

Załącznik

do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
realizacji przedsięwzięcia mogącego
potencjalnie znacząco oddziaływać na
środowisko nr 1/2023 z dnia 22.03.2023r.
Nr spr. NI.6220.2.2023

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na podstawie art. 84 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022r. poz. 1029 ze zm.)

Farma fotowoltaiczna o mocy do 3 MW, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewidencyjnym 146 w obrębie Kiączyn, gmina Kaźmierz

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW, na działce nr 146 w obrębie Kiączyn, gmina Kaźmierz. Całkowita powierzchnia nieruchomości wynosi 3,53 ha. Powierzchnia zabudowy przedsięwzięcia wyniesie 3,1 ha. Planowane przedsięwzięcie będzie posadowione na gruntach o klasach bonitacyjnych RIVa i RV. Lokalizacja wjazdu i wyjazdu: dojazd do miejsca planowanej inwestycji odbywał się będzie poprzez drogę lokalną, a następnie poprzez krótki odcinek drogi wewnętrznej. Dopuszcza się realizację przedsięwzięcia w podziale na etapy, np. trzy etapy o mocy do 1MW każdy.

W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się:

- montaż paneli fotowoltaicznych na działce inwestycyjnej,
- montaż bezobsługowych abonenckich stacji transformatorowych,
- montaż bateryjnych magazynów energii,
- przeprowadzenie podziemnych linii energetycznych,
- montaż infrastruktury telekomunikacyjnej umożliwiającej nadzór eksploatacyjny elektrowni

Farma fotowoltaiczna składać się będzie z następujących elementów:

- Panele fotowoltaiczne,
- Drogi wewnętrzne,
- Infrastruktura naziemna i podziemna,
- Linia kablowe energetyczno-światłowodowe,
- Przyłącza elektroenergetyczne,
- Transformatory,
- Inwertery,
- Bateryjne magazyny energii,
- Inne niezbędne elementy infrastruktury związane z budową i eksploatacją parku ogni.

Wytwarzany przez panele słoneczne prąd elektryczny o napięciu stałym przekształcany będzie przez inwertery w prąd zmienny, oddawany następnie do sieci energetycznej. Wygenerowana energia elektryczna dostarczana będzie do sieci energetycznej koncernu energetycznego poprzez stacje transformatorowe oraz linie kablowe SN. Punkt wpięcia do sieci zostanie dookreślony w technicznych warunkach przyłączeniowych i zostanie wskazany przez operatora sieci w warunkach przyłączeniowych. Zespół linii kablowych doprowadzający wytworzoną energię zostanie poprowadzony pod ziemią i ulokowany zostanie na głębokości do 1,5 m. Dodatkowo przewiduje się

zastosowanie bateryjnych magazynów energii, których zadaniem będzie stabilizowanie pracy sieci elektroenergetycznej i magazynowanie nadwyżki energii.

Ogniwa fotowoltaiczne zwane bateriami słonecznymi, to urządzenia w postaci cienkich półprzewodnikowych płytek wykonanych z krzemu, które pod wpływem promieniowania produkują energię elektryczną. Uzyskana w ten sposób energia będzie przekazana do zakładu energetycznego a następnie wprowadzona do Krajowej Sieci Energetycznej. Przewidywany okres eksploatacji farmy fotowoltaicznej wynosi ok. 30 lat. Zestaw ogniw fotowoltaicznych połączonych ze sobą i zamontowanych na konstrukcji nośnej nosi nazwę panelu fotowoltaicznego. Ogniwa fotowoltaiczne w panelu są umieszczane pod hartowaną szklaną płytą o grubości kilku milimetrów, a całość jest obejmowana aluminiową ramą. Ogniwa fotowoltaiczne, chronione są od góry szybą o właściwościach antyrefleksyjnych, a od spodu warstwą izolacyjną. Do tylnej powierzchni przymocowana jest puszka z kablami i złączkami. Instalacja składać się będzie z paneli PV montowanych na aluminiowych lub stalowych stelażach montowanych za pomocą kotw wbijanych w ziemię. Teren planowanej farmy fotowoltaicznej zostanie ogrodzony, a na ogrodzeniu zostanie założony system monitoringowo-alarmowy. Ogrodzenie będzie miało konstrukcję ażurową, nie będzie wkopane w ziemię, a skonstruowane będzie tak aby nie zaburzać dyspersji zwierząt. Instalacja farmy fotowoltaicznej nie wymaga budowy fundamentów. Profile będą osadzone w gruncie za pomocą kafara.

Rodzaj i parametry ogniw i innych urządzeń:

- Monokrystaliczne lub polikrystaliczne.
- Moc panelu – od 200 do 1500 Wp.
- Liczba paneli: do 15 000 – w zależności od mocy użytych paneli (do 5000 na 1 MW).
- Wysokość całkowita instalacji nad ziemią: do 5 m.
- Odległość pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych – do 10 m.
- Liczba stacji transformatorowych: do 3 sztuk.
- Liczba magazynów energii: do 3 sztuk.
- Liczba inwerterów: do 150 sztuk (do 50 sztuk na 1 MW).

