



PROSUMENT




Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii



Narodowy Fundusz Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej

Gmina Radziejów, 27.01.2016 r.

PROSUMENT

- 
- ✓ **osoby fizyczne** posiadające prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym jednorodzinny lub prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym jednorodzinny w budowie
 - ✓ **wspólnoty mieszkaniowe** zarządzające budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi
 - ✓ **spółdzielnie mieszkaniowe** zarządzające budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi
 - ✓ **jednostki samorządu terytorialnego**

Przez „dysponowanie” nieruchomości należy rozumieć:

- ✓ prawo własności (w tym współwłasność),
- ✓ użytkowanie wieczyste

PROSUMENT – rodzaje projektów

Zakup i montaż nowych instalacji i mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji:

- ✓ **energii elektrycznej** lub
- ✓ ciepła i energii elektrycznej

W zakresie systemów fotowoltaicznych finansowane będą systemy fotowoltaiczne - o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWp.

PROSUMENT - koszty

Maksymalny koszt kwalifikowany instalacji objętej dofinansowaniem:

- ✓ **dla osób fizycznych (bez mikrobiogazowni)**
 - z jednym źródłem OZE **100 000 PLN**
 - z kilkoma źródłami OZE **150 000 PLN**

- ✓ **dla spółdzielni/wspólnot mieszkaniowych (+ mikrobiogazownie)**
 - z jednym źródłem OZE **300 000 PLN**
 - z kilkoma źródłami OZE **450 000 PLN**

PROSUMENT

Jednostki Samorządu Terytorialnego

Instalacje OZE:

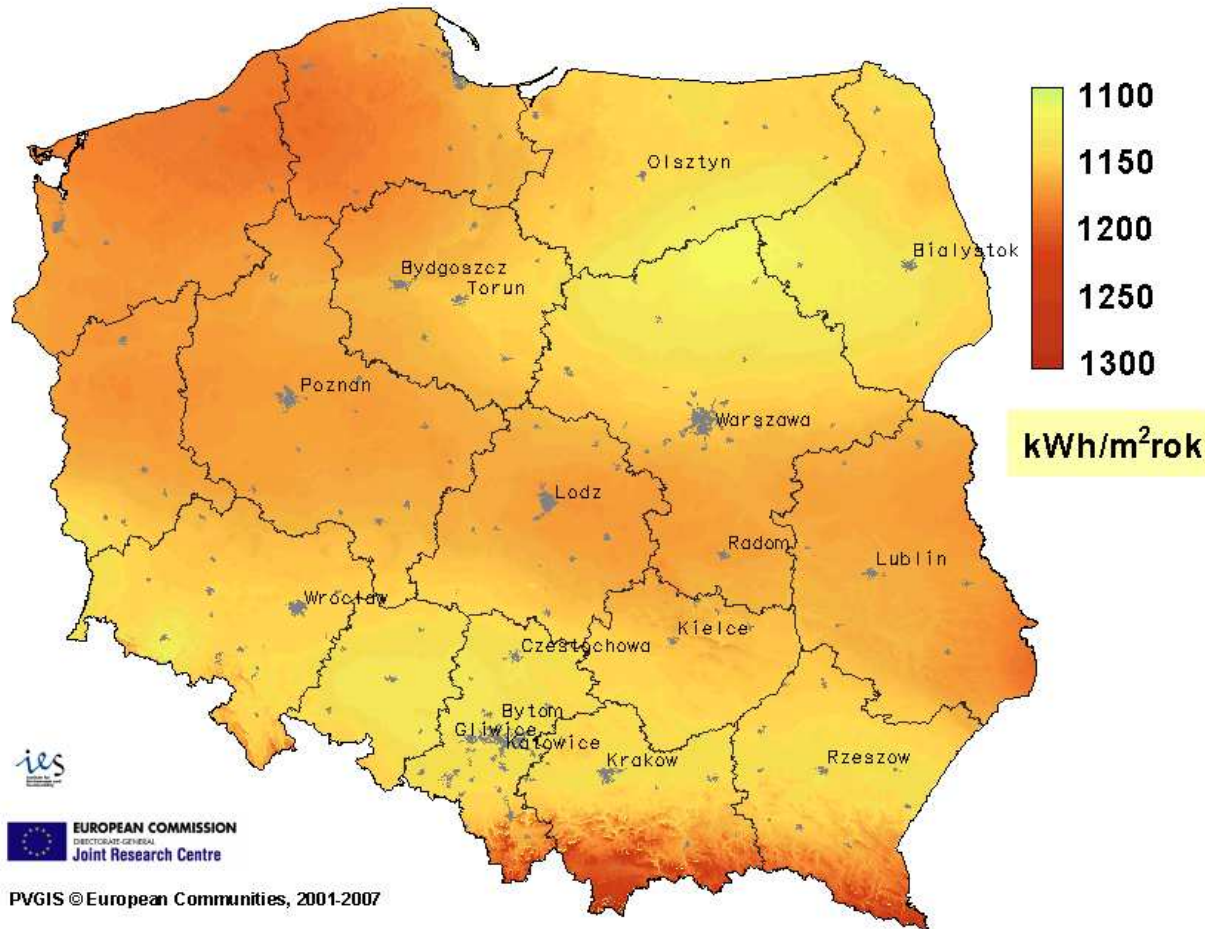
- Kotły na biomasę, pompy ciepła, kolektory słoneczne
- **Systemy fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe, mikrogeneracja**

