

Opis projektowanego przedsięwzięcia Farma Fotowoltaiczna Poniatowo 90 MW

Rodzaj technologii

Farmę Fotowoltaiczną będą tworzyć następujące główne elementy:

- **moduły** w liczbie do 5 000 sztuk / 1 MW (łącznie do 450 000 sztuk);
- **prefabrykowane konstrukcje wsporcze** wbite w grunt, na których zostaną zamontowane panele o wysokości do 7 m;
- **inwertery** do 30 sztuk / 1 MW (łącznie do 2700 sztuk);
- **kontenerowe stacje transformatorowo-rozdzielcze** w liczbie do 2 sztuk/MWp
- **kontener techniczny** w liczbie do 16 sztuk (opcjonalnie);
- **kontener biurowy** (opcjonalnie);
- **przyłącze elektroenergetyczne, sieć kablowa, teletechniczna i telekomunikacyjna** łącząca poszczególne elementy farmy;
- **instalacja monitoringu**;
- **magazyny energii** (opcjonalnie) (o mocy do 100% całkowitej mocy zainstalowanej farmy);
- **trackery wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem** (opcjonalnie);
- **ogrodzenie zewnętrzne z siatki bez podmurówki z bramą wjazdową**;
- **ciągi komunikacyjne, wewnętrzne** – gruntowe drogi dojazdowe oraz place manewrowe utwardzone kruszywem;
- **infrastruktura techniczna** niezbędna do prawidłowego funkcjonowania instalacji (m.in. złącza kablowe, rozdzielnie itp.).

Inwestor dopuszcza możliwość realizacji inwestycji w podziale na mniejsze zespoły (realizacja etapowa). Każdy etap będzie obejmował budowę Farm Fotowoltaicznych z dedykowanymi kontenerowymi stacjami transformatorowymi. Zaprojektowane będą one w taki sposób, aby każdy etap posiadał kompletną infrastrukturę techniczną i aby mógł funkcjonować jako samodzielna niezależna od innych elektrownia. Ponadto dopuszcza się realizację planowanej mocy na części terenu inwestycyjnego.

Niezbędna infrastruktura techniczna

- Inwerter – urządzenia elektroniczne montowane na konstrukcjach paneli fotowoltaicznych pod panelami bądź na dedykowanej konstrukcji.
- Okablowanie po stronie DC – pomiędzy inwerterami, a panelami PV. Okablowanie będzie prowadzone w korytkach kablowych zamontowanych na konstrukcjach pod panelami fotowoltaicznymi. Możliwe jest także ułożenie kabli DC w gruncie w przypadku konieczności łączenia modułów zlokalizowanych na różnych stołach.
- Okablowanie po stronie AC – pomiędzy inwerterami, a stacjami transformatorowymi. Okablowanie po stronie AC zostanie wykonane kablami układanymi bezpośrednio w ziemi.
- Prefabrykowane kontenerowe stacje transformatorowe.
- Złącza kablowe zlokalizowane w budynkach kontenerowych stacji transformatorowych (opcjonalnie w postaci prefabrykowanych budynków). Baterijne magazyny energii. Magazyny energii będą występować w formie zabudowy kontenerowej lub w systemie otwartym.
- Dodatkowe urządzenia zamontowane na terenie instalacji: elementy służące do monitoringu pracy instalacji, kamery, elementy ochrony przed zniszczeniem i włamaniem (czujniki alarmowe).

Wszystkie elementy składowe zlokalizowane będą na terenie wnioskowanych działek, natomiast lokalizacja infrastruktury przyłączenia do sieci operatora będzie możliwa do określenia na późniejszym etapie przygotowania inwestycji, po uzyskaniu warunków przyłączenia od operatora. Przyłącze nie będzie realizowane poprzez napowietrzne linie elektroenergetyczne, w związku z czym zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko samo przyłącze nie będzie przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie oddziaływać na środowisko, w związku z tym nie będzie wymagało uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Energia odnawialna jest to energia uzyskiwana z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Odnawialne źródła energii (OZE) stanowią alternatywę dla tradycyjnych pierwotnych nieodnawialnych nośników energii (paliw kopalnych). Ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach, co praktycznie pozwala traktować je jako niewyczerpalne. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii definiuje „*odnawialne źródło energii – odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów*”.

