

**CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA
POLEGAJĄCEGO NA BUDOWIE INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY DO 1 MW
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ, NA DZIAŁCE NR 77/20, OBRĘB DURĄG,
GM. OSTRÓDA**

Na podstawie informacji przekazanych w Karcie informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że przedsięwzięcie polegać będzie na instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą na działce o powierzchni ok. 4,3 ha. Inwestycja po obrysie zewnętrznym wyznaczonym przez kamery monitoringu lub ogrodzenia zajmie do 2 ha. Działka, na której będzie realizowana inwestycja jest użytkowana rolniczo. W skład instalacji fotowoltaicznej wchodzić będą następujące elementy:

- Moduły fotowoltaiczne - na całym obszarze inwestycji planowane jest usytuowanie do ok. 2500 paneli fotowoltaicznych o mocy 400-1000 W (lub wyższej mocy). Panele fotowoltaiczne zmontowane będą na stalowych konstrukcjach montażowych. Dla lokalizacji farm w województwie warmińsko-mazurskim przyjmowane są pochYLENIA paneli w zakresie 15-40 stopni. Opcjonalnym rozwiązaniem jest również montaż paneli fotowoltaicznych na trackerach, które umożliwią poruszanie się paneli w celu uzyskania optymalnego nasłonecznienia przez cały dzień. Wysokość całej konstrukcji nie przekroczy 4 m. Poszczególne panele połączone będą ze sobą kablami solarnymi podwójnie izolowanymi tworzącymi sekcje. Na panelach zostanie zastosowana powłoka antyrefleksyjna, która ogranicza efekt olśnienia. Opcjonalnym rozwiązaniem jest również zastosowanie paneli bifacjalnych. Poszczególne panele połączone będą ze sobą kablami solarnymi podwójnie izolowanymi tworzącymi sekcje.
- Falowniki - każda z sekcji połączona zostanie z falownikami napięcia (inwerterami) za pomocą kabli solarnych. Na całym obszarze inwestycji planowane jest usytuowanie do około 10 falowników napięcia. Falowniki napięcia połączone zostaną ze stacją transformatorową/rozdzielnicami SN/nn wyposażonymi w niezbędne układy pomiarowo-zabezpieczające. Opcjonalnym rozwiązaniem są również inwertery centralne lub mikro inwertery podpinane bezpośrednio pod panele fotowoltaiczne, a ich liczba uzależniona jest od ilości paneli fotowoltaicznych.
- Konstrukcja wsporcza paneli - panele fotowoltaiczne będą zamontowane na konstrukcji stalowej. Konstrukcja mocowana jest na pojedynczych podporach, które wbijane są kafarem w ziemię na głębokość ok. 1,5 m w zależności od rodzaju gruntu lub mocowane systemem gruntowych kołków rozporowych.
- Rozdzielnice (złącza kablowe).
- Stacja transformatorowo-rozdzielcza - inwestor planuje zastosowanie transformatora olejowego lub suchego.
- Opcjonalny magazyn energii - opcjonalny kontenerowy magazyn energii posadowiony na gruncie lub konstrukcji palowej.
- Ogrodzenie terenu - planowanym zabezpieczeniem będzie system alarmowo-monitoringowy.
- Okablowanie AC - za pomocą okablowania AC falowniki napięcia połączone zostaną ze złączami kablowymi, a następnie ze stacją transformatorowo-rozdzielczą SN/nn wyposażoną w niezbędne układy pomiarowo-zabezpieczające.
- Okablowanie DC - poszczególne panele połączone będą ze sobą kablami solarnymi podwójnie izolowanymi tworzącymi sekcje. Każda z sekcji połączona zostanie z falownikami napięcia (inwerterami) za pomocą kabli solarnych ułożonych w ziemi lub na konstrukcji wsporczej.

Prace ziemne będą miały charakter punktowy, polegający na przygotowaniu miejsca posadowienia stacji transformatorowej, opcjonalnego magazynu energii, drogi dojazdowej, systemu monitoringu.

Koszenie terenu inwestycji będzie wykonywane od środka do zewnątrz w celu umożliwienia ucieczki drobnym zwierzętom. Przed przystąpieniem do pracy teren i wykopy winny być kontrolowane pod kątem występowania zwierząt. W przypadku ich występowania należy je bezpiecznie przenieść poza teren inwestycji. Panele fotowoltaiczne zostaną zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną, mającą na celu złagodzenie bądź całkowite wyeliminowanie powstawania zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, a także powstawaniem tak zwanego efektu olśnienia. Realizacja inwestycji nie będzie wymagała wycinki drzew i krzewów.

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą odpady związane z pracami budowlanymi i montażowymi. Wszystkie odpady na placu budowy będą tymczasowo segregowane w wyznaczonym do tego miejscu, a następnie opróżniane przez uprawnione podmioty. Odpadami, jakie mogą powstawać podczas eksploatacji będą odpady z ewentualnie prowadzonych prac konserwacyjnych. Odpady będą wywożone przez specjalistyczne firmy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W trakcie realizacji inwestycji będzie występować krótkotrwała emisja niezorganizowana gazów i pyłów powodowana przez silniki maszyn budowlanych, środki transportu i prace ziemne. Oddziaływanie będzie miało charakter lokalny oraz ograniczony do miejsca prowadzonych prac.

Realizacja przedsięwzięcia wiązać się będzie również ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu mechanicznego oraz ruch pojazdów dowożących materiały budowlane. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Na wielkość uciążliwości akustycznej wpływ będzie mieć czas realizacji procesu inwestycyjnego i ilości pracujących maszyn i urządzeń. Uciążliwości związane z budową będą miały charakter krótkoterminowy i ustąpią w momencie zakończenia prac budowlanych. Planuje się, że prace będą wykonywane w porze dziennej. Emisja hałasu na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będzie związana z pracą maszyn czyszczących panele fotowoltaiczne czy pracą transformatora, jednak jego poziom nie wpłynie na klimat akustyczny terenów sąsiednich. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów elektrowni fotowoltaicznej.