Pożyczka:

- Minimalna kwota (wraz dotacją) 200.000 PLN (ok. 15 osób po 3kW)
- Oprocentowanie 1%
- Okres udzielenia ≤ 15 lat
- **Realizacja przedsięwzięcia ≤ 24 m-ce**

Napromieniowanie słoneczne

kWh/m²rok

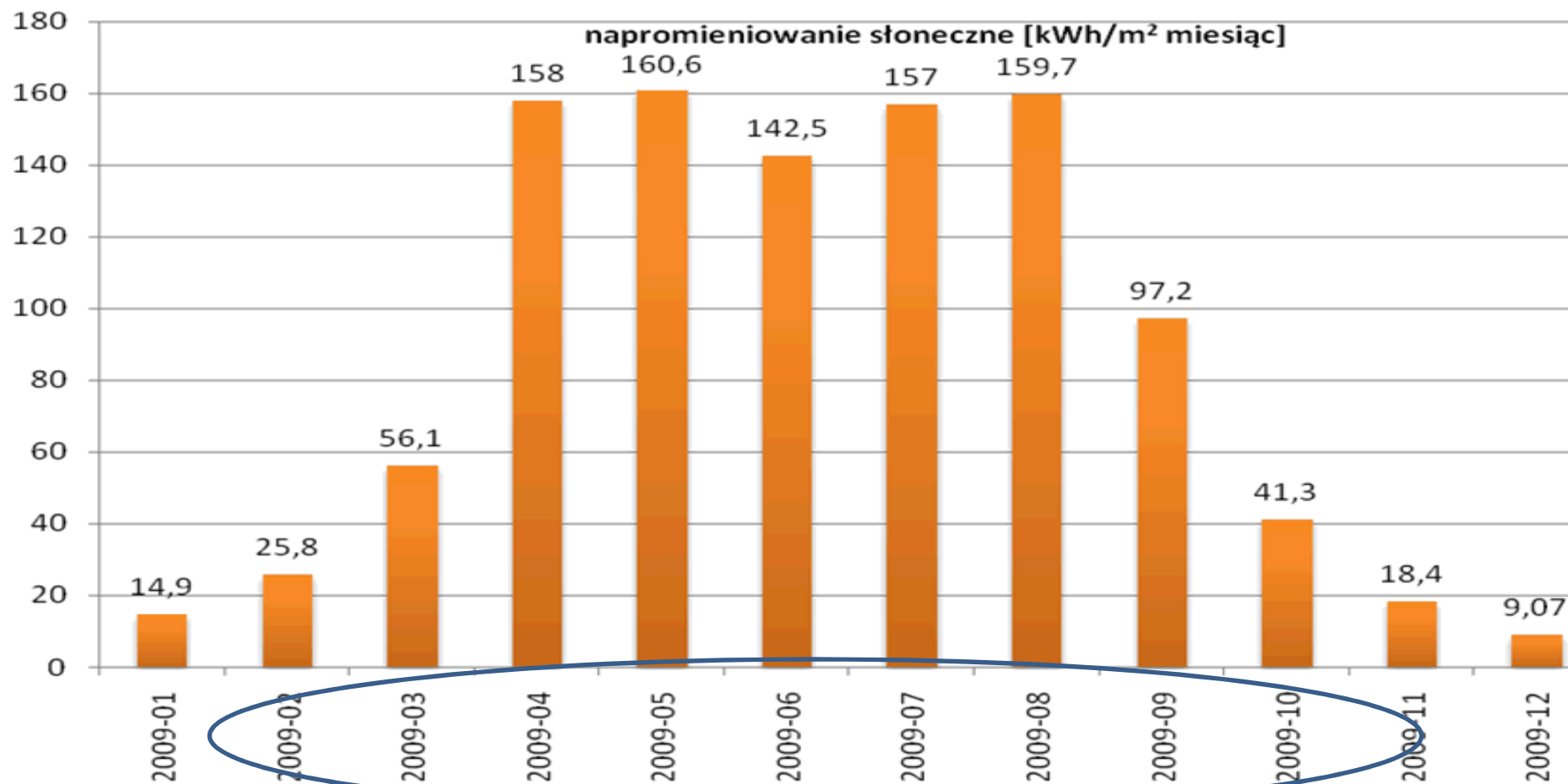



Polska : 1100÷1300 kWh/m²rok
 (80% w okresie IV- X)

Rzym 1530 kWh/m²rok
 Sahara 2500 kWh/m²rok
 Norwegia 780 kWh/m²rok

Napromieniowanie słoneczne


kWh/m²rok



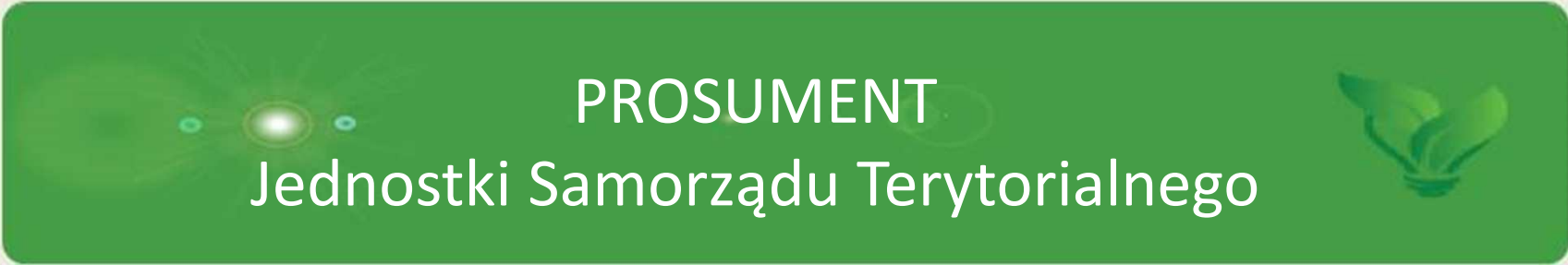


PROSUMENT

Jednostki Samorządu Terytorialnego



- ✓ Wybór osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych lub spółdzielni mieszkaniowych należy do jst
- ✓ Instalacje będą udostępniane przez jst na rzecz osób fizycznych, wspólnot, spółdzielni mieszkaniowych
- ✓ **Jednostki samorządu terytorialnego są zobowiązane do zachowania trwałości projektu tj. przez 3 lata od daty zakończenia realizacji projektu muszą być właścicielami instalacji OZE, potem mogą ją odsprzedać**



