

Komponenty instalacji: System montażu na dach skośny

Instalacja off grid lub on grid - dach skośny

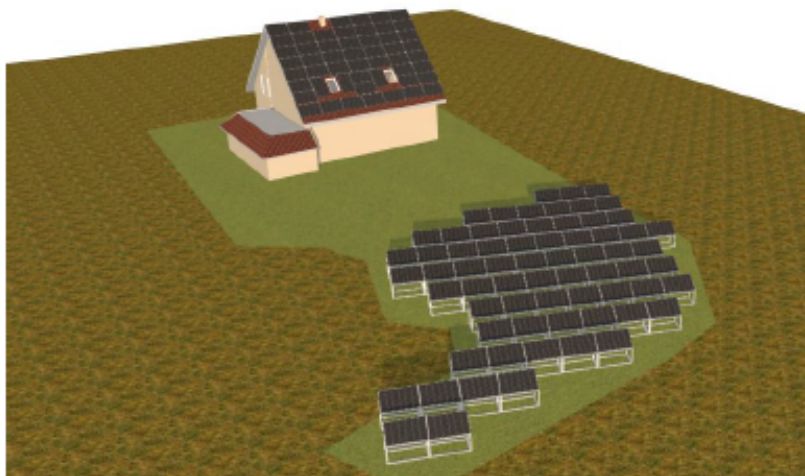


Komponenty instalacji: System montażu na dach skośny

Instalacja off grid lub on grid - dach skośny



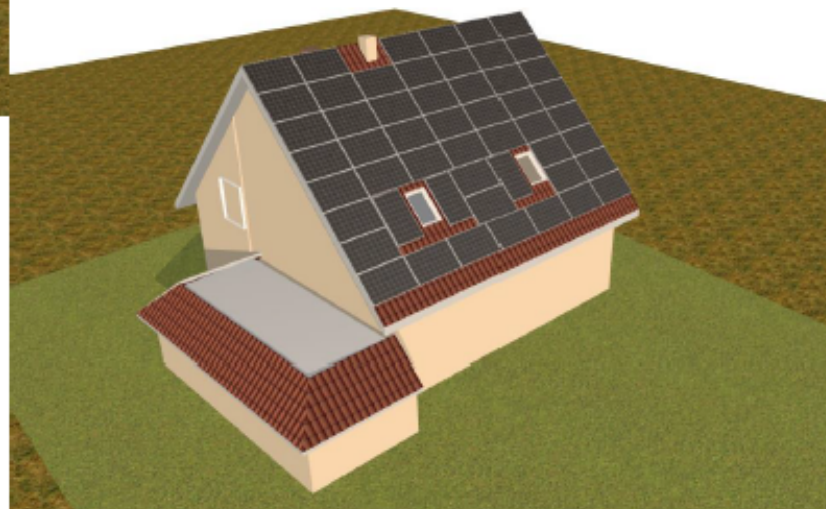
Komponenty instalacji: System montażu na dach skośny
W trakcie realizacji 40 kW – dach i grunt



W ramach zadania wykonano:

