

Załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach GPG.6220.18.2022 z dnia 03.04.2023r.– zgodnie z art. 84. ust. 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 2022 r. poz. 1029).

Charakterystyka przedsięwzięcia pn: „Budowa 1-2 instalacji fotowoltaicznych pn. GONTY, na terenie działki nr ew. 126/2 obręb Gonty, o mocy do 2,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i instalacją towarzyszącą, z uwzględnieniem etapowania.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie farmy fotowoltaicznej (wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą i instalacją towarzyszącą) w postaci jednej instalacji do 2,5 MW lub kilku mniejszych instalacji spełniających łącznie warunek planowanej mocy instalowanej do 2,5 MW. Wnioskodawca dopuszcza realizację inwestycji w etapach. Przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na działce nr 126/2 – obr. geod. Gonty.

Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej wymaga wybudowania i zainstalowania kilku powiązanych ze sobą technologicznie obiektów. Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących głównych elementów:

- Modułów fotowoltaicznych - ilość paneli fotowoltaicznych uzależniona będzie od mocy panelu użytego na etapie projektu budowlanego/wykonawczego z tym, że całkowita moc zainstalowana jest planowana na maksymalnie 2,5 MW;
- Konstrukcji stołów pod moduły fotowoltaiczne (ilość i rozmiar stołów zależą od typu zastosowanych paneli fotowoltaicznych);
- Inwerterów (falowniki) - urządzenia zamieniające prąd stały na prąd zmienny w ilości odpowiednio dobranej na etapie projektowania wraz instalacjami kablowymi;
- Magazynów energii - w formie kontenerowego modułowego zasobnika. Stanowi on instalację umożliwiającą magazynowanie energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. Planuje się zastosowanie baterii litowo-jonowych
- Stacji Transformatorowych - Prefabrykowane kontenerowe stacje transformatorowa (ilość, moc oraz powierzchnia ustalona zostanie w zależności od sposobu podłączenia do sieci elektroenergetycznej) wraz z rozdzielnicą nN i SN;
- Linii kablowych energetyczno-światłowodowych,
- Przyłącza energetycznego napowietrznego lub kablowego (w zależności od warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej) do sieci średniego napięcia;
- Ogrodzenia z siatki ocynkowanej, powlekanej PCV bez podmurówki;
- Instalacji odgromowej i przeciwprzepięciowej;
- Dojazdu o szerokości do 5 metrów;
- Placów manewrowych przy stacjach transformatorowych wraz z dojazdami;
- Innych niezbędnych elementów infrastruktury technicznej naziemnej i podziemnej związanych z budową i eksploatacją farmy;

Planuje się zastosowanie konstrukcji stołów bez automatycznej regulacji kąta naprowadzania paneli. Planowana farma fotowoltaiczna może zostać również wyposażona w moduły automatycznego naprowadzania (trackery). Ich zastosowanie zależało będzie od zagospodarowania terenów w otoczeniu farmy w czasie trwania budowy i zaistnienia niebezpieczeństwa zacielenia paneli fotowoltaicznych. Dokładne parametry techniczne elementów wyposażenia farmy fotowoltaicznej, tj. ilość i rodzaj modułów czy ich nachylenie zostanie dopracowane na etapie projektu budowlanego.

Skalę przedsięwzięcia określić mogą następujące parametry:

- moc zainstalowana w panelach: do 2,5 MW (2500 kWp)
- szacowana produkcja energii elektrycznej: ok. 2 525 MWh/rok.
- ilość modułów: od ok. 1000 – 7000 szt.
- ilość inwerterów: 1-25 falowników o mocy jednostkowej 100 -1000 kW.
- Ilość transformatorów: do 6 transformatorów o mocy w zakresie od 400 kVA do 1000 kVA, z uzwojeniem olejowym (transformatory szczelne, umiejscowione w szczelnej misie olejowej w stacji trafo) – dopuszcza się zastosowanie transformatorów suchych żywicznych. Finalny rodzaj zostanie dobrany na etapie projektu budowlanego;

Instalacja fotowoltaiczna gruntowa jest zespołem urządzeń i elementów stanowiących niezależne źródło energii odnawialnej. Moduły, będące podstawą generacji energii, zbudowane są z ogniw fotowoltaicznych, czyli cienkich półprzewodnikowych płytek wykonanych najczęściej z krzemu, które przetwarzają pierwotną energię promieniowania słonecznego na energię elektryczną prądu stałego (DC). Uzyskana w ten sposób energia wprowadzona zostaje do Krajowej Sieci Energetycznej (KSE). Przewidywany okres eksploatacji farmy wynosi 30 lat.

Dla terenu inwestycji - działka nr 126/2 – obr. geod. Gonty nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Dojazd do terenu inwestycji zapewniony jest przez istniejące ciągi komunikacyjne. Tworzenie miejsc parkingowo - postojowych na terenie objętym inwestycją i na obszarach przyległych nie jest konieczne.

Z danych zawartych w ewidencji gruntów wynika, że nieruchomość oznaczona jako działka nr 126/2 – obr. geod. Gonty, na której planowana jest realizacja inwestycji o powierzchni całkowitej ok. 3,0404 ha, stanowi grunty użytkowane rolniczo, sklasyfikowane jako: grunty orne RIVa - 0,17 ha, grunty orne RV -1,7278 ha, pastwiska PsV - 1,1426 ha.

Poprzez teren działki przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Na nieruchomości nie występują żadne zabudowania, zadrzewienia i zakrzewienia, cieki ani oczka wodne.

