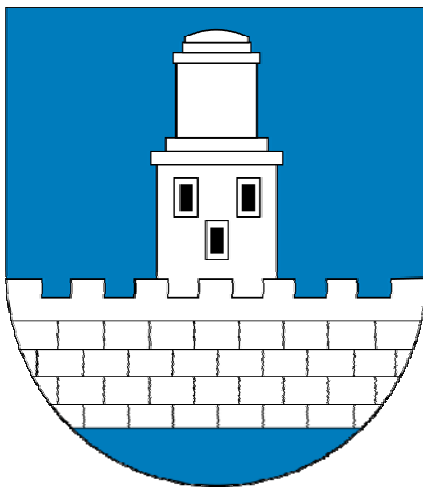


Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla budynków mieszkalnych zabudowy rozproszonej (budynków jednorodzinnych) dla miasta Czeladź



Czeladź, maj 2010r.

SPIS TREŚCI

1. UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE	4
1.1 PODSTAWA PRAWNA WYKONANIA PRACY	4
1.2 OTOCZENIE PRAWNE I PROGRAMOWE	4
1.3 BAZA INFORMACYJNA	6
2. CEL I ZAKRES PRACY	8
3. LOKALIZACJA ZADANIA	10
4. ASPEKTY TECHNICZNO-FINANSOWE	14
4.1 TECHNICZNE KIERUNKI MODERNIZACJI SYSTEMÓW GRZEWCZYCH	14
4.2 CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘĆ MODERNIZACYJNYCH	16
4.3 NAKŁADY INWESTYCYJNE	16
4.4 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU	19
4.5 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY PROGRAMU	21
4.6 WSTĘPNA SYMULACJA PRZEPLÝWÓW FINANSOWYCH	23
5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCYCH I MODERNIZOWANYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA	25
5.1 STAN ISTNIEJĄCY	25
5.2 STAN PRZEWIDYWANY	26
6. EFEKTYWNOŚĆ EKOLOGICZNA I EKONOMICZNA PROGRAMU	28
6.1 OSZACOWANIE EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH	28
6.2 SPOSÓB POTWIERDZENIA EFEKTU EKOLOGICZNEGO I RZECZOWEGO	31
6.3 EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA PROGRAMU	31
7. MODEL ORGANIZACYJNY PROGRAMU	34
7.1 ASPEKTY ORGANIZACYJNE PROGRAMU	34
7.2 WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO PROGRAMU	34
7.3 MODEL DZIAŁANIA PROGRAMU	35
7.4 ZAKRES DZIAŁANIA PROGRAMU	36
7.5 ETAPY REALIZACJI PROGRAMU	36

7.6	PRZYJĘCIE PROGRAMU PRZEZ RADĘ MIASTA	37
7.7	WYBÓR OPERATORA PROGRAMU	37
7.8	WYBÓR DOSTAWCÓW I WYKONAWCÓW	39
7.9	REGULAMIN PROGRAMU	41
7.10	WNIOSEK APLIKACYJNY DO WFOŚiGW	42
7.11	REALIZACJA INWESTYCJI	44
7.12	ROZLICZANIE ETAPÓW PROGRAMU	45
7.13	PROCES KONTROLI REALIZACJI INWESTYCJI W RAMACH PROGRAMU	46
7.14	SCHEMAT REALIZACYJNY PROGRAMU DLA MIESZKAŃCA/INWESTORA	47
7.15	PROCEDURA URUCHOMIENIA PROGRAMU PRZEZ GMINĘ	48
	PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	50
	BIBLIOGRAFIA	51
	SPIS TABEL I RYSUNKÓW	52
	ANEKSY	54
	ANEKS 1. PROJEKT REGULAMINU PROGRAMU OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI	54
	ANEKS 2. MODEL WYPŁAT I ROZLICZANIA ŚRODKÓW WFOŚiGW W RAMACH DOFINANSOWANIA PROGRAMU OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI NA TERENIE GMINY ...	67
	ANEKS 3. PROJEKT ANKIETY – OBIEKTY KOMUNALNE BĘDĄCE WŁASNOŚCIĄ GMINY ..	73

1. UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE

1.1 Podstawa prawna wykonania pracy

Podstawę wykonania niniejszego opracowania pn. „Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla budynków mieszkalnych zabudowy rozproszonej (budynków jednorodzinnych) dla miasta Czeladź” stanowi umowa Nr 263/2010 zawarta w Czeladzi w dniu 8.03.2010r. pomiędzy:

GMINĄ CZELADŹ a ECO-ENERGETYKĄ Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach.

