ Długi Mostek” stanowiący pas szuwaru w zatoce przy wypływie rzeki Legi z jeziora Oleckie Wielkie –miejsce przebywania i lęgów ptaków wodno-błotnych oraz miejsca tarliskowe ryb. ¹

Z uwagi na rodzaj oddziaływań na środowisko przyrodnicze, jakie mogą być generowane przez inwestycje związane z budową elektrowni słonecznej, ryzyko wystąpienia potencjalnej presji na cenne gatunki flory i fauny, jest minimalne.

W granicach przedsięwzięcia nie występują obszary objęte jakąkolwiek formą ochrony na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia w znacznym oddaleniu od obszarów chronionych (w tym Natura 2000), nie przewiduje się oddziaływania przedsięwzięcia na te obszary o charakterze bezpośrednim. Przedsięwzięcie charakteryzujące się niewielką skalą zainwestowania, nie będzie zlokalizowane na terenie ani w sąsiedztwie potencjalnych korytarzy ekologicznych, łączących obszary chronione. Nie należy zatem oczekiwać oddziaływania na obszary chronione o charakterze pośrednim, w tym zakłócenia spójności i integralności obszarów Natura 2000.

10. Wpływie planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.

Nie dotyczy.

11. Przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Nie dotyczy. Brak jest obecnie planowanych przedsięwzięć mogących powodować występowanie oddziaływania skumulowanego z wnioskowanym przedsięwzięciem

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

Dodatkowo, zakres oddziaływania ogranicza się do obszaru zajmowanego przez elektrownie – obszar określony jako tzw. „powierzchnia zabudowy” zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 ze zm.)

12. 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

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

¹ Prognoza oddziaływania na środowisko Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Olecko na lata 2009-2015
str 24-25

13. 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.

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

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 zełomowanie konstrukcji wsporczej
- Demontaż okablowania i ich zełomowanie

Prace rozbiórkowe w charakterze zbliżone są do demontażu.

15. Informacje dodatkowe:

1. W zakresie dokonania oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na jednolite części wód i osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza – w tym celu należy ustalić lokalizację przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód, zidentyfikować cele środowiskowe dla tych wód oraz środki mające na celu osiągnięcie lub zachowanie dobrego stanu/potencjału ekologicznego.

Projektowana inwestycja:

Nie znajduje się na obszarze wód wrażliwych na zanieczyszczenie (brak w zakresie 10km)

Znajduje się na obszarze zlewni Jeziora Olecko Wielkie

Nie znajduje się na obszarze GZWP (Głównych Zbiorników Wód Podziemnych) (brak w zakresie 20km)

Nie znajduje się na obszarze chronionego krajobrazu Jezior Oleckich

Grunty na których zlokalizowana jest elektrownia składają się grunty o słabej i zmiennej przepuszczalności, od południowej strony w odległości 400m wzdłuż drogi – przerzut wody zanieczyszczonej ściekami komunalnymi. Brak mapowanych ujęć wody podziemnych na terenie objętym inwestycją. Zachowana odległość stref ochrony bezpośredniej ujęć wodnych min. 10m. od ujęcia. Nie przewiduje się wypływu na środowisko wodne. Nie zmienia się sposobu zagospodarowania wodami pod- i naziemnymi, nie zmienia się sposobu zagospodarowania wód deszczowych. Ze względu na brak materiałów eksploatacyjnych lub paliw do elektrowni fotowoltaicznej nie przewiduje się zanieczyszczeń przedostających się do gleby i wody ze względu na wybudowanie elektrowni fotowoltaicznej, zanieczyszczenia zmywane z paneli pochodzenia naturalnego np. piasek, odchody ptasie. Producenci paneli w specyfikacjach technicznych deklarują samooczyszczanie się paneli przy kącie nachylenia powyżej 15 stopni do poziomu wyłącznie z wykorzystaniem wód opadowych bez potrzeby dodatkowego mycia.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Brak jakichkolwiek oddziaływań na środowisko wodno-błotne. Farma będzie samoobsługowa, 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 zmienia się struktura zagospodarowania podłoża działki, trawa i rośliny zielone zostaną zachowane, stąd nie naruszy to dotąd panujących stosunków wodnych obszaru.