Z informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia wynika, iż Wnioskodawca rozpatrywał następujące warianty realizacji przedsięwzięcia: wariant zerowy „0” – bezinwestycyjny, wariant inwestycyjny Wnioskodawcy oraz wariant alternatywny.

Wariant zerowy oznacza rezygnację z przedmiotowej inwestycji i pozostawienie wszystkich elementów środowiska przyrodniczego bez zmian. Dla środowiska rozumianego w szerszym kontekście rezygnacja z inwestycji nie jest korzystna. Tak jak wspomniano wcześniej planowane zamierzenie inwestycyjne jest przedsięwzięciem proekologicznym, zwłaszcza w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych czy ochrony kopaliny naturalnych. Budowa farmy fotowoltaicznej na omawianym terenie jest rozwiązaniem korzystnym, pod względem ekologicznym i społecznym. Inwestycja wpłynie pozytywnie zarówno na bezpieczeństwo energetyczne, jak i na podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy. Wytwarzanie energii elektrycznej ze słońca jest jednym z najbardziej proekologicznych sposobów pozyskiwania energii spośród wszystkich odnawialnych źródeł energii. Biorąc pod uwagę lokalizację planowanej inwestycji oraz specyfikę instalacji fotowoltaicznych przewiduje się brak wystąpienia znaczącego, skumulowanego negatywnego oddziaływania na planowanym obszarze. Ponadto ochronę środowiska na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia zapewni zastosowanie prawidłowych rozwiązań projektowych, technicznych i technologicznych oraz zachowanie podstawowych zasad sztuki budowlanej, a także właściwa organizacja prac budowlanych.

W ramach wariantu alternatywnego na tym terenie, możliwe byłoby posadowienie jednego masztu z turbiną wiatrową, jednakże ze względów prawnych nie jest to możliwe.

Ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych wprowadziła minimalną odległość od tzw. „wiatraka”. Jego odległość od budynku mieszkalnego musi wynosić co najmniej 10-cio krotność wysokości mierzonej od poziomu gruntu, łącznie z długością śmigła wirnika turbiny. W analizowanym przypadku zabudowa mieszkaniowa położona jest w odległości ok. 140 m od terenu inwestycji, co uniemożliwia realizację tego wariantu.

Wariant inwestycyjny polega na budowie farmy fotowoltaicznej jako bezemisyjnego źródła energii elektrycznej, tj. zabudowie paneli fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i instalacją towarzyszącą. Przedsięwzięcie zakłada budowę farmy fotowoltaicznej o mocy do 2,5 MW. Teren przeznaczony pod inwestycję położony jest w województwie pomorskim, powiecie kwidzińskim, gminie Prabuty, obrębie Gonty, na działce o nr ewid. 126/2 o powierzchni ok. 3,0404 ha zajętej przez grunty użytkowane rolniczo, sklasyfikowane jako RIVa, RV i PsV. Teren realizacji inwestycji nie jest zabudowany, nie występują na nim żadne zadrzewienia czy zakrzewienia, ciekł ani oczka wodne. Poprzez teren inwestycji przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Pas techniczny szerokości ok. 15m nie zostanie zagospodarowany panelami fotowoltaicznymi. Budowa instalacji fotowoltaicznej w wariantcie proponowanym przyniesie następujące korzyści środowiskowe:

- produkcja energii odnawialnej, co pośrednio przyczynia się do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery wytwarzanych w trakcie produkcji energii elektrycznej w konwencjonalnych źródłach energii,
- ograniczenie emisji dwutlenku węgla poprzez wytwarzanie energii bez spalania paliw kopalnych na poz. 1881 ton/rok,
- racjonalne i efektywne wykorzystanie energii słońca do produkcji energii odnawialnej.

Brak realizacji przedsięwzięcia będzie miał w dalszej perspektywie negatywne skutki dla warunków życia człowieka i środowiska, nie zostaną stworzone możliwości ekologicznego i efektywnego zagospodarowania energii słońca, a także nie zostanie ograniczona emisja dwutlenku węgla do atmosfery.

Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz dla życia i zdrowia ludzi. Z przedstawionych informacji wynika, że najkorzystniejszym wariantem dla środowiska będzie proponowany wariant Wnioskodawcy. Budowa instalacji fotowoltaicznej przyniesie wymierne korzyści ekologiczne i ekonomiczne oraz nie spowoduje uciążliwości dla środowiska.

Realizacja i funkcjonowanie przedsięwzięcia będzie wiązało się z zapotrzebowaniem na wodę, surowce, materiały, paliwa oraz energię. Szacunkowe zużycie wody, surowców, innych materiałów, paliw oraz energii przedstawione zostało szczegółowo w karcie informacyjnej przedsięwzięcia.

W fazie budowy zapotrzebowanie na wodę, surowce, materiały, paliwa oraz energię wyglądać będzie następująco:

- Woda na cele bytowe - ok. 13 m³;
- Piasek, który wykorzystany zostanie do układania kabli jeżeli zajdzie taka konieczność - ok. 11 m³;
- Żwir – ok. 4 m³;
- Paliwo – transport, praca maszyn – ok. 3 m³;
- Energia elektryczna – ok. 313 kWh;

Nie przewiduje się stałego poboru wody z wodociągów na potrzeby budowy ponieważ w procesie technologicznym montażu konstrukcji wolnostojących nie stosuje się fundamentowania. Przewiduje się jedynie zużycie wody na potrzeby fizjologiczne pracowników. Woda ta będzie dostarczana na teren budowy. W trakcie wykonywania robót, pracownicy fizyczni będą mieli zapewnione odpowiednie zaplecze sanitarno-higieniczne.

