

Charakterystyka przedsięwzięcia p. n.:

"Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 100 MW oraz stacji elektroenergetycznej wraz z towarzyszącą niezbędną infrastrukturą techniczną" zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych: 914/1, 917/1, 925, 926, 927, 931/1, 932, 956/1, 993/7, 907/3, 924/5, 944/3, 944/6, 906/1, 907/2, 910/1, 924/2 i 924/4, położonej w obrębie Czarnów, gmina Górzycy.

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na częściach działek oznaczonych nr ewidencyjnymi gruntu 914/1, 917/1, 925, 926, 927, 931/1, 932, 956/1, 993/7, 907/3, 924/5, 944/3, 944/6, 906/1, 907/2, 910/1, 924/2 i 924/4 położonych w obrębie Czarnów, gmina Górzycy, powiat słubicki, województwo lubuskie.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu przeznaczonego pod inwestycję znajdują się:

- tereny rolne – m.in. działki o nr ewid. 929/1, 963/6, 908, 823, 993/6, 946, 947, 948/4 z obrębu Czarnów, 48, 46/1, 44, 43/1, 42, 41/1, 29 z obrębu Stańsk,
- tereny lasów – m.in. działki o nr ewid. 115/1, 109/3, 963/4, 963/5, 131, 132, 139/3,
- drogi wewnętrzne gminne – działki nr ewid.: 911, 934, 1026, 821, 951.

Najbliższe budynki mieszkalne zlokalizowane są w odległości około 1 km na zachód (zabudowa wsi Czarnów) oraz około 820 m na południe (zabudowa wsi Stańsk) od granic terenu farmy fotowoltaicznej.

Działki objęte inwestycją nie są objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie:

- konstrukcje wolnostojące – stelaże (stołów) do montażu ogniw fotowoltaicznych,
- panele fotowoltaiczne o łącznej mocy do 100 MW w ilości do 150 000 sztuk,
- stacja elektroenergetyczna SN/WN,
- transformatory kontenerowe w ilości do 70 sztuk,
- falowniki w ilości do 1 000 szt.,
- prefabrykowane kontenerowe stacje magazynów energii,
- stacja meteorologiczna,
- przyłącza elektroenergetyczne,
- drogi dojazdowe,

- ogrodzenie,
- monitoring.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób jej wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną:

Analizowane przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na częściach działek oznaczonych nr ewidencyjnymi gruntu 914/1, 917/1, 925, 926, 927, 931/1, 932, 956/1, 993/7, 907/3, 924/5, 944/3, 944/6, 906/1, 907/2, 910/1, 924/2 i 924/4 położonych w obrębie Czarnów, gmina Górzycy, powiat ślubicki, województwo lubuskie. Łączna powierzchnia ww. działek wynosi 105,5365 ha, z czego:

- powierzchnia działki 914/1 wynosi 6,74 ha,
- powierzchnia działki 917/1 wynosi 8,47 ha,
- powierzchnia działki 925 wynosi 3,42 ha,
- powierzchnia działki 926 wynosi 2,60 ha,
- powierzchnia działki 927 wynosi 2,55 ha,
- powierzchnia działki 931/1 wynosi 1,98 ha,
- powierzchnia działki 932 wynosi 2,07 ha,
- powierzchnia działki 956/1 wynosi 10,86 ha,
- powierzchnia działki 993/7 wynosi 22,1684 ha,
- powierzchnia działki 907/3 wynosi 4,69 ha,
- powierzchnia działki 924/5 wynosi 5,1957 ha,
- powierzchnia działki 944/3 wynosi 9,66 ha,
- powierzchnia działki 944/6 wynosi 3,38 ha,
- powierzchnia działki 906/1 wynosi 5,20 ha,
- powierzchnia działki 907/2 wynosi 7,15 ha,
- powierzchnia działki 910/1 wynosi 5,43 ha,
- powierzchnia działki 924/2 wynosi 3,9724 ha,
- powierzchnia działki 924/4 wynosi 1,2702 ha.