1.2 Otoczenie prawne i programowe

Opracowanie wykonano w oparciu o następujące akty prawne i dokumenty:

- *Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe i inne*
- *Plan zaopatrzenia energetycznego w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe*
- *Projekt programu ochrony powietrza w województwie śląskim obejmujący aglomerację śląską, aglomerację częstochowską oraz strefę Bielsko-Biała miasto*
- *Program ochrony środowiska dla miasta Czeladź*

Zewnętrzne otoczenie prawne to:

(A)II *Polityka ekologiczna państwa*, Warszawa czerwiec 2000, która:

- w ogólnym celu zmniejszenia materiałochłonności produkcji przedstawia cele średniookresowe (do 2010 roku):
 - *ograniczenie zużycia energii na jednostkę PKB o 25% w stosunku do 2000 roku,*
 - *systematyczne zwiększanie zaangażowania środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) w realizację programów efektywności energetycznej,*

Uwaga: kursywą i pogrubioną czcionką wpisano cytaty z odnośnych dokumentów.

- w celu poprawy jakości środowiska, w tym wypadku ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami:
 - *konsekwentne przechodzenie na likwidację zanieczyszczeń u źródła przez zmianę nośników energii, stosowania czystych surowców i technologii oraz minimalizację zużycia energii i surowców,*
 - *średniookresowo (do 2010 roku) ograniczyć emisję pyłów średnio o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, lotnych związków organicznych (poza metanem) o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu 1990 roku.*

(B) *Ustawa - Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku, która:*

- *zobowiązuje zarządy województwa, powiatu i gminy, do sporządzenia odpowiednio wojewódzkiego, powiatowego i gminnego programu poprawy ochrony środowiska,*
- *ochrona powietrza traktowana jest w sposób zintegrowany, tj. od źródła energii i powstającej z tego tytułu emisji do efektywnego wykorzystania energii.*

(C) *Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004 - 2006*

Strategia Wykorzystania Funduszu Spójności, Projekt z dnia 13 lutego 2003, która w priorytetach Funduszu Spójności w ochronie środowiska w latach 2004 - 2006 dotyczących poprawy jakości powietrza przyjmuje:

- *modernizację i rozbudowę miejskich systemów ciepłowniczych (źródeł, sieci) połączoną z likwidacją "niskiej emisji" w strefach o znaczących przekroczeniach dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza,*
- *systemową konwersję palenisk domowych na rozwiązania przyjazne zdrowiu i środowisku (głównie zamiana węgla na gaz, w okresie początkowym - eliminacja węgla niskiej jakości, ew. przejście na paliwa bezdymne),*
- *podniesienie efektywności wykorzystania energii i jej oszczędzanie, szersze stosowanie alternatywnych źródeł energii,*
- *działanie mające na celu redukcję uciążliwości transportu*

Odnośnie budowy programów gminnych w województwie śląskim można stosować zasady jak niżej:

Regionalne/wojewódzkie otoczenie prawne i programowe:

(A) *Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 - 2015*, Katowice 2000 rok, w której:

- w celu strategicznym - Polepszenie jakości powietrza C3, wyróżnia się kierunek działania FC3K2: ***zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu, rozwój odnawialnych systemów produkcji energii oraz mikrogeneracji, rozbudowa systemu wspierania inwestycji odnawialnych źródeł energii; przebudowa świadomości społecznej w zakresie racjonalnego użytkowania energii.***

(B) *Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz Cele Długoterminowe do roku 2015*, Katowice 2002, w którym w realizacji celu długoterminowego w zakresie poprawy powietrza uznaje się następujące kierunkowe działania:

- ***optymalizacja gospodarki cieplnej, modernizacja i rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych (źródeł, sieci) połączona z likwidacją niskiej emisji i termorenowacją obiektów.***

1.3 Baza informacyjna

Bazę informacyjną opracowanego Programu stanowiły następujące dokumenty:

- Lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na 2010 rok, zatwierdzona uchwałą Rady Nadzorczej nr 167/2009 z dnia 15 czerwca 2009 roku.
- Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, ustalone uchwałą Rady Nadzorczej nr 321/2009 z dnia 30 października 2009 roku.
- Zasady udzielania i umarzania pożyczek, udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, ustalone uchwałą Rady Nadzorczej nr 320/2009 z dnia 30 października 2009 roku.

- Model wypłat i rozliczania środków WFOŚiGW w ramach dofinansowania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Gminy.
- Ankiety informacyjne dotyczące „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla zabudowy indywidualnej na terenie miasta Czeladź”.

