

**Projekty wiatrowe
realizowane w
ramach energetyki
rozproszonej**



POLSKIE PARKI WIATROWE



MeetDomainers

Truly European Meeting of Domain Investors

Energetyka rozproszona



Energetyka rozproszona to przede wszystkim produkcja energii elektrycznej blisko potencjalnych odbiorców, decentralizacja systemu elektroenergetycznego i obniżanie nakładów inwestycyjnych na bardzo duże źródła wytwórcze. Praktycznie każdy rozwinięty kraj na świecie posiada we własnym ustawodawstwie definicję energetyki. Poczynając od Szwecji, Wielkiej Brytanii przez Stany Zjednoczone po Nową Zelandię. Dla inwestorów z sektora prywatnego to przede wszystkim możliwość wejścia w branżę, która dotychczas była zarezerwowana dla finansowych potentatów.



Energetyka rozproszona - definicje



Generacja rozproszona to przede wszystkim źródło energii ulokowane blisko miejsca odbioru, pozwalające na wytworzenie od 1 do 5 MW energii przyłączone do sieci niskiego lub średniego napięcia – **definicja PPW**



Źródło rozproszone oznacza jednostkę wytwórczą przyłączoną do sieci rozdzielczej niskiego napięcia – **dyrektywa 96/92/WE**



Generacja rozproszona - zintegrowane z systemem lub autonomiczne użycie małych, modułowych generatorów energii elektrycznej, usytuowanych w pobliżu odbiorców; może pozwolić przedsiębiorstwom energetycznym uniknąć kosztownych inwestycji w sieć przesyłową i dystrybucyjną, zwiększa możliwości systemu i przyczynia się do dostarczenia odbiorcom energii elektrycznej o wyższej jakości, zwiększa niezawodność dostaw i przyczynia się do zachowania czystości środowiska – **US Department of Energy**



Polskie Parki Wiatrowe - Specyfika działania



Inżynieria finansowa – Doświadczenie przy projektach infrastrukturalnych pozwoliło nam przenieść najlepsze modele ekonomiczne na płaszczyznę projektów z zakresu OZE, a współpraca z największymi instytucjami finansowymi zapewnia sprawną realizację projektu na etapie budowlanym



Środowisko – Specyfika projektów wiatrowych oraz wysokie kryteria związane z procedurami środowiskowymi narzuca konieczność wyboru najlepszego specjalistów. W ramach naszej działalności współpracujemy z rekomendowanymi chiropterologami i ornitologami, a nasi inżynierowie przygotowujący raporty OOS, posiadają długoletnie doświadczenie w kontaktach z organami administracji publicznej



Technologia i organizacja – Współpracujemy z najlepszymi producentami elektrowni, a także innych źródeł wytwórczych, na bieżąco analizując kolejne produkty pojawiające się na rynku, które mogą poprawić efektywność ekonomiczną inwestycji. Nasze projekty realizujemy na podstawie procedur FIDIC. Struktura realizacyjna jest na poziomie projektów rozproszona lokalnie, co pozwala na bezpośrednią współpracę z partnerami projektu



Energetyka rozproszona - dlaczego?

- Możliwość zagospodarowania niedużych powierzchni, nie spełniających kryteriów pod większe projekty, ale dysponujących obiecującym potencjałem wiatrowym
- Wyższa akceptowalność społeczna na poziomie lokalnym
- Mnogość rozwiązań przyłączeniowych
- Brak potrzeby budowy linii przyłączeniowej WN 110kV relacji: farma - GPZ
- Niższe koszty przygotowania projektu
- Krótszy czas realizacji
- Możliwość obniżania ryzyka na etapie projektowym poprzez szybki reengineering projektu
- Obniżanie kosztów projektu poprzez lokalne grupowanie
- Obniżenie ekspozycji na ryzyko, poprzez dywersyfikację lokalizacji w przypadku większego portfela projektów
- Brak oddziaływania skumulowanego na środowisko