Obecnie teren wszystkich działek prawie w całości wykorzystywany jest rolniczo do produkcji roślinnej. Na niewielkich ich obszarach znajdują się:

- zadrzewienia śródpolne – wśród drzew można wymienić: brzoza, osika, sosna, wierzba oraz dąb szypułkowy,
- zbiorowiska roślin segalnych – wśród których wymienić można: fiołek trójbarwny, chabry, stokłosa żytniej, miotły zbożowej oraz kilka gatunków traw,

- odcinek rowu melioracyjnego – na działce nr 917/1.

Na potrzeby omawianej inwestycji wykorzystane zostanie około 76,9121 ha, co stanowi około 73% powierzchni wszystkich działek. Na powierzchnią tą składać się będą tereny zajęte przez panele fotowoltaiczne, transformatory kontenerowe, drogi dojazdowe i infrastrukturę techniczną (do 75,7121 ha) oraz stacja transformatorowa SN/WN wraz z infrastrukturą (do 1,2 ha). Inwestycja zrealizowana zostanie wyłącznie na częściach działek 914/1, 917/1, 925, 926, 927, 931/1, 932, 956/1, 993/7, 907/3, 924/5, 944/3, 944/6, 906/1, 907/2, 910/1, 924/2 i 924/4 które obecnie są wykorzystywane pod uprawę. Z pod inwestycji wyłączone zostaną obszary zadrzewień śródpolnych i rowu melioracyjnego.

3. Rodzaj technologii:

Elektrownia fotowoltaiczna służy do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną i jest to jedyna w pełni pasywna technologia konwersji energii. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiada skutków ubocznych. Fotowoltaika z uwagi na swój potencjał związany z bezpośrednią konwersją promieniowania słonecznego na energię elektryczną ma szansę stać się w przyszłości alternatywą dla energetyki konwencjonalnej. Dzięki potencjałowi pozwala ona na bardzo dobre wykorzystanie fotowoltaiki w projektach energetycznych i ekologicznych na wszystkich poziomach: międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym. Uważana jest za jedno z najbardziej obiecujących i przyjaznych środowisku źródeł energii. Fotowoltaika, generując energię elektryczną w sposób zdecentralizowany i rozproszony, odgrywa kluczową rolę w tworzeniu zrównoważonego systemu gospodarowania energią. Obecnie rynek energii odnawialnej stawia przed producentami paneli fotowoltaicznych wymogi spełniania najwyższych standardów, norm oraz technologii.

Planowane przedsięwzięcie będzie obejmowało roboty budowlano-montażowe związane z wykonaniem instalacji fotowoltaicznej o mocy do 100 MW, w tym:

- roboty budowlano – montażowe związane z wykonaniem konstrukcji pod panele oraz montażem paneli fotowoltaicznych,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem stacji elektroenergetycznej,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem transformatorów kontenerowych,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem falowników (inwerterów),
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem stacji meteorologicznej,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem przyłączy elektroenergetycznych,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem ogrodzenia,
- roboty budowlano – montażowe związane z montażem monitoringu,

- roboty budowlano – montażowe związane z montażem prefabrykowanych kontenerowych stacji magazynów energii.

Panele fotowoltaiczne planuje się zamontować na stelażach stalowych ocynkowanych lub aluminiowych, które będą posadowione bezpośrednio na gruncie w szeregach. Stelaże będą montowane w systemie wolnostojącym poprzez wbicie słupków montażowych stelażu w grunt (kafarowanie) lub też przymocowanie stelażu do położonego na gruncie stole montażowym (lub o ile to będzie konieczne z zastosowaniem fundamentów dla stelaży). Poszczególne panele połączone będą ze sobą kablami solarnymi, poświadczonymi certyfikatem. Zakres temperaturowy pracy paneli fotowoltaicznych wynosić będzie od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$. Ilość paneli uzależniona będzie od mocy nominalnej zastosowanych paneli, szacuje się jednak, że ich ilość nie przekroczy 150 000 sztuk.