Jednym z podstawowych i najpowszechniejszych źródeł odnawialnej energii jest promieniowanie słoneczne. Moduły fotowoltaiczne przetwarzają energię słoneczną w energię elektryczną. Technologia wytwarzania energii elektrycznej z promieniowania słonecznego uważana jest za jedną z najbardziej obiecujących i przyjaznych środowisku technologii produkcji energii. Z uwagi na swój potencjał związany z bezpośrednią konwersją promieniowania słonecznego na energię elektryczną, ma ona szansę stać się w przyszłości alternatywą dla energetyki konwencjonalnej. Fotowoltaika, generując energię elektryczną w sposób zdecentralizowany i rozproszony, odgrywa kluczową rolę w tworzeniu zrównoważonego systemu gospodarowania energią elektryczną. System elektroenergetyczny w Polsce pracuje obecnie na granicy swoich możliwości, wynika to ze stale rosnącego popytu na energię elektryczną przy jednoczesnym braku większych inwestycji w moc elektrowni systemowych i sieci przesyłowych najwyższych napięć.

Warunki nasłonecznienia w całym kraju są bardzo zbliżone i obserwując mapy nasłonecznienia i szacując uzyski energii dla danych lokalizacji, można dojść do wniosku, że fotowoltaikę można rozwijać w każdej części Polski, gdyż warunki nasłonecznienia w różnych rejonach Polski są mocno zbliżone, a różnice w tym zakresie są między nimi niewielkie. W ciągu ostatnich kilku lat łączna zainstalowana moc elektrowni słonecznych podwoiła się. W najbliższych latach można spodziewać się wzrostu zainteresowania energią słoneczną. W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się montaż instalacji fotowoltaicznej produkującej energię elektryczną ze źródła odnawialnego, jakim jest promieniowanie słoneczne.

Instalacja fotowoltaiczna to urządzenia wykorzystujące ogniwa fotowoltaiczne do produkcji energii elektrycznej. W poszczególnych ogniwach powstaje prąd stały, którego wartość zależy od nasłonecznienia. Ogniwa zbudowane są ze złączy półprzewodnikowych P-N, pomiędzy którymi występuje bariera potencjału. Uderzenie strumienia fotonów o energii większej od przerwy elektrycznej wywołuje ruch elektronów, w wyniku którego powstaje różnica potencjałów. Połączone ze sobą ogniwa fotowoltaiczne tworzą panele, te zaś połączone między sobą tworzą łańcuchy przekazujące wytworzoną energię elektryczną poprzez falowniki i stacje transformatorowe do sieci. Łącząc panele równolegle, uzyskujemy zwiększenie pola nasłonecznienia powierzchni, a co za tym idzie, wyższą wartość natężenia prądu. Od ilości paneli połączonych w sposób szeregowy uzależniona jest wartość napięcia. Planowana instalacja fotowoltaiczna wykonana zostanie z najwyższej jakości materiałów, co gwarantować będzie ich trwałość i bezawaryjną pracę systemu.

Wytworzona energia elektryczna zostanie odprowadzona do najbliższej położonej linii napowietrznej SN, lub GPZ (stacja elektroenergetyczna), wariant uzależniony od wydanych warunków przyłączeniowych. Ostateczne rozwiązanie zostanie wybrane po określeniu przez operatora systemu dystrybucyjnego

warunków przyłączenia. W poniższych podpunktach szczegółowo opisano planowane do zastosowania rozwiązania technologiczne.

Moduł fotowoltaiczny skonstruowany jest z połączonych ze sobą i zalaminowanych ogniw. Ochronę ogniw przed uszkodzeniami mechanicznymi (spowodowanymi np. gradem) zapewnia szyba wykonana ze szkła hartowanego z powłoką o właściwościach antyrefleksyjnych. Od spodu ochronę zapewnia warstwa izolacyjna bądź również szyba hartowana. Całość panelu chroni aluminiowa rama. W części tylnej panelu umocowana jest puszka wyposażona w niezbędne złącza i przewody. Planowane do zastosowania panele to moduły jednostronne lub bifacialne (dwustronne).

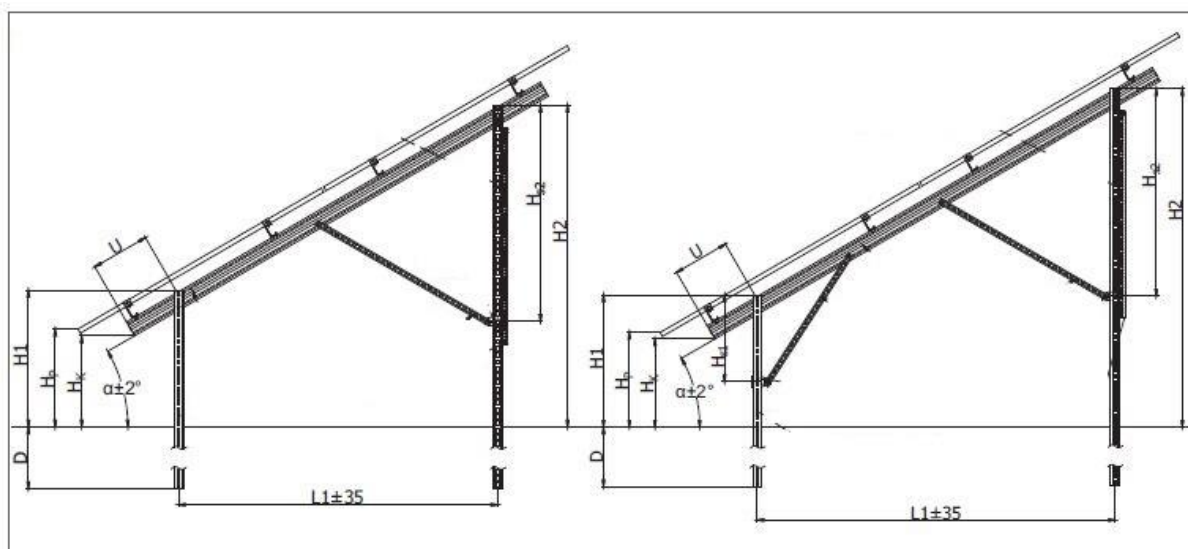
Panele fotowoltaiczne będą montowane w wariantach w zależności od typu jaki zostanie wybrany:

