

Rafał Pesta |

# Ekonomiczne czynniki determinujące opłacalność inwestowania w OZE

Sektor energetyczny związany z inwestycjami bazującymi na pozyskaniu energii ze źródeł odnawialnych, podobnie jak inne sektory gospodarki, w sposób dynamiczny zareagował na aktualną sytuację finansową. Początek 2009 r. jest charakterystyczny ze względu na pojawiające się oficjalnie informacje o korektach planów rozwojowych i założeń inwestycyjnych przedsiębiorców również w Polsce.

Inwestorzy, którzy w 2007 r. oraz 2008 r. prognozowali rozwój w tym sektorze, a co za tym idzie przychody w latach kolejnych, zmuszeni zostali do skorygowania planów ekspansji. Umacniający się przez wiele miesięcy złoty bezpośrednio przed III kwartałem 2008 r., a następnie gwałtowny spadek jego kursu, ma istotny wpływ na okres zwrotu z potencjalnej inwestycji, a co za tym idzie na decyzję o jej uruchomieniu.

Potencjalny inwestor uwzględniając jak najwięcej czynników mogących wystąpić w procesie inwestycyjnym zwiększa prawdopodobieństwo uczynienia go efektywnym. Doświadczenie potencjalnego inwestora z zakresu inwestycji w sektorze energetycznym jest jednym z głównych czynników mających wpływ na efektywność prowadzonej inwestycji.

Proces projektowy, którego łączne koszty stanowią ok. 3% wartości inwestycji, jest bardzo często najmniejszym kosztem jaki mógł inwestor ponieść przy projekcie, którego realizowanie nie byłoby efektywne z ekonomicznego punktu widzenia.

### ■ Zabezpieczenie środków finansowych

Institucje finansowe, podobnie jak na rynku developerskim, oczekują w 2009 r. zmiany wysokości zaangażowania kapitału własnego. Prawdopodobnie zostaną zaostrzone kryteria przyznawania wsparcia finansowego. Nie jest to czynnik mogący poprawić opłacalność inwestowania m.in. w farmy wiatrowe. Uznaje się, że na każdy projekt typu greenfield powinny być zabezpieczone środki finansowe na poziomie 1 mln zł w pierwszych dwóch latach od rozpoczęcia projektu. Przeznaczone są na potrzeby zabezpieczenia praw do gruntów pod rozwijane inwestycje oraz wykonanie kompleksowych pomiarów z prognozą produkcji energii elektrycznej oraz ciepłej.

### ■ System świadectw pochodzenia

W ramach wsparcia produkcji energii z wysokosprawnej kogeneracji, wprowadzono w Polsce system świadectw pochodzenia (czerwone certyfikaty, żółte certyfikaty). System świadectw pochodzenia energii z wysokosprawnej kogeneracji działa na tych samych zasadach co system świadectw pochodzenia z energii odnawialnej.

Ustawodawca wprowadził dwa rodzaje certyfikatów: certyfikaty żółte dla energii elektrycznej wytworzonej w jednostce opalanej paliwami gazowymi lub z jednostki o łącznej zainstalowanej mocy elektrycznej poniżej 1 MW oraz certyfikaty czerwone z pozostałych jednostek, tj. między innymi z jednostek węglowych.

”**Stabilna polityka cenowa poparta regulacjami prawnymi, w istotny sposób może wpłynąć na poprawienie efektywności procesów inwestycyjnych związanych z odnawialnymi źródłami energii**

Podmioty gospodarcze prowadzące działalność w zakresie wytwarzania i dystrybucji energii odnawialnej w Polsce, podobnie jak w przypadku produkcji w skojarzeniu energii elektrycznej i ciepła (kogeneracja), wytwarzają dwa produkty: energię elektryczną oraz świadectwa pochodzenia energii. Generowane świadectwa pochodzenia energii (zwane potocznie „zielonymi certyfikatami”) są przedmiotem rejestracji i obrotu na Towarowej Giełdzie Energii. Obrót energią elektryczną, będący działalnością koncesjonowaną, odbywa się na tych samych zasadach niezależnie od źródła tej energii.

Przedsiębiorca dostarczający energię elektryczną odbiorcom końcowym jest zobowiązany w swoim portfelu posiadać odpowiedni udział energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. Świadectwa pochodzenia energii zobowiązany jest uzyskać i przedstawić do umorzenia.

W przypadku, gdy nie zostanie spełniony ten warunek, przedsiębior-

ca może uiścić opłatę zastępczą w odpowiedniej wysokości.