Energia elektryczna produkowana przez elektrownię będzie dostarczana za pomocą stacji elektroenergetycznej SN/WN (SN/110 kV) do sieci elektroenergetycznej operatora dystrybucyjnego poprzez linię napowietrzną lub kablową do miejsca przyłączenia. Stację planuje się wybudować w południowej części działki nr 944/6, na powierzchni około 1,2 ha, w jak najbliższej odległości od miejsca przyłączenia. Projekt przyłącza energetycznego do sieci elektroenergetycznej lokalnego operatora energetycznego będzie uzależniony od wydanych przez niego warunków przyłączenia.

Do stacji prąd będzie dostarczony przez stacje kontenerowe nN/SN z wydzielonymi pomieszczeniami dla rozdzielni niskiego napięcia, komór transformatorowych oraz rozdzielni średniego napięcia. W/w pomieszczenia zostaną wyposażone w: instalację ogrzewania elektrycznego, instalację gniazd 1-faz. i 3-faz., instalację oświetlenia, wyłączniki ppoż. Rozdzielnia nN zaprojektowana będzie w oparciu o typowe rozwiązania szaf rozdzielczych. Transformatory umieszczone będą w niewielkich prefabrykowanych betonowych budynkach lub stalowych kontenerach. Położenie stacji transformatorowej będzie spełniało wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 ze zm.). Maksymalne wymiary obiektu stacji transformatora to 4 x 4 x 3 m. Transformatory, w ilości do 70 sztuk, rozlokowane zostaną na terenie całej inwestycji. Obiekty zostaną usytuowane na prefabrykowanej lub wylewanej na miejscu płycie fundamentowej, umieszczonej na zagęszczonej podsypce. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż transformatorów olejowych lub suchych żywicznych. W przypadku montażu transformatora olejowego stacja transformatorowa zostanie wyposażona w szczelną tacę, mogącą pomieścić 100% oleju transformatorowego oraz wodę z akcji gaśniczej. Transformatory będą wymagały instalacji systemu aktywnego chłodzenia. Na rynku są dostępne dwa rodzaje systemów chłodzących – suche i mokre. Obydwa systemy wyposażone są w wentylatory montowane wewnątrz budynku. W rozpatrywanym przypadku planuje się montaż suchego układu chłodzenia – transformatory będą chłodzone bezpośrednio przez opływ powietrza wymuszony pracą wentylatorów. Wentylatory będą uruchamiać się automatycznie – jedynie w przypadku znacznego wzrostu temperatury i możliwości przegrzania transformatora. Ochrona przeciwporażeniowa zostanie zapewniona przez zachowanie odległości izolacyjnych, izolację

roboczą, dla urządzeń SN uziemienie ochronne, dla urządzeń nN samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym. Jako instalację uziemiającą stacji transformatorowej planuje się wykonanie uziomu otokowego. Uziemieniu podlegać będą metalowe części, normalnie nieprzewodzące prądu, lecz mogące stanowić niebezpieczeństwo porażenia, w razie pojawienia się na tych elementach napięcia. Uziemione będą zatem konstrukcje rozdzielnic i szaf, transformatory oraz konstrukcje wsporcze.

Transformatory będą odbierały prąd od falowników. Falowniki będą umożliwiały przetworzenie wytworzonego poprzez panele prądu o stałym napięciu na prąd przemienny. W nowo projektowanej elektrowni planuje się zastosowanie przetwornic tranzystorowych w ilości do 1 000 sztuk. Każda z przetwornic będzie pracowała niezależnie (połączenie na wydzielone pole rozdzielni niskiego napięcia), co w przypadku awarii, napraw oraz przeglądów eksploatacyjnych, nie będzie miało wpływu na pracę pozostałych członów elektrowni.