Energetyka rozproszona jako inwestycja finansowa

- Wysoka rentowność projektu – ceny energii oraz subydiowanie OZE poprzez świadectwa pochodzenia energii (zielone certyfikaty)
- Pasywność projektu – po okresie inwestycji, brak konieczności angażowania w funkcjonowanie spółki
- Kontrola nad przygotowaniem inwestycji – Inwestor=Właściciel SPV (spółki celowej)
- Pozyskiwanie wszystkich niezbędnych decyzji administracyjnych, pozwoleń oraz koncesji bezpośrednio na SPV
- Możliwość realizacji projektu przy minimalnym zaangażowaniu oraz jednoczesną pełną kontrolą nad projektem – PPW jako inwestor zastępczy, realizuje proces na podstawie harmonogramu akceptowanego na każdym etapie przez inwestora
- Przejrzystość kosztów - Kontraktowanie usług zewnętrznych bezpośrednio na linii SPV-Wykonawca
- Kontrola kosztów poprzez akceptację kolejnych etapów przedsięwzięcia, podział przedsięwzięcia na 15 etapów, płatności według zasady: zrealizowane-zapłacone



Energetyka rozproszona – czy mogę zrealizować projekt szybciej?



Inwestorom zdecydowanym na szybsze działania możemy zaproponować uruchomienie kilku procesów równolegle, co wymaga zaangażowania większych środków w danym momencie i mniejsze rozbieżności budżetu w czasie, jednak w konsekwencji znacznie przyspiesza proces realizacji



Partnerom którzy zdecydują się na inwestycję w projekt średniozaawansowany możemy zaproponować przedsięwzięcia z trwającymi badaniami środowiskowymi oraz pomiarem wiatru



Dysponujemy również zaawansowanymi projektami realizowanymi w ramach energetyki rozproszonej, zgrupowanymi w projekty o łącznej mocy 6MW, których realizacja budowlana może zakończyć się w 2012 roku.



Energetyka rozproszona – ile to kosztuje?



Orientacyjne koszty prac netto

- prace projektowe – 1,0 mln PLN
- koszty zewnętrzne – 0,4 mln PLN
- budowa źródła wytwórczego – 10,3 mln PLN



Czas trwania projektu

- od wybrania działki do wybudowania wiatraka upływa od 3 do 4 lat



Rezultaty prac

- Stojąca turbina 2MW
- Przychód – 2,3 mln PLN rocznie
- Koszty – 1,4 mln PL rocznie
- Dochód – 0,9 mln PLN rocznie

wersja pesymistyczna, przy bieżących cenach prądu i cenach zielonych certyfikatów



Specyfika działania



Polskie Parki Wiatrowe jako partner w kompleksowej obsłudze projektów energetycznych zoptymalizowały procesy działania na każdym etapie projektu. Oferujemy gotowe rozwiązania z zakresu: inżynierii finansowej, badań środowiskowych, organizacji i zarządzania, pomiarów wietrzności, wyboru technologii, nadzoru inwestycyjnego oraz usług porealizacyjnych. W ramach spółek należących do grupy realizujemy również projekty energetyki wodnej, fotowoltaiki, a w ostatnim czasie również biogazownie oraz instalacje Waste2Energy. Czerpiąc z doświadczeń przygotowania tych projektów na bieżąco doskonalimy proces realizacji projektów wiatrowych.