2. CEL I ZAKRES PRACY

Dostrzegając narastający problem – jaki stwarza dla zdrowia ludzi w ich mieście, skażenie powietrza pyłem zawieszonym i innymi substancjami szkodliwymi w sezonie grzewczym, których emisja w zasadniczej części pochodzi z palenisk w indywidualnych budynkach mieszkalnych, gdzie ze względów ekonomicznych stosuje się złe technicznie piece, w których spala się niskiej jakości paliwa oraz odpady z tworzyw sztucznych – władze miasta Czeladź uznały za celowe dofinansowanie, w jeszcze większym stopniu niż dotychczas, osobom prywatnym systemów grzewczych emitujących do powietrza mniej pyłów i substancji szkodliwych.

Chcąc uzyskać zauważalny efekt ekologiczny wszczęto procedurę uruchomienia kompleksowego projektu wykonawczego do „Programu ochrony środowiska dla miasta Czeladź”, którego pierwszą fazą jest opracowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji. Opracowany i przyjęty przez Radę Miasta Program będzie podstawą do ubiegania się o preferencyjne dofinansowanie jego realizacji.

Realizacja wymiany starych urządzeń grzewczych przez Mieszkańców przy pomocy finansowej Miasta Czeladź oraz i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach pozwoli na ograniczenie zanieczyszczenia powietrza a jednocześnie znacznie zmniejszy koszty ogrzewania domów mieszkalnych.

W Programie przyjęto następujące rozwiązania techniczne:

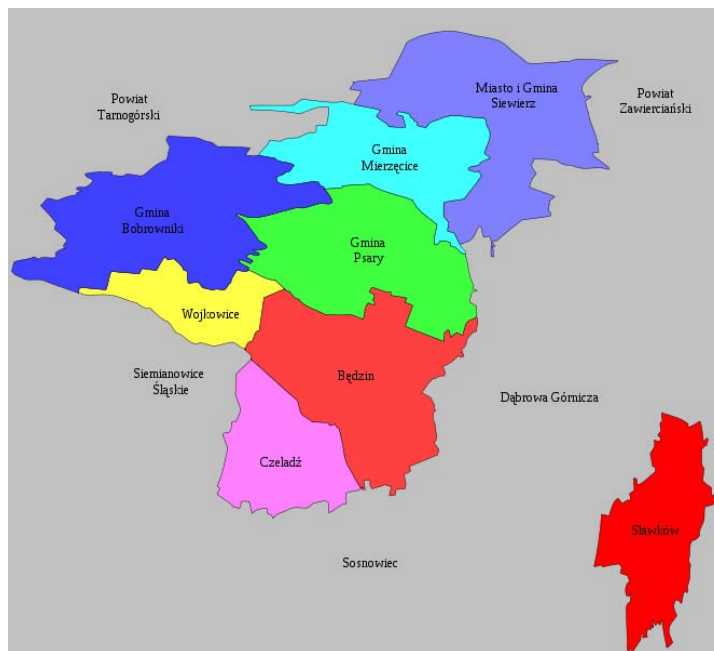
- wymianę urządzeń kotłowych starej konstrukcji i niskiej sprawności na urządzenia nowe o wysokiej sprawności gazowe lub węglowe,
- zastosowanie kolektorów słonecznych wspomagających przygotowanie ciepłej wody użytkowej,
- oszczędność energii poprzez docieplenie zewnętrznych przegród budowlanych (ścian, dachów/stropodachów) i wymianę okien,

- modernizację wewnętrznej instalacji c.o.,
- zastosowanie pomp ciepła.

Opracowany Program ma charakter kierunkowy i winien zostać zweryfikowany w trakcie realizacji planów inwestycyjnych. Weryfikacja wyniknie przede wszystkim z inwentaryzacji obiektów lub audytów energetycznych oraz preferencji właścicieli modernizowanych systemów grzewczych. Generalnie jednak przyjęte założenia dotyczące nakładów inwestycyjnych, źródeł finansowania, emisji substancji szkodliwych do atmosfery oraz uzyskanych stąd wielkości redukcji emisji można uznać za uzasadnione i mieszczące się w granicach wartości średnich.

3. LOKALIZACJA ZADANIA

Czeladź – miasto i gmina nad rzeką Brynicą leży w północno-wschodniej części województwa śląskiego, w obszarze miast składających się na Aglomerację Katowicką (Górnośląski Okręg Przemysłowy). Powierzchnia miasta wynosi ok. 16,4 km², a liczba mieszkańców wynosi ok. 34 tysiące. Miasto sąsiaduje od północy i wschodu z Będzinem, od południowego wschodu z Sosnowcem, od południa z Katowicami, a od zachodu i północnego zachodu z Siemianowicami Śląskimi. Miasto stanowi 4,5% powierzchni powiatu będzińskiego.



