

Charakterystyka przedsięwzięcia p. n.:

„Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 107 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 254/3 i całej działce ewidencyjnej nr 253 obręb Pamięcin, gmina Górzycy, powiat słubicki, województwo lubuskie”.

Planowana inwestycja polega na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 107 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowaną na części działki ewidencyjnej nr 254/3 i całej działce ewidencyjnej nr 253 obręb Pamięcin, gmina Górzycy, powiat słubicki, województwo lubuskie.

W skład farmy fotowoltaicznej wejdą przede wszystkim:

- moduły fotowoltaiczne (do ok. 236681 szt. modułów fotowoltaicznych o mocy nie mniejszej niż 450 WP każdy),
- konstrukcje metalowe (stelaże)podtrzymujące moduły, o podstawach stałych lub ruchomych (panele jedno lub dwustronne), o wysokości do 4,5 m i kacie nachylenia do powierzchni terenu (w stosunku do poziomu) mieszczącym się w przedziale 0-60 stopni.
- magazyny energii,
- linie kablowe niskiego napięcia (nN),
- falowniki (inwertery),
- linie światłowodowe,
- okablowanie solarne,
- stacje kontenerowe transformatorowe (nN/SN) wraz z wyposażeniem,
- linie kablowe elektroenergetyczne nN i SN,
- układy pomiarowo-zabezpieczające,
- instalacje odgromowe,
- telekomunikacyjne linie kablowe,
- przyłącze energii elektrycznej i światłowodowej,
- ogrodzenie terenu o wysokości około 2,5m,
- oświetlenie terenu, wykonanie wewnętrznej infrastruktury komunikacyjnej w postaci dróg, zjazdów i placów (wykonana zostanie droga dojazdowa utwardzona kruszywem z ewentualnymi kilkoma miejscami parkingowymi).

Teren inwestycji znajduje się na terenie przekształconym przez człowieka. Na przedmiotowym obszarze grunty orne stanowią pozostałości po uprawie orzecha włoskiego.

Reszta to nieużytek i łąka. Najbliższa w stosunku do farmy fotowoltaicznej zabudowa zlokalizowana jest w odległości ok. 1 km w kierunku zachodnim od terenu planowanej inwestycji.

Najbliższym obiektem prawnej ochrony przyrody w stosunku do omawianego przedsięwzięcia jest Park Krajobrazowy Ujście warty i Obszar Natura 2000 PLC080001 Ujście warty zlokalizowane w odległości około 0,5 km od projektowanej farmy fotowoltaicznej.

Pozostałymi najbliższymi położonymi obszarami prawnej ochrony przyrody utworzonymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098) są:

- Rezerwat Pamięcin (ok. 1,7 km na północy-zachód od terenu inwestycji)
- Pomnik przyrody Borek (ok. 1,6 km na wschód od terenu inwestycji),
- Obszar chronionego krajobrazu Słubicka Dolina Odry (ok. 2,1 km na południowy - zachód od terenu inwestycji)
- Użytek ekologiczny Lasek II (ok. 2,1 na północy-zachód od terenu inwestycji),
- Użytek ekologiczny Lasek III (ok. 2,3 na północy-zachód od terenu inwestycji),
- Użytek ekologiczny Owczary II (ok. 2,1 na północy-zachód od terenu inwestycji),
- Użytek ekologiczny Owczary I (ok. 2,1 na północy-zachód od terenu inwestycji),

Na obszarze planowanej inwestycji przewiduje się zamontowanie do ok. 236 681 szt. modułów fotowoltaicznych. Stelaże, na których umieszczone zostaną panele fotowoltaiczne będą montowane za pomocą kotw wbijanych w ziemię lub przytwierdzone do prefabrykowanych fundamentów wcześniej kotwionych w ziemi. Stelaże pod panelami będą konstrukcjami stałymi lub ruchomymi, stanowiącymi instalacje śledzące ruch słońca. Moduły będą rozmieszczone w rzędach. Jest to konieczne do wyeliminowania efektu zacienienia oraz w celu ich właściwego działania. Przestrzenie pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych zostaną obsiane mieszkanką traw/i lub mieszkanką roślin łąkowych, w celu dodatkowego zminimalizowania ryzyka pomylenia przez ptaki obszaru instalacji fotowoltaicznej z taflą wody.