- poziomo,
- pionowo.

Ogólny opis parametrów paneli:

- pionowe lub poziome;
- moc panelu – od 400 do 1000 Wp;
- liczba paneli: do 475 000 sztuk – w zależności od mocy użytych paneli (do 5 000 na 1 MW);
- wysokość całkowita instalacji nad ziemią: do 7 m;
- odległość pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych – od 1,5 do 16 m.

Ze względu na stale rozwijającą się technologię i rynek paneli fotowoltaicznych, zdecydowana większość producentów paneli stosuje w swoich produktach rozwiązania antyrefleksyjne w różnych technologiach, np. powłoka antyrefleksyjna na samym ogniwie fotowoltaicznym, czy warstwa wierzchnia szkła posiadająca właściwości antyrefleksyjne. Na obecnym etapie nie został wybrany jeszcze konkretny producent paneli fotowoltaicznych, więc nie jest możliwe wskazanie konkretnego rozwiązania, które zostanie zastosowane w panelach. Szczegółowe rozwiązania chronione są także patentem przez każdego z producentów. W związku z powyższym, Inwestor na obecnym etapie projektowania przedsięwzięcia nie jest w stanie określić dokładnej liczby, rodzaju oraz mocy paneli jakie zostaną zainstalowane na przedmiotowej Farmie Fotowoltaicznej. Docelowo nie zostaną przekroczone podane wartości maksymalne.

