



„Doradcy energetyczni WFOŚiGW w Katowicach – merytoryczne wsparcie dla pracowników gmin i straży miejskich”

Katowice, 24.05.2018 r.





„Ogólnopolski system wsparcia doradczego
dla sektora publicznego, mieszkaniowego
oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności
energetycznej oraz OZE”

Geneza powstania projektu

- ❑ wsparcie w realizacji zobowiązań Polski wynikających z pakietu klimatycznego UE 20/20/20 tj.
 - redukcji emisji gazów cieplarnianych,
 - zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
 - redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.
- ❑ wyeliminowanie zidentyfikowanych barier rozwoju niskoemisyjnej gospodarki.

Projekt Doradztwa Energetycznego

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020

I Oś priorytetowa
„Zmniejszenie emisyjności gospodarki”

Działanie 1.3
„Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach”

Poddziałanie 1.3.3
Ogólnopolski system wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE”

Projekt finansowany jest w 100% ze środków UE

Ogólnopolska sieć Doradców Energetycznych

Poziom ogólnokrajowy

- NFOŚiGW - Jednostka Realizująca Projekt Doradztwa Energetycznego

Poziom regionalny

- 14 WFOŚiGW
- Województwo Lubelskie
- NFOŚiGW - Wydział ds. Doradztwa Energetycznego woj. mazowieckiego

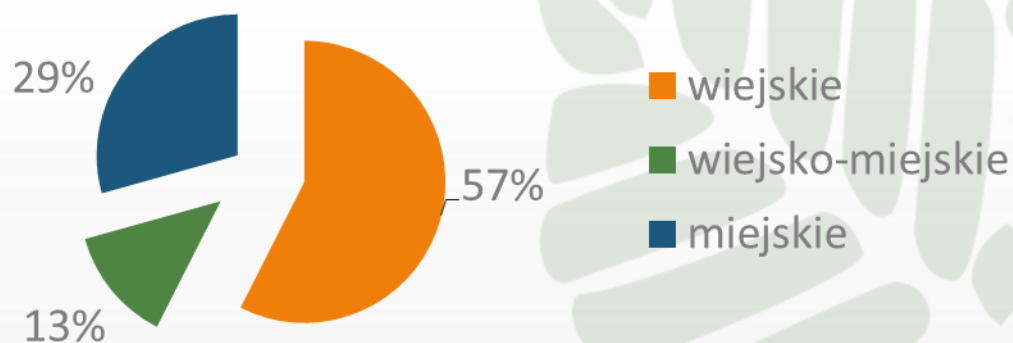
Łącznie docelowo 76 Doradców Energetycznych