Rysunek 1. Położenie Czeladzi w powiecie będzińskim

Źródło: <http://pl.wikipedia.org>

Czeladź jest najstarszym miastem powiatu będzińskiego oraz całego Zagłębia Dąbrowskiego, powstało w XIII wieku, dość wcześnie otrzymało prawa miejskie i od 1238 r. wymieniane jest jako miasto. W latach 1443-1790 wchodziło w skład Księstwa Siewierskiego. Było ważnym ośrodkiem wydobywania węgla kamiennego (kopalnia "Saturn" dawniej "Czeladź"). W latach

1957-1975 Czeladź była miastem na prawach powiatu. W latach 1975-1998 miasto administracyjnie należało do województwa katowickiego.

Pod względem geomorfologicznym miasto usytuowane jest w centralnej części Płaskowyżu Bytomsko-Katowickiego, należącego do Wyżyny Śląskiej. Jego centrum położone jest w dolinie Brynicy, pozostała część miasta znajduje się w obrębie Wyżu Czeladzi. Miasto leży na wysokości 260-305 metrów n.p.m. (średnio 270-280) około 20 metrów poniżej maksymalnych kulminacji płaskowyżu, usytuowanych na jego północnych i wschodnich peryferiach. Deniwelacje obszaru wynoszą więc około 30-40 metrów, a jego rzeźba ma charakter falistej powierzchni, rozciętej południkową doliną Brynicy, o szerokości dochodzącej do 2. km.

Na terenie Czeladzi znajduje się kilka obszarów przyrodniczo cennych oraz zasobów zieleni miejskiej. A mianowicie:

I. Dolina Brynicy – została sklasyfikowana jako korytarz ekologiczny łączący regionalne elementy Systemu Obszarów Chronionych. Stanowi korytarz ekologiczny dla zwierząt zamieszkujących Czeladź i okoliczne miasta, umożliwiając im wędrówkę. Dolina jest ważnym „producentem” tlenu.



Rysunek 2. Rzeka Brynica

II. Park Kościuszki – położony jest w centralnej części miasta w dolinie Brynicy. Dendroflora parku liczy 41 gatunków: kasztanowce białe, jesiony wyniosłe, robinie akacjowe, topole i brzozy. W północnej części parku okazała topola berlińska.



Rysunek 3. Park Kościuszki

III. Park Jordana – położony jest między wałem rzeki Brynicy a skarżą biegnącą wzdłuż ul. Katowickiej. Dendroflora liczy 38 gatunków drzew i krzewów, min.: jesion wyniosły, klon srebrzysty, grab pospolity, świerk kłujący, sosna wejrnutka.



Rysunek 4. Park Jordana

III. Park Grabek z Ogrodem Morwowym – położony na prawym brzegu rzeki Brynicy w pobliżu centrum miasta. Park przylega do zabytkowego Ogrodu Morwowego. Dendroflora parku liczy 42 gatunki drzew i krzewów - głównie rodzime drzewa i krzewy liściaste

IV. Park na Piaskach – na terenie parku występują: klony jawory, klony pospolite, jesiony, kasztanowce, brzozy, olsza czarna i lipa drobnolistna. Wiele drzew posiada rozmiary pomnikowe.

4. ASPEKTY TECHNICZNO-FINANSOWE

Przedstawione dalej dane stanu istniejącego i projektowanego dla opracowanego Programu uzyskano w oparciu o złożone przez Mieszkańców ankiety informacyjne oraz materiały i dane uzyskane w Urzędzie Miasta a także na podstawie wiedzy, praktyki i doświadczeń zdobytych przy realizacji tego typu programów.

4.1 Techniczne kierunki modernizacji systemów grzewczych

Kierunek I

Przyjętym kierunkiem modernizacji ogrzewnictwa będzie wymiana starych, nisko sprawnych (40-50%) kotłów/pieców węglowych na nowoczesne kotły węglowe w technologii bezdymnego spalania węgla. Kotły te w zakresie mocy do 1 MW charakteryzują się wysoką sprawnością energetyczną przekraczającą 80% oraz obniżeniem szkodliwej emisji 10. – 15. krotnie w stosunku do kotłów tradycyjnych.

**W tym kierunku zmodernizowane będą 54 obiekty mieszkalne
użytkowników indywidualnych**

Kierunek II

Modernizacja przestarzałych systemów grzewczych nastąpi w również kierunku nowoczesnych kotłów gazowych o sprawnościach energetycznych powyżej 90%.

**Zainstalowanych zostanie 20 nowych kotłów gazowych w obiektach
mieszkalnych użytkowników indywidualnych.**

Kierunek III

W uzasadnionych przypadkach modernizacja systemów grzewczych nastąpi poprzez zastosowanie kolektorów słonecznych.