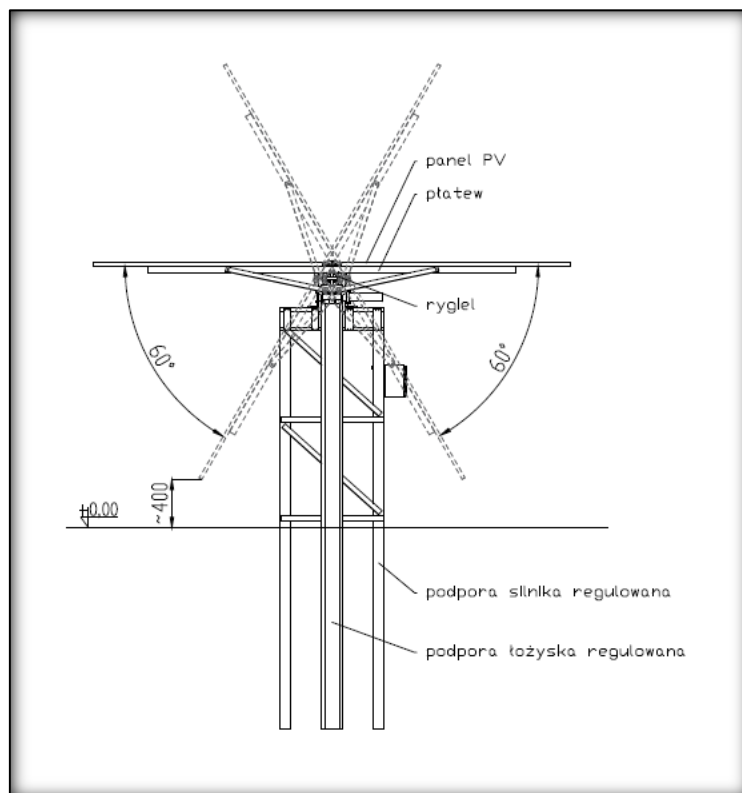


Rysunek 1 Poglądowy schemat rozmieszczenia rzędów paneli



Rysunek 2 Poglądowe ułożenie paneli w układzie wschód - zachód

Możliwe jest także zainstalowanie paneli w układzie wschód-zachód, bądź z wykorzystaniem trackerów. Inwestor dopuszcza wykorzystanie trackerów, które będą śledziły pozycję słońca i ustawiały panel w taki sposób, aby produkcja energii była jak największa. Aby uzyskać maksymalny zysk energii, panele fotowoltaiczne powinny być ustawione prostopadłe do źródła promieniowania słonecznego. W zależności od pory roku, czy pory dnia kąt padania promieni słonecznych zmienia się. Zwiększenie efektywności systemu fotowoltaicznego jest możliwe dzięki posadowieniu paneli na trackerach solarnych wyposażonych w siłowniki oraz niezbędną elektronikę. Jednostka centralna będzie odpowiadała za koordynowanie pracy poszczególnych trackerów. Dzięki wbudowanej stacji pogodowej trackery będą informowane o niesprzyjających warunkach pogodowych, umożliwiając ich odpowiedni układ.



Rysunek 3 Poglądowy schemat układu paneli z zastosowaniem trackerów

Konstrukcja wsporcza dla paneli wykonana zostanie jako prefabrykowana. Część naziemna konstrukcji posadowiona zostanie na wbijanych w grunt słupach. Dokładna głębokość wbijania zostanie wyliczona na etapie projektu wykonawczego instalacji w oparciu o przeprowadzone badania geologiczne gruntu. W późniejszym etapie inwestycji, na etapie opracowania projektu budowlanego, w razie konieczności zostaną zbadane geotechniczne warunki posadowienia urządzeń elektrowni fotowoltaicznej oraz określone szczegółowe warunki wodno-gruntowe, m.in. występowanie swobodnego zwierciadła wody podziemnej, współczynnik filtracji oraz rodzaj gruntu. Do wbitych w grunt słupków zostaną zamocowane belki przy pomocy śrub. Panele fotowoltaiczne zostaną przykręcone do belek lub do aluminiowych szyn mocowanych na belkach. Do łączenia tych elementów zostaną wykorzystane śruby ze stali nierdzewnej.

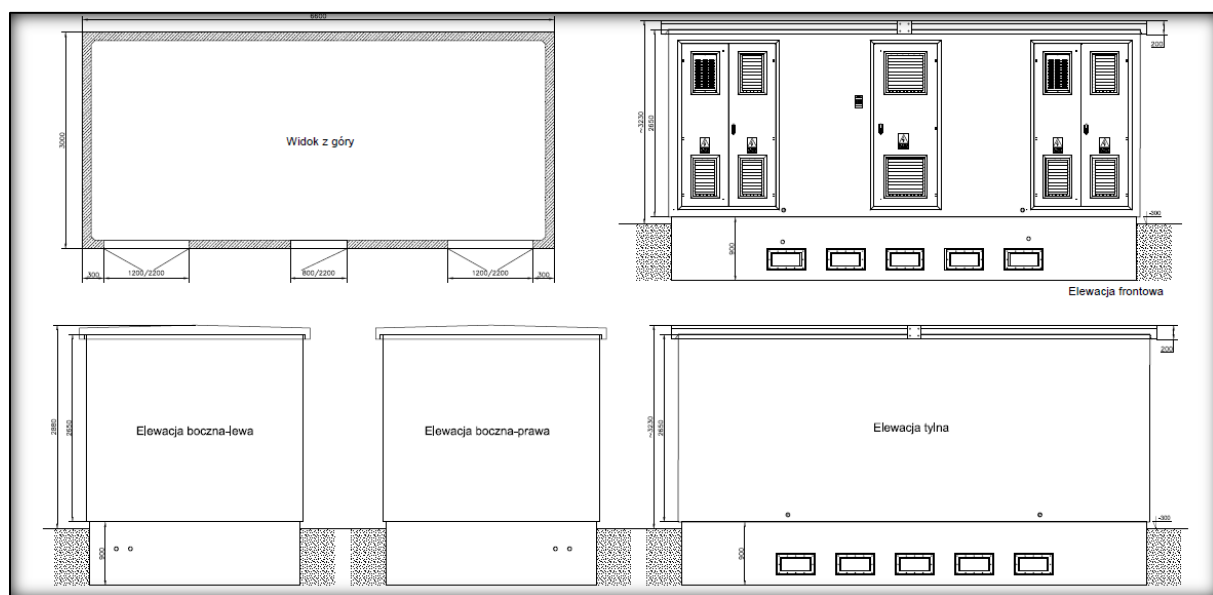
Inwerter to specjalistyczne urządzenie, odpowiadające za transformację pozyskiwanego z instalacji prądu stałego na prąd zmienny. Opisując ten proces bardziej technicznie, zmienia DC (prąd stały) na AC (prąd naprzemienny). Inwerter działa automatycznie w czasie rzeczywistym. Montaż inwertera odbywa się na elemencie kotwiącym konstrukcję stelażową, znajduje się pod panelami fotowoltaicznymi lub stanowi odrębny obiekt. Podobnie jak w przypadku paneli fotowoltaicznych, Inwestor na obecnym etapie inwestycji nie jest w stanie wskazać rodzaju, mocy oraz ilości zastosowanych do budowy przedmiotowego przedsięwzięcia inwerterów.