W celu rozliczenia odbioru energii elektrycznej po stronie WN przewiduje się zamontowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego, natomiast dla potwierdzenia ilości energii wytworzonej przewiduje się zamontowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego po stronie SN i nN. Zasilanie potrzeb własnych elektrowni przewiduje się zrealizować za pomocą odrębnego przyłącza elektroenergetycznego niskiego napięcia. Przyłącze to będzie objęte osobnym układem pomiarowo-rozliczeniowym.

Planowane jest również ustawienie jednej lub kilku prefabrykowanych kontenerowych magazynów energii, w zależności od ich opłacalności na etapie planowania lub budowy przedsięwzięcia. Z tej to uwagi, element ten traktowany jest jako opcjonalny oraz istnieje możliwość rezygnacji z niego przez inwestora na każdym etapie realizacji inwestycji. Zadaniem magazynów energii jest gromadzenie wyprodukowanej przez panele fotowoltaiczne energii w celu stabilizacji systemu elektroenergetycznego. Ponadto magazyny energii mogą pełnić funkcję rezerwy na wypadek braku zasilania podstawowego, zasilając wybrane punkty odbioru energii, system sterowania, nadzoru i zabezpieczeń w sieci, do której zostanie przyłączony.

W trakcie budowy wykorzystywany będzie sprzęt w postaci wiertni/palownic, maszyn do zagęszczania (takich jak płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne), wózki widłowe/HDS oraz dźwigi do 3,5 t. Wszystkie komponenty wykorzystywane podczas realizacji przedsięwzięcia dostarczane będą na miejsce planowanej inwestycji samochodami dostawczymi jako elementy częściowo przygotowane do montażu, co pozwoli zminimalizować hałas oraz ilość powstałych odpadów. Metalowa konstrukcja montażowa wykonana będzie z wcześniej przygotowanych, częściowo złożonych elementów, niewymagających cięcia. Poszczególne elementy będą dostarczane do granicy działki samochodami ciężarowymi, dla którego celu zostanie wykorzystana istniejąca infrastruktura drogowa. W obrębie działki poszczególne komponenty będą rozwożone po nieutwardzonym terenie samochodami o masie poniżej 3,5 t. Montaż poszczególnych paneli na konstrukcjach montażowych oraz połączenia poszczególnych paneli z inwerterami zostaną wykonane przez wyspecjalizowanych

fachowców. Połączenia elektryczne zostaną wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie oraz uprawnienia elektryczne.

Na terenie objętym inwestycją zostaną zlokalizowane nieutwardzone ścieżki przejazdowe pomiędzy poszczególnymi szeregami stelaży oraz drogi dojazdowe. Ponadto planuje się montaż ogrodzenia wokół planowanej inwestycji, wraz z systemem monitoringu.

4. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii:

Określenie rzeczywistej wielkości zapotrzebowania na wodę, surowce i materiały, a także paliwa oraz energię, na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie możliwe dopiero po opracowaniu projektu wykonawczego. Na chwilę obecną możliwe jest jedynie określenie głównych rodzajów materiałów oraz surowców, jakie będą niezbędne do wykonania zadania inwestycyjnego. Oprócz zużycia wody, energii elektrycznej oraz oleju napędowego, które występują w sytuacji realizacji każdej budowy, w przypadku omawianego przedsięwzięcia wykorzystywane będą następujące materiały budowlane:

- kruszywa naturalne: piasek, żwir, pospółka, tłuczeń,
- beton towarowy,
- stal ocynkowna,
- materiały izolacyjne,
- wapno,
- cement,
- inne.

Woda

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystywania wody do celów:

- technologicznych,
- przemysłowych
- bytowych.

Biorąc pod uwagę warunki meteorologiczne panujące na terenie objętym inwestycją (ilość dni słonecznych, ilość i częstotliwość opadów deszczu) zakłada się, że inwestycja podlegać będzie naturalnemu samooczyszczeniu poprzez deszcz i wody roztopowe.