Planowane jest zainstalowanie 63 kolektorów słonecznych.

Kierunek IV

Oszczędność energii poprzez zastosowanie termomoizolacji istniejących obiektów w zakresie docieplenia zewnętrznych przegród budowlanych (ścian, dachów/stropodachów) oraz wymiany okien.

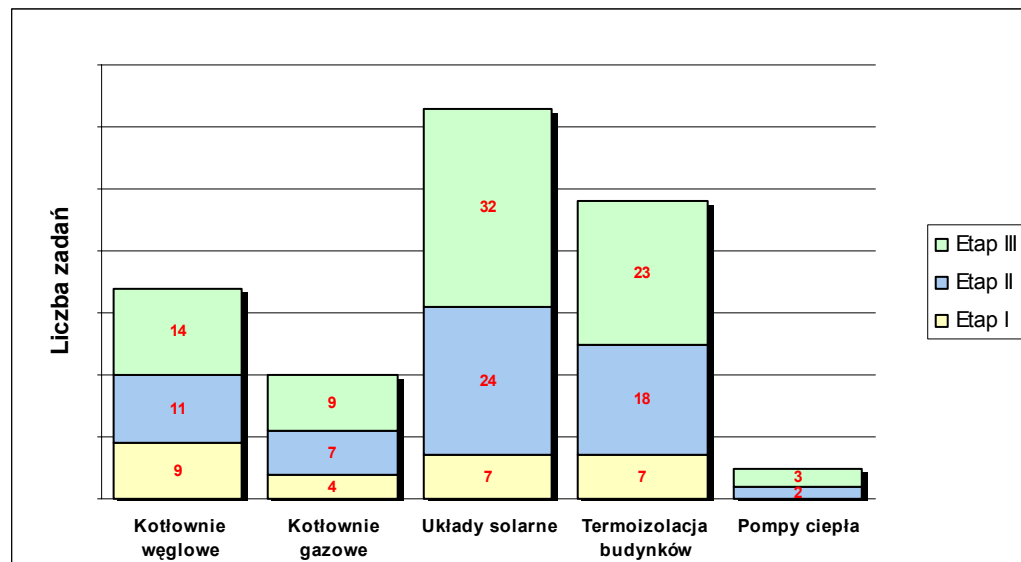
Termoizolacja zrealizowana będzie w 48 budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

Kierunek V

W uzasadnionych przypadkach modernizacja systemów grzewczych nastąpi poprzez zastosowanie pomp ciepła.

Planowane jest zastosowanie 5 pomp ciepła.

Strukturę planowanych zadań do realizacji ilustruje rysunek 5.



Rysunek 5. Struktura planowanych zadań inwestycyjnych

4.2 Charakterystyka przedsięwzięć modernizacyjnych

Charakterystykę przyjętych przedsięwzięć modernizacyjnych podano w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka przedsięwzięć inwestycyjnych

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Charakterystyka przedsięwzięcia
1.	Wymiana kotłów na węglowe w obiektach indywidualnych	Kubatura: 150-600 m ³ , pow. użytkowa: 50-300 m ² . Moc kotła: 10-40 kW
2.	Wymiana kotłów na gazowe w obiektach indywidualnych	
3.	Termomoizolacja (izolacja cieplna) w obiektach indywidualnych	Ocieplenie ścian zewnętrznych, ocieplenia stropodachów i dachów, wymiana okien
4.	Instalacja kolektorów słonecznych	Wspomaganie / zmiana systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej
5.	Zastosowanie pomp ciepła	Wykorzystanie darmowej energii słonecznej skumulowanej w gruncie, wodzie i powietrzu do ogrzewania pomieszczeń i produkcji ciepłej wody użytkowej

4.3 Nakłady inwestycyjne

Nakłady inwestycyjne realizacji przedsięwzięć ograniczających niską emisję oszacowane zostały na podstawie opracowań eksperckich oraz w oparciu o wielkości podstawowe, aktualne ceny i wskaźniki.

Szacunki kosztów inwestycyjnych realizacji Programu wyznaczone zostały w oparciu o rekomendowane przez WFOŚiGW w Katowicach limity kosztów jednostkowych dla poszczególnych zadań objętych Programem.