Inwestycja nie będzie powodowała:

- Dopływu substancji szkodliwych do wód podziemnych i powierzchniowych,
- Ograniczeń w przepływach wód podziemnych i powierzchniowych,
- Zachwiania równowagi między poborem a zasilaniem wód.

2. 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.

Wpływ przedsięwzięcia na klimat – zgodnie z informacjami w karcie informacyjnej przedsięwzięcia. 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.

3. W zakresie opisu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia, w tym jego usytuowania względem: obszarów wodno-błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych (w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek), obszarów leśnych, obszarów objętych ochroną, w tym stref ochrony ujęć wód i obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne, uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Zgodnie z STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA i GMINY OLECKO CZĘŚĆ II KIERUNKI POLITYKI PRZESTRZENNEJ (tekst ujednolicony)

Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów wodno-błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych (w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek) :

- Na terenie miasta występuje tylko 1 użytek ekologiczny o nazwie „Długi Mostek” stanowiący pas szuwaru w zatoce przy wypływie rzeki Legi z jeziora Oleckie Wielkie –miejsce przebywania i łągów ptaków wodno-błotnych oraz miejsca tarliskowe ryb. Odległość ok. 1,6km w kierunku wschodnim od elektrowni

Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów leśnych:

- Ostoja zwierząt chronionych – teren leśny nad jeziorem Sedraneckim. Odległość ok, 4,5km w kierunku wschodnim od elektrowni.
- Lasy ochronne na terenie gm. Olecko. Zgodnie z zapisami Studium niewskazana jest lokalizacja obiektów budowlanych połączona z wyrębem lasu – sytuacja taka nie zachodzi.

Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów objętych ochroną, w tym stref ochrony ujęć wód i obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne :

- Użytki ekologiczne – występujące w formie wysepek na jeziorze Olecko Małe
- dąb szypułkowy (nr w rejestrze wojewódzkim – 275) rosnący na posesji ul. Jeziorna 3 w Olecku
- dwa dęby szypułkowe (nr pom. wg. rej. woj. Ew. – 276) rosnący na posesji Partyzantów w Olecku
- dąb szypułkowy (nr pom. wg. rej. woj. ew.- 277) rosnący przy Przedszkolu nr 1 w Olecku

Lokalizacja przedsięwzięcia względem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.:

- Brak.

Z uwagi na rodzaj oddziaływań na środowisko przyrodnicze, jakie mogą być generowane przez inwestycje związane z budową elektrowni słonecznej, ryzyko oddziaływania na w/w obszary jest minimalne.

4. W zakresie dokonania oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną (m.in. wpływ na liczebność i kondycję populacji gatunków chronionych, wpływ na niszę ekologiczną gatunku, utrata siedliska, fragmentacja siedliska, zaburzenie funkcji pełnionych przez siedlisko, wpływ na ekosystem kluczowy dla gatunku itp.). Badając czy przedsięwzięcie będzie wpływać na różnorodność biologiczną należy uwzględnić m.in. elementy takie jak: interakcja przedsięwzięcia z chronionymi gatunkami oraz siedliskami gatunków – np. wpływ na liczebność i kondycję populacji, interakcję przedsięwzięcia z obszarami chronionymi, których celem jest ochrona gatunków, siedlisk gatunków i ekosystemów czy wpływ przedsięwzięcia na ekosystemy.

Rodzaj planowanej zabudowy: konstrukcje stalowe z panelami fotowoltaicznymi oraz stacja transformatorowa prefabrykowana. Łącznie teren ogrodzony (czyli tzw. „powierzchnia zabudowy – łączny teren podlegający przekształceniu” to <2ha). Inwestycja zlokalizowana jest wzdłuż projektowanej drogi krajowej.