- 1) Projekt koncepcyjny wraz z uzgodnieniami z OSD
- 2) Projekt wykonawczy

Decyzja inwestora po otrzymaniu dofinansowania z PROW 2007-2013

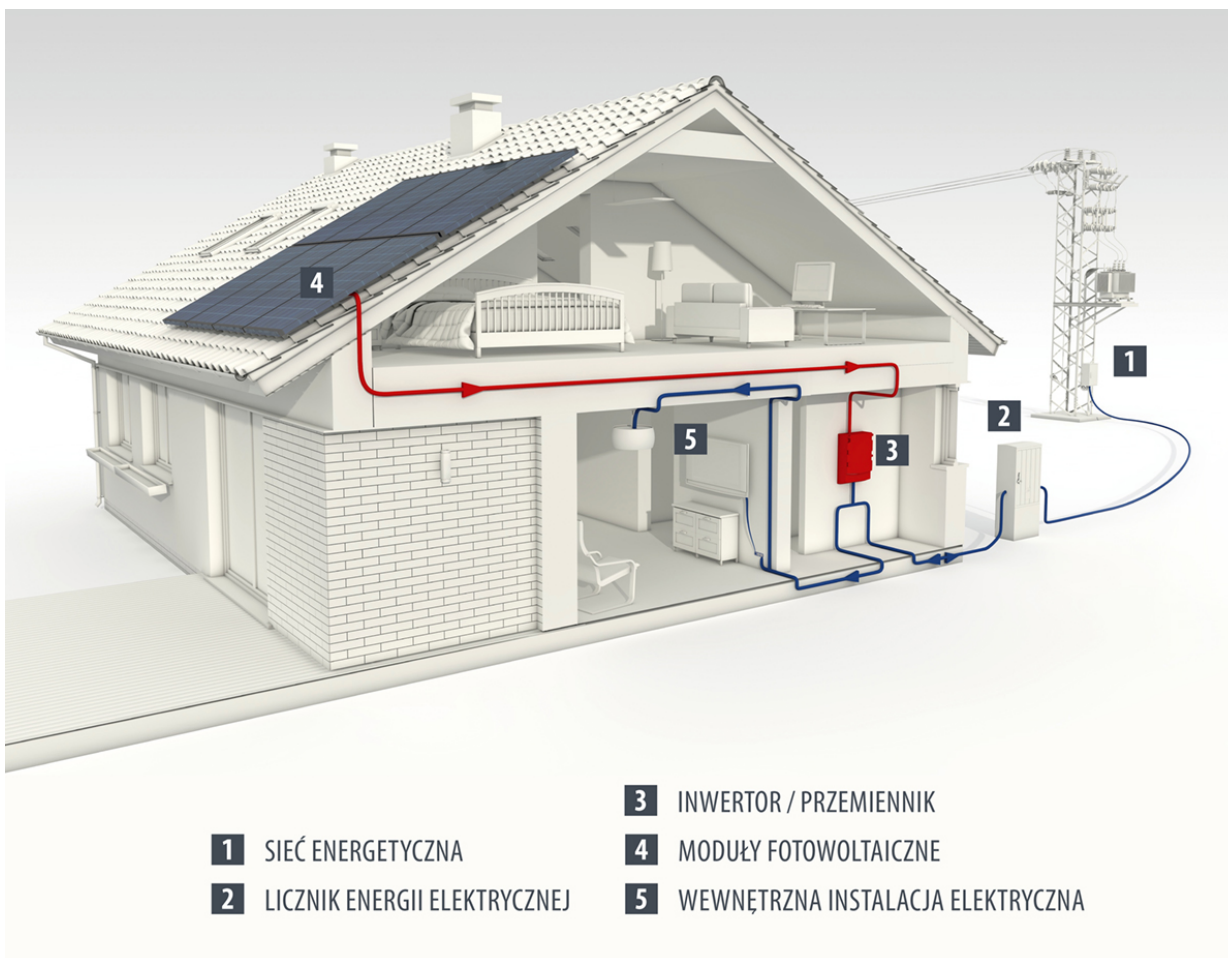


Obecne warunki prawne dla montażu instalacji fotowoltaicznych.

- Możliwość instalacji systemów fotowoltaicznych o mocy do 40kW – Instalacje PROSUMENCKIE

Prosumentem nazywamy osobę, która produkuje energię elektryczną i zużywa ją na własne potrzeby pomniejszając tym samym zapotrzebowanie na energię sieciową. Prosument może sprzedać nadmiar wyprodukowanej energii elektrycznej do sieci. Dochód ze sprzedanej energii nie powinien jednak stanowić podstawy utrzymania prosumenta.

- Brak wymogów uzyskania pozwolenia na budowę
- Brak wymogów uzyskania koncesji na produkcję energii/prądu
- Możliwość sprzedania nadwyżki wyprodukowanej energii do sieci energetycznej.
- Kwota pozyskana za odsprzedaż energii do sieci jest już pomniejszona o wartość podatku.
- Przyłączenie do sieci energetycznej odbywać się ma jedynie na podstawie tzw. zgłoszenia



Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii Część 4)

Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii



Program Prosument - Cel

Efekt ekologiczny: ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł poprzez zakup i montaż małych lub mikroinstalacji oze do produkcji ciepła lub energii elektrycznej w gospodarstwach domowych.

Zwiększenie produkcji energii - 360 000 MWh/rok

Ograniczenie emisji CO₂ - 165 000 Mg/rok





Parametry programu

- Zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji OZE do produkcji energii cieplnej lub elektrycznej związanych z budynkiem mieszkalnym
- Okres wdrażania: 2014 – 2020
- Budżet : 600 mln zł





Beneficjenci



- Jednostki Samorządu Terytorialnego - Część 4a)
 - Osoby fizyczne
 - Wspólnoty mieszkaniowe
 - Spółdzielnie mieszkaniowe
- Część 4b)