Dla przewidzianych trzech etapów realizacji Programu w latach 2010-2012 wyznaczone zostały następujące nakłady:

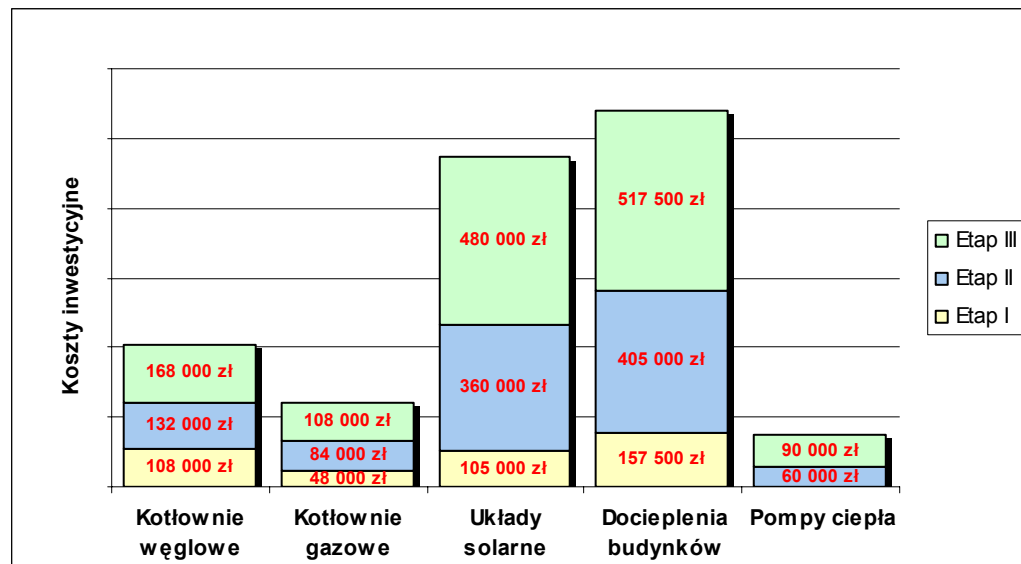
⇒ Etap 1 – 418.500 zł

⇒ Etap 2 – 1. 041.000 zł

⇒ Etap 3 – 1. 363.500 zł

Ogółem nakłady inwestycyjne na cały Program oszacowano na poziomie **2.823.000 zł.**

Strukturę tych nakładów w rozbiciu na poszczególne zadania i etapy Programu przedstawiono na poniższym rysunku 6 oraz w tabeli 2.



Rysunek 6. Struktura nakładów inwestycyjnych realizacji Programu

Tabela 2. Struktura kosztów inwestycyjnych Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Czeladź

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Rok 2010		Rok 2011		Rok 2012		Razem	
		Ilość	Koszt	Ilość	Koszt	Ilość	Koszt	Ilość	Koszt
1	Wymiana starych kotłów węglowych na kotły węglowe retortowe lub tłokowe	9	108 000	11	132 000	14	168 000	34	408 000
2	Wymiana starych kotłów węglowych na kotły gazowe lub olejowe	4	48 000	7	84 000	9	108 000	20	240 000
3	Docieplenie przegród budowlanych, wymiana okien	7	157 500	18	405 000	23	517 500	48	1 080 000
4	Instalacja kolektorów słonecznych	7	105 000	24	360 000	32	480 000	63	945 000
5	Zastosowanie pomp ciepła	0	0	2	60 000	3	90 000	5	150 000
Ogółem		27	418 500	62	1 041 000	81	1 363 500	170	2 823 000

Nota:

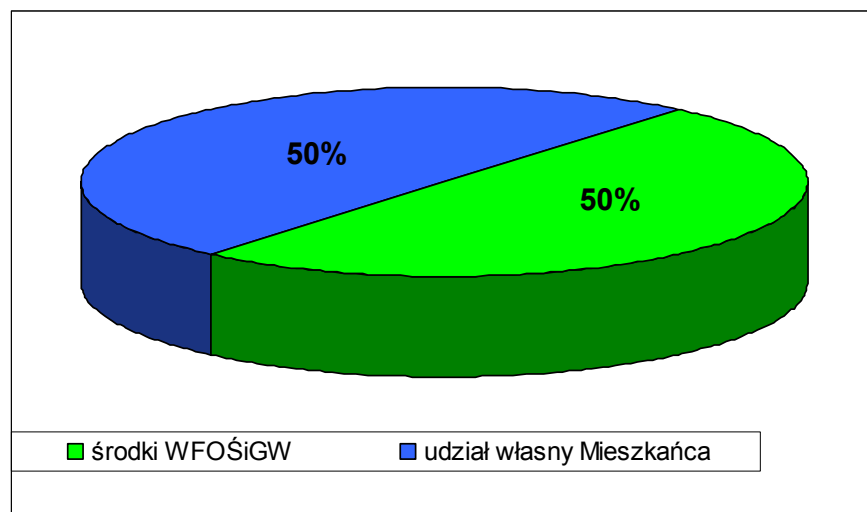
- Ilości zadań przewidzianych do realizacji w roku 2010 i 2011 przyjęte zostały na podstawie analizy ankiet informacyjnych złożonych przez Mieszkańców. Liczba zadań w roku 2012 wynika z ekstrapolacji liczby zadań w latach poprzednich.
- Dla wyznaczenia kosztów inwestycyjnych poszczególnych przedsięwzięć (poz. od 1 do 5) przyjęte zostały następujące maksymalne limity kosztów jednostkowych:
 - poz. 1 – 12 000 zł**
 - poz. 2 – 12 000 zł**
 - poz. 3 – 22 500 zł**
 - poz. 4 – 15 000 zł**
 - poz. 5 – 30 000 zł**

