Projekt energetyki obywatelskiej na obszarze działania Lokalnej Grupy Rybackiej „Pojezierze Suwalsko-Augustowskie”

Założenia:

1. **Cel projektu:**
   a) Ograniczenie emisji CO2 w wyniku zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez zakup i montaż mikro i małych instalacji fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej w gospodarstwach domowych, gospodarstwach rolnych, przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych z obszaru LGR
   b) Utworzenie sieci współpracy prosumentów , czyli producentów i konsumentów energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na obszarze LGR

2. **Wnioskodawca: Stowarzyszenie „Lokalna Grupa Rybacka Pojezierze Suwalsko-Augustowskie”, beneficjenci: członkowie LGR.**

3. **Rodzaj przedsięwzięcia**

Zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy do 40kWp w ok. 100 podmiotach na obszarze LGR.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Wnioskodawca wyłoni w drodze przetargu podmiot, który opracuje dokumentację techniczną dla każdego obiektu, wykona instalację wraz z przyłączeniem do sieci i dokumentacją powykonawczą. Odrębnie wyłoniony będzie nadzór nad wykonaniem i odbiorem instalacji.
W ramach projektu każdy z odbiorców projektu będzie wyposażony w *innowacyjny program komputerowy do zarządzania energią* w podmiocie / gospodarstwie.

4. **Instalacja fotowoltaiczna - koszty**

W budownictwie jednorodzinnym najczęściej wykorzystuje się panele polikrystaliczne o mocy 240-260 Wp (wyróżniają się one stosunkowo wysoką sprawnością, na poziomie 14-18%, a ich cena nie jest wygórowana). Wymiary panelu wynoszą około 1,5 m2 czyli na zaplanowaną moc instalacji np. 5 kWp potrzebnych będzie 20 paneli fotowoltaicznych, które zajmą około 35 m2 powierzchni dachu.

Podane poniżej ceny materiałów są orientacyjne, gdyż duży wpływ na cenę paneli, inwertera czy konstrukcji ma rodzaj wybranych urządzeń (czy będą to najdroższe modele, czy ze średniej półki), marka producenta oraz dostawcy. Ponieważ większość urządzeń jest importowana, znaczenie ma również kurs euro.

Przykładowe zestawienie materiałów dla instalacji fotowoltaicznej o mocy 5 kWp:

- Łączny koszt 1 kWp = ok. 6100 zł

- instalacja złożona z 20 modułów o mocy 250 Wp – **ok. 15000 zł;**

- konstrukcja z aluminiowych profili na dachu spadzistym pokrytym dachówką ceramiczną (podobnie kształtują się ceny dla blachodachówki); **- ok 4000 zł;**

- inwerter, który umożliwia sterownie instalacją **- 6000 zł;**

- rozłączniki i bezpieczniki - 300 zł.

- montaż instalacji - 4000 zł;
- koszty pracy elektryka wyniosą - 400 zł

- nadzór – 200 zł

- przygotowanie projektu, studium wykonalności, koncepcji – 300 zł

- zarządzanie projektem – 300 zł

- Razem = ok. 30500 zł za instalację 5 kWp

- Przy łącznej wielkości zamontowanych instalacji na poziomie 500 kW koszt projektu wyniósłby ok. 3 050 000 zł

Uwaga! W zestawieniu tym nie uwzględniono na przykład kosztu akumulatorów, gdyż w instalacji fotowoltaicznej on-grid stanowią one opcję dodatkową.

Natomiast instalacja off-grid dla naszego przykładowego domu, ze względu na konieczność magazynowania prądu, inny rodzaj inwertera oraz większą liczbę paneli, będzie droższa co najmniej 50%.

Uwaga: Ostateczny koszt instalacji będzie ustalony w wyniku przetargu !

6. Źródła finansowania projektu

Projekt zostanie złożony do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego, Działanie 5.1. Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii. Dotacja wyniesie do **80 %** wartości kosztów kwalifikowalnych projektu.
Wkład własny beneficjenta wyniesie **20%** kosztów kwalifikowalnych i uzależniony będzie od wielkości instalacji fotowoltaicznej.

7. Korzyści z instalacji fotowoltaicznej

Instalacja o mocy 5 kWp wyprodukuje ona rocznie 4750 kWh prądu. Odpowiada to przeciętnemu zapotrzebowaniu na prąd przez 4-osobową rodzinę.

Zatem, jeśli za prąd płacimy 0,65 zł za kWh (wraz ze wszystkimi opłatami stałymi), to zaoszczędzimy około 3090 zł. Daje to nam zwrot poniesionych kosztów po około 10 latach (bez dotacji UE)
Z dotacją UE 80% nasz koszt wyniesie 20% (30500 x 20% = 6100) i można oszacować, że zwrot nastąpi w ciągu dwóch lat.
Zgodnie z ustawą o OZE zakład energetyczny będzie miał obowiązek odkupować od nas wyprodukowaną energię po ustalonych cenach gwarantowanych (może ulec zmianie!)
W obiekcie zostanie zainstalowany tzw licznik dwustronny energii elektrycznej, a rozliczanie energii sprzedanej i nabytej następować będzie w okresach półrocznych.

8. Czynności formalnoprawne:

a) Deklaracja udziału w projekcie łącznie z opisem planowanej instalacji i lokalizacją instalacji

b) Umowa pomiędzy Wnioskodawcą a uczestnikami projektu, określająca zasady współpracy i obowiązki stron.
c) Zgłoszenie planowanego przyłączenia instalacji do sieci energetycznej w przypadku jeżeli moc zainstalowana nie przekroczy mocy przyłączeniowej (pełnomocnictwo do czynności dla Wnioskodawcy)
d) Uzyskanie warunków przyłączenia instalacji jeżeli moc instalacji przekracza dotychczasową moc przyłączeniową.
e) Nie jest wymagana decyzja budowlana ani zgłoszenie zamiaru budowy instalacji do starostwa. (art. 29 ust 2 pkt 16 w związku z art. 30 ust 1 ustawy Prawo Budowlane)
f) Nie jest również wymagana decyzja środowiskowa.

Sporządził: Cezary Cieślukowski 23.04.2016r.