Budowa inwestycji trwać będzie ok. 12 miesięcy. Na początku wykonanie zostanie tymczasowy plac manewrowy oraz miejsce składowania materiałów i ziemi z wykopów. Następnie teren zostanie przygotowany do posadowienia stelaży stalowo-aluminiowych. Montaż stelaży nastąpi poprzez wbicie do gruntu części pionowej lub kotwienie do umieszczonego w ziemi prefabrykowanego fundamentu, do którego zamontowane zostaną podpory oraz poprzeczki umożliwiające szybki oraz sprawny montaż modułów fotowoltaicznych. Kolejnym etapem będzie posadowienie kontenerowych stacji transformatorowych. Stacje transformatorowe wyposażone zostaną w transformator mokry lub suchy, rozdzielnice SN, rozdzielnice zbiorczą, układ pomiaru energii, układ sterowania i

kontroli, rozdzielnice potrzeb własnych, układ łączności oraz instalację oświetlenia i wentylacji. Na tym etapie przewidywane jest wykonanie magazynów energii. Będą to kontenerowe systemy magazynowe energii o mocy do 54MW o wymiarach długości do 20m x do 5m x 5 m.

Następnym etapem będzie przygotowanie terenu pod sieć elektroenergetyczną i telekomunikacyjną. Moduły fotowoltaiczne będą połączone z falownikami i urządzeniami umieszczonymi w stacji kontenerowej nn/SN przy pomocy nadziemnych przewodów, zebranych w wiązki i poprowadzonych po konstrukcji wsporczej paneli bądź ułożone w ziemi. W celu wyprowadzenia energii powstałej z przetworzenia energii słonecznej przewiduje się wykonanie podziemnej elektroenergetycznej linii kablowej nn łączącej inwertery ze stacjami nn/SN bezpośrednio lub poprzez złącza kablowe, a następnie ułożenie linii kablowych elektroenergetycznych SN. Wszystkie projektowane kable zostaną ułożone w większości w otwartych wykopach a następnie zakopane, wraz z kablami telekomunikacyjnymi (przewody poprowadzone zostaną przyciskiem lub przewiertem). Rowy kablowe będą zasypywane niezwłocznie po ułożeniu w nich kabli, co pozwoli zapobiec rozmiękczeniu gruntu wskutek napływających wód opadowych, ale również ograniczy możliwość wpadania do rowów małych zwierząt.

W kolejnej fazie budowy nastąpi montaż modułów fotowoltaicznych pod kątem ok. 0-60 stopni w stosunku do powierzchni terenu z ukierunkowaniem na południe (inwestor dopuszcza też zamontowanie modułów fotowoltaicznych na podstawach ruchomych, jedno lub dwustronnych), łącznie kabli między poszczególnymi modułami fotowoltaicznymi a stacjami transformatorowymi oraz konfiguracja i dobieranie nastaw urządzeń technicznych, zabezpieczeniowych, licznikowych oraz próby rozruchowe.

Inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko.

Do typowych zanieczyszczeń, które mogą wystąpić na etapie budowy farmy fotowoltaicznej należy zaliczyć:

- odpady budowlane,
- hałas i zanieczyszczenia powietrza generowane przez maszyny i urządzenia budowlane oraz środki transportu,
- ścieki sanitarne z przenośnych toalet,
- zanieczyszczenia gleby, wód powierzchniowych i podziemnych powstałe na skutek awaryjnych wycieków paliwa lub płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu.

Na etapie budowy przewiduje się ponadto zużycie energii elektrycznej, paliw silnikowych i materiałów budowlanych (np. woda, cement, stal, żwir, piasek i in.) w ilości niezbędnej do wykonania określonych prac budowlano-montażowych. Należy podkreślić, iż większość z ww. oddziaływań będzie miała charakter przejściowy, które ustana niezwłocznie po zakończeniu prac. W celu zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań etapu

budowy planowanego przedsięwzięcia na środowisko planowane jest podjęcie następujących działań:

- prace budowlano-montażowe oraz transport materiałów budowlanych prowadzone będą wyłącznie w porze昼iennej, tj. w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰
- eksploatacja oraz postoje sprzętu mechanicznego będą prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi,
- praca oraz sprawność techniczna maszyn budowlanych będzie regularnie sprawdzana i nadzorowana,
- czas budowy poszczególnych etapów inwestycji zostanie skrócony do niezbędnego minimum poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego,
- masy ziemne pochodzące z wykopów pod trasy kablowych linii elektroenergetycznych zostaną oznaczone w taki sposób, aby możliwe było, ponowne wykorzystanie usuniętego gruntu do przysypywania tego samego odcinka prowadzonych linii kablowych, w dalszej kolejności rozplanowane na terenie inwestycji,
- materiały budowlano-montażowe oraz elementy prefabrykowane będą posiadały atesty i odpowiadały odpowiednim normom,
- powstałe podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia odpady będą zarządzane zgodnie z zasadami określonymi w aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisach,
- na wypadek wystąpienia wycieku substancji szkodliwych, teren inwestycji wyposażony zostanie w sorbenty do strącania zanieczyszczeń,
- zaplecza budowy zlokalizowane zostaną możliwie najdalej od terenów zabudowanych,
- przyjazdy i wyjazdy specjalistycznego sprzętu oraz samochodów transportujących niezbędne materiały zostaną ograniczone do niezbędnego minimum,
- samochody transportujące materiały sypkie wyposażone zostaną w plandeki,
- stosowane maszyny i urządzenia będą charakteryzowały się dobrym stanem technicznym,
- przestrzegane będą zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy i unikanie pracy urządzeń na tzw. Jałowym biegu,
- place budowy wyposażone zostaną w przenośne sanitariaty ze szczelnymi zbiornikami wybieralnymi, z których ścieki wywożone będą do oczyszczalni,
- powstałe odpady będą selektywnie gromadzone w szczelnych pojemnikach z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania,
- odpady przekazywane będą selektywnie do unieszkodliwienia wyłącznie podmiotom, które spełniają wymogi formalno-prawne w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania oraz zbierania i transportu danego typu odpadu,
- trasy transportu materiałów budowlanych i elementów konstrukcyjnych elektrowni będą przebiegały w możliwie jak najmniejszej części przez tereny zabudowane,
- w celu ograniczenia zagrożenia dla zdrowia ludzi w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi i ziemnymi należy zastosować odpowiednią organizację robót, oznakowania terenów prowadzenia prac i przestrzegać zasad BHP.