Poszczególne panele w łańcuchach łączone będą ze sobą przy pomocy **przewodów** zakończonych typowymi złączami solarnymi. Przewody pierwszego i ostatniego panelu w łańcuchu zostaną podłączone do tablicy przyłączeniowej (biegun dodatni pierwszego panelu oraz biegun ujemny ostatniego panelu), zamontowanej na konstrukcji wsporczej. Stamtąd linią kablową poszczególne łańcuchy podłączone zostaną do falowników. Planuje się umieszczenie falowników na konstrukcji wsporczej lub na ziemi. Wyjście każdego z falowników podłączone zostanie do rozdzielnic niskiego napięcia, umiejscowionej na konstrukcji wsporczej lub jako wolnostojące na gruncie, zależnie od zastosowanego typu lub bezpośrednio do kontenerowej stacji transformatorowej. Kable niskiego napięcia prowadzone będą po konstrukcji wsporczej oraz w ziemi. Linie kablowe prowadzone w gruncie wykonane zostaną w wykopach, przewody układane będą linią falistą z około 3% zapasem, w celu kompensacji przesunięć gruntu. Poszczególne stacje kontenerowe zostaną łączone ze sobą liniami średniego napięcia. Ostateczne rozwiązania zostaną wybrane po określeniu przez operatora systemu dystrybucyjnego warunków przyłączenia.

W celu przesłania wytworzonej energii elektrycznej do systemu elektroenergetycznego konieczne jest podwyższenie napięcia do napięcia przesyłowego sieci elektroenergetycznej. W tym celu Farma Fotowoltaiczna zostanie wyposażona w odpowiednią ilość **kontenerowych stacji transformatorowych**, których moc będzie uzależniona od wybranego wariantu technologicznego. W celu podwyższenia napięcia wytwarzanego przez falowniki do napięcia przesyłowego sieci elektroenergetycznej zastosowany zostanie transformator suchy bądź olejowy. Całość zostanie wyposażona w układ pomiarowo-rozliczeniowy po stronie niskiego i średniego napięcia. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych zostaną one wyposażone w szczelne misy olejowe będące w stanie zmagazynować 100% objętości oleju oraz wody z akcji gaśniczej powstałych w wyniku ewentualnej awarii, wykonane z takich materiałów, aby ciecz lub olej nie przedostały się do środowiska gruntowo-wodnego. Wszystkie przejścia przewodów przez fundament i przegrody kontenera zostaną zabezpieczone przeciwwilgociowo.

Stacja kontenerowa to prefabrykowany kontener składający się z najczęściej z trzech elementów - fundamentu, bryły głównej oraz dachu. Fundament posiada wydzielone misy olejowe, mogące pomieścić, co najmniej 100% pojemności oleju z zamontowanych w stacji transformatorów w razie ich awarii oraz przedział kablowy z przepustami kabli SN oraz NN. W sytuacji awaryjnej serwisem będzie zajmowało się przedsiębiorstwo, które będzie posiadało odpowiednie zezwolenia na odbiór odpadów niebezpiecznych w postaci olejów transformatorowych. 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.



Rysunek 4 Schemat przykładowej stacji transformatorowej

Inwestor na tym etapie inwestycji nie jest w stanie określić rodzaju użytego **transformatora**. Ze względu na rodzaj technologii wyróżnić można transformatory:

- suche - czynnikiem chłodzącym transformator jest powietrze, brak oleju transformatorowego w związku z czym nie ma potrzeby stosowania rozwiązań mających na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami oleju transformatorowego w przypadku awarii;
- olejowe - czynnikiem chłodzącym i izolującym jest olej transformatorowy, w celu uniknięcia przedostania się oleju do środowiska gruntowo-wodnego na wypadek awarii, pod transformatorem znajdować się będzie szczelna misa olejowa, będąca w stanie zmagazynować 100% oleju, wykonana z takich materiałów, aby olej transformatorowy nie przedostał się do środowiska gruntowo-wodnego.

