

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 10 MW oraz kontenerowych magazynów energii o łącznej mocy przyłączeniowej do 80 MW i powierzchnią zabudowy do 6,3 ha wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działek numer 22/1, 23/9 w miejscowości Lubajny, gm. Ostróda.

Na podstawie informacji przekazanych w Karcie informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę farmy fotowoltaicznej o mocy do 10 MW oraz kontenerowych magazynów energii o łącznej mocy przyłączeniowej do 80 MW i powierzchnią zabudowy do 6,3 ha na terenie działek nr 22/1, 23/9 w miejscowości Lubajny (obręb 0017), w gminie Ostróda, których łączna powierzchnia wynosi 14,6 ha. Przedmiotowe działki posiadają bezpośredni dostęp od strony południowej do drogi publicznej będącej działką o nr ewidencyjnym 300.

Obszar, na którym planowana jest inwestycja obejmuje grunty orne R IVa, RV, RVI. Natomiast wykluczone zostały z terenu inwestycji grunty rolne zabudowane Br-RV oraz Br-PsIV, lasy LsIV, LsV, LsVI, grunty zadrzewione i zakrzewione Lz. Obecnie działki, na których planuje się budowę farmy fotowoltaicznej są użytkowane rolniczo. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w otoczeniu gruntów rolnych i leśnych.

Najbliżej zlokalizowana zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 13 metrów od planowanej inwestycji. Z przesłanego uzupełnienia KIP wynika, że stacje transformatorowe zostaną zlokalizowane w centralnej części farmy w odległości ok. 216 m od najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Teren przeznaczony pod realizację wnioskowanego przedsięwzięcia stanowią grunty orne, o niskich klasach bonitacyjnych. Jest to typowy agroekosystem, z ubogą fitocenozą. Na terenie przeznaczonym pod inwestycję oraz w najbliższym otoczeniu oprócz roślin uprawnych stwierdzono występowanie typowych i szeroko rozpowszechnionych roślin segetalnych i ruderalnych. Nie stwierdzono przy tym chronionych gatunków roślin, jak również chronionych siedlisk przyrodniczych. Fauna obszaru jest typowa dla terenów rolnych. Na potrzeby realizacji instalacji nie przewiduje się usuwania drzew.

W skład farmy fotowoltaicznej wchodzić będą następujące elementy:

- panele fotowoltaiczne,
- drogi wewnętrzne,
- infrastruktura naziemna i podziemna,
- linia kablowe energetyczno-światłowodowe,
- przyłącza elektroenergetyczne,
- transformatory,
- konwertery,
- inne niezbędne elementy infrastruktury związane z budową i eksploatacją parku ogniwo,
- dopuszcza się też montaż kontenerowych magazynów mocy,
- ogrodzenie.

Dla podmiotowej inwestycji planowany jest montaż paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy do 10 MW. Ogniwa fotowoltaiczne zostaną zainstalowane na specjalnych konstrukcjach nośnych posadowionych na gruncie. Panele zostaną podłączone do inwerterów o łącznej mocy do 10 MW, zamieniających prąd stały na przemienny o parametrach dostosowanych do sieci

publicznej.

Urządzenia przetwarzające prąd będą umieszczone w stacjach kontenerowych usadowionych na gruncie, bądź bezpośrednio pod panelami w tzw. złączach kontrolnych. Dokładna lokalizacja i sposób przyłączenia do sieci ustalony zostanie przez lokalnego operatora sieci dystrybucyjnej na etapie uzyskania warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej. Wszystkie ogniwa PV są pokrywane powłoką antyrefleksyjną, która zwiększa ich wydajność oraz eliminuje ryzyko imitacji tafli wody.

Inwertery (falowniki) w zależności od możliwości ich podłączenia do modułów PV, zostaną zainstalowane w systemie rozproszonym, bądź w systemie centralnym (w prefabrykowanych stacjach kontenerowych).

Projektuje się zastosowanie prefabrykowanych stacji kontenerowych z zastosowaniem transformatorów napięcia nN/Sn. Łączna moc stacji, które będą obsługiwać projektowaną instalację fotowoltaiczną będzie do 10 MW. Kontenery będą wyposażone w osprzęt niezbędny do pracy całego obiektu tj. transformator, rozdzielnicę potrzeb własnych, układ kontroli zdalnej przez operatora sieci dystrybucyjnej, monitoringu, ogrzewania i wentylacji. Dla transformatorów olejowych konieczne będzie zamontowanie szczelnej miski/tacy na olej, która pomieści co najmniej 100% oleju jaki będzie zawierał transformator. Wymóg ten dotyczy także zastosowania transformatorów żywicznych, czyli suchych - bezolejowych. Dokładna wielkość mis olejowych jak i ilości oleju transformatorowego zostanie określona na etapie projektu budowlanego.