Surowce

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystania żadnych surowców.

Materiały

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystania żadnych materiałów.

Paliwa

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystania żadnych paliw.

Energia

Zapotrzebowanie eksploatacyjne instalacji fotowoltaicznej na energię wyniesie około 20 kWh/dobę, tj. około 7 300 kWh/rok.

5. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg/ rok]	Sposób zagospodarowania odpadów (R,D)
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
12 01	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
12 01 13	Odpady spawalnicze	1	R13/D14/D5
12 01 20*	Zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	0,6	R13/D14/D5
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach		
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1	R13/D5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1	R13/D5
15 01 03	Opakowania z drewna	0,8	R13/D5
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)		
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)		
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	20	R14/R13
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali		
17 04 07	Mieszanki metali	1	R13

W trakcie wykonywanych prac budowlanych wytwarzane będą głównie odpady zaliczane do grupy 17 katalogu odpadów, czyli z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i drogowych. Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą również wytwarzane odpady związane z funkcjonowaniem zapleczy budowlanych, takie jak różnego rodzaju opakowania oraz odpady komunalne. Ilości poszczególnych odpadów podane w tabeli nr 3.

W przypadku powstania nadmiaru mas ziemnych w danym miejscu, zostaną one wykorzystane na dalszych etapach budowy. Zdjęty i odpowiednio zdeponowany humus zostanie wykorzystany do rekultywacji terenu.

Wszystkie odpady powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą zagospodarowane przez wykonawców robót budowlanych i montażowych. Jest to zgodne z regulacjami zawartymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2022r., poz. 699). Odpady gromadzone będą w specjalnie na ten cel przeznaczonych kontenerach. Wszystkie odpady niebezpieczne przekazane zostaną, w oparciu o odpowiednie umowy, specjalistycznym firmom posiadającym zezwolenia na ich odzysk lub unieszkodliwianie.

Na etapie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej nie przewiduje się powstawania odpadów. 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.