Rodzaje przedsięwzięć

Źródło energii cieplnej do 300 kWt

- źródła ciepła opalane biomasa
- pompy ciepła
- kolektory słoneczne



Źródło energii elektrycznej, kogeneracja do 40 kWe

- systemy fotowoltaiczne
- małe elektrownie wiatrowe
- mikrokogeneracja



Instalacje hybrydowe



Forma dofinansowania - Bank

Transza pilotażowa 2014-2016: 100 mln zł,

Wybór banku zgodnie z ustawą PZP

- Kryterium wyboru - wysokość opłat

Kredyt ze środków NFOŚiGW:

- Oprocentowanie kredytu 1%
- Okres kredytowania ≤ 15 lat
- Okres karencji ≤ 6 m-cy
- Realizacja przedsięwzięcia ≤ 18 m-cy



Dotacje



Kredyty
ze środków
udostępnionych
przez NFOŚiGW dla
banku

**Do 100% kosztów
kwalifikowanych**



Maksymalny koszt



I. Maksymalna koszt kwalifikowany dla budynku:

- dla osób fizycznych (bez mikrobiogazowni)

a) jedno źródło OZE 100 tys. zł

b) kilka źródeł OZE 150 tys. zł

- dla Spółdzielni/Wspólnot mieszkaniowych (+ mikrobiogazownie)

a) jedno źródło OZE 300 tys. zł

b) kilka źródeł OZE 450 tys. zł

II. Maksymalny jednostkowy kosztów kwalifikowanych



Warunki dofinansowania



- min. 50% powierzchni budynku - cele mieszkaniowe beneficjenta
- przedsięwzięcie nie zakończone przed złożeniem wniosku
- jeden budynek – jedno dofinansowanie
- kredyt wraz z dotacją wypłacany na podstawie faktur
- pomoc de minimis
- podatek dochodowy od dotacji
- nabór w trybie ciągłym



Systemy fotowoltaiczne



- **Znamionowa moc instalacji - do 40 kWp.**
- **Zgodność z normą PN-EN 61215 lub 61646**
- **Określony maksymalny poziom kosztów kwalifikowanych. (wyższy dla instalacji z akumulatorami)**
- **Wymagania dla akumulatorów**
- **Koszty kwalifikowane:**
 - **kompletna instalacja,**
 - **przyłączenie do sieci elektroenergetycznej,**
 - **urządzeń do magazynowania energii elektrycznej lub ciepła,**
 - **liczniki energii elektrycznej (obligatoryjnie),**
 - **projekt techniczny, dokumentacja**
 - **roboty budowlane.**



Plan wdrażania



- Przyjęcie programu przez Zarząd/Radę Nadzorczą **02. 2014**
- Ogłoszenie naboru wniosków dla JST - Część 4 a) **II kw. 2014**
 - Ogłoszenie postępowania dotyczącego wyboru banku
 - Część 4 b) **II kw. 2014**
 - Nabór wniosków przez bank dla osób fizycznych, SM, WM
 - Część 4 b) **III kw. 2014**

Wymagania techniczne dla instalacji oraz dotyczące uprawnień do montażu instalacji dla programu priorytetowego „Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 4) Prosument - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii”

Ogólne wymagania techniczne dla instalacji

Projekt instalacji powinien być wykonany przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności instalacyjnej, o których jest mowa w Rozdziale 2 Art. 14 ust. 1 pkt 4) i 5) ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2013 r. poz. 1409)

Montaż instalacji powinien być wykonany przez osobę spełniającą wymagania wskazane w pkt IV.

Urządzenia wchodzące w skład instalacji powinny:

być fabrycznie nowe,

posiadać gwarancję producentów głównych urządzeń na co najmniej 5 lat od daty uruchomienia instalacji,

posiadać rękojmię wykonawcy instalacji na co najmniej 3 lata,

posiadać instrukcję obsługi i użytkownika w języku polskim.

Moc cieplna instalacji ogrzewczej powinna wynikać z obliczeniowego zapotrzebowania budynku na ciepło określonego według normy PN-EN 12831 „Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego” lub równoważnej. Zapotrzebowanie na ciepło nie może przekroczyć: w przypadku budynków nowych – 50 W/m², w przypadku budynków modernizowanych - 80 W/m² powierzchni ogrzewanej.

Instalacja ogrzewcza powinna być zrównoważona hydraulicznie.

W przypadku instalacji służących wyłącznie na potrzeby przygotowania wody użytkowej (c.w.u), z dofinansowania wyklucza się podłączonych odbiorców ciepła ze scentralizowanej sieci ciepłowniczej.