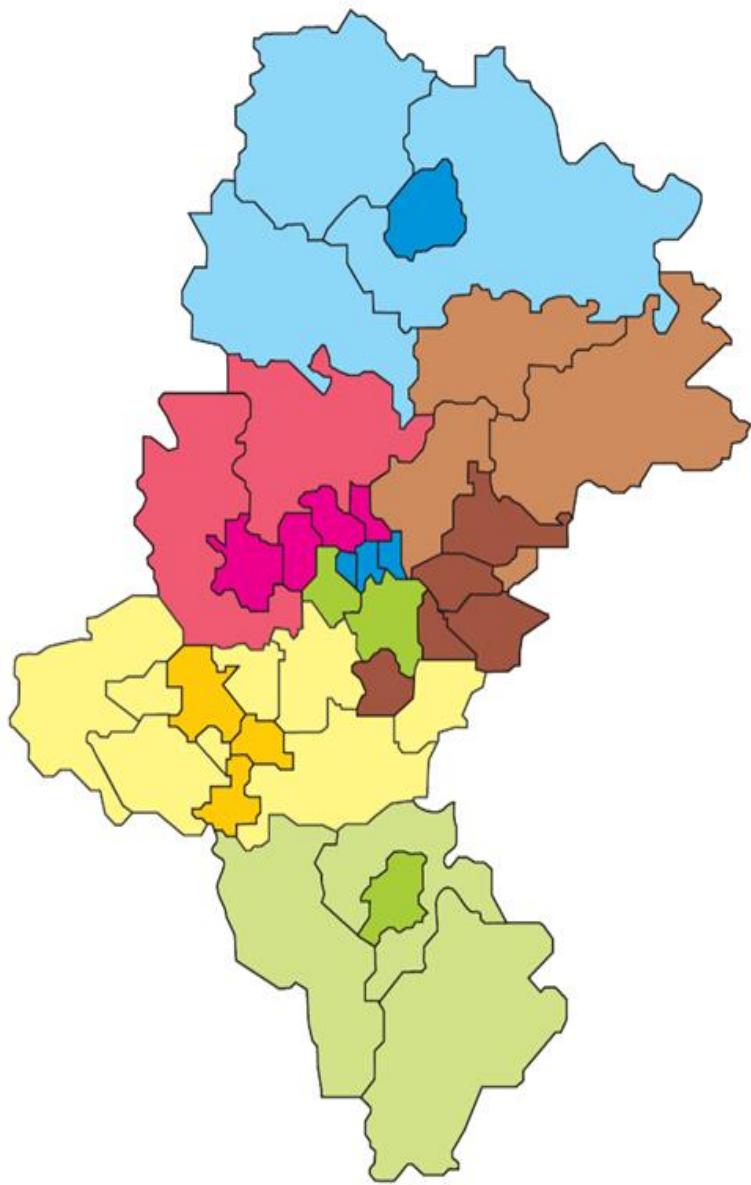


Doradcy Energetyczni w województwie śląskim

5 Doradców Energetycznych na 167 Gmin województwa śląskiego

struktura gmin w woj. śląskim





Region Zachodni, obejmujący powiaty: tarnogórski, gliwicki, Gliwice, Zabrze, Bytom, Piekary Śląskie
Elżbieta Kisiel – kierownik zespołu
e-mail: e.kisiel@wfosigw.katowice.pl

Region Południowy, obejmujący powiaty: bielski, cieszyński, żywiecki, Bielsko-Białą, Rudę Śląską, Katowice
Wioletta Jończyk
e-mail: w.jonczyk@wfosigw.katowice.pl

Region Północny, obejmujący powiaty: kłobucki, częstochowski, lubliniecki, Częstochowę, Siemianowice Śląskie, Świętochłowice, Chorzów
Mariusz Wasik
e-mail: m.wasik@wfosigw.katowice.pl

Region Wschodni, obejmujący powiaty: myszkowski, zawierciański, będziński, Dąbrowę Górniczą, Sosnowiec, Mysłowice, Jaworzno, Tychy
Łukasz Balion
e-mail: l.balion@wfosigw.katowice.pl

Region Południowo-zachodni, obejmujący powiaty: raciborski, wodzisławski, mikołowski, pszczyński, bieruńsko-lędziński, Rybnik, Żory, Jastrzębie-Zdrój
Szymon Twardoń
e-mail: s.twardon@wfosigw.katowice.pl

Główne Cele Projektu DE



Wsparcie przedsięwzięć inwestycyjnych przyczyniających się do realizacji pakietu klimatycznego 3x20

Wsparcie w przygotowaniu i wdrażaniu inwestycji w zakresie efektywności energetycznej i OZE

Zwiększenie świadomości w zakresie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej

Wsparcie gmin w przygotowaniu i wdrażaniu Planów Gospodarki Niskoemisyjnej

Działania przewidziane w Projekcie

1

Budowa i zarządzanie ogólnopolską siecią wsparcia doradczego

2

Usługi doradcze

3

Przygotowanie i przeprowadzenie szkoleń dla energetyków gminnych

4

Budowa i funkcjonowanie Systemu Informatycznego

5

Informacja, promocja projektu

6

Badania skuteczności działań informacyjno-promocyjnych

7

Monitorowanie i kontrola realizacji celów

Odbiorcy Projektu DE



**Doradztwo
energetyczne**

GMINY

PJB

PRZEDSIĘBIORSTWA

SPÓŁKI KOMUNALNE

OSOBY FIZYCZNE

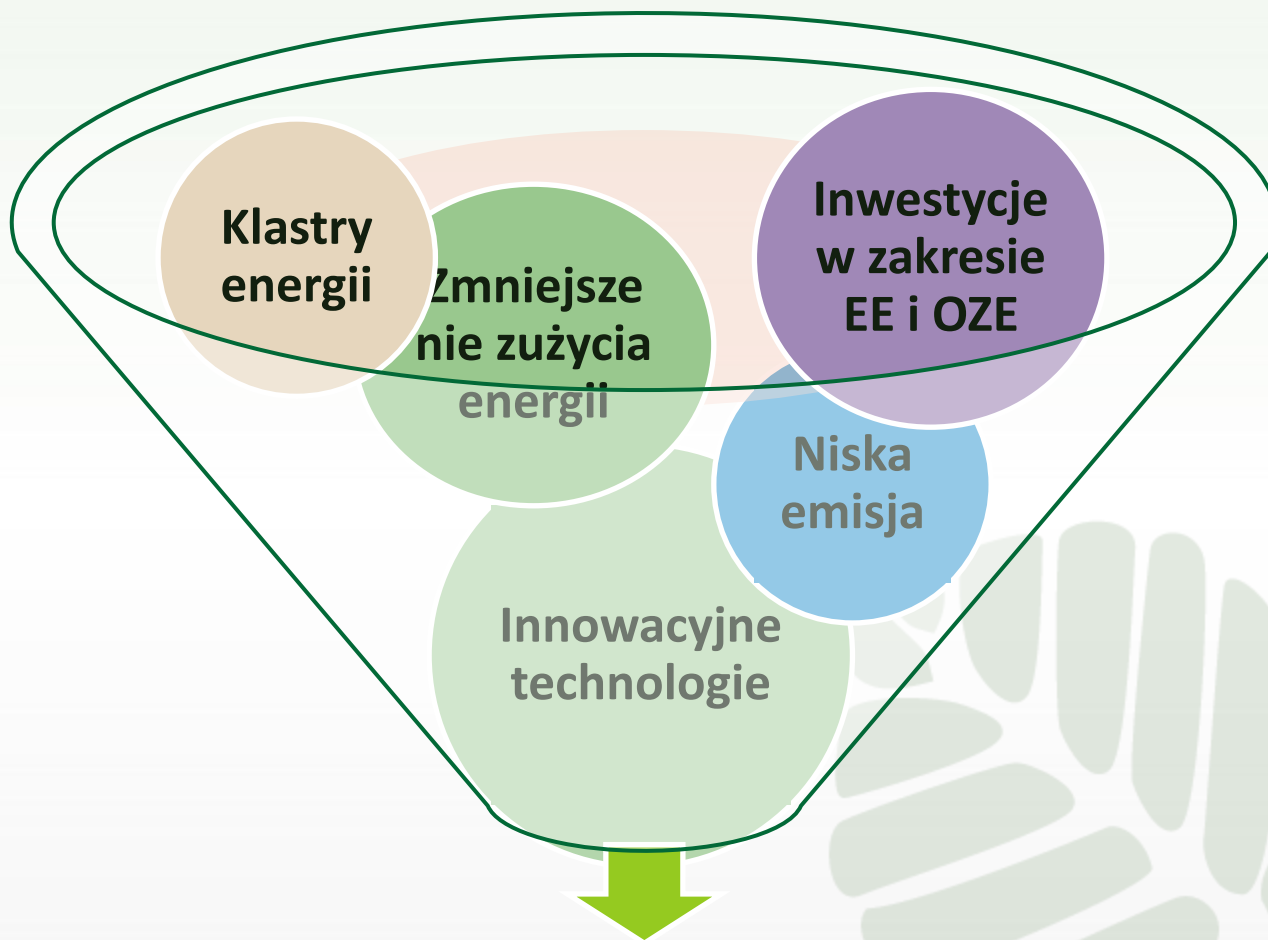
PRZEDSIĘBIORSTWA ENERGETYKI CIEPLNEJ

SPÓŁDZIELNIE I WSPÓLNOTY MIESZKANIOWE

KOŚCIOŁY I ZWIĄZKI WYZNANIOWE



Obszary Doradztwa Energetycznego



Źródła finansowania

Płaszczyzny współpracy z gminami.