Panele fotowoltaiczne zostaną połączone w zestawy (rzędy, stringi), a następnie z inwerterami za pomocą nadziemnych przewodów spiętych w wiązki i prowadzonych po konstrukcjach wsporczych paneli, a w razie potrzeby wkopanych w ziemię. W celu wyprowadzenia mocy z elektrowni słonecznej przewiduje się wykonanie podziemnej linii kablowej, pomiędzy stacją kontenerową a miejscem przyłączenia do sieci. Podziemna trasa kablowa będzie się znajdować na niedużej głębokości, na przygotowanym do tego podłożu z warstwą podsypki, oraz zabezpieczona taśmą ostrzegawczą. Trasa, ze względu na małą głębokość posadowienia, nie będzie naruszać naturalnego zwierciadła wód gruntowych. Masy ziemne, które zostaną wydobyte z wykopów po trasach kablowych zostaną odłożone w trakcie prac ziemnych, w taki sposób aby można je było wykorzystać w późniejszym terminie. Masy ziemne zostaną wykorzystane do przysypania przygotowanych już tras kablowych.

Droga dojazdowa na terenie inwestycji będzie posiadać nawierzchnię gruntową ulepszoną (mechanicznie utwardzony grunt).

Powierzchnia terenu zajętego pod inwestycję wyniesie ok. 6,3 ha. Przez powierzchnię zabudowy należy rozumieć obszar zajęty przez panele fotowoltaiczne, kontenerowe stacje transformatorowe, powierzchnie pomiędzy rzędami paneli itp. Teren pod panelami fotowoltaicznymi pozostanie biologicznie czynny i pokryty będzie roślinnością trawiastą.

Z przedłożonego załącznika graficznego wynika, że panele zostaną zlokalizowane poza gruntami rolnymi III klasy, terenami leśnymi oraz obszarami wodno-błotnymi. Na podstawie KIP uznano, że na analizowanym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i grzybów. Fauna obszaru jest typowa dla terenów użytkowanych rolniczo.

Teren farm fotowoltaicznych charakteryzuje się dużym udziałem terenów czynnych biologicznie, na których zachodzi wegetacja roślin. W rozpatrywanym przypadku można uznać za powierzchnię całkowicie wyłączoną z wegetacji punkty styku konstrukcji z gruntem, powierzchnię zajęta pod kontenery stacji transformatorowych i kontenery techniczne, drogi technologiczne oraz ogrodzenie.

Na etapie realizacji i eksploatacji przewidziano następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- Prace budowlane będą prowadzone w porze dziennej oraz poza okresem lęgowym ptaków.
- Planowana technologia osadzania konstrukcji w gruncie w minimalnym stopniu narusza strukturę edafonu i realizacja prac ziemnych nie wpłynie na pogorszenie stanu gleby.

- Na panelach fotowoltaicznych zostanie zastosowana powłoka antyrefleksyjna, która ogranicza efekt oślepienia, co zapobiegnie ewentualnym kolizjom ptaków z panelami.
- Zapewnione zostanie właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, w tym selektywne gromadzenie odpadów w wydzielonych i przystosowanych miejscach.
- Na etapie eksploatacji w przypadku podjęcia decyzji o ogrodzeniu inwestycji zachowane zostaną standardy pozwalające na swobodną migrację drobnych zwierząt tj. odpowiednia wysokość ogrodzenia nad ziemią, bądź wymiar „oczka” w siatce.
- W przypadku wystąpienia konieczności oczyszczenia paneli fotowoltaicznych stosowana będzie czysta woda lub woda demineralizowana bez żadnych dodatków, w tym detergentów.
- Wykaszanie roślinności prowadzone będzie na terenie farmy w dni słoneczne, zawsze od środka do zewnątrz, by umożliwić ucieczkę drobnych zwierząt.
- Inwestycja nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, zatem nie przyczyni się do zmian obecnego stanu ekologicznego ww. jednolitych części wód. Instalacje fotowoltaiczne w żaden sposób nie ingerują w gospodarkę wodną, gdyż eksploatacja nie jest związana z powstawaniem ścieków bytowych czy technologicznych, a do swojego funkcjonowania nie wymagają zużycia wody.
- Teren budowy zostanie wyposażony w sorbenty na wypadek wycieku substancji ropopochodnych.
- Na etapie eksploatacji, w przypadku zastosowania transformatorów olejowych fundamenty stacji zostaną wyposażone w zbiornik mieszczący całość oleju z transformatora. W przypadku wycieku oleju z transformatora do usunięcia awarii zostanie wezwana firma posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.
- Przewiduje się zastosowanie materiałów atestowanych, odpornych na działanie czynników atmosferycznych.

