



Serwis Regionalnego Programu
Województwa Mazowieckiego

Mazowsze.
serce Polski



Skorzystaj

Strona główna » Skorzystaj

RPO WM
2014-2020
4.3.1

**4.3 Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza,
Poddziałanie 4.3.1 – Ograniczanie zanieczyszczeń
powietrza i rozwój mobilności miejskiej – Typ
projektu – Ograniczenie „niskiej emisji”, wymiana
urządzeń grzewczych, nr RPMA.04.03.01-
IP.01-14-078/18**

PROJEKT

OGRANICZENIE ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

POPRAZ WYMIANĘ CZYNNIKÓW GRZEWCZYCH W GMINIE ZAŁUSKI

DATA

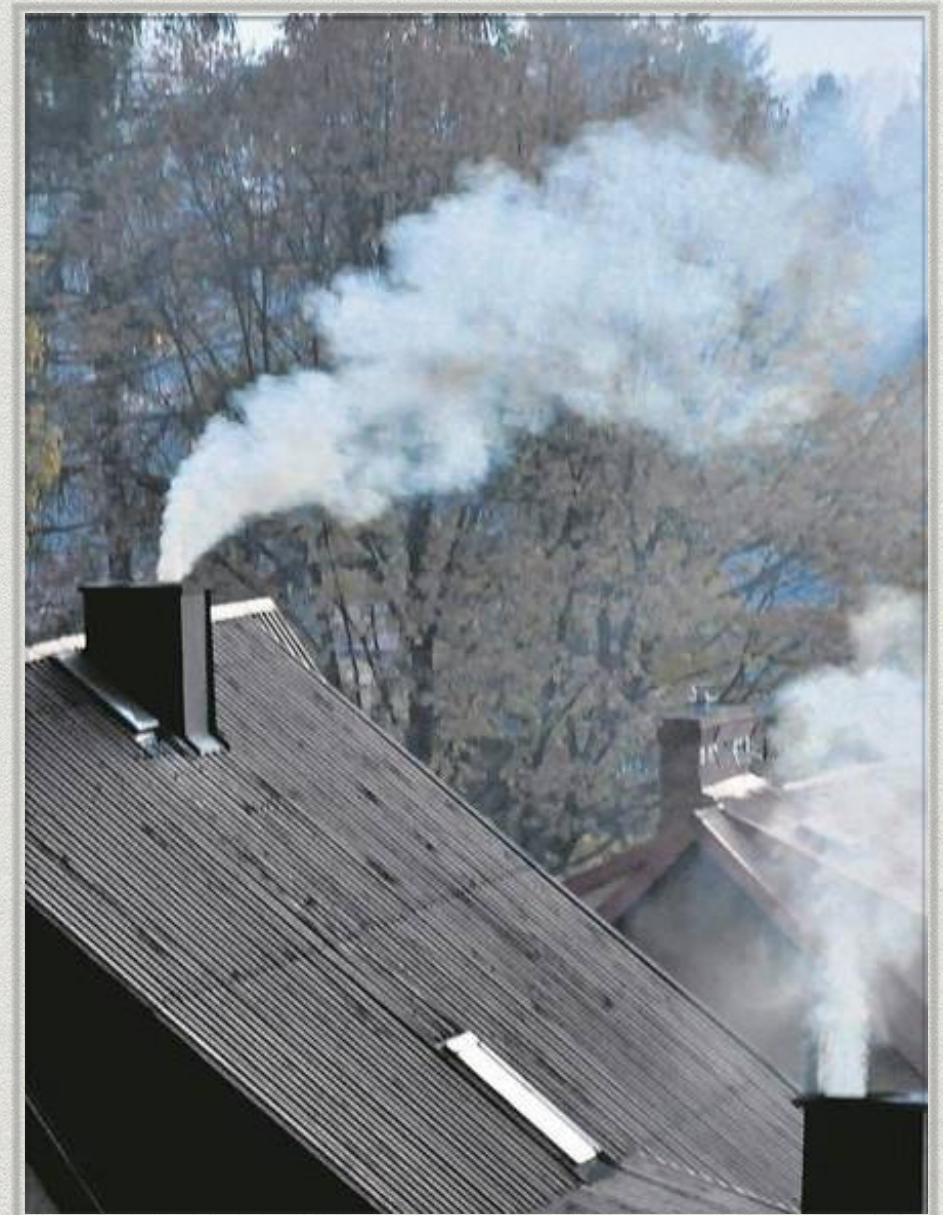
26.04.2018