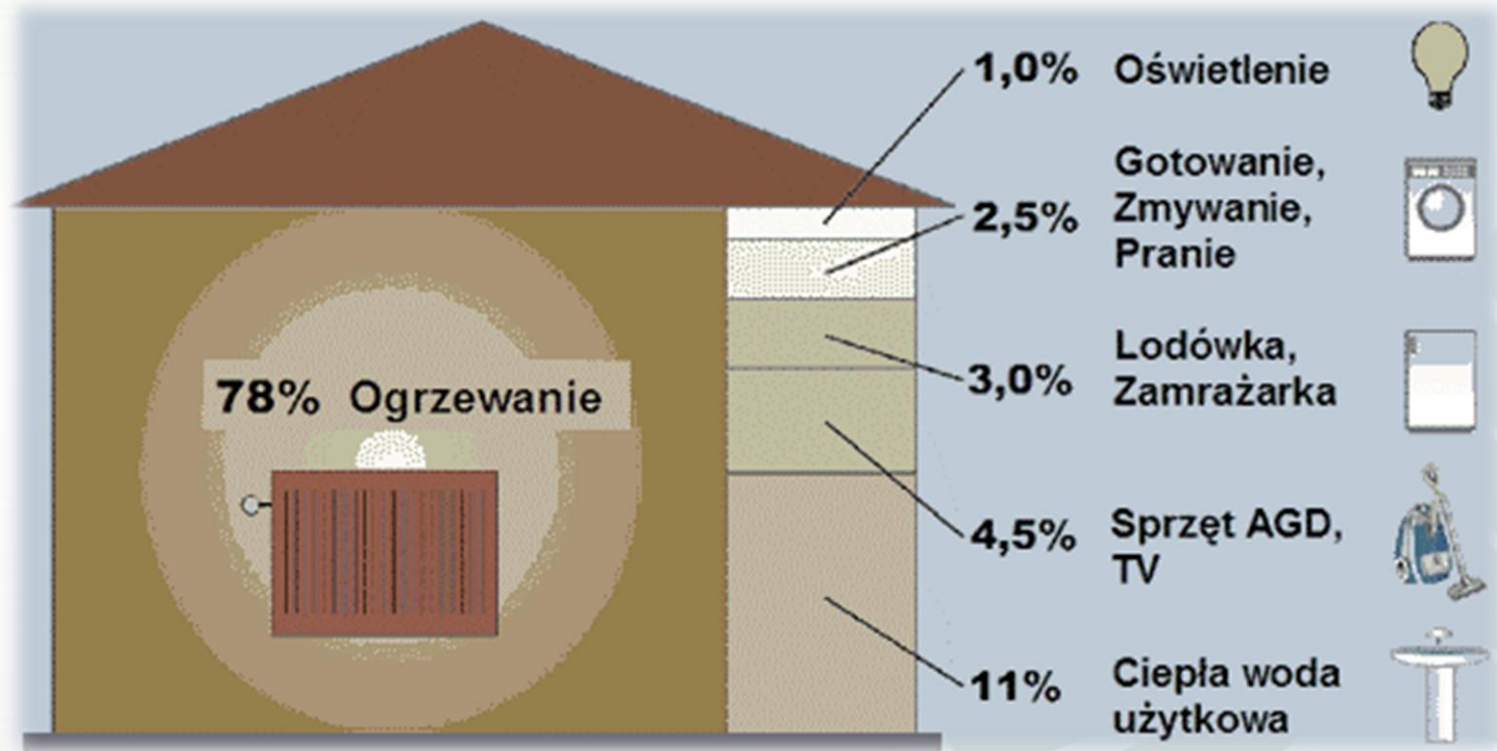
Obszary wsparcia pracowników gmin i straży miejskich

- ❑ Propagowanie działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej:
 - termomodernizacja obiektów,
 - stosowanie efektywnych źródeł ciepła,
 - prawidłowa eksploatacja obiektów mieszkalnych, przemysłowych i użyteczności publicznej.
- ❑ Źródła finansowania działań na rzecz efektywnego wykorzystania energii.

Propagowanie działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej:

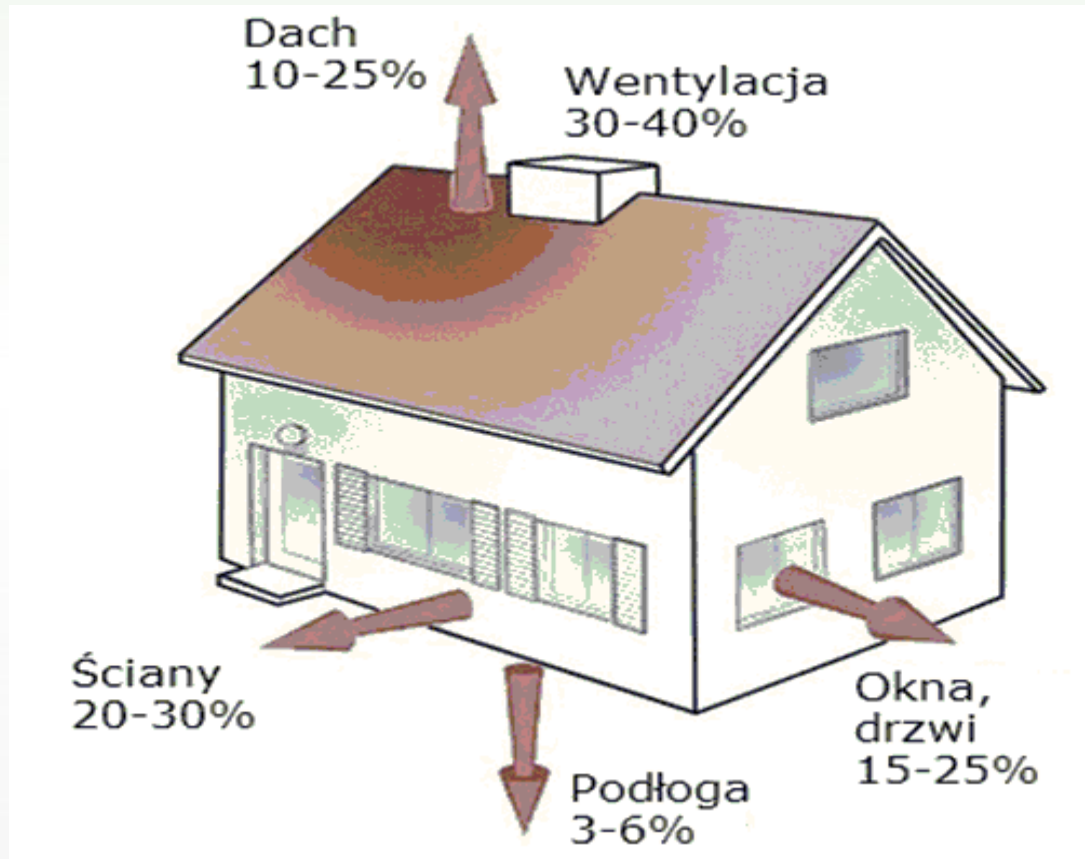
- termomodernizacja obiektów,
- stosowanie efektywnych źródeł ciepła,
- prawidłowa eksploatacja obiektów mieszkalnych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