Do ewentualnych zanieczyszczeń mogących powstać na etapie eksploatacji farmy fotowoltaicznej należy zaliczyć:

- substancje ropopochodne (paliwo) i płyny eksploatacyjne pochodzące z urządzeń serwisu elektrowni (transport, koszenie)
- pole i promieniowanie elektromagnetyczne emitowane przez inwerter, linie kablowe, kontenerowe stacje transformatorowe,
- hałas emitowany przez urządzenia stacji transformatorowych oraz inwertery,
- odpady z prac konserwacyjnych i ewentualnych remontów,
- spaliny emitowane przez pojazdy serwisu elektrowni.

Podczas eksploatacji inwestycji surowce naturalne wykorzystywane będą sporadycznie i w niewielkich ilościach. Będą to przede wszystkim paliwo (środki transportu, koszenie) (ok.11 m³/rok), energia elektryczna (ok.755-1140 MWh/rok) i woda (161m³). Woda na potrzeby mycia modułów przywożenia będzie na teren inwestycji w beczkowozach. Inwestor rozważa także mycie paneli „na sucho” oparte na systemie szczotkowym. Wody deszczowe odprowadzane będą bezpośrednio z powierzchni modułów fotowoltaicznych do gruntu. W czasie normalnego funkcjonowania elektrowni nie będą powstawać odpady technologiczne. Jedynym czynnikiem mogącym powodować powstawanie odpadów na tym etapie są prace konserwacyjne. W takim przypadku odpady będą usuwane z terenów przedsięwzięcia przez uprawnione podmioty świadczące usługi konserwacyjne. Moduły fotowoltaiczne, stacje transformatorowe zlokalizowane zostaną na terenach użytkowych rolniczo, pozbawionych istotnych walorów ekologicznych, w większości w oddaleniu od obiektów mieszkalnych , pozwalających na eliminację uciążliwości związanych z emisją hałasu. Teren wokół modułów i pod nimi pokryty będzie spontaniczna sukcesja roślinności, np. ziół i chwastów, stanowiących doskonałe miejsca żerowania ptaków.