6. Rozwiązania chroniące środowisko.

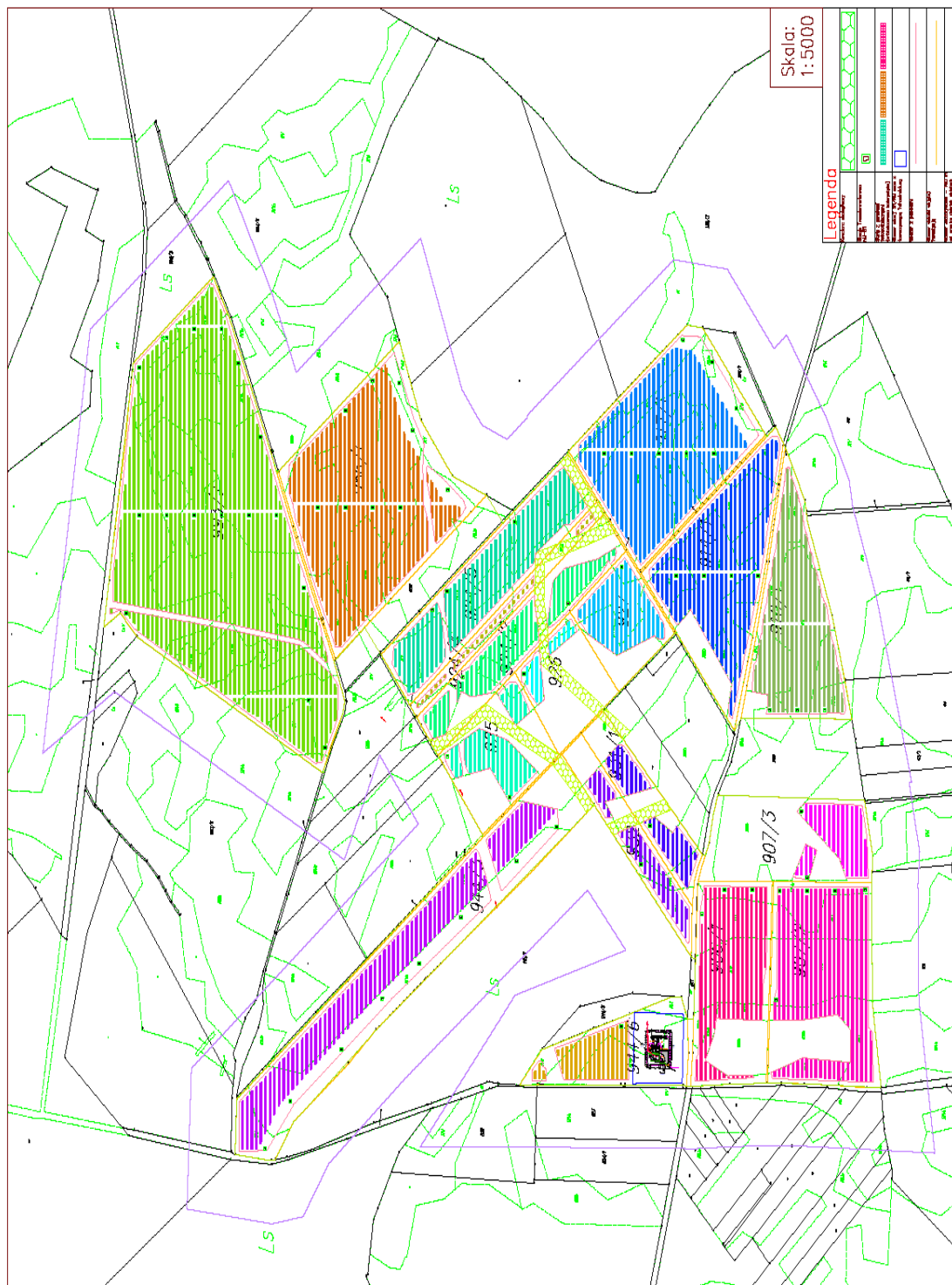
Negatywne oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia na środowisko może być znacznie ograniczone, poprzez właściwą organizację pracy, użycie odpowiedniego sprzętu, zastosowanie wysokiej jakości materiałów i urządzeń oraz wykorzystaniu najlepszych dostępnych technologii.

Realizacja zadania inwestycyjnego, jak każda inna ingerencja techniczna w środowisko, powinna odbywać się zgodnie z zasadą minimalizowania i ograniczania jej skutków środowiskowych. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia, podjęte będą wymienione poniżej działania, zaproponowane przez inwestora, których celem jest zapobieganie i ograniczanie negatywnych skutków budowy i funkcjonowania przedsięwzięcia:

- przy realizacji przedsięwzięcia ograniczona zostanie do minimum zmiana naturalnego ukształtowania powierzchni terenu,
- warstwa czynna gleby (humus) zostanie zdjęta i zgromadzona osobno od pozostałego urobku,
- po zakończeniu wszystkich prac zostanie przeprowadzona rekultywacja terenu z wykorzystaniem zgromadzonego humusu,
- w celu ograniczenia uciążliwości hałasem prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej (w godzinach od 600 do 2200) z wyłączeniem prac wymagających ciągłości procesu technologicznego,
- powstające w trakcie budowy odpady będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego pojemnikach oraz sukcesywnie wywożone z placu budowy,
- ścieki bytowe z zaplecza budowy zostaną odprowadzone do szczelnych kontenerów i wywiezione do oczyszczalni ścieków,
- zostaną zastosowane niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów budowlanych i prowadzenia prac budowlanych,
- sprzęt wykorzystywany podczas prac budowlanych będzie w pełni sprawny oraz spełniać będzie wymogi dopuszczające go do użytku, do minimum ograniczona zostanie praca sprzętu na tzw. biegu jałowym,
- urządzenia oraz obiekty budowlane zostaną zabezpieczone przed korozją zewnętrzną,
- monitoring pracy całej instalacji prowadzony będzie na bieżąco przez Inwestora lub osobę przez niego wyznaczoną,
- wszystkie dostarczone urządzenia i surowce będą zgodne z polskimi i uznanymi międzynarodowo normami i przepisami, posiadać będą wymagane polskim prawem atesty i dopuszczenia wydane przez właściwe instytucje,