KLIENT

URZĄD GMINY ZAŁUSKI

Ograniczenie „niskiej emisji”, wymiana urządzeń grzewczych

- * Konkurs ogłoszony przez Mazowiecką Jednostkę Wdrażania Programów Unijnych.
- * Działanie 4.3.1. Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i rozwój mobilności miejskiej.
- * Nabór wniosków o dofinansowanie od 30 marca do 6 czerwca 2018 roku.
- * Planowany termin rozstrzygnięcia konkursu - październik 2018 roku.
- * Planowany okres realizacji projektu - nie może przekroczyć 31 grudnia 2021 roku.



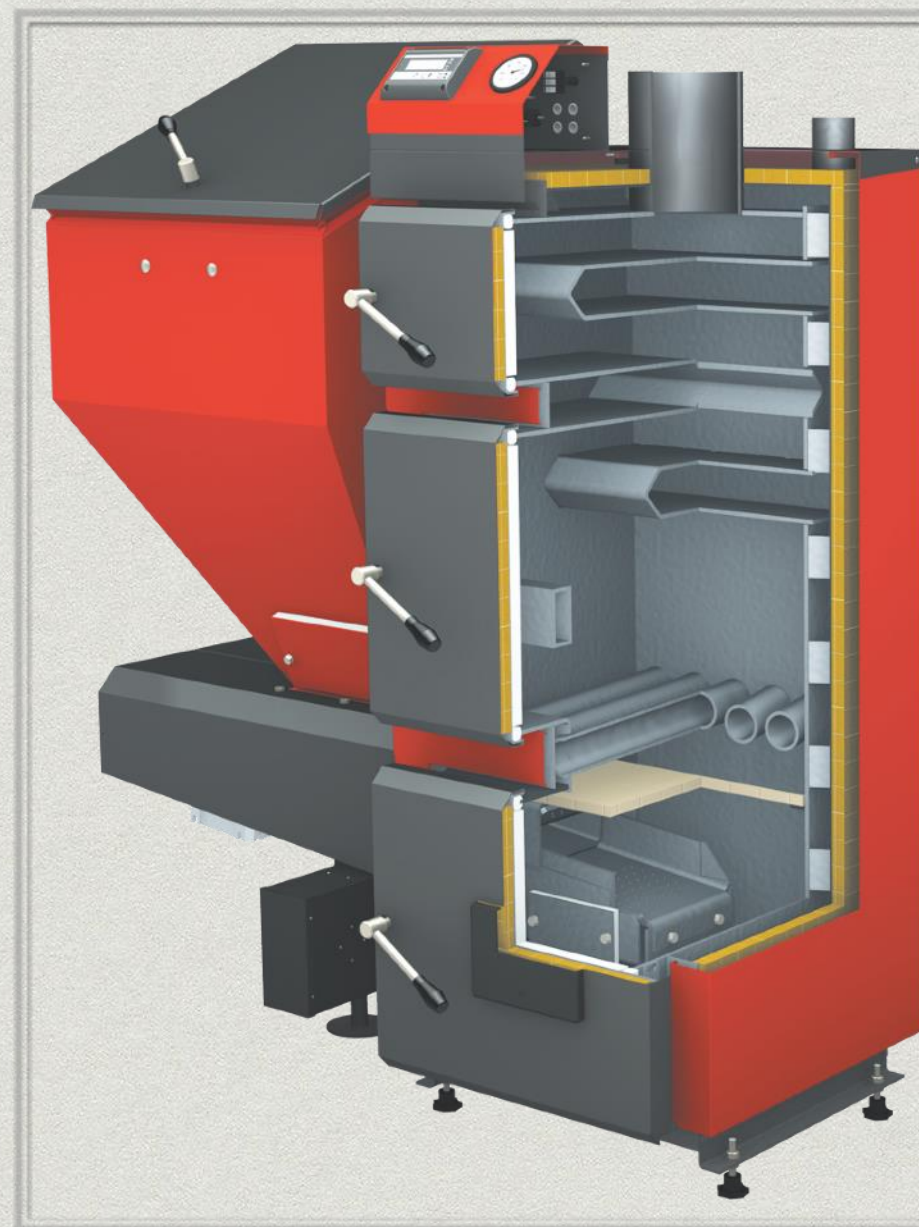
Ograniczenie „niskiej emisji”, wymiana urządzeń grzewczych

