

## Wstępna analiza możliwości lokalizacji turbiny wiatrowej na terenie Zakładu Przemysłowego

Wybór miejsca pod elektrownię wiatrową nie jest łatwy, ze względu na obowiązującą zasadę 10H. Na mocy Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych tzw. ustawy odległościowej, odległość turbiny wiatrowej od zabudowań mieszkalnych musi wynosić nie mniej niż 10 wysokości całkowitej turbiny (10H). Wysokość całkowita turbiny mierzona jest od podstawy wieży do punktu końcowego skrzydła wychylonego maksymalnie w górę. Zasada ta w znaczący sposób utrudnia lokalizowanie turbin wiatrowych na terenie całej Polski.

Dla omawianych terenów rekomendowana wysokość całkowita turbiny wynosi około 150 m.

Zlokalizowanie jednej turbiny o mocy 2÷3 MW (o wydajności rzędu 8 GWh/rok) i wysokości całkowitej do 150 m na terenie omawianego Zakładu Przemysłowego może okazać się możliwe.

Tak unikalna lokalizacja (spełniająca restrykcyjne warunki „odległościowe” określone zasadą „10H”), istniejąca realnie możliwość przyłączenia (po niskich kosztach) ww. mocy do sieci dostępnej na terenie Zakładu oraz realna możliwość zużycia przynajmniej znaczącej części energii na potrzeby własne, dają omawianemu Zakładowi Przemysłowemu niepowtarzalną przewagę konkurencyjną nad innymi potencjalnymi inwestorami w energetykę wiatrową i prosumencką.

Dla potwierdzenia tej tezy (wymaga weryfikacji), poniżej przedstawiona została przykładowa rozważana lokalizacja turbiny (istnieje również inna możliwość lokalizacji) o podanych niżej parametrach. Turbina znajduje się w centrum okręgu o promieniu  $r=1500$  m, w obrębie którego nie mogą pojawić się zabudowania mieszkalne. Obszar w promieniu 1500 m od turbiny to tereny przemysłowe oraz rolne i zadrzewione.

Obszar, na którym zaproponowano przykładową lokalizację turbiny wiatrowej jest terenem płaskim.



Rysunek 1 Przykładowa lokalizacja turbiny wiatrowej na terenie Zakładu Przemysłowego; źródło: opracowanie własne na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Weryfikacja ww. założeń wymagałaby szczegółowej analizy planów geodezyjnych, warunków przyłączenia do sieci oraz potencjalnych barier środowiskowych (Ocena Oddziaływania na Środowisko) i społecznych. W celu podjęcia dalszych działań niezbędny byłby kontakt z władzami gminy.

Elektrownia wiatrowa mogłaby być źródłem zasilania na terenie Zakładu Przemysłowego, a pozostała część generacji wiatrowej mogłaby być przedmiotem oferty w aukcji przewidzianej na 2022 rok (ew. kolejnych, które organizowane będą aż do 2026 roku).

Parametry przykładowej turbiny wiatrowej (istnieje możliwość zmian/optymalizacji mocy i wysokości elektrowni wiatrowej w zakresie +/- 20%)

Wysokość wieży	100 m
Średnica wirnika	100 m
Całkowita wysokość turbiny	150 m
Cena bez fundamentu (szacunek na podstawie przykładowych ofert)	2 400 000 EURO
Moc	2-2,2 MW
Zakładana produkcja (wymaga specjalistycznej analizy)	5-7 GWh/rok
Szacunkowy koszt produkcji energii (LCOE-15 lat)	160-190 zł/MWh