Zużycie energii w budynku jednorodzinnym



Źródło: wg.ause.de

Straty ciepła



Źródło: www.ekofront.pl

Termomodernizacja

Kolejność działań

GRUPA I



Stolarka
okienna
i drzwiowa



Termoizolacja
ścian
zewnętrznych



Termoizolacja
dachu lub
stropodachu



Strop nad
nieogrzewaną
piwnicą,
podłoga na
gruncie

GRUPA II



Wentylacja
mechaniczna
z odzyskiem
ciepła



Modernizacja
c.o i c.w.u

GRUPA III



Wymiana
źródła ciepła



OZE ciepłe:
solary
pompy ciepła
biomasa



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Doradztwo
energetyczne



Województwo Śląskie
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Źródła ciepła

- ciepło sieciowe,
- OZE,
- kocioł gazowy (najlepiej kondensacyjny),
- kocioł węglowy V klasy,
- kocioł olejowy,
- ogrzewanie elektryczne,
- ~~kocioł na paliwo stałe inny niż V klasy.~~

Dobór źródła ciepła

Podstawa dla doboru wielkości i rodzaju źródła ciepła - prawidłowo wykonany audyt energetyczny budynku

Konsekwencją niewłaściwie dobranego źródła ciepła może być:

- za niska temperatura w pomieszczeniach podczas mroźnych dni – za małe źródło,
- za duże koszty ogrzewania w stosunku do rzeczywistego zapotrzebowania na ciepło – przewymiarowane źródło.

Prawidłowa eksploatacja obiektów



...../20°C



w dzień...../16°C

w nocy...../18°C



...../22°C-24°C



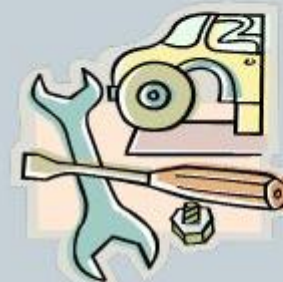
...../21°C



...../18°C



...../16°C



...../12°C

<http://slideplayer.pl/slide/9546340/30/images/12/Temat:+Energia+w+moim+domu.jpg>

Jak prawidłowo eksploatować mieszkanie?

Obniżyć temperaturę powietrza w pomieszczeniu:

- W nocy i na czas nieobecności do 18°C (zmniejszenie temperatury o trzy stopnie Celsjusza od godziny 9.00 do 13.00 i od 23.00 do 6.00 to w przypadku mieszkania 50 m² to oszczędność o ok. 240 złotych/rok);
- obniżenie temperatury o jeden stopień przez cały dzień to oszczędność ok. 5%-6% energii, w przypadku mieszkania o powierzchni 50 m² to ok. 130 zł/rok;
- w przypadku dłuższej nieobecności zaleca się obniżenie temperatury w mieszkaniu ale... **zbyt mocno** (czyli do min. 16°C)

Jak prawidłowo eksploatować mieszkanie?

- ❑ **Obniżyć temperaturę w mało używanych pomieszczeniach** (poddasze, korytarz, piwnica).
- ❑ Obniżyć temperaturę, gdy przebywając w pomieszczeniu jesteśmy w intensywnym ruchu (sprzątanie, gotowanie);
- ❑ **Nie pozostawiać uchylonego okna na dłuższy czas** – wychładzają się ściany i meble i obniża się temperatura termostatu przy grzejniku – zawór wtedy maksymalnie się otwiera i powoduje dodatkowy pobór ciepła;