- * Dofinansowanie na poziomie do 80% kosztów kwalifikowanych związanych z realizacją projektu.
- * Poprzez koszt kwalifikowany należy rozumieć koszt brutto związany z realizacją projektu.
- * Alokacja w wysokości 3 000 000,00 EUR (12 434 700,00 PLN).
- * W skład województwo mazowieckie wchodzi: 314 gmin – 35 miejskich, 50 miejsko-wiejskich i 229 wiejskich.
- * Maksymalna wartość dofinansowania projektu – 1 500 000,00 PLN.
- * Pięcioletni okres trwałości projektu.



Typy projektów

- * Wymiana czynnika grzewczego wykorzystującego (kotły, piece, urządzenia grzewcze) w gospodarstwach domowych.
- * Wymiana czynnika grzewczego w ramach lokalnych źródeł ciepła tj. kotłowni zasilających kilka budynków oraz kotłowni osiedlowych.
- * Montaż instalacji OZE (np. pompa ciepła) - nie więcej niż 50% kosztów kwalifikowanych w projekcie.



Kotły w ramach projektu

- * Kotły elektryczne
- * Pompy ciepła
- * Kotły olejowe.
- * Kotły spalające biomasę (kotły na pellet, kotły zgazowujące drewno).
- * Kotły gazowe
- * Wsparcie wyłącznie dla kotłów 5 klasy zgodnych z RMRiF.
- * Wsparcie tylko dla kotłów, które są wyposażone w automatyczny podajnik paliwa (nie dotyczy kotłów zgazowujących) i nie będą posiadały rusztu awaryjnego, ani elementów umożliwiających jego montaż.
- * Wymiana możliwa w sytuacji, w której zostaną osiągnięte : min. 30% redukcji emisji CO2 oraz maksymalne EP=150 kWh/(m²*rok).
- * Konieczność posiadania aktualnego audytu / świadectwa energetycznego.



Koszty kwalifikowane

- * Wymiana źródeł ciepła nieefektywnych ekologicznie oraz pozostałych elementów systemu grzewczego.
- * Budowa przyłączy do istniejącej infrastruktury ciepłowniczej .
- * Prace przygotowawcze, w szczególności: przygotowanie dokumentacji technicznej, przygotowanie studium wykonalności, przygotowanie dokumentacji przetargowej.
- * Prace inwestycyjne, w szczególności: przygotowanie terenu, prace montażowe, prace instalacyjne, zakup materiałów niezbędnych do realizacji projektu



Kotły - koszty

* Jak dobrać moc kotła?

Moc kotła każdorazowo zostanie zaproponowana przez projektanta na podstawie informacji zawartych w audycie energetycznym / świadectwie energetycznym. Najważniejsze analizowane współczynniki to: powierzchnia grzewcza budynku, stan instalacji sanitarnej, przenikanie ciepła przez przegrody i stolarkę otworową.

* Koszty przykładowych wariantów realizacji łącznie z kosztem montażu

Rodzaj kotła	Moc	Orientacyjny koszt brutto	Orientacyjna wysokość wkładu
Kocioł na pellet	10 kW	12500 zł	2500 zł
Kocioł na pellet	15 kW	13300 zł	2660 zł
Kocioł na pellet	20 kW	14000 zł	2800 zł
Kocioł zgazowujący drewno	25 kW	17300 zł	3460 zł
Kocioł olejowy	18 kW	11500 zł	2300 zł
Kocioł gazowy (wariant z dzierżawą zbiornika)	21 kW	12500 zł	2500 zł
Kocioł gazowy (wariant z zakupem zbiornika)		25000 zł	5000 zł
Pompa ciepła p-w	8 kW	21000 zł	4200 zł

* Jaki podatek VAT?

