

## Załącznik nr 2 do Regulaminu

### MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE MIKROINSTALACJI OZE

#### WRAZ Z LISTĄ KOSZTÓW KWALIFIKOWANYCH

#### **A. INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE o mocy do 5 kWp**

Instalacja fotowoltaiczna powinna być tak dobrana, aby całkowita ilość energii elektrycznej wyprodukowanej i odprowadzonej do sieci energetycznej przez instalację objętą grantem w rocznym okresie rozliczeniowym **nie przekroczyła 120%** całkowitej ilości energii elektrycznej pobranej z sieci energetycznej przez Grantobiorcę na potrzeby budynku mieszkalnego w tym samym okresie rozliczeniowym.

##### **I. Wymagania stawiane dla modułów fotowoltaicznych:**

- Min. moc modułu: 300 Wp
- Sprawność modułu (min): 19%
- Typ modułu: Monokrystaliczny
- Wytrzymałość mechaniczna na obciążenie od śniegu / wiatru: 5400/ 2400 Pa
- Tolerancja mocy: 0/+5W
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą posiadać gwarancję:
  - a. modułów fotowoltaicznych min. 6 lat,
  - b. na uzysk mocy z modułów fotowoltaicznych w ciągu 25 lat minimum 80%,
  - c. posiadać instrukcję obsługi i użytkowania w języku polskim.
- Inwerter fotowoltaiczny:
  - a. moc inwertera dobrana w granicach 85-115% mocy całkowitej instalacji PV;
  - b. stopień ochrony: min. IP65;
  - c. sprawność maksymalna  $\geq 97\%$ ;
  - d. możliwość komunikacji przez media przewodowe lub bezprzewodowe.
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą być fabrycznie nowe.

## **B. INSTALACJE SOLARNE (KOLEKTORY SŁONECZNE)**

Kolektory słoneczne służą do podgrzewania zimnej wody do celów użytkowych w gospodarstwie domowym za pomocą energii słonecznej. Liczba montowanych kolektorów słonecznych i pojemność zbiornika na ciepłą wodę zależy od liczby osób zamieszkujących w danym gospodarstwie domowym.

- Typ kolektora: płaski
- Sprawność pracy kolektora słonecznego w typowym zakresie temperatur roboczych – min. 60%
- Współczynnik strat  $a_1$  max 3,92 [W/m<sup>2</sup> K]
- Współczynnik strat  $a_2$  max 0,016 [W/m<sup>2</sup> K]
- Instalacja musi posiadać licznik ciepła lub sterownik, który będzie zliczał energię ciepłą na poczet c.w.u.
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą posiadać gwarancję:
- kolektory solarne – minimum 6 lat,
- posiadać instrukcję obsługi i użytkowania w języku polskim.
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji muszą być fabrycznie nowe.

**Dla potwierdzenia parametrów kolektora należy załączyć do oferty:**

- **Certyfikat zgodności SOLAR KEYMARK lub równoważny wydany przez niezależną jednostkę badawczą.**

## **C. KOSZTY KWALIFIKOWALNE:**

Do katalogu kosztów kwalifikowalnych można zaliczyć **wyłącznie następujące wydatki:**

1. Zakup i montaż urządzeń produkujących energię elektryczną z promieniowania słonecznego (instalacja fotowoltaiczna) lub energię ciepłą z promieniowania słonecznego (kolektory słoneczne).
2. Przyłączenie instalacji fotowoltaicznej do sieci budynku lub podłączenie instalacji kolektorów słonecznych do istniejącego systemu ciepłowniczego (centralne ogrzewanie, ciepła woda użytkowa).
3. Zakup urządzeń oraz oprogramowania służących do zdalnego monitorowania urządzeń produkujących energię z OZE.
4. Wykonanie instalacji odgromowej dotyczącej tylko i wyłącznie zabezpieczenia instalacji fotowoltaicznej przed wyładowaniami atmosferycznymi i jego skutkami (kosztem kwalifikowalnym nie może być instalacja odgromowa całego budynku, na którym możliwy jest montaż systemu PV).

5. Koszty przygotowawcze, w szczególności kosztami dokumentacji technicznej a także dokumentacji kosztorysowej.