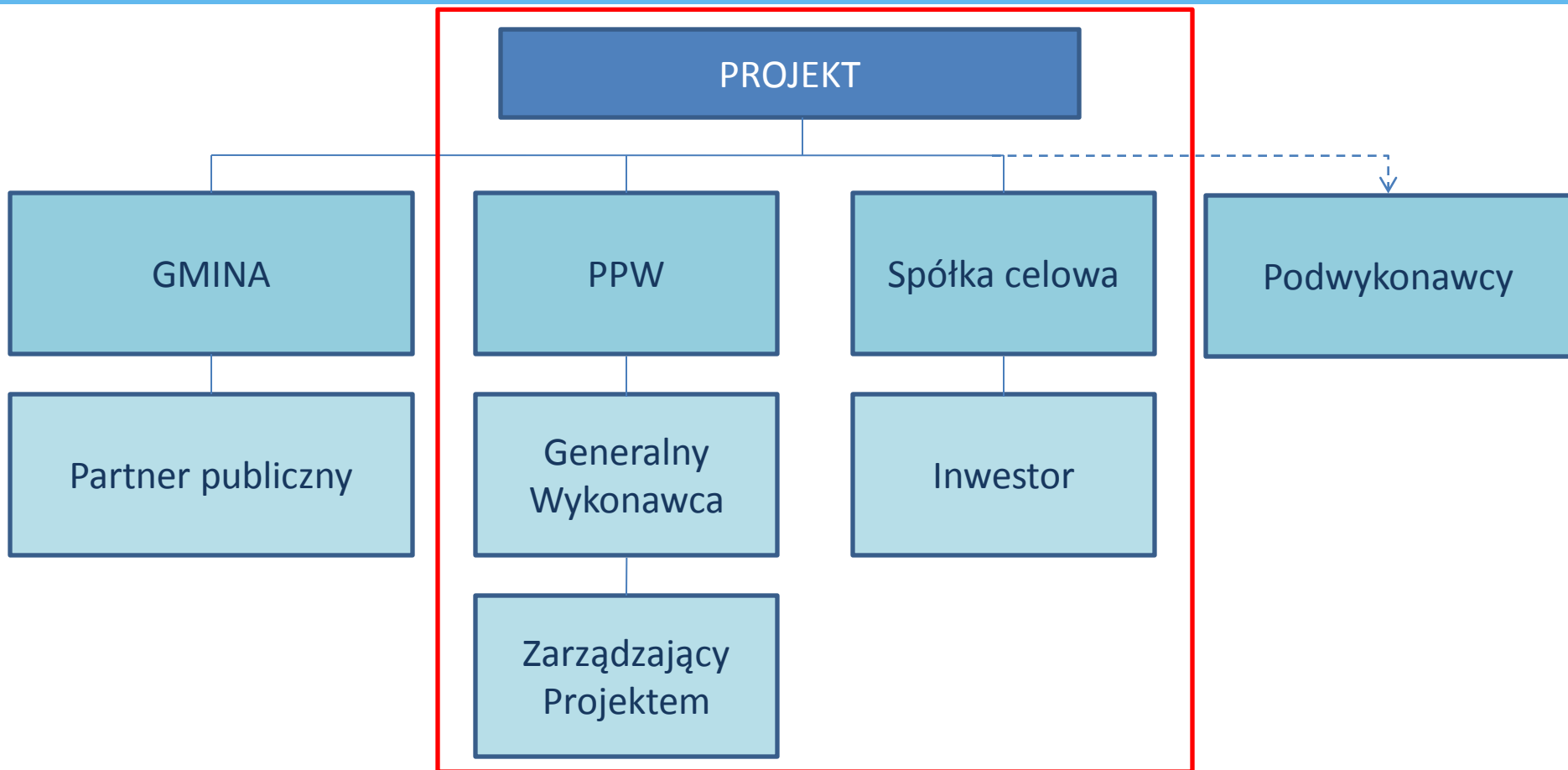


Polskie Parki Wiatrowe – dzisiaj projektujemy przyszłość

- Polskie Parki Wiatrowe to solidny partner specjalizujący się w realizacji projektów aeroenergetycznych
- Możemy realizować projekty jako inwestor zastępczy lub inżynier kontraktu, stanowić wsparcie dla inwestora w ramach pomocy technicznej, a także audytować projekty
- Prowadzimy szkolenia dla instytucji finansujących oraz administracji publicznej, przygotowujemy ekspertyzy dotyczące całości lub części procesu inwestycyjnego
- Realizujemy projekty w różnych formach instytucjonalnych, nie tylko na zasadach wykonawczych, ale także partnerskich jako współinwestor, zarówno dla projektów kilkudziesięciomegatowych, jak i pojedynczych turbin
- Nasza kadra posiada doświadczenie w realizacji projektów energetycznych na terenie całej Polski oraz kilku realizacji poza granicami kraju
- Współpracujemy tylko ze starannie wyselekcjonowanymi partnerami z branży



Zarządzanie projektem - struktura





Dziękuję za uwagę

Piotr Konopka

Tel. 512.340.113

E-mail: piotr.konopka@mako.biz.pl