Niezbędna infrastruktura techniczna:

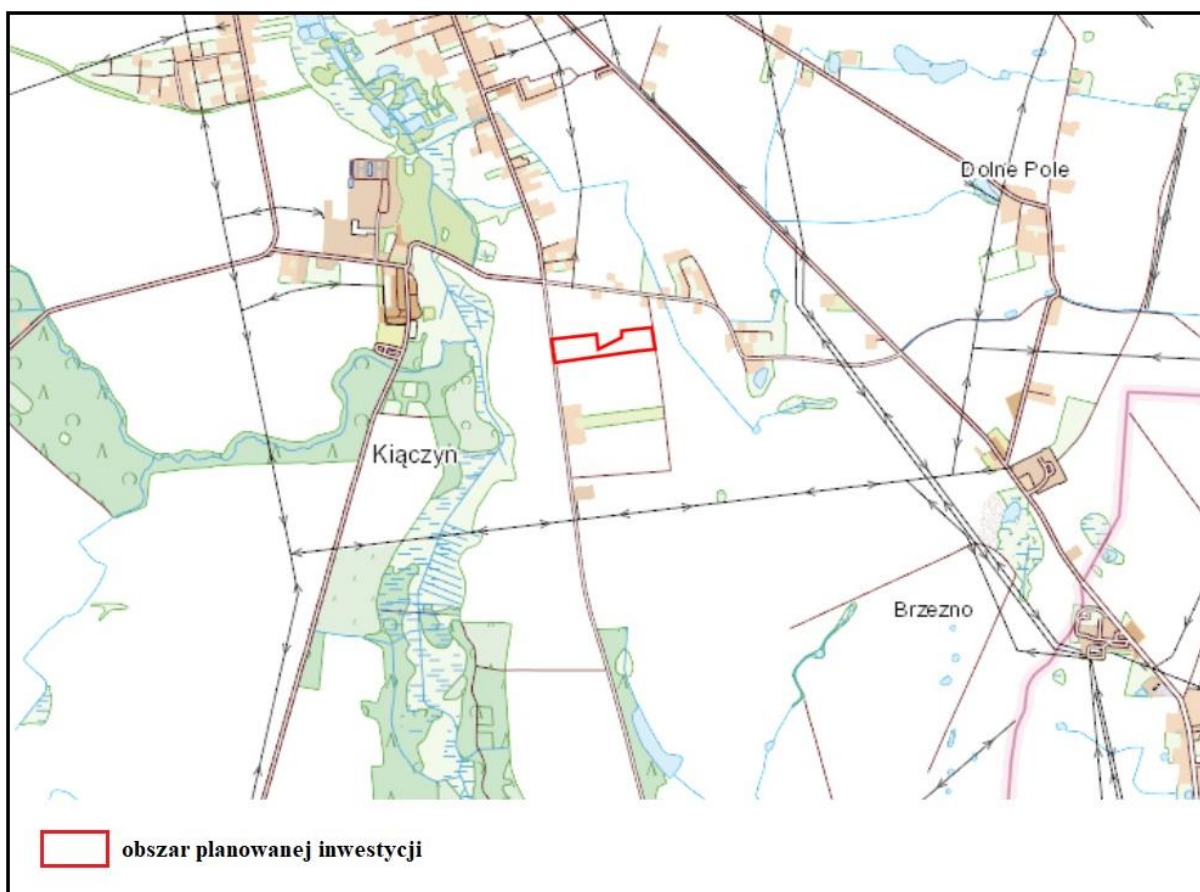
- Inwertery – urządzenia elektroniczne montowane na konstrukcjach paneli fotowoltaicznych pod panelami.
- Okablowanie po stronie DC – pomiędzy inwerterami, a panelami PV. Okablowanie będzie prowadzone w korytkach kablowych zamontowanych na konstrukcjach pod panelami fotowoltaicznymi. Okablowanie zostanie wykonane kablem jednożyłowym dedykowanym do instalacji fotowoltaicznych.
- Okablowanie po stronie AC – pomiędzy inwerterami, a stacjami transformatorowymi. Okablowanie po stronie AC zostanie wykonane kablami układanymi bezpośrednio w ziemi.
- Prefabrykowane stacje transformatorowe. Budynki stacji to prefabrykaty betonowe o kolorystyce neutralnej. W każdym budynku stacji będą znajdowały się: rozdzielnia SN (średniego napięcia), rozdzielnia nn (niskiego napięcia), transformator – żywiczny lub olejowy, tablica pomiarowa służąca do pomiaru wyprodukowanej i pobranej energii elektrycznej. Stacje zostaną posadowione bezpośrednio w wykopie na cienkiej warstwie betonu. Do każdej stacji poniżej poziomu gruntu zostaną wprowadzone kable strony AC nn instalacji oraz kabel średniego napięcia łączący instalację z siecią energetyki zawodowej. Wysokość każdej stacji nie przekroczy 4 m, a powierzchnia każdej stacji będzie wynosić max. do 50 m². Stacje będą posadowione w systemie rozproszonym.
- Bateryjne magazyny energii. Magazyny będą wykonane w technologii baterii litowo-jonowych o mocy do 1 MW każdy. Magazyny energii będą występować w formie zabudowy kontenerowej. Powierzchnia każdego magazynu baterijnego będzie wynosić max. 50 m². Ich zadaniem będzie stabilizowanie pracy sieci elektroenergetycznej i magazynowanie nadwyżki energii. Magazyny będą posadowione w systemie rozproszonym.

- Dodatkowe urządzenia zamontowane na terenie instalacji: elementy służące do monitoringu pracy instalacji, elementy telewizji przemysłowej (kamery), elementy ochrony przed zniszczeniem i włamaniem (czujniki alarmowe).



Schemat konstrukcji stołu z panelami fotowoltaicznymi

Źródło: KIP 16.01.2023r. Kamila Kucharczyk Bydgoszcz



Teren planowanej inwestycji

Źródło: KIP 16.01.2023r. Kamila Kucharczyk Bydgoszcz

Z up. Wójta
Ryszard Gąska
Zastępca Wójta

Opracowano na podstawie Karty informacyjnej przedsięwzięcia 16.01.2023r.

Mgr inż. Kamila Kucharczyk

Sporzadziła:

Agnieszka Hudzińska

Urząd Gminy Kaźmierz

61-29-37-331

agnieszka.hudzinska@kazmierz.pl