Charakterystyka źródeł dofinansowania



Ścieżki pozyskania dofinansowania

BOŚ, KBS
Linia kredytowa

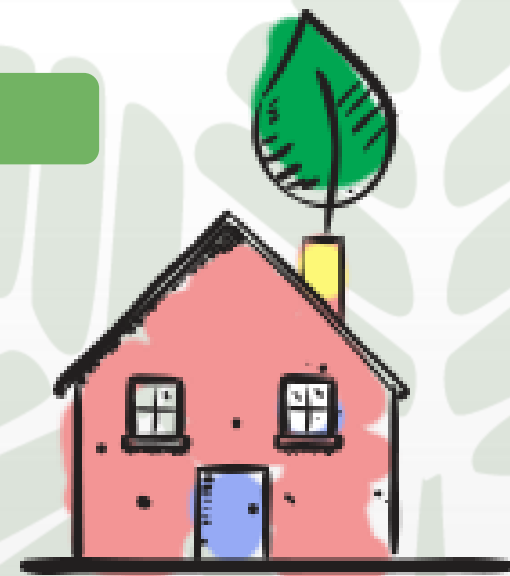
WFOŚiGW
w Katowicach

BGK
Premia
termomodernizacyjna

PONE

POIiŚ 1.7.1

SMOG STOP



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Doradztwo energetyczne



Współodsi Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Charakterystyka źródeł dofinansowania



WFOŚiGW w Katowicach

j.s.t., WM, SM,
przedsiębiorcy

Zakres rzeczowy:

- termoizolacja budynków,
- budowa lub modernizacja instalacji wewnętrznej c.o.,
- budowa lub modernizacja źródła ciepła w oparciu o: kotły gazowe, olejowe, węglowe, wymiennikownie, odnawialne źródła energii,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zabudowa instalacji solarnych i fotowoltaicznych, pomp ciepła.

Charakterystyka źródeł dofinansowania



WFOŚiGW w Katowicach

WM, SM, przedsiębiorcy

Warunki dofinansowania – nowe od 01.05.2018 r.

- pożyczka umarzalna **do 90%** kosztów kwalifikowanych, oprocentowanej w wysokości 0,95 stopy redyskonta weksli, lecz nie mniej niż **3%** w stosunku rocznym. Okres spłaty pożyczki nie może być krótszy niż **4 lata** i dłuższy niż **12 lat** od wynikającej z umowy daty zakończenia zadania, w tym okres karencji,
- pożyczka nieumarzalna **do 90%** kosztów kwalifikowanych, oprocentowanie **0,95 stopy redyskonta weksli**



Charakterystyka źródeł dofinansowania



WFOŚiGW w Katowicach

j.s.t., WM, SM,
przedsiębiorcy

Warunki dofinansowania – nowe od 01.05.2018 r.

Poziomy umorzenia pożyczki:

10 %

lecz nie więcej niż **0,5 mln złotych**, bez warunku przeznaczenia umorzonej kwoty na nowe zadanie ekologiczne,

35 %

wykorzystanej pożyczki lecz nie więcej niż **3 mln złotych** pod warunkiem przeznaczenia umorzonej kwoty na realizację nowego zadania ekologicznego, zgodnego z celami określonymi w ustawie Prawo ochrony środowiska; j.s.t. do 45% wykorzystanej pożyczki, lecz nie więcej niż **3 mln złotych** pod warunkiem przeznaczenia umorzonej kwoty w całości na realizację PONE

45 %

wykorzystanej pożyczki lecz nie więcej niż **3 mln złotych** pod warunkiem przeznaczenia umorzonej kwoty w całości na fizyczną likwidację źródła ciepła zasilanego paliwem stałym i zastąpienie go źródłem energii odnawialnej, zasilanym energią elektryczną, paliwem gazowym lub podłączeniem do sieci ciepłej.

Charakterystyka źródeł dofinansowania



WFOŚiGW w Katowicach

j.s.t., WM, SM,
przedsiębiorcy

Warunki dofinansowania – nowe od 01.05.2018 r.

Dotacje (do 50% kosztów kwalifikowanych) na zadania inwestycyjne z zakresu ochrony atmosfery można uzyskać na:

- wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej, produkujących energię ciepłą w istniejących budynkach oraz nowobudowanych obiektach użyteczności publicznej jednostek sektora finansów publicznych,
- wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej produkujących energię elektryczną i ciepłą w skojarzeniu w ramach wymaganych prawem koncesji i rejestrów,
- zadania realizowane przez j.s.t. w obiektach użyteczności publicznej oraz przez pozostałe jednostki w obiektach użyteczności publicznej wpisanych do rejestru zabytków,
- zadania realizowane przez j.s.t. polegające na wdrożeniu PONE w zakresie modernizacji źródeł ciepła opalanych paliwem stałym (do 2000 zł na każde źródło opalane paliwem stałym w domu jednorodzinnym i do 1000 zł w budynku wielorodzinnym).

Dotacje (do 25% kosztów kwalifikowanych) dla wspólnot mieszkaniowych na zadania w zakresie termomodernizacji budynków mieszkalnych oraz demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.