PROSUMENT

Jednostki Samorządu Terytorialnego

Maksymalny poziom jednostkowych kosztów kwalifikowanych dla systemów fotowoltaicznych wynosi:

- ✓ dla instalacji o mocy poniżej 5 kW: 7 000 zł/kWp,
- ✓ dla instalacji o mocy od 5 do 40 kW: 6 000 zł/kWp.

Jeżeli projekt instalacji przewiduje montaż akumulatorów do magazynowania energii elektrycznej – maksymalny koszt kwalifikowany instalacji **powiększa się o 5 000 zł/kW.**



PRZYKŁADOWE INSTALACJE PROSUMENCKIE


ŚREDNIEJ WIELKOŚCI GOSPODARSTWO DOMOWE ZUŻYWA ROCZNIE OK. 3500 kWh energii elektrycznej rocznie. Koszt 1 kW instalacji PV to około 6 000 zł

Instalacja 3kW -> koszt około 18 000 zł (ok. 13 m² dachu)

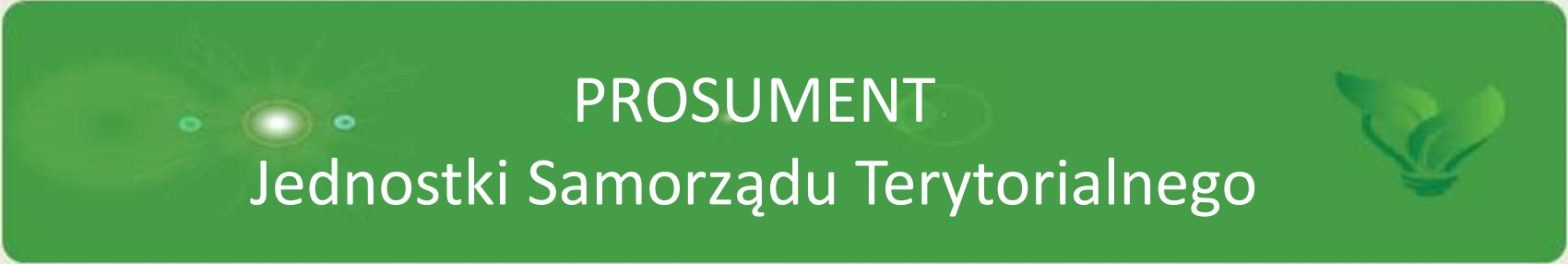
Instalacja 4kW -> koszt około 24 000 zł (ok. 18 m² dachu)

PROSUMENT

Jednostki Samorządu Terytorialnego



1. Nabór wniosków – ciągły
2. Beneficjentem jest JST – oznacza to że Gmina ubiega się o dofinansowanie i przekazuje środki mieszkańcom
3. Gmina sama określa zasady którzy mieszkańcy skorzystają z Dotacji
4. Gmina może dodać „swoją” dodatkową dotację
5. 40% dotacji oraz 1% pożyczka
6. Mieszkańcy nie płacą podatku od dotacji jak ma to miejsce w przypadku prosumenta realizowanego indywidualnie przez mieszkańca Gminy
7. Min. Wartość projektu 200.000 zł
8. Koszt kwalifikowany – 1 kW = 6000 /7000 zł brutto
9. Wniosek musi być na min. 200.000 zł ale po decyzji o przyznaniu środków może być ograniczony nawet do 100 tyś zł
10. Program realizuje NFOŚiGW
11. Właścicielem instalacji przez 3 lata jest gmina ale mieszkańcy dzierżawią instalację PV, tzn. Gmina dzierżawi dachu, grunt od mieszkańca przez okres 3 lat, Gmina przez 3 lata użycza mieszkańcowi instalację PV, po 3 latach instalacja przechodzi na własność mieszkańca w formie darowizny za „1 zł”
12. Mieszkańcy nie muszą posiadać zdolności kredytowej