Na etapie eksploatacji elektrowni nie będą wykorzystywane surowce naturalne. Instalacja fotowoltaiczna to instalacja bezobsługowa, niewymagająca zasilania w wodę. Zapotrzebowanie na wodę przeznaczoną do mycia szklanych powierzchni modułów wynosić będzie szacunkowo 25 m³ w skali roku. Woda dostarczana będzie na teren inwestycji za pomocą beczkowozu. Do mycia nie będą wykorzystywane środki czyszczące, w tym detergenty. Powierzchnie szklane będą zraszane wodą. Woda po opłukaniu paneli spływać będzie do gruntu. Jej parametry będą zbliżone do wód opadowych i roztopowych.

W fazie eksploatacji zapotrzebowanie na paliwa oraz energię wyglądać będzie następująco:

- Paliwo – transport, koszenie, mycie modułów – ok. 1 m³/rok;
- Energia elektryczna – ok. 625 kWh/rok;

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji oraz jej aspekt ekonomiczny, nie przewiduje się fazy likwidacji analizowanego przedsięwzięcia. Szacunkowy czas pracy elektrowni wynosi około 30 lat. Gdyby zaistniała taka konieczność, należy przewidzieć zapotrzebowanie na wodę, paliwo i energię. Oddziaływania na tym etapie będą podobne jak w fazie budowy.

Realizacja, funkcjonowanie i likwidacja przedsięwzięcia wiąże się z wprowadzaniem do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

Etap budowy będzie się wiązać z powstawaniem niezorganizowanej emisji hałasu oraz gazów i pyłów takich jak: dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, węglowodory aromatyczne i węglowodory alifatyczne. Na placu budowy będą występować następujące źródła emisji do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych:

- Operacje dowozu materiałów budowlanych i sprzętu z wykorzystaniem transportu samochodowego;
- Prace ziemne i budowlane wykonywane przez maszyny budowlane z silnikami spalinowymi;

Rzeczywisty poziom hałasu dochodzić może do 90-105 dB, jednak będzie to zjawisko krótkotrwałe. Zasięg przestrzenny hałasu będzie oddziaływać na odległość do 100 m. Prace realizacyjne i ewentualne prace związane z likwidacją przedsięwzięcia będą krótkoterminowe i nieznacznie wpłyną na zwiększenie natężenia hałasu i zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego poprzez emisję pyłów i spalin. Ocenia się, że zakłócenia spowodowane pracami realizacyjnymi będą krótkotrwałe i nieistotne dla zdrowia ludzkiego w rejonie oddziaływania przedsięwzięcia. Oddziaływania ustąpią z chwilą zakończenia prac i nie będą stanowić zagrożenia dla jakości powietrza i klimatu akustycznego na tym terenie.

W fazie budowy dla ochrony powietrza atmosferycznego ważna jest przede wszystkim prawidłowa organizacja robót. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez minimalizację emisji spalin zostanie uzyskana również poprzez wyłączanie silników maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku oraz utrzymanie silników w dobrym stanie technicznym.

W trakcie prac budowlanych powstawać będą ścieki bytowe oraz wody opadowe. Niewielka produkcja ścieków socjalno-bytowych wystąpi w fazie budowy/likwidacji instalacji fotowoltaicznej. Zaplecze budowy będą stanowiły 2 kontenery, jeden gospodarczy dla pracowników, drugi służący jako magazyn dla sprzętu oraz przenośna kabina toaletowa. Zaplecze budowy zostanie zorganizowane w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu. Ścieki socjalno-bytowe z przenośnej kabiny toaletowej będą odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty. Planowana instalacja fotowoltaiczna nie będzie wymagała czy też posiadała w obrębie badanej nieruchomości utwardzonych placów. Wody opadowe z paneli fotowoltaicznych odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu. Grunt będzie w tym przypadku jedynym ich odbiornikiem. Sposób odprowadzenia wód

bezpośrednio do gruntu jest najbardziej korzystny z punktu widzenia bilansu naturalnego obiegu wody w przyrodzie.

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą również odpady charakterystyczne dla tego rodzaju prac, tj.:

- odpady budowlane (gruz betonowy, tworzywa sztuczne, złom stalowy, odpady kabli itp.);
- odpady opakowaniowe (po materiałach budowlanych i elementach konstrukcji);
- odpady komunalne (związane z obecnością pracowników).

Na etapie realizacji powstanie łącznie 8,818 Mg odpadów.

Odpady powstające podczas realizacji przedsięwzięcia będą segregowane oraz tymczasowo magazynowane w odpowiednio oznakowanych pojemnikach, zapewnionych przez wykonawcę robót. Odpady komunalne będą podobnie jak budowlane gromadzone w osobnych pojemnikach, przeznaczonych na te odpady a zabezpieczenie w pojemniki również będzie po stronie wykonawcy prac. Ochrona środowiska gruntowowodnego zapewniona będzie poprzez odpowiednie zabezpieczenie odpadów przed wpływem czynników atmosferycznych (szczelne pojemniki lub miejsce gromadzenia o szczelnym podłożu), w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń (odcieków) do środowiska gruntowo-wodnego. Wytworzone odpady zostaną przekazane uprawnionej firmie, celem ich odzysku bądź unieszkodliwienia. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych będzie wynikać z organizacji placu budowy wykonawcy.