- prace wykonywane będą w ciągu dnia przy dobrej widoczności – zakazane będzie prowadzenie prac po zmroku lub przy słabej widoczności, z wyłączeniem prac wymagających ciągłości procesu technologicznego,
- prace prowadzone będą przez doświadczony zespół,
- roboty prowadzone będą zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- teren placu budowy będzie systematycznie sprzątnięty,
- teren placu budowy, w zależności od potrzeb będzie systematycznie zraszany,
- ograniczona zostanie prędkość jazdy pojazdów samochodowych na terenie objętym inwestycją,
- panele fotowoltaiczne posiadać będą powłokę antyrefleksyjną, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu,
- dla wszystkich urządzeń, przez które przepływa prąd elektryczny, zostanie wykonana izolacja okablowania w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem,
- nie przewiduje się usuwania istniejących drzew i krzewów,
- ewentualne prace planowane do wykonania blisko drzew rosnących w sąsiedztwie planowanych obiektów będą wykonywane po zabezpieczeniu tych drzew w następujący sposób:
 - w celu zabezpieczenia pnia drzewa – owinięcie go matami słomianymi lub trzcinowymi, a następnie odeskowanie;
 - w celu zabezpieczenia korzeni drzewa – wyгородzenie powierzchni wyznaczonej rzutem korony poprzez wykonanie ogrodzenia o wysokości nie mniejszej niż 2 m; roboty w strefie korzeniowej będą wykonywane ręcznie;
 - zabezpieczanie korony drzewa odbywać się będzie podobnie jak w przypadku ochrony korzeni, należy również wyznaczyć drogi przejazdu maszyn poza zasięgiem korony;
 - materiały budowlane oraz ziemia nie będą składowane pod drzewami.
- w razie nieumyślnego spowodowanie rany drzewa lub krzewu, zostanie ona zabezpieczona specjalnym środkiem do ochrony roślin posiadający certyfikat dopuszczenia,
- eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej nie będzie powodować powstawania odpadów, ścieków o charakterze ścieków bytowych i technologicznych, emisji do powietrza ani nadmiernego hałasu,
- podczas eksploatacji elektrowni słonecznej wody opadowe z powierzchni zajętej przez elektrownię spływać będą bezpośrednio do gruntu, a ich jakość odpowiadać będzie poziomowi tła,
- podczas eksploatacji inwestycji przestrzegane będą terminy przeglądów i konserwacji urządzeń,
- tereny pod i pomiędzy panelami pozostawione zostaną do naturalnej sukcesji roślin,

- podkaszanie roślinności należy prowadzić w sytuacji, w której wzrost roślinności powodowałby przesłonięcie powierzchni paneli fotowoltaicznych,
- zaleca się, aby ogrodzenie elektrowni nie było wkopane bezpośrednio w ziemię, lecz by zostało posadowione na wysokości około 10–20 cm nad powierzchnią gruntu, co umożliwi przedostawanie się drobnych gatunków zwierząt na i poza teren elektrowni,
- zaleca się, by na terenie inwestycji nie stosować substancji, które mogą niszczyć żerowiska (herbicydy) lub stanowić bezpośrednie zagrożenie (środki owadobójcze i repelenty) dla zwierząt,
- o ile będzie to możliwe teren elektrowni zostanie podzielony na „oddziały” o mniejszych powierzchniach, które zostaną ogrodzone, co wytworzy naturalne korytarze ekologiczne pozwalające na bezpieczne przemieszczanie się dużych zwierząt.



(-) Wójt Gminy Górzycza
Robert Stolarski