8% dla instalacji na budynku mieszkalnym

Kotły - przykładowe doборы mocy

- * **Kocioł** (na pellet, gazowy, olejowy) na **mocy 10 kW** - **powierzchnia grzewcza do 100 m²**
- * **Kocioł** (na pellet, gazowy, olejowy) o **mocy 15 kW** - **powierzchnia grzewcza do 150 m²**
- * **Kocioł** (na pellet, zgazowujący drewno, gazowy, olejowy) o **mocy 20 kW** - **powierzchnia grzewcza do 200 m²**
- * **Charakterystyka budynku:**
 - * ściany zbudowane z cegły lub betonu komórkowego
 - * izolacja ścian: styropian - od 10 cm do 20 cm
 - * izolacja od gruntu: brak, ew. styropian - do 10 cm
 - * izolacja stropu: wełna mineralna - od 10 cm do 20 cm
 - * kilkunastoletnia, kilkudziesięcioletnia instalacja CO/CWU
 - * grzejniki

Porównanie paliw stałych

RODZAJ PALIWA:	PELLET	EKOGROSZEK
Wartość opałowa	18 MJ/kg	Średnio 24 MJ/kg
Rozmiary paliwa	Od 6 mm do 8 mm	Od 5 mm do 25 mm
Średnie zużycie paliwa dla domu jednorodzinnego o pow. 150 m ²	7 t (700-900 zł/t)	5 t (850-1050 zł/t)
Czystość	<ul style="list-style-type: none"> Niewielkie ilości unoszącego się pyłu. Popiół wybiera się tylko kilka razy na sezon. Nie zapylamy kotła. 	<ul style="list-style-type: none"> Duże ilości unoszącego się pyłu w całym pomieszczeniu. Częste wybieranie popiołu z pieca.
Odpady	0.24% popiołu w produkcie oznacza, że z 1 tony pelletu pozostaje tylko 2.4 kg popiołu , który można wykorzystać jako nawóz do ogródka.	Paliwo posiada zwykle 8-15% popiołu i spalając się tworząc żużel, co oznacza, że na każdą tonę spalonego węgla musimy zorganizować odbiór 100kg popiołu.
Walory ekologiczne	<ul style="list-style-type: none"> Paliwo odnawialne. Spalanie pelletu generuje tylko tyle CO₂, ile zostało przyswojone przez drzewo z atmosfery. Popiół z pelletu może być wykorzystany jako wartościowy nawóz ogrodniczy. 	<ul style="list-style-type: none"> Spalanie węgla powoduje emisję dwutlenku węgla oraz dużej ilości siarki i popiołów. Do atmosfery dostają się też pewne ilości pierwiastków radioaktywnych. Popioły są toksyczne, palacz jest narażony na niekorzystne ich działanie na drogi oddechowe.

Rodzaj paliwa		Wartość opałowa paliwa	Cena jednostki paliwa (zł)	Sprawność urządzenia (procenty)	Koszt 1 kWh (zł)	DOM NOWY OCIEPLONY (zapotrzebowanie na ciepło 100 kWh/m2/rok)	DOM STARY NIEOCIEPLONY (zapotrzebowanie na ciepło 200 kWh/m2/rok)
1	Pompa ciepła - gruntowa prąd G11	1 kWh	0,55	400	0,138	2 063 zł	4 125 zł
2	Węgiel kamienny - ekogroszek	8 kWh/kg	0,91	75	0,152	2 275 zł	4 550 zł
3	Pellet	5 kWh/kg	0,65	90	0,145	2 166 zł	4 333 zł
4	Drewno	4 kWh/kg	0,35	85	0,103	1 545 zł	3 090 zł
5	Gaz ziemny - taryfa W-3	11 kWh/m3	2,10	98	0,195	2 922 zł	5 844 zł
6	Gaz płynny - propan-butan	27 kWh/m3	6,99	98	0,264	3 964 zł	7 927 zł
7	Olej opałowy - Ecoterm Plus	10 kWh/dm3	2,43	90	0,270	4 050 zł	8 100 zł
8	Prąd - taryfa weekendowa G12w	1 kWh	0,27	99	0,273	4 091 zł	8 182 zł
9	Prąd - taryfa całodobowa G11	1 kWh	0,55	99	0,556	8 333 zł	16 667 zł

Koszt roczny ogrzewania domu o powierzchni 150 m2 w zależności od rodzaju paliwa oraz zapotrzebowania na ciepło

Dziękuję



mgr Marcin Śleżewski
mgr inż. Jerzy Wiater

Baltic Expert Sp. z o.o.
ul. Świętokrzyska 18, 00-052 Warszawa
E-mail: m.slezewski@balticexpert.pl
Tel. kom.: 694483433