Na obecnym etapie nie jest możliwe określenie dokładnego miejsca ich składowania. Ze względu na fakt, iż cały system składa się z gotowych, dopasowanych, prefabrykowanych elementów, ilość odpadów powstających w trakcie montażu będzie minimalna. Na terenie inwestycji nie będzie prowadzony odzysk wytworzonych odpadów.

W czasie 30-letniej eksploatacji przedsięwzięcia będą powstawały nieliczne odpady, np. z wymiany modułów lub linii kablowych. Ponadto na terenie objętym inwestycją będą powstawać odpady w wyniku sprzątania terenu, a także zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz odpady komunalne.

Nie planuje się czasowego gromadzenia i magazynowania tych odpadów. Za niezwłoczne zagospodarowanie odpadów powstających podczas okresowych kontroli, przeglądów technicznych oraz konserwacji i usuwania ewentualnych awarii będzie odpowiedzialny podmiot, któremu zostaną zlecone te zadania. Po wykonaniu serwisu bądź naprawy urządzenia zespół serwisowy będzie zobligowany do zabrania ich z terenu elektrowni do miejsca magazynowania za potwierdzeniem przekazania podmiotowi, który posiada odpowiednie zezwolenie. Zużyte lub uszkodzone panele fotowoltaiczne zostaną poddane recyklingowi. Inwestor zobowiązuje się do przekazania ich specjalistycznym firmom, posiadającym stosowne pozwolenia w zakresie odbierania i odzysku odpadów.

W ramach eksploatacji farmy fotowoltaicznej nie przewiduje się wytwarzania odpadowych mas roślinnych. Teren przewidziany pod farmę fotowoltaiczną stanowią grunty orne słabe, mało żyzne, słabo urodzajne i zawodne. W związku z tym nie przewiduje się szczególnego wzrostu roślinności na tym obszarze. Naturalną roślinność stanowić będzie szczątkowy wzrost upraw rolnych oraz samosiejek traw. Wykasanie tej roślinności przewiduje się tylko i wyłącznie w przypadku jej wzrostu na wysokość powyżej 0,5m. Teren inwestycji pozostawiony będzie naturalnej sukcesji, nie planuje się tutaj żadnego obsiewania ani też nasadzeń roślinności. Z treści karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że na etapie funkcjonowania elektrowni powstanie łącznie: 1,315 Mg odpadów.

W przypadku likwidacji farmy należy przyjąć, iż podstawową czynnością będzie demontaż poszczególnych elementów wchodzących w skład elektrowni słonecznej. Powstaną odpady związane z rozbiórką konstrukcji pod panele fotowoltaiczne oraz usunięciem infrastruktury elektroenergetycznej, głównie:

- złom stalowy,
- elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń,
- zdemontowane kable aluminiowe i miedziane w izolacji,
- obudowy rozdzielnic i wyposażenie (aparaty elektryczne),
- żelbetowa konstrukcja trafostacji.

Odpady te zostaną przekazane do wykorzystania lub unieszkodliwiania uprawnionemu odbiorcy i w zdecydowanej większości poddane recyklingowi. Gospodarkę odpadami na etapie likwidacji przewiduje się prowadzić w sposób analogiczny jak na etapie budowy. Z treści karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że na etapie likwidacji powstanie łącznie 440,115 Mg odpadów.

Z treści karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że w czasie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie będą występować źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza charakterystyczne przy produkcji energii elektrycznej w źródłach konwencjonalnych. Jednak, gdy panele fotowoltaiczne ulegną całkowitemu wyeksploatowaniu producent paneli zobowiązuje się do recyklingu modułów we wszystkich krajach członkowskich poprzez specjalistyczną firmę. Ewentualne koszenie powierzchni pod panelami (chwastów, traw) będzie odbywało się za pomocą kosiarki rotacyjnej oraz wykaszarek. Nie będą stosowane żadne środki chemiczne spowalniające wzrost traw i roślin. Panele fotowoltaiczne będą myte wodą za pomocą myjki ciśnieniowej oraz szczotki bez żadnych środków chemicznych. Woda do mycia paneli będzie dowożona beczkowozem.

Funkcjonowanie inwestycji nie wiąże się z instalowaniem i wykorzystywaniem urządzeń, które mogłyby stanowić źródło ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego. Podczas działania instalacji fotowoltaicznej występuje promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, które nie wpływa na pogorszenie klimatu elektromagnetycznego środowiska naturalnego. Promieniowanie elektromagnetyczne będzie zatem pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na okolicę i komfort życia ludzi.

W trakcie funkcjonowania elektrowni fotowoltaicznej występować będzie emisja hałasu. Źródłem hałasu związanym z funkcjonowaniem farmy fotowoltaicznej będą:

- Transformatory – umieszczone będą one wewnątrz kontenerów stacji transformatorowej; stosowane transformatory charakteryzują się niewielką mocą akustyczną, rzędu 60dB, a dodatkowe ich umieszczenie w kontenerze zbudowanym z płyt warstwowych, których izolacyjność akustyczna właściwa wynosi ok. 20 dB, powoduje, że na zewnątrz stacji transformatorowej poziom hałasu sięga 40-45 dB;
- Wentylatory, stosowane w przypadku gdy istnieje taka potrzeba, do chłodzenia transformatorów oraz magazynów energii, umieszczone są wewnątrz kontenerów. Poziom głośności jaki mogą osiągnąć typowo stosowane wentylatory znajduje się w przedziale 55-66 dB;
- Inwertery, które posiadają niezależny system chłodzenia w postaci wentylatora, inwertery sieciowe (stringowe/rozproszone) posiadają moce od kilku watów do kilkudziesięciu kilowatów i są to urządzenia nie generujące hałasu ponadnormatywnego; mocowane są one np. na konstrukcji nośnej (wsporczej) paneli fotowoltaicznych; generowany poziom hałasu uzależniony jest od mocy poszczególnej jednostki, ale nawet największe z nich nie przekraczają poziomu 75dB –pomiar dokonany w odległości 1 metra; urządzenia te, będą miały obudowę, która niweluje poziom hałasu o ok. 20dB, co finalnie ograniczy emisję punktową dźwięku do ok. 55 dB.