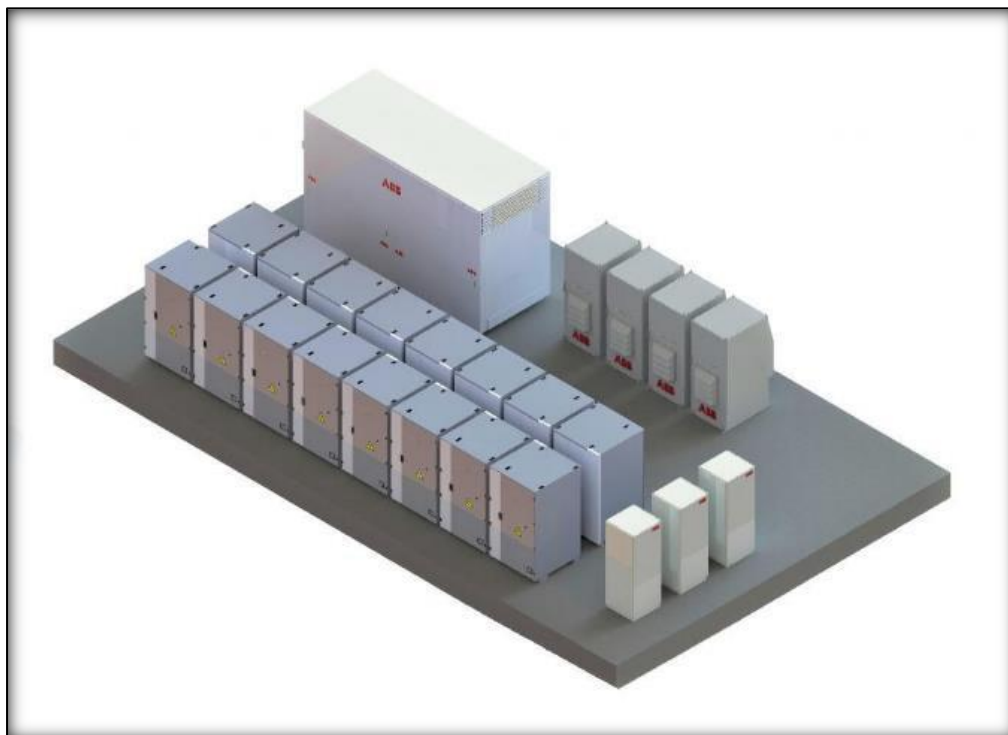
Na obecnym etapie nie jest znany zakres inwestycyjny związany z przyłączeniem Farmy Fotowoltaicznej do sieci rozdzielczej operatora elektroenergetycznego. Sposób i miejsce przyłączenia będą znane dopiero po otrzymaniu technicznych warunków przyłączenia do sieci operatora, co będzie możliwe na późniejszym etapie przygotowania inwestycji.

Odnawialne źródła energii ze względu na zmienną moc wyjściową mogą doprowadzić do niestabilności sieci energetycznej. Rozwiązaniem takiego problemu jest system stabilizacji sieci, który wykorzystuje **magazyn energii** typu kontenerowego. Kontenerowy system magazynowania energii najczęściej obejmuje zestawy akumulatorów litowo-jonowych, urządzenia sterujące, rejestrator danych, klimatyzację oraz systemy bezpieczeństwa. Dzięki zastosowaniu specjalnej konstrukcji elektrod, która minimalizuje ryzyko wewnętrznych zwarcí, akumulatory litowo-jonowe będące głównym elementem magazynów energii, charakteryzują się wysokim poziomem bezpieczeństwa pożarowego. Ponadto stosuje się szereg automatycznych zabezpieczeń, w tym monitorowanie napięcia, prądu, temperatury i innych parametrów akumulatora, dzięki czemu zestaw akumulatorów może zostać odłączony w przypadku wykrycia nieprawidłowości.

Inwestor dopuszcza montaż magazynu lub magazynów energii. Przykładowy magazyn składa się między innymi z ogniw baterijnych łączonych w moduły, systemu zarządzania pracą BMS (ang. battery management system), konwerterów DC/DC, dwukierunkowych falowników, dedykowanego transformatora, układu chłodzenia/grzania (cieczą bądź gazem), systemu zabezpieczeń. W skład układu

chłodzenia/grzania wchodzić będą między innymi pompy, sprężarki, skraplacze (układ chłodzenia cieczą) bądź wentylatory (układ chłodzenia gazem). W przypadku chłodzenia cieczą, układ będzie wyposażony w glikol lub inną substancję o zbliżonych właściwościach. Natomiast w przypadku zastosowania układu chłodzenia za pomocą gazu, będzie używane powietrze atmosferyczne.

Poszczególne komponenty magazynu energii mogą zostać zamontowane w systemie otwartym bądź w formie dedykowanego kontenera. Magazyn energii zostanie zlokalizowany w obrębie Farmy Fotowoltaicznej. Budowa magazynu lub magazynów energii nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko.