Zaplanowane prace budowlane wiązać się będą z emisją hałasu. Głównymi emitorami hałasu oraz wibracji na terenie budowy będą maszyny i urządzenia budowlane oraz samochody osobowe i ciężarowe. Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały. W celu ograniczenia emisji hałasu przewidziano:

- zastosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu budowlanego oraz środków transportu spełniających wymagania aktualnych przepisów odnośnie emisji hałasu;
- dbałość o dobry stan techniczny używanego sprzętu oraz jego bieżącą konserwację i przeglądy techniczne;
- rozłączyć pracę (w miarę możliwości) urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu;
- wykonywanie prac instalacyjnych wyłącznie w porze dziennej.

Eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie wiąże się z ponadnormatywnymi oddziaływaniami hałasowymi. Projektowane do zastosowania panele ogniwo fotowoltaicznych nie będą wyposażane w wentylatory służące do chłodzenia konstrukcji ogniwo. Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie w sposób naturalny, przez obieg powietrza atmosferycznego. Inwestor nie przewiduje stosowania urządzeń, które mogą stanowić źródło hałasu mogącego w jakikolwiek sposób negatywnie oddziaływać na najbliższe zabudowania mieszkalne.

Podczas prowadzenia prac budowlanych, wystąpią okresowe niedogodności związane z emisją zanieczyszczeniami pyłowymi i gazowymi do powietrza, spowodowane pracą sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały. Uciążliwości te będą okresowe i ustąpią wraz z zakończeniem inwestycji.

Wszystkie odpady powstałe podczas realizacji inwestycji powinny być wstępnie segregowane i magazynowane na terenie budowy, następnie przekazane do wtórnego wykorzystania lub specjalistycznym firmom zajmującym się unieszkodliwianiem odpadów. Miejsce składowania odpadów powinno być izolowane od środowiska oraz zabezpieczone przed

ingerencją osób postronnych. Usunięcie odpadów powstających podczas wykonywania prac budowlanych zgodnie z aktualnymi przepisami należało będzie do obowiązków wykonawcy robót budowlanych. Do jego obowiązków będzie należało zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w fazie budowy, w tym do selektywnego zgromadzenia powstających odpadów oraz przekazanie podmiotowi uprawnionemu odpadów, które nie będą zagospodarowane na miejscu budowy.

Etap eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej nie będzie się wiązać z żadnymi stale prowadzonymi procesami z uwagi na bezobsługowe i całkowicie automatyczne funkcjonowanie infrastruktury przedsięwzięcia. Jedynym działaniem związanym z fazą eksploatacji będzie okresowe mycie i czyszczenie paneli fotowoltaicznych. Przewidywane są również ewentualne przeglądy lub naprawy instalacji, które będą miały charakter incydentalny.

Funkcjonowanie elektrowni wiązać się będzie z zapotrzebowaniem na energię elektryczną niezbędną do zasilania urządzeń własnych elektrowni fotowoltaicznej. Ponadto potrzeby inwestycji na etapie eksploatacji obejmują również zapotrzebowanie na wodę zdemineralizowaną do okresowego mycia i czyszczenia powierzchni paneli fotowoltaicznych.

Realizacja planowanej inwestycji nie będzie w sposób negatywny oddziaływała na klimat. Planowana instalacja nie jest związana z emisją gazów cieplarnianych (poza krótkotrwałą fazą realizacji). Ponadto przedsięwzięcie zaklasyfikowane jako odnawialne źródło energii, będzie związane z wytwarzaniem energii elektrycznej, przyczyniając się do zmniejszenia skali antropogenicznego efektu cieplarnianego. Zastosowana konstrukcja w opisywanej elektrowni fotowoltaicznej jest wytrzymała i odporna na warunki atmosferyczne.

Teren pod panelami oraz pomiędzy nimi pokryty zostanie roślinnością trawiastą, w związku z tym dostępny będzie przez cały rok dla gatunków ptaków wykonujących loty patrolowe oraz przebywających na ziemi.