PROSUMENT

Jednostki Samorządu Terytorialnego

- Nie musi posiadać zdolności kredytowej
- Nie musi wykazywać dochodów
- Nie jest obciążony kredytem (spłaca do Gminy)
- Nie musi płacić podatku od dotacji
- Gmina zajmuje się serwisem i awariami

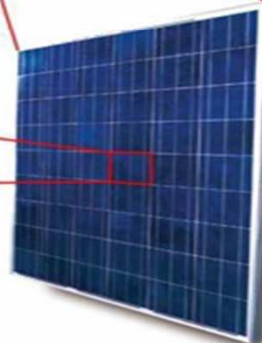
PANEL FOTOWOLTAICZNY



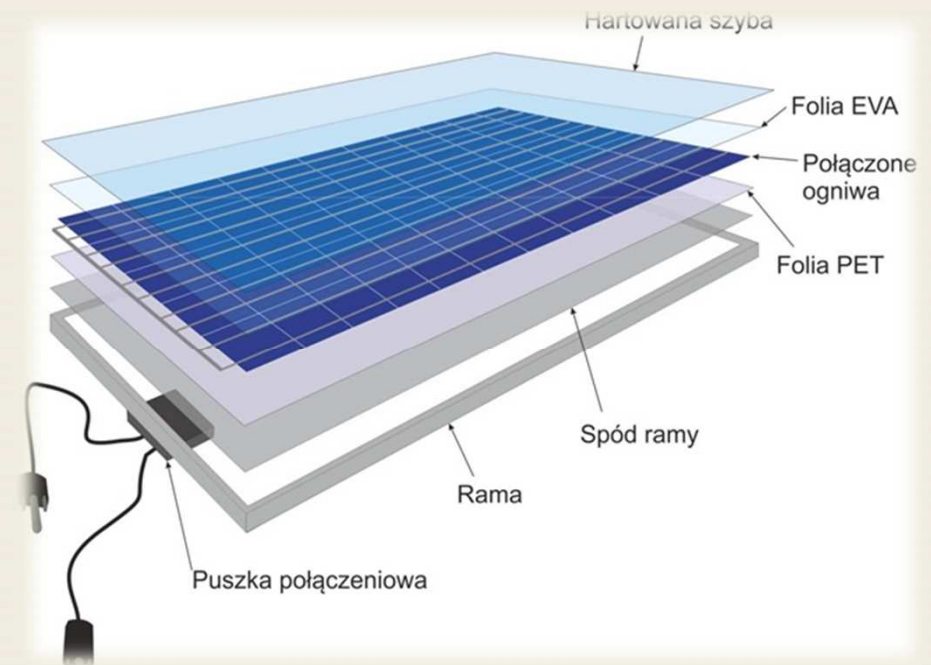
instalacja fotowoltaiczna



ogniwo fotowoltaiczne



panel (moduł) fotowoltaiczny





JAK DOBRAĆ MOC INSTALACJI



Moc instalacji nie może być wyższa niż moc przyłączeniowa do gospodarstwa domowego (patrz umowa z ZE)

Dystrybutor oraz Sprzedawca energii – to ten sam podmiot

1 kW = 7m² dach

10 kW = 3 ar (grunt)

Ekspozycja – południe, południowy-wschód

Slajd 14

AF30

Czy na pewno taka nazwa - wbrew pozorom to ważne.

Arkadiusz Frukacz; 2015-06-30

JAK TO DZIAŁA ?