Jeżeli projekt instalacji przewiduje montaż akumulatorów do magazynowania energii elektrycznej, to powinny one posiadać następujące cechy:

pojemność akumulatorów dobrana w stosunku co najmniej 1 kWh do 1 kW znamionowej mocy instalacji,

możliwość łączenia baterii szeregowo i równolegle w moduły dające poziom 24V lub 48V i 96V,

co najmniej 2500 pełnych cykli ładowania i rozładowania do 80% pojemności,

deklarowana przez producenta żywotność co najmniej 10 lat,

klasa szczelności IP67,

system zarządzania baterią posiadający co najmniej funkcje: monitoring napięcia każdego ogniwa, balansowanie ogniw, zabezpieczenie przed wysokim prądem, napięciem i zwarcie, monitorowanie temperatury ogniw i układu zabezpieczającego, redundancja zabezpieczeń, możliwość awaryjnego odłączenia baterii, liczenie State of Charge,

interfejs: RS485 lub CAN,

możliwość odczytu stanu naładowania baterii, napięć i statusu ładowania.

Dla źródeł energii elektrycznej obowiązkowym elementem instalacji jest licznik umożliwiający gromadzenie i lokalną prezentację danych o ilości energii elektrycznej wytworzonej w instalacji oraz podłączenie modułu komunikacyjnego do przesyłania danych.

Szczegółowe wymagania techniczne dla instalacji

Znamionowa moc instalacji: do 40 kWp (pomiar w Standardowych Warunkach Pomiaru).

Moduły fotowoltaiczne powinny posiadać jeden z certyfikatów zgodności z normą:

PN-EN 61215 „Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu” lub

PN-EN 61646 „Cienkowarstwowe naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) - Kwalifikacja konstrukcji i zatwierdzenie typu”,

lub z normami równoważnymi, wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą. Data potwierdzenia zgodności z wymaganą normą nie może być wcześniejsza niż 5 lat licząc od daty złożenia wniosku o dofinansowanie.

System powinien posiadać odpowiednie zabezpieczenia: przeciwpożarowe, przepięciowe, odgromowe.

W zakres kosztów kwalifikowanych mogą wchodzić wyłącznie roboty i zakupy związane z budową kompletnej instalacji, m.in.:

zakup, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji umożliwiające jej współpracę z instalacjami odbiorczymi w budynku,

w przypadku instalacji przyłączonej do sieci – koszt materiałów i robót niezbędnych do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,

zakup, montaż i uruchomienie urządzeń do magazynowania energii elektrycznej lub ciepła,

liczniki energii elektrycznej,

koszt wykonania niezbędnych projektów technicznych oraz dokumentacji do uzyskania pozwoleń administracyjnych (o ile są wymagane),

roboty budowlane konieczne do zamontowania instalacji na budynku mieszkalnym lub obok budynku (np. wzmocnienie więźby dachowej,

modernizacja instalacji odgromowej, montaż urządzeń antyprzepięciowych).

Uwaga:

Dopuszcza się zakup i montaż instalacji równolegle wykorzystującej:

* więcej niż jedno odnawialne źródło energii elektrycznej lub

* więcej niż jedno odnawialne źródło ciepła w połączeniu ze źródłem energii elektrycznej,

przeznaczonych dla jednego budynku mieszkalnego, o ile jest to technicznie i ekonomicznie uzasadnione.

Powyższe wytyczne będą podlegały ciągłemu monitoringowi i okresowym przeglądom. Jeżeli konieczne będzie dostosowanie zapisów do aktualnej sytuacji rynkowej lub porządku prawnego, wytyczne zostaną zaktualizowane.

Efektywność kosztowa – maksymalny poziom jednostkowych kosztów kwalifikowanych

dla instalacji o mocy poniżej 10 kW: 8 000 zł/kWp,

dla instalacji o mocy od 10 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.

Wymagania dotyczące uprawnień do montażu instalacji

Montażu małych oraz mikroinstalacji może dokonać wykonawca spełniający, co najmniej jedno z wymagań:

1. może sprawować samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, tj. ma uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w odpowiedniej specjalności instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych lub w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, o czym jest mowa w Rozdziale 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2013 r. poz. 1409);
3. jest przedstawicielem producenta głównego urządzenia wytwarzającego energię lub jego autoryzowanego dystrybutora;
5. posiada świadectwo kwalifikacyjne, uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru lub eksploatacji, wydawane na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2003 r. Nr 89, poz. 828 z późniejszymi zmianami) – w zakresie niezbędnym dla montowanej instalacji;
7. posiada ważny certyfikat wystawiony przez Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego odpowiednio w zakresie instalowania danego rodzaju urządzeń.