

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 13 MWp wraz z dodatkową infrastrukturą techniczną niezbędną do jej funkcjonowania.

Instalacja ma na celu produkcję energii elektrycznej z odnawialnego źródła, jakim jest energia słoneczna. Energia elektryczna będzie przesyłana bezpośrednio do krajowego systemu elektroenergetycznego bez użycia systemu magazynowania energii elektrycznej.

Inwestycja zostanie zrealizowana na części dz. nr 56/1 w obrębie Nowa Kubra, gmina Przytuły, powiat łomżyński, województwo podlaskie.

Całkowita powierzchnia przedmiotowej działki wynosi 11,7515 ha, z czego do 6,37 ha zostanie przeznaczone pod realizację przedsięwzięcia.

Teren przeznaczony pod realizację wnioskowanego przedsięwzięcia stanowią gleby orne o niskich klasach bonitacyjnych (RVI, PsV, PsVI) zajęte pod uprawy polowe.

Na terenie planowanej inwestycji oraz w najbliższym otoczeniu oprócz roślin uprawnych stwierdzono występowanie typowych i szeroko rozpowszechnionych roślin segetalnych i ruderalnych. Nie stwierdzono natomiast chronionych gatunków roślin i grzybów oraz chronionych siedlisk przyrodniczych.

Najbliższy budynek mieszkalny znajduje się na dz. 55, w odległości ponad 56 m w kierunku północno-zachodnim. Na działce nr 57/2 w odległości ok. 45 m znajduje się zabudowa przemysłowo-gospodarcza.

W skład przedsięwzięcia wchodzić będą:

- stalowe, ocynkowane konstrukcje i elementy montażowe do instalacji paneli (tzw. stoły fotowoltaiczne), o orientacji południowej, usytuowane na gruncie,
- panele fotowoltaiczne o łącznej mocy do 13 MWp w ilości do 32500 sztuk,
- inwertery DC/AC o łącznej mocy nominalnej do 13 MWp w ilości do 260 sztuk,
- stacje transformatorowe do 13 sztuk,
- pośrednie rozdzielnice napięcia,
- układy pomiarowo-zabezpieczające,
- trasy oraz linie kablowe,
- instalacje odgromowe, przepięciowe oraz przetężeniowe,
- dodatkowe oprzyrządowanie pomocnicze,
- ogrodzenie, monitoring.

Panele fotowoltaiczne służą do konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną i odprowadzanie wytworzonej energii do sieci operatora. Ogniwa fotowoltaiczne zostaną zainstalowane na specjalnych konstrukcjach nośnych posadowionych na gruncie.

Panele zostaną podłączone do inwerterów 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 linii elektroenergetycznej średniego lub wysokiego napięcia ustalony zostanie przez lokalnego operatora sieci dystrybucyjnej na etapie uzyskania warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Planowana instalacja będzie się składać z paneli fotowoltaicznych, które zostaną zainstalowane w ilości do 32500 sztuk o łącznej mocy systemu do 13 MWp.

Panele (moduły) fotowoltaiczne zostaną zamontowane w kierunku południowym na specjalnej konstrukcji wsporczej. Projektuje się zastosowanie stalowej, ocynkowanej wolnostojącej konstrukcji montażowej pod panele fotowoltaiczne, składającej się z ramy, pionowych i poziomych profili nośnych oraz elementów mocujących. Wszystkie elementy zostaną przytwierdzone do podłoża za pomocą pionowych pali.

Dodatkowo panele fotowoltaiczne są fabrycznie pokrywane powłoką antyrefleksyjną, która znacząco ogranicza możliwość imitacji lustra wody, co szczególnie niebezpieczne jest dla ornitofauny.

Maksymalna wysokość górnej części konstrukcji montażowych, wraz z modułami PV nie powinna przekroczyć 4 m, dzięki czemu zasięg widoczności całej inwestycji będzie nieznaczny.

W projektowanej instalacji fotowoltaicznej zostaną zastosowane inwertery (falowniki), zmieniające charakter energii świetlnej na energię elektryczną. Prąd stały (DC) jest zmieniany na prąd zmienny (AC). Falowniki w zależności od możliwości ich podłączenia do modułów PV, zostaną zainstalowane w systemie rozproszonym, bądź systemie centralnym (w prefabrykowanych stacjach kontenerowych).