Dodatkowo należy zaznaczyć, iż urządzenia te pracują przez zdecydowaną większość czasu w porze dziennej, a planowana inwestycja zlokalizowana jest w znacznej odległości od gospodarstw domowych.

Eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie powodowała emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Nie wymaga ona stałej obsługi, zaplecza sanitarnego, instalacji wodno-kanalizacyjnej. Oddziaływanie inwestycji ograniczy się do terenu nieruchomości objętej inwestycją, w związku z czym nie wystąpi efekt skumulowany.

Z treści karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że w celu zminimalizowania uciążliwości dla środowiska na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia oprócz opisanych już powyżej działań zostaną wprowadzone również inne rozwiązania chroniące środowisko. Będą to m.in.:

1. Odpowiedni dobór terenu inwestycji, tj. inwestycja położona będzie na terenie już przekształconym przez człowieka (dotychczas użytkowanym rolniczo), pozbawionym zadrzewień i zakrzewień. Teren zajęty przez moduły fotowoltaiczne oraz infrastrukturę towarzyszącą zostanie ograniczona do niezbędnego minimum nie spowoduje ograniczenia różnorodności biologicznej ani utraty lub fragmentacji siedlisk;
2. Zapewnienie sprawnej organizacji ruchu pojazdów transportowych, prawidłową organizację terenu budowy oraz zapewnienie nadzoru dla maszyn budowlanych;
3. Teren budowy zostanie wyposażony w zaplecze techniczno-socjalne, a ścieki bytowe z zaplecza gromadzone będą w szczelnych zbiornikach, systematycznie opróżnianych przez serwis, posiadający uregulowany stan prawny w tym zakresie;
4. Teren budowy zostanie wyposażony w pojemniki/kontenery do selektywnej zbiórki odpadów, w zależności od ich rodzajów i możliwości dalszego zagospodarowania czy przetworzenia; odpady zbierane selektywnie przekazywane będą przedsiębiorcom, posiadającym uregulowany stan prawny w tym zakresie;
5. Teren budowy wyposażony będzie w środki do neutralizacji substancji ropopochodnych, rozlanych w sytuacjach awaryjnych; w przypadku wycieku substancji ropopochodnych na powierzchnię ziemi będą stosowane sorbenty, jeśli natomiast substancje przenikną do ziemi, zostanie ona niezwłocznie zebrana i przekazana do unieszkodliwienia przedsiębiorcom, posiadającym uregulowany stan prawny w tym zakresie;
6. W celu ograniczenia czasowego wzrostu hałasu wytwarzanego przez pracujące maszyny oraz dowóz materiałów budowlanych prace budowlane i montażowe prowadzone będą wyłącznie w porze dnia, tj. w godzinach 6:00-22:00;
7. Podczas prowadzenia prac budowlanych stosowany będzie sprzęt sprawny technicznie i poddawany regularnym przeglądom;
8. Tankowanie i uzupełnianie płynów eksploatacyjnych odbywać się będzie poza terenem inwestycji;
9. Zastosowane urządzenia elektryczne i elektroniczne będą nowe i będą posiadać niezbędne certyfikaty i atesty dopuszczające je do użytkowania;
10. Dla wszystkich urządzeń, przez które płynąć będzie prąd, zostanie zastosowana izolacja okablowania w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem;
11. Z uwagi na okresy lęgowe ptaków prace związane z realizacją inwestycji rozpoczną się w okresie 1 września – 1 marca, w przypadku rozpoczęcia prac poza wskazanym okresem teren inwestycji, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, zostanie sprawdzony pod kątem aktywnych lęgów lub rozrodów;
12. Kontrolowanie rowów oraz wykopów pod kątem uwięzionych w nich zwierząt oraz przeniesienie ich w bezpieczne miejsce;
13. Wygrodzenie i oznakowanie skupisk drzew i krzewów występujących w zasięgu prowadzenia prac budowlanych, co zabezpieczy je przed możliwością mechanicznego uszkodzenia pni a także przed uszkodzeniem czy przesuszeniem ich systemu korzeniowego. Dodatkowo w zasięgu rzutu koron drzew nie należy organizować zaplecza budowy.

Przy zastosowaniu powyższych warunków korzystania ze środowiska nie przewiduje się, aby realizacja poszczególnych robót oraz czynności związanych z pracami ziemnymi i budowlanymi mogła wpłynąć bezpośrednio czy pośrednio na pogorszenie stanu gleb, wód powierzchniowych i podziemnych a także stwarzać uciążliwości dla otoczenia.

