

## Charakterystyka przedsięwzięcia

Załącznik do decyzji OŚ.6220.5.2023 z dnia 17.11.2023r.  
o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.:  
**„Budowa farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą w obrębie działek o numerach 407, 408, 410/1, 411, 417, 421, 422, 423, 424 w Kuźni Raciborskiej”**

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy 5,4 MW, wraz z infrastrukturą, w obrębie działek o numerach ewidencyjnych : 407, 408, 410/1, 411, 417, 421, 422, 423, 424 w Kuźni Raciborskiej. Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane będzie na działkach o powierzchni ok. 7,3432 ha, przy czym inwestycja będzie realizowana na powierzchni do 5,4 ha stanowiących użytki rolne.

Głównymi elementami układu planowanej farmy fotowoltaicznej będą:

- Falowniki (inwertery) - stanowiące specjalistyczne urządzenia elektroenergetyczne, odpowiadające za transformację pozyskanego z instalacji fotowoltaicznej prądu stałego, na prąd zmienny. Inwestor planuje zastosowanie inwerterów w układzie rozproszonym, z systemem aktywnego chłodzenia – wentylatorami. W przypadku zastosowania inwerterów o mocy jednostkowej 250 kW zakładana ilość inwerterów wynosiła będzie do 22 sztuk. Natomiast przy mocy jednostkowej 1500 kW ilość inwerterów wynosiła będzie do 4. Dokładne rozwiązanie zostanie dobrane na dalszym etapie projektowania. Dokładne rozwiązania zostaną dobrane na dalszym etapie projektowania.
- Panele fotowoltaiczne – stanowiące podstawowe elementy instalacji fotowoltaicznej, w których za pośrednictwem elementów półprzewodnikowych (ogniw słonecznych, wykorzystujących zjawisko fotowoltaiczne), następuje konwersja promieniowania słonecznego (światła) w energię elektryczną (prąd stały). W ramach przedsięwzięcia planuje się zastosowanie paneli fotowoltaicznych z powłoką antyrefleksyjną, co zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli (oślnienie). Planuje się zastosowanie w przedziale mocy od 400 Wp do 600 Wp. W przypadku podjęcia decyzji o zastosowaniu modułów fotowoltaicznych o mocy 500 Wp planowana inwestycja składała się będzie z około 10800 sztuk modułów. Zakładana produkcja energii elektrycznej w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia wynosić będzie ok. 5670 MWh/rok (przy zakładanej produktywności ok. 1050 MWh/MW mocy zainstalowanej). Panele nie będą wyposażone w dodatkowy system chłodzenia.
- Infrastruktura naziemna i podziemna (konstrukcje do montażu paneli fotowoltaicznych, linie kablowe energetyczno-światłowodowe) – Planuje się zamocowanie paneli fotowoltaicznych na konstrukcji stalowej wolnostojącej, opierającej się na nogach (podporach) kotwionych w gruncie metodą bezfundamentową (konstrukcje nie będą trwale związane z gruntem). Panele zorientowane będą pionowo lub poziomo, i mocowane do konstrukcji stalowej w rzędach, przy czym dolna krawędź najniższego rzędu paneli będzie znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 0,7 m od poziomu gruntu, natomiast górna krawędź najwyższego rzędu paneli zamocowana będzie na wysokości do 4,0 m od poziomu gruntu. Alternatywnie inwestor planuje montaż konstrukcji ruchomej (tzw. trackery), w zależności od dalszej oceny uwarunkowań techniczno-ekonomicznych przedsięwzięcia.
- Linie kablowe (energetyczne i światłowodowe) wyprowadzane z elektrowni fotowoltaicznej planuje się prowadzić w gruncie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa.
- Rozdzielnice elektryczne i transformatory;  
Najczęściej stosuje się stacje transformatorowe bezolejowe (żywiczne), jednakże ostateczny typ transformatora zostanie dobrany w trakcie prac projektowych. W przypadku zastosowania transformatora olejowego, stacja transformatorowa wyposażona zostanie w szczelną misę olejową mogącą, w przypadku wycieku, pomieścić 110 % oleju z transformatora.

Zarówno transformator, jak i rozdzielnice elektryczne będą zamontowane wewnątrz stacji transformatorowych. Zakłada się montaż 3 stacji transformatorowych.

- Magazyn energii (opcjonalnie),

Planuje się (jako opcję) montaż magazynu energii, niemniej szczegółowe rozwiązania techniczne z zakresu magazynowania energii zostaną wybrane na późniejszym etapie realizacji prac koncepcyjnych i projektowych. Jednocześnie inwestor informuje, że wybrane rozwiązanie będzie ogólnodostępnym na rynku rozwiązaniem systemowym, spełniającym wymogi prawa, w tym przepisów p.poż i BHP. Inne niezbędne elementy infrastruktury związane z budową i eksploatacją ogniw fotowoltaicznych, w tym ogrodzenie i drogi wewnętrzne.

Pod względem technologicznym montaż elektrowni odbędzie się w obrębie działek inwestycyjnych, przy użyciu gotowych elementów. Planowana instalacja będzie pracować w sposób bezobsługowy, co zwalnia z konieczności zapewnienia zaplecza socjalnego i związanej z tym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Praca paneli sterowna będzie poprzez użycie komputera kontrolującego i monitorującego pracę farmy przez 24 godziny. Teren elektrowni będzie oświetlony. Dojazd do działek zapewniony jest drogami utwardzonymi.

**Z up. Burmistrza  
inż. Patrycja Treffon  
Kierownik Referatu  
Ochrony Środowiska i Rolnictwa**