Rysunek 5 Przykładowy magazyn energii w systemie otwartym



Istnieje możliwość zwiększenia pojemności i mocy magazynu poprzez montaż kolejnych kontenerów bądź dostawienie kolejnych komponentów w systemie otwartym. W przypadku montażu kontenerów dopuszcza się ich montaż obok siebie, jak i jeden na drugim. W związku z degradacją pojemności, kalendarzową oraz wynikającą ze skumulowanej liczby cykli ładowanie/rozładowanie, dopuszcza się wymianę modułów bateryjnych w okresie życia instalacji.

Na obecnym etapie nie ma możliwości wskazania, czy magazyny energii zostaną zrealizowane jako magazyn w systemie otwartym bądź jako magazyn kontenerowy. Na dalszym etapie realizacji inwestycji zostanie wybrana jedna z powyższych możliwości z zachowaniem wszelkich wymagań dotyczących ochrony środowiska.

Planuje się zastosowanie systemowego **ogrodzenia zewnętrznego** farm wchodzących w skład Farmy Fotowoltaicznej, o wysokości do około 3 m. Ogrodzenie wyposażone zostanie w bramę wjazdową. Pod ogrodzeniem zostanie zostawiona przestrzeń do 15 cm, umożliwiającą przemieszczanie się małych zwierząt. Planuje się ogrodzenie farm w trakcie ich realizacji.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie planuje się wykonania **dróg o utwardzonej nawierzchni**. Drogi wewnętrzne zostaną wyznaczone poprzez układ paneli i infrastruktury. Jeżeli zajdzie potrzeba utwardzenia dróg zostanie ono wykonane np. z tłucznia. Dojazd na teren Farmy Fotowoltaicznej realizowany będzie istniejącymi drogami bądź nowo utworzonymi, na potrzeby inwestycji.

Farma Fotowoltaiczna nie będzie **oświetlona**. Dopuszcza się możliwość oświetlenia wjazdów na poszczególne farmy oraz stacji transformatorowych. Oświetlenie zostanie zainstalowane na ocynkowanych słupach stalowych, na których zamocowane będą kierunkowe oprawy świetlne, ograniczające rozpraszanie się światła lub na budynku stacji.

Nie jest możliwe dokładne wyznaczenie przewidywanego czasu trwania fazy budowy przedmiotowej inwestycji. Głównym czynnikiem warunkującym możliwość rozpoczęcia prac realizacyjnych jest termin uzyskania stosownej dokumentacji, decyzji, uzgodnień i pozwoleń administracyjnych. Prace terenowe mogą spowodować czasowe pylenie oraz wzrost poziomu natężenia hałasu w obrębie analizowanego obszaru, które ustaną po zakończeniu realizacji inwestycji. Wyklucza się pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej, tj. od 22:00 do 6:00.

Pracą paneli sterować będzie system kontrolujący i monitorujący działanie całej Farmy Fotowoltaicznej przez 24 godziny na dobę. Urządzenia będą podlegały okresowym przeglądom i naprawom. Naprawy i remonty w obrębie przedmiotowej Farmy Fotowoltaicznej będą prowadziły wyspecjalizowane firmy techniczne, które będą przywoziły ze sobą niezbędne materiały oraz sprzęt, a także zbierały zużyte materiały, które były użyte przy przeglądach celem ich dalszej utylizacji. Farma Fotowoltaiczna będzie podlegała okresowym przeglądom wykonywanym zgodnie z zapisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Planuje się 25 – 35 letni okres eksploatacji elektrowni. Ze względu na to, iż elektrownie fotowoltaiczne są urządzeniami bezobsługowymi, w celu prawidłowego funkcjonowania oraz nadzoru eksploatacyjnego będą posiadać infrastrukturę telekomunikacyjną.

Podsumowując, w ramach robót inwestycyjnych planuje się następujące działania:

- budowę dróg wewnętrznych;
- budowę konstrukcji wsporczej podtrzymującej ogniwa fotowoltaiczne;
- instalację niezbędnej infrastruktury energoelektronicznej regulującej i przetwarzającej wyprodukowaną energię elektryczną;
- montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z wymaganym oprzyrządowaniem;
- budowę instalacji elektrycznej wraz z instalacją sterującą i monitorującą pracę elektrowni;
- uruchomienie elektrowni fotowoltaicznej;