Jeżeli rzeczywiste koszty inwestycji przekroczą podane wartości, to nadwyżkę pokrywa Mieszkaniec.

4.4 Źródła finansowania Programu

Założone zostały następujące źródła finansowania kosztów kwalifikowanych realizacji Programu:

- środki własne Mieszkańców – 50%,
- środki WFOŚiGW – 50%.



Rysunek 7. Źródła finansowania Programu

Należy podkreślić, że zgodnie z modelem wypłat i rozliczania środków w ramach dofinansowania Programu Gmina pokrywa 50% kosztów realizacji Programu z środków pochodzących z pożyczek z Wojewódzkiego Funduszu, biorąc „na siebie” spłatę pożyczki do momentu uzyskania umorzenia w wysokości do 50% wartości pożyczki.

Dla poszczególnych etapów realizacji Programu udziały pieniężne są następujące:

⇒ Etap 1

- środki Mieszkańców – 209.250 zł
- środki WFOŚiGW – 209.250 zł

⇒ **Etap 2**

- środki Mieszkańców – 520.500 zł
- środki WFOŚiGW – 520.500 zł

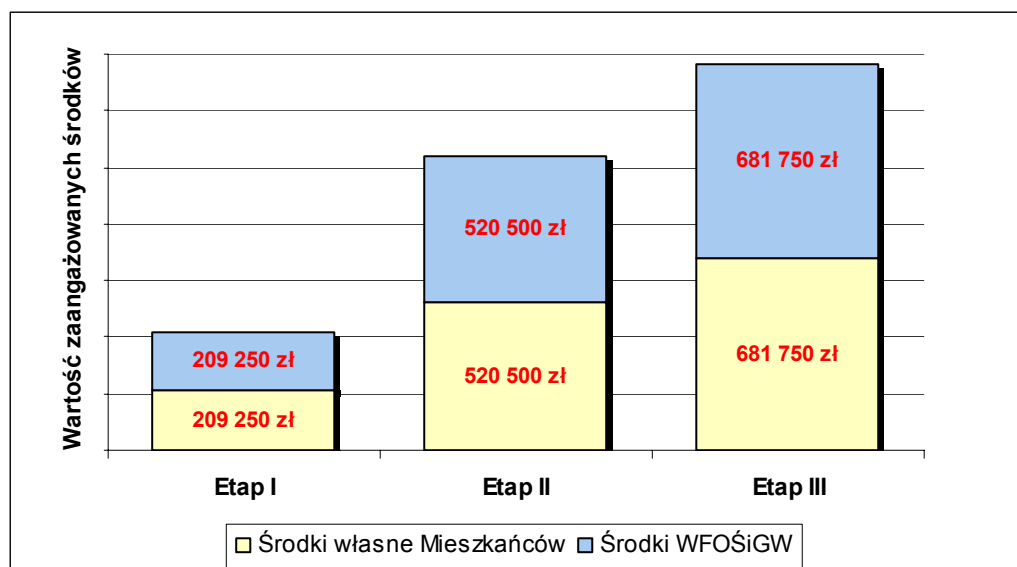
⇒ **Etap 3**

- środki Mieszkańców – 681.750 zł
- środki WFOŚiGW – 681.750 zł

Cały Program

- **środki własne Mieszkańców – 1.411.500 zł**
- **środki WFOŚiGW – 1.411.500 zł**

Strukturę źródeł finansowania w poszczególnych etapach Programu zilustrowano na rysunku 8.



Rysunek 8. Struktura źródeł finansowania Programu

4.5 Harmonogram rzeczowo-finansowy Programu

Harmonogram inwestycyjny Programu opracowany został w oparciu o zakres rzeczowy i ilościowy poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych, przyjęte nakłady jednostkowe oraz w oparciu o przedstawione wcześniej propozycje źródeł finansowania Programu. Horyzont czasowy zaplanowano zgodnie deklaracjami Mieszkańców/Inwestorów. Przewiduje się, że inwestycje rzeczowe wymagają 3 lat realizacji.