Na etapie eksploatacji rozwiązania chroniące środowisko realizowane będą poprzez:

1. Zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na terenie inwestycji;
2. Ewentualne wykaszanie terenu inwestycji od środka farmy w kierunku zewnętrznym za pomocą kosiarki rotacyjnej oraz wykaszarek, w celu wyeliminowania zagrożenia niszczenia łągów;
3. Panele fotowoltaiczne będą pokryte powłoką antyrefleksyjną, co z jednej strony zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego, a z drugiej strony zapobiegnie efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu, które mogłoby wpływać negatywnie na przelatujące ptaki;
4. Zachowanie odpowiedniej wielkości oczek siatki ogrodzeniowej oraz jej zawieszenie w odległości 10-20 cm od poziomu gruntu, co umożliwi migrację drobnych zwierząt, a z doświadczeń w podobnych obiektach wynika, że cień rzucany przez panele wykorzystywany jest między innymi przez ptaki;
5. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do gruntu poprzez spływ powierzchniowy;
6. Odpady powstające podczas prac serwisowych będą zagospodarowane zgodnie z zapisami ustawy o odpadach;
7. W celu minimalizacji oddziaływania pola elektromagnetycznego wszystkie linie kablowe niskiego i średniego napięcia (oprócz przewodów nn prowadzonych po konstrukcji nośnej paneli) będą wykonane jako podziemne, natomiast stacja transformatorowa zostanie posadowiona zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
8. Otwory w ścianach stacji transformatorowej zabezpieczone zostaną siatką o średnicy oczek do 1 cm, aby tym samym uniemożliwić zajmowanie ich przez nietoperze.
9. Transformatory umiejscowione zostaną w prefabrykowanych stacjach w celu ograniczenia emisji hałasu;

Eksploatacja instalacji fotowoltaicznej będzie prowadzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji eksploatacji obiektów, która określi sposoby postępowania podczas eksploatacji, a także w przypadkach stanów awaryjnych.

Obecnie teren posadowienia elektrowni stanowią grunty rolne. Grunty orne regularnie są obsiewane, nawożone i koszone. Nie występuje na nich naturalna roślinność ani też siedliska naturalne zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt. Teren pozbawiony jest zadrzewień i zakrzewień. Nie występują tu również zbiorniki wód powierzchniowych, cieki ani oczka wodne. Teren inwestycji nie wyróżnia się krajobrazowo i przyrodniczo. Nie występują tutaj zróżnicowane typy ekosystemów. Teren inwestycji nie jest również związany z wypoczynkiem i turystyką. Jest to typowy teren uprawny, związany bezpośrednio z działalnością rolniczą. Istotnym aspektem jest położenie badanej nieruchomości inwestycyjnej w klinie pomiędzy torowiskiem linii kolejowej, a drogą wojewódzką oraz przebieg poprzez jej teren linii elektroenergetycznej średniego napięcia. Tego typu obiekty liniowe dzielą przestrzeń i w sposób znaczący wpływają na krajobraz. Eksploatacja drogi oraz linii kolejowej wpływa również na emisję hałasu. Teren ten jest już znacznie zmieniony antropogenicznie i nie posiada istotnych dla danego Obszaru walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i osadniczych.

Z treści karty informacyjnej przedsięwzięcia i informacji przekazanych w ramach jej uzupełnienia wynika, że obszar, w obrębie którego zlokalizowana jest nieruchomość 126/2 – obr. geod. Gonty to w znacznej części tereny pojezierne, których rzeźba terenu wykazuje

cechy krajobrazu młodogłacialnego. Miejscowość Gonty znajduje się na falistej wysoczyźnie morenowej, która zalega przeważnie na wysokości 95-100 m n.p.m.

Na obszarze gminy Prabuty ciągną się równoleżnikowo moreny czołowe, na linii miejscowości Sypanica – Gonty – Julianowo – Obrzynowo. Ukształtowanie terenu inwestycji oraz jego najbliższego otoczenia, wykazuje niewielkie różnice wysokościowe wahające się w przedziale do 5 metrów. Na badanym obszarze występują w większości gliny zwałowe a na fragmencie po zachodniej stronie piaski, żwiry i gliny moren czołowych.

Od strony zachodniej działka inwestycyjna sąsiaduje z terenem kolejowym, natomiast od wschodu z drogą wojewódzką nr 522, wzdłuż której znajduje się szpaler drzew. Najbliższa zabudowa zagrodowa usytuowana jest po drugiej stronie drogi w odległości nie mniejszej niż 64 m od badanego terenu, przy czym budynki mieszkalne zlokalizowane są w odległości ok.140m.

Analizowany teren inwestycji, stanowiący użytki rolne, poddany jest antropopresji - regularnie obsiewany, nawożony i koszony. Działania te, skoncentrowane na wykorzystaniu zasobów terenu dla potrzeb człowieka, determinują możliwość występowania tu siedlisk chronionych gatunków fauny i flory. Należy zaznaczyć, iż wskazane uprawy będą prowadzone aż do momentu fizycznego zajęcia tego terenu pod plac budowy farmy fotowoltaicznej. Nie będzie więc okresu przejściowego, kiedy teren ten będzie leżał odłogiem i mógłby stać się siedliskiem chronionych gatunków fauny i flory. Po wschodniej stronie nasyp kolejowy porasta roślinność trawiasta a wzdłuż drogi wojewódzkiej znajduje się szpaler drzew, w którym dominuje jesion i klon zwyczajny.

Teren pod konstrukcją paneli fotowoltaicznych zostanie biologicznie czynny. Przy budynku stacji transformatorowej planowane jest ułożenie opaski, a w celu umożliwienia parkowania ekipom konserwacyjnym przy stacji utworzony zostanie plac manewrowy. W trakcie budowy inwestycji teren ten zostanie czasowo utwardzony specjalnymi płytami drogowymi lub innym rozwiązaniem równoważnym. Po zakończeniu budowy płyty zostaną usunięte. Teren ten łącznie nie powinien stanowić więcej niż do 2% ogólnej powierzchni farmy. Tym samym przewiduje się ok. 98% powierzchni biologicznie czynnej.