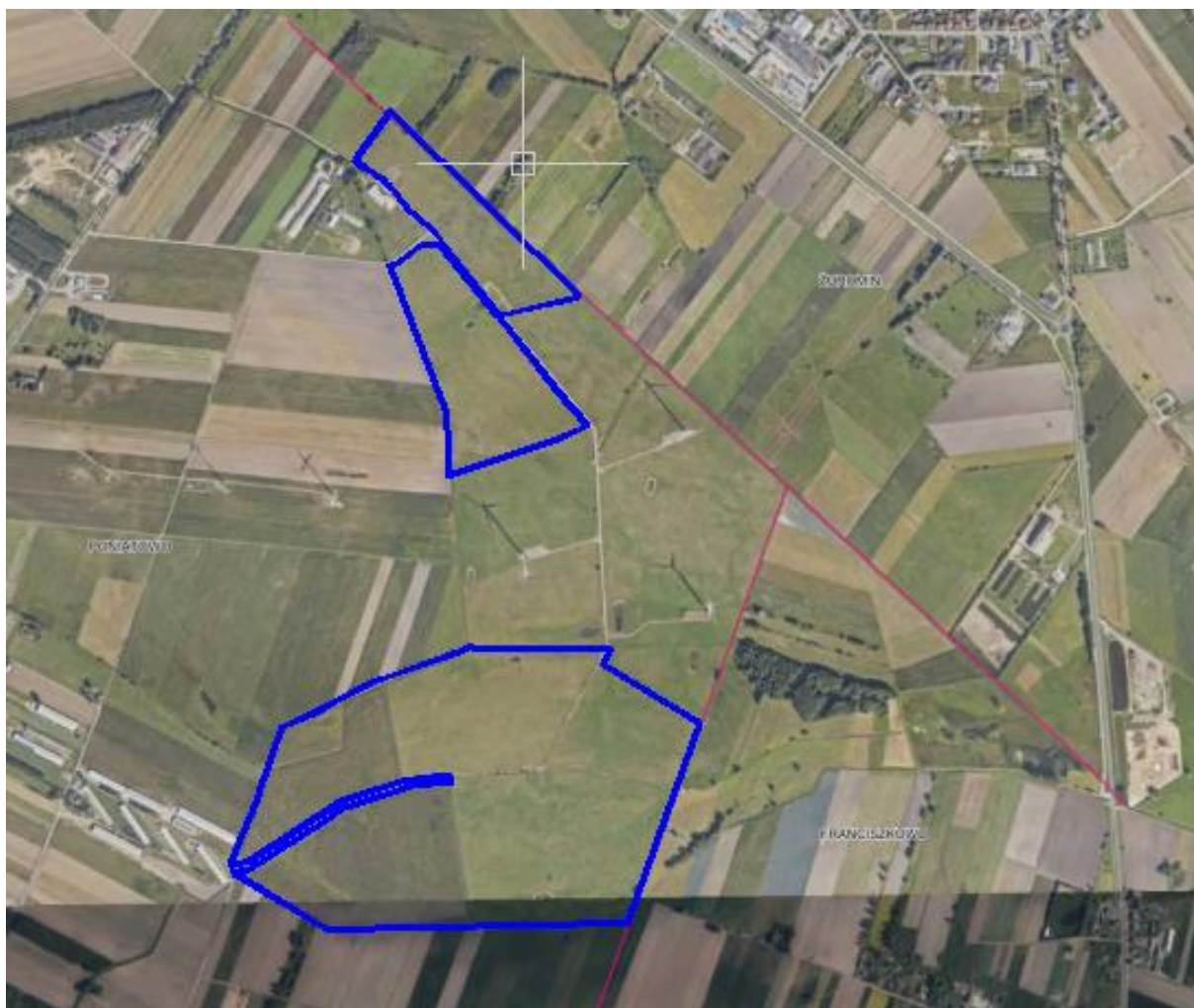
- sporadyczne prace serwisowe.

Lokalizacja przedsięwzięcia - powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania, pokrycie nieruchomości szatą roślinną oraz dziko występujące zwierzęta na nieruchomości

Lokalizacja przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane na działkach/część działek nr ew. 377/2, 377/4, 377/5 z obrębu Poniatowo o łącznej powierzchni 63,52 ha, zlokalizowany pomiędzy miastem Żuromin, oraz wsiami Poniatowo i Franciszkowo

Położenie działek/część działek inwestycyjnych zostało przedstawione poniżej.



Rysunek 7 Granice terenu objętego inwestycją

Obecnie teren inwestycji obejmuje grunty niezabudowane, wykorzystywane do prowadzenia gospodarki rolnej. W sąsiedztwie wnioskowanej inwestycji dominują tereny upraw polowych uzupełnione wielkoskalową produkcją fermową oraz elektrowniami wiatrowymi. Najbliżej położony budynek mieszkalny jednorodzinny zlokalizowany jest na działce nr 345 w odległości 30m od terenu inwestycji. Najbliżej położone zwarte osiedla mieszkalne, zlokalizowane są w odległości 500m

(Franciszkowo), 600m (Żuromin), 800m (Poniatowo). Obszar inwestycji nie obejmuje prawnych form ochrony przyrody, od których jest oddalony o ponad 400m (Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry oraz obszar Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki).

W obecnie obowiązującym planie miejscowym, teren objęty inwestycją przeznaczony jest na cele rolne.