Przewiduje się zastosowanie prefabrykowanych stacji kontenerowych z transformatorami napięcia nN/Sn. Łączna moc stacji, które będą obsługiwać projektowaną instalację fotowoltaiczną będzie miała moc do 13 MW. Kontenery będą wyposażone w osprzęt niezbędny do pracy całego obiektu tj. transformator, rozdzielnicę potrzeb własnych, układ kontroli zdalnej przez operatora sieci dystrybucyjnej, monitoringu i wentylacji.

Dla transformatorów olejowych konieczne będzie zamontowanie szczelnej misy/tacy na olej, która pomieści co najmniej 105% oleju, jaki będzie zawierał transformator, tj. około 750 l. 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 wkopanej w ziemię.

W celu wyprowadzenia mocy z elektrowni słonecznej przewiduje się wykonanie podziemnej linii kablowej, pomiędzy stacjami kontenerowymi 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.

Zgodnie z założeniami przewiduje się realizację drogi dojazdowej o min. szerokości 3 m o nawierzchni gruntowej ulepszonej (mechanicznie utwardzony grunt).

Nie planuje się prowadzenia ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia w porze nocnej.

Teren przedsięwzięcia będzie odgradzony od terenów przyległych siatką. Planuje się wykonanie ogrodzenia bez podmurówki typu autostradowego polegającego na tym, że pomiędzy dolną krawędzią siatki zostanie pozostawiona 20 cm przestrzeń umożliwiającą migrację małych zwierząt.

Planowana instalacja będzie bezobsługowa, niewymagająca budowy zaplecza socjalnego ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

W czasie funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej nie będą powstawały ścieki technologiczne. Na potrzeby pracowników budowy zainstalowane będą 1-2 przenośne kabiny toaletowe.

Wody opadowe i roztopowe, będą spływać po powierzchni stacji kontenerowych oraz paneli fotowoltaicznych i wsiąkać do gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

W związku z powstawaniem na powierzchni paneli zanieczyszczeń planuje się mycie paneli. Mycie paneli odbywać się będzie wyłącznie przy użyciu czystej wody pod ciśnieniem bez zastosowania jakichkolwiek substancji czyszczących, w tym detergentów. Woda do mycia paneli fotowoltaicznych zostanie doprowadzona na teren inwestycji, np. w specjalnie do tego przeznaczonych beczkownikach. Mycie paneli będzie odbywać się do 3 razy do roku.

W trakcie realizacji inwestycji wystąpi zapotrzebowanie na surowce i materiały budowlane (szacunkowo): energia elektryczna – 65 MWh, woda – 26 m³, piasek – 130 m³, paliwo – 13000 l, stal – 455 Mg, beton – 26 m³, panele PV – 32500 szt., przewody – 195 km.

W czasie funkcjonowania coroczne zapotrzebowanie wyniesie: energia elektryczna – 130 MWh, woda - 39 m³, paliwo - 260 l.

Teren pod panelami pozostanie powierzchnią biologicznie czynną. Z tego też względu konieczne będzie koszenie roślinności trawiastej. Koszenie trawy odbywać się będzie mechanicznie przy pomocy podkaszarek, bądź innego sprzętu ogrodniczego.

Przewidywany czas eksploatacji farmy fotowoltaicznej wynosi do około 30 lat.

W trakcie budowy i funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej powstawać będą odpady związane z pracami budowlano-montażowymi oraz eksploatacją przedsięwzięcia i będą to m.in.:

- opakowania po materiałach budowlanych, które będą segregowane, a następnie wykorzystywane bądź przeznaczone do unieszkodliwienia,
- złom stalowy,
- odpady z budowy (m.in. kawałki drewna, styropianu, papy, szkło), będą zbierane selektywnie do odpowiednich pojemników i wywożone na składowisko, bądź do odzysku,
- niewielkie ilości zmieszanych odpadów komunalnych, związanych z pobytem pracowników na terenie inwestycji.

Łączna wielkość masy odpadów wyniesie około 2,9 Mg, w tym ok. 2,5 Mg w fazie budowy i tylko ok. 0,4 Mg w trakcie jej funkcjonowania.

Wójt Gminy Przytuły

(-) Kazimierz Ramotowski