POIiŚ 1.7.1

WM

Działanie 1.7 POIiŚ na lata 2014-2020

Kompleksowa likwidacja niskiej emisji na terenie województwa śląskiego

Poddziałanie 1.7.1 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych na terenie województwa śląskiego



POIŚ 1.7.1

WM

TYPY PROJEKTÓW W PODDZIAŁANIU 1.7.1:

Kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca m. in.:

- ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, podłóg, dachów i stropodachów, wymiana okien, drzwi zewnętrznych;
- wymiana oświetlenia na energooszczędne (w częściach wspólnych budynków);
- przebudowa systemów grzewczych lub podłączenie bardziej efektywnego energetycznie i ekologicznie źródła ciepła;
- zastosowanie systemów zarządzania energią w budynku;



POIŚ 1.7.1

WM

GŁÓWNE WARUNKI NABORU w PODDZIAŁANIU 1.7.1:

- Tryb naboru: **konkursowy**;
- Termin rozpoczęcia kolejnego naboru: XXXXXXXXXXXX;
- Planowana kwota środków przeznaczona na dofinansowanie w ramach ww. konkursu: 100 MLN PLN;
- Maksymalny poziom dofinansowania: zgodnie z regulaminem konkursu nie więcej niż 75% wydatków kwalifikowalnych z uwzględnieniem zasad udzielania pomocy publicznej;



Ścieżka bezpośrednia



POIŚ 1.7.1

WM

GŁÓWNE WARUNKI NABORU w PODDZIAŁANIU 1.7.1:

FORMA WSPARCIA:

Pomoc zwrotna z możliwością uzyskania pomocy bezzwrotnej w formie premii inwestycyjnej.



POIŚ 1.7.1

WM

GŁÓWNE WARUNKI NABORU w PODDZIAŁANIU 1.7.1:

Ogólne warunki premier inwestycyjnej:

- **forma premii inwestycyjnej:** częściowe umorzenie udzielonej pożyczki;
- **możliwa wysokość premii:** 25% - 45% kosztów kwalifikowanych;
w zależności od wielkości osiągniętego w wyniku realizacji projektu standardu energetycznego modernizowanego budynku;
- **umorzeniu podlega spłata ostatnich rat kapitałowych pożyczki.**



POIŚ 1.7.1

WM

GŁÓWNE WARUNKI NABORU w PODDZIAŁANIU 1.7.1:

➤ Wysokość premii inwestycyjnej uzależniona od wielkości oszczędzonej energii w wyniku realizacji inwestycji oszczędności energii zgodnie ze schematem:

Oszczędność energii pierwotnej	Premia inwestycyjna (PI)
> 25%	do 25%
40% - 60%	do 35%
>60%	do 45%

Ścieżka za pośrednictwem Gminy

RPO WSL 2014 - 2020
Projekty parasolowe w ramach działań 4.1, 4.3

Osoby fizyczne

WM, SM, JST, TBS

Szkoły wyższe

Działanie 4.1

Odnawialne źródła energii

Budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych takich jak: biomasa, słońce, woda, geotermia, wiatr, w tym instalacji kogeneracyjnych

Działanie 4.3

Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej

Wspierane będą działania polegające na głębokiej modernizacji energetycznej budynków budynków mieszkalnych wraz z budową i przebudową infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w modernizowanych energetycznie budynkach i/lub likwidacji „niskiej emisji” poprzez wymianę/modernizację indywidualnych źródeł ciepła.

Poziom dofinansowania inwestycji:

85 %

bądź

95 %



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Ścieżka bezpośrednia



WFOŚiGW w Katowicach
Linia kredytowa LKD_2017

Osoby fizyczne
Wspólnoty mieszkaniowe

Zakres rzeczowy:

1. Budowa, modernizacja lub wymiana systemów grzewczych przeznaczonych do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej dla istniejących budynków mieszkalnych.
2. Budowa, systemów z udziałem odnawialnych źródeł energii, wyłącznie takich jak:
 - ✓ pompy ciepła,
 - ✓ kolektory słoneczne,
 - ✓ instalacje fotowoltaiczne.
3. Zmniejszenie strat ciepła w obiektach mieszkalnych oddanych do użytkowania przed 16.12.2002 r. wraz z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem poprzez składowanie odpadów zawierających azbest

Ścieżka bezpośrednia



WFOŚiGW w Katowicach
Linia kredytowa LKD_2017

Osoby fizyczne
Wspólnoty mieszkaniowe

Banki udzielające dofinansowania w ramach uruchomionej linii kredytowej:

- Bank Ochrony Środowiska S.A.,
- Krakowski Bank Spółdzielczy

Warunki dofinansowania

- **kredyt do 75 %** nakładów inwestycyjnych brutto, lecz nie więcej niż 300 000 zł, oprocentowanie kredytu:
 - dla okresu kredytowania do 6 lat: WIBOR 3M + 4,0 p.p.
 - dla okresu kredytowania powyżej 6lat: WIBOR 3M + 4,5 p.p
- **dotacja w wysokości 20 %** udzielonego kredytu, wypłacana w ciągu 2 miesięcy od daty rozliczenia zadania i potwierdzenia uzysku efektu ekologicznego,
- **prowizja przygotowawcza banku:** jednorazowo do 2,5 % kwoty kredytu.

