



## INFORMACJA

W związku z ogłoszonym przez Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego naborem wniosków w konkursie „Inwestycje związane z budową lub modernizacją jednostek wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepłej z OZE – mikroinstalacje” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego, Oś Priorytetowa 3 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w regionie, Działanie 3.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych informujemy, iż Gmina Książki zamierza aplikować o dofinansowanie budowy mikroinstalacji w obiektach gminnych oraz w domach mieszkalnych mieszkańców gminy.

W konkursie jest przewidziana możliwość realizowania „projektów parasolowych”, w których beneficjentem jest Gmina a użytkownikami instalacji będą jej mieszkańcy. Energia elektryczna i ciepła wytworzona w instalacji OZE może być wykorzystywana na cele bytowe, nadwyżka produkowanej energii elektrycznej może być wprowadzana do sieci dystrybucyjnej. Poziom dofinansowania inwestycji został określony w wysokości do **50%** kosztów kwalifikowanych, tak więc wkład własny mieszkańców to pozostałe **50%** kosztów inwestycji. Urządzenia zakupione i zainstalowane w domach mieszkalnych mieszkańców przechodzą na ich własność po 5 latach użytkowania. VAT w konkursie jest kosztem kwalifikowanym, czyli jest w 50 % dofinansowany. Z uwagi na to, iż instalacje OZE montowane w budynkach gospodarczych lub na gruncie obciążone są 23% VAT-em, preferowane będą instalacje wykonywane w budynkach mieszkalnych (8% VAT).

### Warunki uczestnictwa mieszkańców w projekcie:

1. Właściciel budynku mieszkalnego jest zameldowany w Gminie i na jej terenie opłaca podatki lokalne.
2. Właściciel budynku mieszkalnego nie ma jakichkolwiek zaległych zobowiązań wobec Gminy z tytułu należności podatkowych, opłat za wodę, wywóz śmieci itp.
3. Deklaracje mogą składać właściciele budynków mieszkalnych oddanych do użytkowania lub będących w budowie w stanie zaawansowania gwarantującym oddanie ich do użytkowania do 30 czerwca 2017 roku.
4. Mieszkańcy Gminy aplikując o zakup i montaż kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła, powinni wziąć pod uwagę uwarunkowania określone poniżej.
5. **Wypełnioną i podpisaną deklarację** udziału w projekcie należy złożyć do 31 grudnia 2016 roku.

### Ograniczenia dotyczące instalacji fotowoltaicznych:

1. W projekcie nie można instalować paneli fotowoltaicznych na dachach pokrytych eternitem (materiałami zawierającymi azbest).
2. Do instalacji paneli fotowoltaicznych niezbędna jest wolna, niezacieniona, skierowana na południe, południowy-zachód lub południowy wschód powierzchnia dachu (przykładowo – na dachu skośnym dla instalacji o mocy 3 kW - 21 m<sup>2</sup>, na dachu płaskim odpowiednio 51 m<sup>2</sup>).

### Ograniczenia dotyczące kolektorów słonecznych:

1. W projekcie nie można instalować kolektorów słonecznych na dachach pokrytych eternitem (materiałami zawierającymi azbest).
2. Do instalacji kolektorów słonecznych niezbędna jest wolna, niezacieniona, skierowana na południe, południowy-zachód lub południowy wschód powierzchnia dachu (przykładowo – dla instalacji o mocy 2,92 kW – dwa kolektory - 4 m<sup>2</sup>). Kolektory można montować również na elewacji budynku.

### Ograniczenia dotyczące pomp ciepła:

1. Gruntowe i powietrzne pompy ciepła do centralnego ogrzewania można instalować w budynkach ocieplonych.
2. Instalacje gruntowych pomp ciepła wymagają zajęcia powierzchni działki w celu umieszczenia dolnego źródła ciepła (wielkość zależy od mocy pompy i rodzaju kolektora).

Weryfikacja zapotrzebowania energetycznego, stanu technicznego obiektu, instalacji, dachu i jego pokrycia, rodzaju elewacji, ukształtowania terenu itp. dokonana zostanie przez audytorów w styczniu 2017. Audytor doradzi właścicielowi nieruchomości dobór optymalnych instalacji OZE. Opłatę za audyt w wysokości **150 zł** brutto ponosi mieszkaniec i uiszcza ją audytorowi po sporządzeniu przez niego i uzgodnieniu protokołu doboru instalacji. W podpisanym przez audytora i właściciela nieruchomości protokole określony będzie rodzaj i wielkość dobranej dla budynku instalacji.