### ■ Opłata zastępcza

Opłata zastępcza wyznacza maksymalny poziom ceny za świadectwo pochodzenia. Wysokość opłaty zastępczej jest ustalana oddzielnie dla obu rodzajów certyfikatów i ogłaszana w biuletynie Urzędu Regulacji Energetyki

### ■ Koncesje

Producenci i dystrybutorzy ciepła o mocy cieplnej źródła większej od 5 MW zobowiązani są uzyskać koncesję na prowadzenie takiej działalności. Koncesje wydawane są przez URE i wiążą się z obowiązkiem przedkładania przez przedsiębiorcę do zatwierdzania taryf dla ciepła. Ustalana jest średnia cena wytwarzania i przesyłania ciepła wynikająca z zatwierdzonych taryf, w Polsce w 2008 r. wynosiła w zależności od województwa od 27,00 do 38,00 zł/GJ.

### ■ Wnioski

Bardzo ważnym czynnikiem kształującym poziom opłacalności inwestowania w odnawialne źródła energii jest jednoznaczna prognoza wzrostu cen energii. Stabilna polityka cenowa poparta regulacjami prawnymi w istotny sposób może wpłynąć na poprawienie efektywności procesów inwestycyjnych związanych z odnawialnymi źródłami energii.

Rynkowe zapotrzebowanie na świadectwa pochodzenia generowane jest przez obowiązek nałożony na przedsiębiorstwa energetyczne sprzedające energię elektryczną odbiorcom końcowym. Przedsiębiorstwa te zobowiązane są do przedstawienia dla potrzeb umorzenia świadectwa pochodzenia energii elektrycznej odnawialnej w ilości odpowiadającej danemu procentowemu udziałowi w sprzedaży odbiorcom końcowym lub uiścić opłatę zastępczą.

Jest to jeden z głównych czynników, który powinien determinować kolejne kroki do inwestowania w rozproszone

odnawialne źródła energii o małej mocy. Taka strategia powinna pozwolić na wypełnienie przedsiębiorstwom energetycznym zajmującym się wytwarzaniem lub obrotem energią przyjętych zobowiązań dotyczących uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia energii elektrycznej z OZE.

Przykładowo, polski przedsiębiorca rozważający inwestycję w farmę wiatrową otrzymuje prognozę całkowitych nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na zainstalowany 1 MW farmy wiatrowej o mocy 40 MW w kwocie 6,5 mln zł. Rozważając koszty jednostkowe turbiny wiatrowej w przeliczeniu na 1 MW to 5,6 mln zł (kurs euro: 4,30 zł), koszty realizacji infrastruktury – ok. 1 mln zł/1 MW, prace projektowe – ok. 200 tys. zł/MW. Nakłady te zwiększyły się o ponad 20% w stosunku do analogicznego okresu

w 2008 r., głównie z powodu osłabienia złotówki w stosunku do euro.

„ (...)koszty jednostkowe turbiny wiatrowej w przeliczeniu na 1 MW to 5,6 mln zł (kurs euro: 4,30 zł), koszty realizacji infrastruktury: ok. 1 mln zł/1 MW, a prace projektowe: ok. 200 tys. zł/MW

Struktura dofinansowania przedsięwzięć z zakresu wysokosprawnej koge-

neracji i odnawialnych źródeł energii jest przedstawiona w Priorytecie IX Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. Program ten w istotny sposób przysporzy korzyści przedsiębiorcom, którzy zechcą zainwestować w małe jednostki kogeneracyjne zasilane biomasą oraz biogazownie rolnicze.

System małych jednostek produkujących energię lub energię i ciepło, może być również jedynym rozwiązaniem, które w przeważającej części nie będzie uzależnione od rozwoju sieci systemu przesyłowego. Kilcumegawatowe jednostki kogeneracyjne powinny znaleźć swoje miejsce w obszarach, które nie zostały zagospodarowane na potrzeby farm wiatrowych, a w których istnieją techniczne warunki przyłączenia źródła energii do systemu energetycznego. □

reklama



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## Karpackie Centrum Inicjatyw Ekologicznych - Inkubator Technologiczny

**Poszukuje twórców zaawansowanych rozwiązań technicznych urządzeń kogeneracji niskich mocy do komercjalizacji w spółkach kapitałowych.**

**Dofinansowanie każdej zakładanej spółki do 200 tys. euro.**

**Twórcy technologii kogeneracji mogą priorytetowo uczestniczyć w zakładanych spółkach.**

Bliższe informacje na [www.kogeneracja.org](http://www.kogeneracja.org)  
e-mail: [biuro@kogeneracja.org](mailto:biuro@kogeneracja.org)