Planuje się ogrodzenie terenu siatką metalową (oczko siatki ~50x50mm) na słupkach metalowych wbijanych w podłoże. Łączna wysokość ogrodzenia do 2,2m. Ogrodzenie nie będzie posiadać fundamentu, dolna krawędź siatki na wysokości 10-15cm. Ogrodzenie nie będzie stanowić przeszkody dla małych ssaków, płazów itp.

Brak wpływu na stan populacji zwierzęcej. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów mogących stanowić naturalne miejsca lęgowe bądź schronienie. Projektowana instalacja spełnia normy dot dopuszczalnych emisji związanych z hałasem, zanieczyszczeniami, emisją elektromagnetyczną, ściekami itp. Elektrownia nie stanowi zagrożenia dla zwierząt. Zwiększony ruch pojazdów i osób w czasie budowy (montażu) spowodować może chwilowe odwracalne omijanie terenu przez zwierzęta. Instalacja w czasie normalnej pracy nie stanowi zagrożenia dla ludzi oraz zwierząt.

5. W zakresie przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w karcie informacyjnej przedsięwzięcia (pkt.7) oddziaływanie skumulowane nie występuje. Obiektem w trakcie budowy jest elektrownia fotowoltaiczna na sąsiedniej działce.

Ze względu na brak ponadnormatywnych emisji, substancji wprowadzanych do środowiska i oddziaływania na nie, nie przewiduje się występowania oddziaływania skumulowanego wnioskowanej elektrowni fotowoltaicznej z projektowaną uprzednio elektrownią słoneczną

Dodatkowo, zakres oddziaływania ogranicza się w przypadku każdej z elektrowni do obszaru zajmowanego przez każdą z w/w elektrowni – obszar określony jako tzw. „powierzchnia zabudowy” zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 ze zm.)

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

Odległość od najbliższej zabudowy jednorodzinnej: około 750m w kierunku zachodnim od projektowanej elektrowni fotowoltaicznej

Odległość od najbliższej zabudowy produkcyjnej/magazynowej: około 450m w kierunku południowo – wschodnim od projektowanej elektrowni fotowoltaicznej

7. 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 nierozzerwalnie 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 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.

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę zespołu paneli fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą elektroenergetyczną, złożoną z kablowej sieci niskiego napięcia i sieci średniego napięcia 15 kV.

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.

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. Dopiero linie wysokiego napięcia powyżej 110kV są zdolne do generowania pól elektromagnetycznych o poziomach mogących naruszać standardy jakości klimatu elektromagnetycznego. 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.

Ponadto pragnę nadmienić, iż obecnie ziemne linie kablowe średniego i niskiego napięcia nie wymagają do swej realizacji uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Stwierdza się, iż projektowa sieć elektroenergetyczna średniego napięcia 15kV i niskiego napięcia 0,4kV nie wpłynie w żaden sposób na pogorszenie jakości klimatu elektromagnetycznego środowiska jak też nie będzie stanowiła żadnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

8. 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 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.

9. W zakresie informacji, czy inwestor starać się będzie o pozyskanie środków pomocowych Unii Europejskiej celem sfinansowania realizacji przedmiotowej inwestycji, jeśli tak proszę o wypełnienie załączonego oświadczenia. W przypadku jeśli Inwestor ubiega się o dofinansowanie inwestycji z innego funduszu niż wymienione w załączonym oświadczeniu lub w ogóle nie będzie starał się o pozyskanie środków z UE na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia, proszę o taką informację.

Oświadczenie o zamierzeniu starania się o uzyskanie środków pomocowych Unii Europejskiej celem sfinansowania realizacji przedmiotowej inwestycji w załączeniu do niniejszego pisma.

/podpis wnioskodawcy/