Moduły będą rozmieszczone w rzędach, pomiędzy którymi odległość wynosiła będzie od 1 do 10 m. Wolne przestrzenie gruntu, znajdujące się pod konstrukcjami wsporczymi, będą mogły swobodnie zarastać roślinnością, która w miarę potrzeb będzie wykaszana.

Wpływ przedsięwzięcia na krajobraz można rozpatrywać między innymi w odniesieniu do istniejących osi widokowych, przedpola ekspozycji, które umożliwiają określenie cech opisywanego krajobrazu, jego charakterystycznych form, pozwalając dopasować istniejące wykorzystanie terenu do planowanego.

Lokalizacja działki inwestycyjnej jako pola uprawnego, to otoczenie drogi wojewódzkiej z liniowymi nasadzeniami drzew, tory kolejowe, oraz linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia. Po drugiej stronie drogi znajduje się zwarta zabudowa mieszkaniowa i gospodarcza. Teren na którym planuje się posadowienie inwestycji, jest obszarem przekształconym przez działalność człowieka. Ocenia się że taki krajobraz nie jest atrakcyjny wizualnie, a reprezentatywność krajobrazu wynikająca z jego typowości jest niska, ma co najwyżej charakter lokalny. Po przeanalizowaniu poszczególnych kryteriów ustalono, że krajobraz obszaru planowanej inwestycji klasyfikuje się jako krajobraz o niewielkiej wartości.

Ponadto wpływ inwestycji będzie nieznaczny z uwagi na charakterystykę instalacji, która wyróżnia się między innymi wysokością konstrukcji do 5 metrów, neutralnymi kolorami elementów farmy fotowoltaicznej - nie wyróżniającymi się na tle otoczenia, położenie farmy fotowoltaicznej wzdłuż zadrzewień liniowych, które znacznie ograniczają widoczność na inwestycję, a także w otoczeniu istniejącej już infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, jak sieć elektroenergetyczna średniego napięcia, tory kolejowe, które znacznie wyróżniają się na tle krajobrazu.

Najistotniejsza pod względem analizy wpływu na środowisko wizualne jest odległość planowanej farmy fotowoltaicznej od najbliższej zabudowy czy ciągów komunikacyjnych oraz kubatura inwestycji. Analiza mapy topograficznej obszaru planowanego przedsięwzięcia i jego otoczenia wskazuje, że planowana farma fotowoltaiczna położona będzie w rozległym, stosunkowo płaskim terenie, z niewielkimi przewyższeniami. Oprócz ukształtowania terenu istotny wpływ na wizualny odbiór krajobrazu i widoczność poszczególnych elementów krajobrazu ma pokrycie terenu. Analiza opartej na numerycznym modelu pokrycia terenu mapy obszaru planowanego przedsięwzięcia i jego otoczenia, a także na podstawie mapy topograficznej oraz przeprowadzonych wizyt w terenie, zostały sporządzone następujące konkluzje:

- w analizowanym fragmencie krajobrazu występuje wiele elementów, które stanowią bariery widokowe i znacząco ograniczają widoczność krajobrazu;
- jako istotne bariery widokowe zostały zidentyfikowane ciągi drzew i krzewów występujące wzdłuż drogi wojewódzkiej oraz zabudowania zagrodowe;
- widoczność w krajobrazie uwarunkowana jest sezonowością oraz wysokością prowadzonych upraw na pobliskich polach rolnych, które stanowią znaczną zasłonę dla obserwatorów;
- najbliższe domy mieszkalne mają ograniczony widok na planowaną inwestycję z uwagi na istniejące przeszkody w terenie;
- w pobliżu nie występują piesze trasy turystyczne lub ścieżki rowerowe, które mogłyby determinować wzmożony ruch turystyczny;
- analizowany obszar jest przekształcony poprzez wprowadzone antropogeniczne elementy do krajobrazu w postaci torów kolejowych wraz z trakcją, sieci elektroenergetycznej i jej słupów WN, drogi, rozległych pól uprawnych;

Zasięg i zakres widoczności planowanych farm PV nie jest duży m.in. ze względu na maksymalną wysokość konstrukcji, na których planuje się montaż paneli PV, czy kolor konstrukcji w kolorach neutralnych. Planowana lokalizacja minimalizuje oddziaływanie na mieszkańców do poziomu nieznaczącego. Lokalizacja farmy fotowoltaicznej w pobliżu pól uprawnych i zadrzewień z dala od ścieżek rowerowych i tras turystycznych, sprawia, że konstrukcja inwestycji nie będzie dobrze widoczna, a jej oddziaływanie na krajobraz ograniczone zostanie do zasięgu lokalnego.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000. Najbliższej położonymi obszarami Natura 2000 są oddalone o ok:

- 4,05 km Natura 2000 Mikołajki Pomorskie PLH220076;
- 9,06 km Natura 2000 Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051;
- 11,72 km Natura 2000 Lasy Iławskie PLB280005;

Położenie inwestycji na terenie wykorzystywanym rolniczo, wyklucza możliwość utraty powierzchni i fragmentacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony w w/w obszarach Natura 2000. Mając na uwadze położenie geograficzne oraz skalę i charakter przedsięwzięcia, nie ma podstaw przypuszczać, aby realizacja inwestycji mogła również spowodować pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone w/w obszary Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których obszary ochrony zostały wyznaczone, pogorszyć integralność obszarów Natura 2000 lub ich powiązania z innymi obszarami. Tym samym nie jest więc konieczne przeprowadzenie oceny w trybie art. 6.3 Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Niewielki fragment terenu inwestycji znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Dzierzgoń, a więc obszaru objętego ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Obszar ten ustanowiony został Uchwałą Nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016r. w sprawie obszarów chronionego

krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016r., poz. 2942). Realizacja inwestycji na terenie OCHK Jeziora Dzierżoń, nie narusza przepisów obowiązujących w tym zakresie.