## Panele fotowoltaiczne

Ogniwa fotowoltaiczne wytwarzają energię elektryczną, którą można wykorzystać w pierwszym rzędzie na własne potrzeby, nadwyżki energii elektrycznej można wprowadzić do sieci dystrybucyjnej i odebrać w formie opustu energii w ilości 80% energii wprowadzonej do sieci. Produkcja energii elektrycznej szczególnie opłacalna jest przy zastosowaniu pomp ciepła do ogrzewania budynku. Dobór mocy instalacji jest związany z faktycznym zapotrzebowaniem na energię elektryczną w budynku. Moc typowej instalacji dla budynku mieszkalnego mieści się w granicach od 2 do 5 kW. W projekcie nie przewiduje się realizacji instalacji z magazynami energii (akumulatory). Szacunkowe koszty brutto (VAT 8%) typowych instalacji:

Instalacja	Szacunkowy koszt całkowity instalacji	Szacunkowy koszt do poniesienia przez mieszkańca
3 kW	22.000 zł	<b>11.000 zł</b>
5 kW	30.500 zł	<b>15.250 zł</b>

Okres zwrotu poniesionych przez mieszkańca kosztów instalacji nastąpi po 5 latach jej eksploatacji (wartość zakupu wyprodukowanej energii elektrycznej będzie równa wkładowi własnemu mieszkańca). W kolejnych latach uzyskuje on darmową energię elektryczną.

## Kolektory słoneczne

Glikolowe kolektory słoneczne służą do podgrzewania ciepłej wody w okresie wiosna-lato-jesień. Dobór ich mocy oraz wielkości zasobnika związany jest z faktycznym zapotrzebowaniem na ciepłą wodę, w szczególności z ilością zamieszkałych w budynku osób. Szacunkowe koszty brutto (VAT 8%) typowych instalacji:

Instalacja	Szacunkowy koszt całkowity instalacji	Szacunkowy koszt do poniesienia przez mieszkańca
2 kolektory (2 x 1,46 kW) z zasobnikiem 300 l dla 2-4 osób w budynku	9.700 zł	<b>4.850 zł</b>
3 kolektory (3 x 1,46 kW) z zasobnikiem 300 l dla 5-6 osób w budynku	11.900 zł	<b>5.950 zł</b>

Produkcja ciepłej wody przez kolektory słoneczne jest darmowa (jedynym kosztem jest wymiana glikolu po 5 latach pracy – 200-300 zł).

## Powietrzne i gruntowe pompy ciepła

Pompy ciepła służą do ogrzewania budynku (zastępują w całości lub częściowo tradycyjne źródła ciepła) i/lub podgrzewania ciepłej wody, są bezobsługowymi urządzeniami dającymi użytkownikom komfort podczas ich eksploatacji. Dobór mocy pomp jest uzależniony od celu ich zastosowania, zapotrzebowania energetycznego na ciepło i/lub zapotrzebowania na ciepłą wodę. Moc pomp ciepła do ogrzewania wody to od 2 do 4 kW, maksymalna moc pomp ciepła do c.o. i c.w.u. dopuszczalna w projekcie to 10 kW (wystarczy do ogrzania domu o powierzchni do 150 m<sup>2</sup>). Szacunkowe koszty brutto (VAT 8%) typowych instalacji:

Instalacja	Szacunkowy koszt całkowity instalacji	Szacunkowy koszt do poniesienia przez mieszkańca
Pompa powietrze-woda do ogrzewania ciepłej wody 2 kW z zasobnikiem 300 l	9.700 zł	<b>4.850 zł</b>
Pompa powietrze-woda do centralnego ogrzewania i ciepłej wody 10 kW z dwoma zasobnikami 300 l	29.500 zł	<b>14.750 zł</b>
Pompa gruntowa z kolektorem pionowym do centralnego ogrzewania i ciepłej wody 10 kW z dwoma zasobnikami 300 l	47.500 zł	<b>23.750 zł</b>

Roczne koszty ogrzewania budynku o powierzchni 150 m<sup>2</sup> i zapotrzebowaniu na energię 120 kWh/m<sup>2</sup>/rok, zamieszkałego przez 4 osoby kształtują się następująco:

LPG	Gaz ziemny	Olej opałowy	Pelet	Ekogroszek	Pompa powietrze-woda	Pompa gruntowa
10.300 zł	5.200 zł	8.500 zł	4.600 zł	4.100 zł	<b>3.700 zł</b>	3.100 zł

W przypadku zastosowania odpowiednio dobranej instalacji fotowoltaicznej koszt ogrzewania budynku za pomocą pompy ciepła wyniesie **0 zł**.