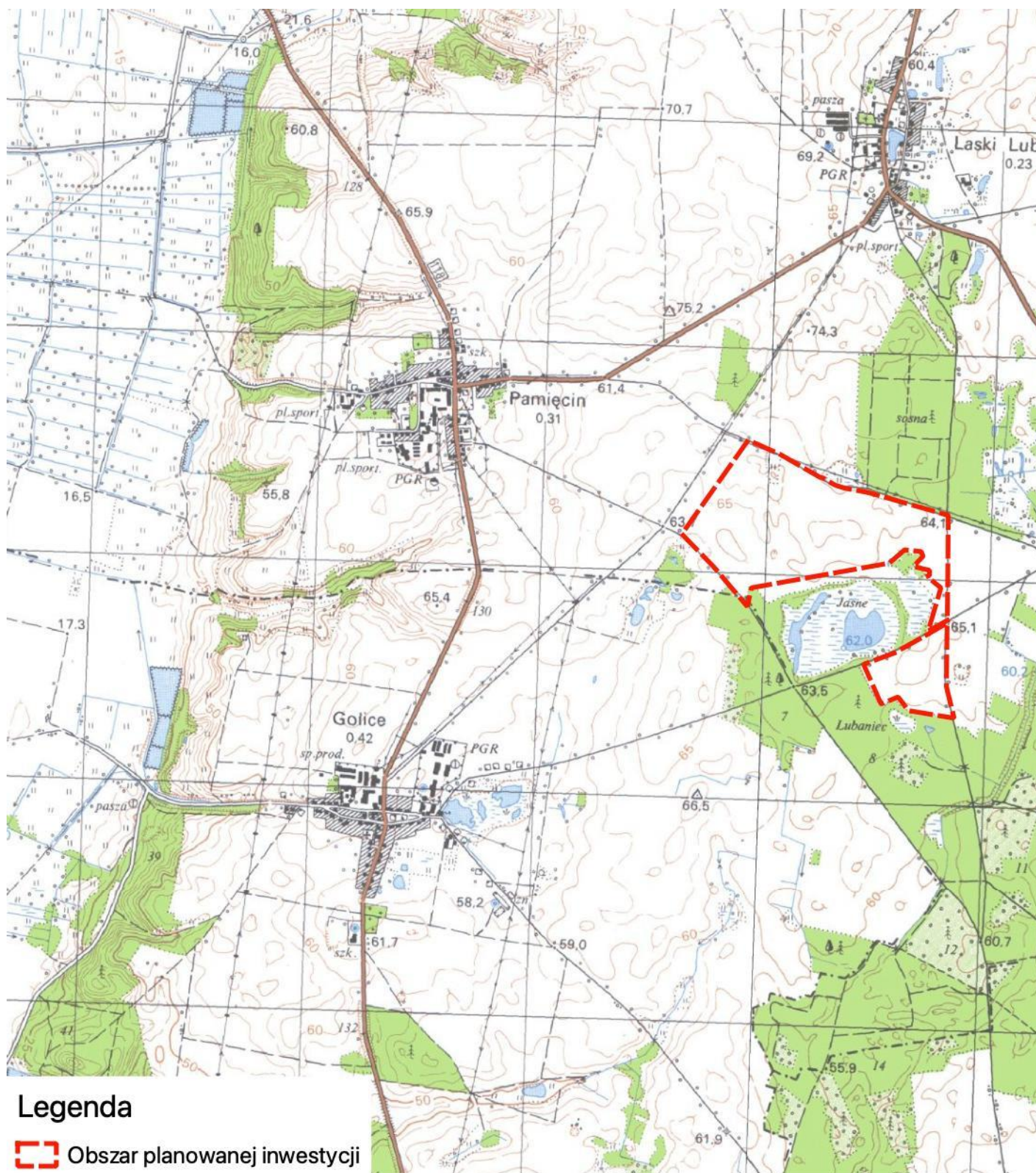
Do typowych zanieczyszczeń, które mogą wystąpić na etapie likwidacji farmy fotowoltaicznej (lub pojedynczych modułów fotowoltaicznych), należy zaliczyć:

- substancje ropopochodne i płyny eksploatacyjne pochodzące z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu,
- odpady z demontażu elementów inwestycji (modułów fotowoltaicznych, aluminiowo-stalowych stelaży, inwerterów, stacji transformatorowych, infrastruktury kablowej itd.)
- zanieczyszczenia powietrza w postaci spalin i pyłów ze środków transportu oraz maszyn i urządzeń budowlanych.

Na etapie likwidacji farmy fotowoltaicznej zalecane działania minimalizujące negatywne oddziaływania będą analogiczne jak na etapie budowy. W trakcie likwidacji przedsięwzięcia

moduły fotowoltaiczne wraz z infrastrukturą towarzyszącą zostaną zdemonstrowane, a teren inwestycji podany rekultywacji. Będzie to miało na celu przywrócenie jakości gruntu do stanu pierwotnego, a także uzupełnienie ewentualnych ubytków mas ziemnych powstałych w wyniku prowadzenia wykopów. Ten etap umożliwi powrót terenu do stanu przed realizacją inwestycji. Nastąpi sukcesja roślinności naturalnej lub zagospodarowanie rolne. Demontaż urządzeń będzie prowadzony tak, aby unikać wytwarzania odpadów – spora część demontowanych urządzeń będzie zdolna do regeneracji i dalszej odsprzedaży.

Wszystkie ww. oddziaływania w tym przede wszystkim uciążliwości związane z emisją hałasu, a także pól i promieniowania elektromagnetycznego nie będą przekraczały wartości dopuszczalnych prawem. Hałas, emitowany do środowiska, o wartości 55-50dB w porze dnia oraz 45-40dB w porze nocy nie obejmuje swoim zasięgiem terenów chronionych akustycznie. Budowa i eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiska oraz nie będzie negatywnie oddziaływała na obszary Natura 2000 oraz inne obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody.



Załącznik do Decyzji Wójta Gminy Górzycy, Znak: GWOŚ.6220.22.22.2021 z dnia 15 czerwca 2022 r.

(-) Wójt Gminy Górzycy
Robert Stolarski