Inne najbliższe położone obszary chronione, objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody to oddalone o ok:

- 2,09 km Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- 2,20 km Rezerwat Przyrody Jezioro Liwień;
- 3,11 km Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Liwy (woj. pomorskie);

Z uwagi na położenie poza granicami pozostałych obszarów chronionych objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz przy uwzględnieniu charakteru i skali inwestycji stwierdzono, że przedsięwzięcie nie narusza przepisów w tym zakresie.

Obszar objęty planowaną inwestycją zlokalizowany jest poza obszarami korytarzy ekologicznych, łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Najbliższy korytarz ekologiczny znajduje się w odległości ok. 1,12 km na południe od granic inwestycji. Jest to korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym Lasy Łławskie- Bory Tucholskie GKPn-14A.

Ze względu na charakter i skalę przedmiotowego przedsięwzięcia, nie ma podstaw przypuszczać, aby realizacja zamierzenia mogła wpłynąć na przerwanie ciągłości lub zaburzenie drożności w/w korytarzy ekologicznych.

W związku z rodzajem i lokalizacją przedsięwzięcia, wykluczona jest możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Nie zachodzą, więc przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w miejscowości Gonty. W chwili obecnej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia brak jest innych istniejących elektrowni fotowoltaicznych. Burmistrz Miasta i Gminy Prabuty prowadził postępowania administracyjne w/s wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć związanych z budową farm fotowoltaicznych zlokalizowanych w takich miejscowościach jak: Antonin, Obrzynowo, Jakubowo, Gonty, Gdakowo, Górowychy, Grodziec, Kleczewo, Kołodzieje, Kamienna, Rodowo Małe, Grodziec, Pachutki, Trumiejki. Należy zauważyć, że każda z planowanych inwestycji to całkowicie niezależne od siebie elektrownie, zlokalizowane w znacznych odległościach od siebie. Ze względu na rodzaj i dojrzałość technologii, oddziaływanie wnioskowanej inwestycji oraz pozostałych planowanych przedsięwzięć zamknie się w graniach zajmowanych przez nie fragmentów działek, w związku z czym nie dojdzie do jakiegokolwiek kumulowania się oddziaływań m.in. w kontekście wpływu na krajobraz, klimat akustyczny czy promieniowanie elektromagnetyczne. Powierzchnia zajętego obszaru przez wnioskowaną inwestycję nie będzie znaczna (w porównaniu do znacznych powierzchni pól uprawnych w okolicy), a maksymalna wysokość przedsięwzięcia wyniesie do 5m – a więc będzie niższa niż typowy dom jednorodzinny. W związku z tym należy stwierdzić, że ze względu na niską wysokość, inwestycja nie będzie stanowiła dominanty w krajobrazie, pozwalając na harmonijne wkomponowanie się jej w otoczenie. Jednocześnie na etapie eksploatacji elektrowni należy podkreślić długotrwałe i znaczące oddziaływanie na klimat (jakość powietrza). Właśnie skumulowane oddziaływania na jakość powietrza, wynikające z ograniczenia emisji, zdecydowały o zaliczeniu inwestycji do takich, które charakteryzują się pozytywnym wpływem na zdrowie ludzi, w ujęciu regionalnym. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Analizowane przedsięwzięcie, polegające na realizacji elektrowni fotowoltaicznej, nie jest również narażone na ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i

budowlanej.

Na terenie realizacji przedsięwzięcia i terenie w bezpośrednim sąsiedztwie brak jest obiektów historycznych, kulturowych i archeologicznych wymagających dodatkowej ochrony lub zagrożonych w związku z planowaną inwestycją.

Na podstawie danych z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły opublikowanym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. poz. 1911 i 1958 stwierdzono iż przedsięwzięcie znajduje się w rejonie wodnym Dolnej Wisły, na obszarze następujących jednolitych części wód:

- powierzchniowych:
 - Kod: PLRW200025522533 – Liwa od dopł. z jez. Burgale z dopł. z jez. Burgale do wypływu z jez. Liwieńiec. Stanowi ona silnie zmienioną część wód, jest monitorowana. Jej stan ogólny określono jako zły (stan ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry). JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cel środowiskowych dla JCWP to dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny. Dla JCWP określono odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych ze względu na brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia celów wskazano na 2021 rok. W JCWP znajdują się obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. (t.j. Dz. U. 2022, poz. 916), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla którego cele środowiskowe zostały określone w akcie będącym podstawą prawną obszaru. Planowane przedsięwzięcie znajduje się częściowo na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Dzierżoń.
- podziemnych:
 - Kod PLGW200030 - JCWPd – charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym. JCWPd jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cel środowiskowy dla JCWPd to utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego oddziaływania na jednolitej części wód podziemnych i powierzchniowych wyodrębnionych na mocy Ramowej Dyrektywy Wodnej.