Ścieżka bezpośrednia



WFOŚiGW w Katowicach
Linia kredytowa LKD_2017

Osoby fizyczne
Wspólnoty mieszkaniowe

Warunki dofinansowania

- zadanie nie może być zakończone przed dniem złożenia do Banku wniosku o udzielenie kredytu,
- okres realizacji zadania do 12 miesięcy od daty postawienia kredytu do dyspozycji kredytobiorcy,
- maksymalny okres finansowania: do 10 lat w tym okres karencji w spłacie nie dłuższy niż 12 miesięcy. Terminy liczone są od daty zakończenia zadania,
- prawne zabezpieczenie kredytu ustala bank.

Ścieżka bezpośrednia



**Bank Gospodarstwa Krajowego
Fundusz Termomodernizacji i Remontów**

**Osoby fizyczne
JST, WM, SM, Przedsiębiorcy**

Zakres rzeczowy:

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne i remontowe.

Warunki dofinansowania – premia termomodernizacyjna:

20% kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, jednak nie może wynosić więcej niż 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia i dwukrotność przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii, ustalonych na podstawie pozytywnie zweryfikowanego audytu energetycznego.

Ścieżka bezpośrednia



**Bank Gospodarstwa Krajowego
Fundusz Termomodernizacji i Remontów**

**Osoby fizyczne
JST, WM, SM, Przedsiębiorcy**

Warunki dofinansowania – premia remontowa:

20% kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia remontowego, jednak nie może wynosić więcej niż 15% jego kosztów.

Przedmiotem przedsięwzięcia remontowego, uprawniającego do ubiegania się o premię remontową może być wyłącznie budynek wielorodzinny, tzn. budynek mieszkalny, w którym występują więcej niż dwa lokale mieszkalne i którego użytkowanie rozpoczęto przed dniem 14 sierpnia 1961 r.

Warunki dofinansowania – premia kompensacyjna:

Wysokość premii kompensacyjnej jest równa iloczynowi wskaźnika kosztu przedsięwzięcia oraz kwoty wynoszącej 2% wskaźnika przeliczeniowego za każdy 1 m² powierzchni użytkowej lokalu kwaterunkowego za każdy rok, w którym obowiązywały w stosunku do tego lokalu ograniczenia dotyczące wysokości czynszu za najem, w okresie od 12 listopada 1994 r. do 25 kwietnia 2005 r., a w przypadku nabycia budynku albo części budynku po 12 listopada 1994 r. w sposób inny niż w drodze spadkobrania — od dnia nabycia do dnia 25 kwietnia 2005 r.

Ścieżka bezpośrednia

WFOŚiGW w Katowicach
Program „STOP SMOG” edycja 2018 r.

Właściciele domów
jednorodzinnych

Osoby fizyczne (w tym prowadzące działalność gospodarczą) będące właścicielami lub współwłaścicielami oddanego do użytkowania i ogrzewanego jednorodzinного budynku

Jednorodzinny budynek mieszkalny



budynek
wolnostojący

budynek
w zabudowie



bliźniaczej

szeregowej

grupowej

stanowiący konstrukcyjnie
samodzielną całość

wydzielone nie więcej niż
dwa lokale mieszkalne

jeden lokal mieszkalny
+
jeden lokal użytkowy
o powierzchni całkowitej
≤ 30% powierzchni
całkowitej budynku

Ścieżka bezpośrednia

WFOŚiGW w Katowicach
Program „STOP SMOG” edycja 2018 r.

Właściciele domów
jednorodzinnych

Planowany harmonogram naboru:

Publikacja nowego Regulaminu – II kwartał 2018 r.

Planowany nabór – IV kwartał 2018 r.

Koszty kwalifikowane – po 31.05.2018 r.

Zakończenie zadania – po 01.06.2018 r.

Program „Czyste powietrze”?



Fundusze
Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Doradztwo
energetyczne



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Unia Europejska
Fundusz Spójności





Elżbieta Kisiel

Zespół Doradców Energetycznych

e.kisiel@wfosigw.katowice.pl

tel. 32 60 32 268



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Doradztwo energetyczne



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Unia Europejska
Fundusz Spójności

