

Wymiana źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych – - przygotowanie projektów i zarządzanie projektami

Arkadiusz Piotrowski



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696173. Disclaimer: The sole responsibility for the content of this material lies with the authors. It does not necessarily represent the views of the European Union, and neither EASME nor the European Commission are responsible for any use of this material.



Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego

Działanie 4.3 Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza

Podziałania 4.3.1 Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza i rozwój mobilności miejskiej

Cel: Zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza

Środki przeznaczone: 4 000 000 Euro

Poziom dofinansowania: 80 %

Pożyczki z WFOSiGW

Termin składana wniosków: I kwartał 2018 - WFOSiGW

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego

Wsparciem będzie skierowana na realizację przyłączy do sieci ciepłowniczej/chłodniczej oraz wymianę starych kotłów, pieców, urządzeń grzewczych wykorzystujących paliwa stałe na źródła ciepła spalające biomasę lub wykorzystujące paliwa gazowe

W szczególności inwestycje w budowę/przebudowę:

- wymiana czynnika grzewczego (kotłów, pieców, urządzeń grzewczych) w gospodarstwach domowych,
- wymiana czynnika grzewczego (kotłów, pieców, urządzeń grzewczych) w ramach lokalnych źródeł ciepła tj. kotłowni zasilających kilka budynków oraz kotłowni osiedlowych,
- podłączenie do sieci ciepłowniczej/chłodniczej.

Warunki przystąpienia do projektu

- Budynek spełnia wymagania techniczne zgodne z WT 2014 r. - warunek EP

Obiekt	Wartość graniczna EP [kWh/m ² ·rok]								
	od 2014 r. do 2016 r.			od 2017 r. do 2020 r.			od 2021 r.		
	EP _{H+W}	ΔEP _C [A _c /A _r]	ΔEP _L	EP _{H+W}	ΔEP _C [A _c /A _r]	ΔEP _L	EP _{H+W}	ΔEP _C [A _c /A _r]	ΔEP _L
Mieszkalny jednorodzinny	120	10	0	90	10	0	70	5	0
Mieszkalny wielorodzinny	105	10	0	85	10	0	65	5	0

- Znacząca redukcji emisji CO₂ w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalane go paliwa).
- Kotły elektryczne, olejowe, spalające biomasę lub paliwa gazowe mogą zostać wsparte jedynie w przypadku, gdy podłączenie do sieci ciepłowniczej na danym obszarze nie jest uzasadnione ekonomicznie.
- Kotły muszą być wyposażone w automatyczny podajnik paliwa (nie dotyczy kotłów zgazowujących) i nie będą posiadały rusztu awaryjnego ani elementów umożliwiających jego zamontowanie.

Wskaźnik EP - energii pierwotnej

Wskaźnik EP wyraża wielkość rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną niezbędną do zaspokajania potrzeb związanych z użytkowaniem budynku, odniesioną do 1 m² powierzchni użytkowej, podaną w kWh/(m²rok).

Współczynniki nakładu energii pierwotnej dla poszczególnych źródeł ciepła

	Nośnik energii	Współczynnik nakładu w_i
Paliwo/źródło energii	Olej opałowy	1,1
	Gaz ziemny	1,1
	Gaz płynny	1,1
	Węgiel kamienny	1,1
	Węgiel brunatny	1,1
	Biomasa	0,2
	Termiczny kolektor słoneczny	0,0
Ciepło z kogeneracji	Węgiel kamienny, gaz ziemny	0,8/1,2
	Energia odnawialna (biogaz, biomasa)	0,15
Lokalne systemy ciepłownicze	Węgiel	1,3
	Gaz/Olej opałowy	1,2
	Biomasa	0,2
Energia elektryczna	Systemowa sieć elektroenergetyczna	3,0
	Ogniwa fotowoltaiczne	0,70

Warunki ocieplenia*

Dla kotłów na pellet:

- Ocieplenie ścian minimum 2 cm izolacji,
- Ocieplenie dachu minimum 2 cm izolacji,

Dla kotłów gazowych, olejowych:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych minimum 15cm izolacji
- Ocieplenie dachu minimum 20 cm izolacji
- Przegrody do pomieszczeń nieogrzewanych minimum 10 cm izolacji
- Stolarka drzwiowa i okienna do około 10 lat

* Dane szacunkowe, każdy budynek należy rozpatrywać indywidualnie

Koszty orientacyjne wymiany źródła ciepła

- Kocioł na pellet

15 000 zł netto – wkład mieszkańca ok 3 000 zł + 1200zł VAT

- Kocioł gazowy

10 000zł netto – wkład mieszkańca ok 2 000 zł + 800 zł VAT

- Kocioł olejowy

20 000zł – wkład mieszkańca ok 4 000 zł + 1600zł VAT

Plus koszty dostosowania kotłowni określone indywidualnie – koszt kwalifikowany

Maksymalna kwota dofinansowania projektu - 800 000,00 PLN



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696173. Disclaimer: The sole responsibility for the content of this material lies with the authors. It does not necessarily represent the views of the European Union, and neither EASME nor the European Commission are responsible for any use of this material.

Audyt energetyczny

- Obliczenie aktualnego zapotrzebowania budynku na ciepło
- Wskazanie możliwych działań termomodernizacyjnych
- Oszczędności wynikające z działań termomodernizacyjnych





CENTRAL EASTERN EUROPEAN
SUSTAINABLE ENERGY NETWORK



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!

Mazowiecka Agencja Energetyczna
inwestycje@mae.com.pl



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696173. Disclaimer: The sole responsibility for the content of this material lies with the authors. It does not necessarily represent the views of the European Union, and neither EASME nor the European Commission are responsible for any use of this material.