Elementy systemu:

Moduły fotowoltaiczne

Falownik

Licznik energii
wyprodukowanej

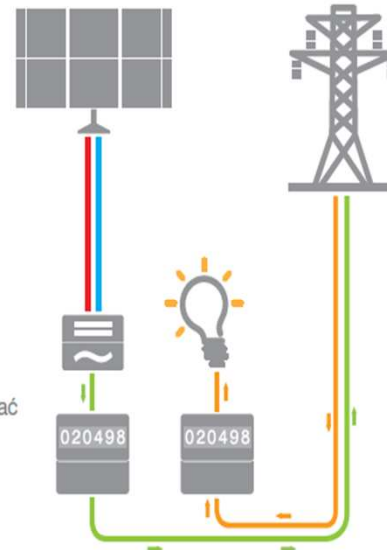
Licznik energii
pobranej z sieci

Panele solarne

Zestaw ogniw fotowoltaicznych odpowiedzialnych za przetwarzanie energii słonecznej w prąd stały.

Falownik

Falownik jest niezbędny, aby instalacja mogła współpracować z siecią elektroenergetyczną. Odpowiada za zmianę prądu stałego produkowanego przez ogniwa na prąd zmienny o zsynchronizowanych z siecią parametrach.



Przyłącze do sieci

Pozwala na pobór prądu z zakładu energetycznego oraz odsprzedaż nadwyżek energii produkowanej u siebie.

Liczniki energii wytwarzanej i pobieranej z sieci

Niezbędne dla określenia ilości energii odsprzedawanej do sieci i z niej odbieranej.

RÓŻNICA MIĘDZY KOLEKTOREM SŁONECZNYM A MODUŁEM FOTOWOLTAICZNYM



- ❑ Kolektor termiczny (inaczej niskotemperaturowy $<100^{\circ}\text{C}$ lub płaski) przekształca energię słoneczną w ciepło.
- ❑ W szczelnie zamkniętej instalacji kolektora absorbery wychwytyują energię słoneczną i oddają ciepło znajdującej się w niej cieczy.
- ❑ Kolektory te znajdują zastosowanie w instalacjach grzewczych i do produkcji ciepłej wody.



- ❑ W odróżnieniu od kolektora termicznego, panel fotowoltaiczny przekształca energię słoneczną w elektryczną.
- ❑ Panel PV składa się z półprzewodnikowych złączy zawierających elektrony.
- ❑ Wzbudzone przez promieniowanie słoneczne elektrony przemieszczając się produkują elektryczność.

Slajd 16

AF31

Czy na pewno taka nazwa - wbrew pozorom to ważne.

Arkadiusz Frukacz; 2015-06-30

PROSUMENT - dotacje

2015 – 2016 rok - do **40%** dofinansowania dla instalacji do produkcji energii elektrycznej – **systemy fotowoltaiczne**, małe elektrownie wiatrowe, mikrogeneracja,
2017 – 2020 - do **30%** dofinansowania;

2015 – 2016 rok - do 20% dofinansowania dla instalacji do produkcji ciepła – biomasa, pompy ciepła, kolektory słoneczne,
2017 – 2020 - do 15% dofinansowania.



NETMETERING

1.01.2016

- Wykorzystujemy prąd na bieżące potrzeby własne
- Nadwyżka (nieskonsumowany prąd) odprowadzany jest do sieci
- Gdy instalacja fotowoltaiczna nie pracuje (noc) prąd pobierany jest z sieci energetycznej
- Za prąd pobrany z Zakładu Energetycznego płacony jest tylko „przesył” za kWh w wysokości (około 22-36 gr)
- Instalacje włączone do sieci w 2015 roku będą również mogły korzystać z netmeteringu od 1.01.2016 r.
- Dla instalacji powyżej 10 kW do 40 kW nie ma innej możliwości zastosowania niż netmetering
- ZALETY :
- Obniżamy rachunek za prąd o około 70-80%
- Wzrost ceny energii nie wpływa to na rachunek za prąd