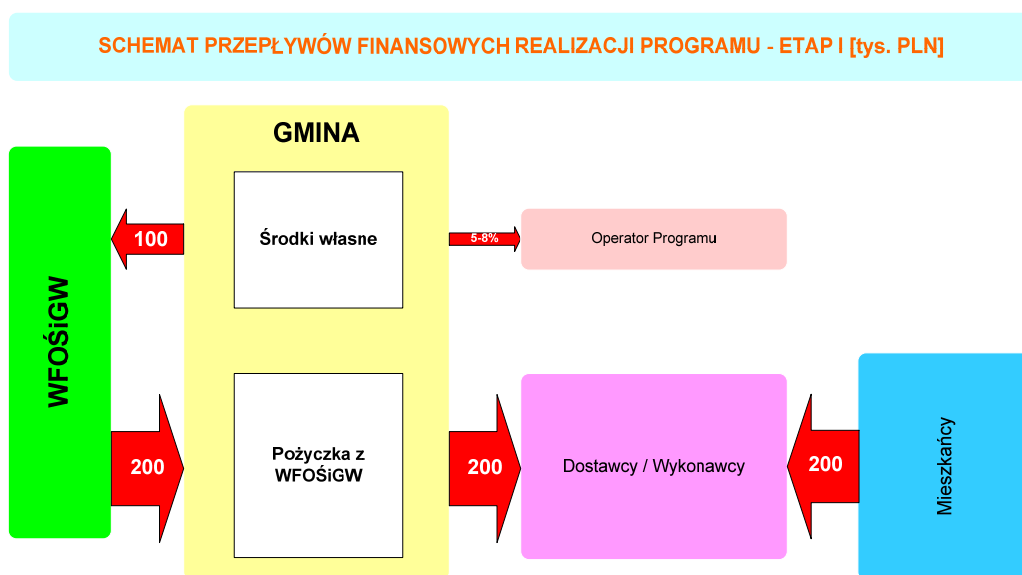
Ramowy harmonogram rzeczowo– finansowy realizacji zadań inwestycyjnych w ramach całego Programu i w rozbiciu na jego poszczególne etapy przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Harmonogram rzeczowo - finansowy Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Czeladź

Lp	Wyszczególnienie zakres rzeczowy	Liczba termo- modernizacji [szt]	Termin		Jednostkowe nakłady inwestycyjne brutto [zł]	Całkowite nakłady inwestycyjne brutto [zł]	Źródła finansowania		Etapy Programu							
			Rozpoczęcia	Zakończenia			Środki Mieszkańców	Środki WFOŚiGW	Etap I - 2010r.		Etap II - 2011r.		Etap III - 2012r.			
									Liczba [szt]	Nakłady [zł]	Liczba [szt]	Nakłady [zł]	Liczba [szt]	Nakłady [zł]		
1	2	3	4	5	6	3*6=7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Wymiana kotłów węglowych na kotły węglowe retortowe	34	2010r.	2012r.	12 000	408 000	204 000	204 000	9	108 000	11	132 000	14	168 000		
2	Wymiana kotłów węglowych na kotły gazowe	20	2010r.	2012r.	12 000	240 000	120 000	120 000	4	48 000	7	84 000	9	108 000		
3	Docieplenie przegród budowlanych, wymiana okien	48	2010r.	2012r.	22 500	1 080 000	540 000	540 000	7	157 500	18	405 000	23	517 500		
4	Instalacja kolektorów słonecznych	63	2010r.	2012r.	15 000	945 000	472 500	472 500	7	105 000	24	360 000	32	480 000		
6	Zastosowanie pomp ciepła	5	2010r.	2012r.	30 000	150 000	75 000	75 000	0	0	2	60 000	3	90 000		
Razem		170	2010r.	2012r.		2 823 000	1 411 500	1 411 500	27	418 500	62	1 041 000	81	1 363 500		
										Środki własne Mieszkańców		209 250		520 500		681 750
										Środki WFOŚiGW		209 250		520 500		681 750

4.6 Wstępna symulacja przepływów finansowych

Algorytm przepływów finansowych pomiędzy podmiotami uczestniczącymi w realizacji Programu w jego pierwszym etapie przedstawiono w postaci schematu blokowego na rysunku 9.



Rysunek 9. Symulacja przepływów finansowych – Etap I Programu

W pierwszym etapie Programu – rok 2010 – przewiduje się, że koszty kwalifikowane związane z jego realizacją wyniosą ok. 400 tys. złotych. Gmina zaciągnie pożyczkę z Wojewódzkim Funduszu w wysokości 50% ww. kosztów, tj. 200 tys. złotych. Z tych środków Gmina pokryje koszty Programu. Pozostałe 50% kosztów Programu w kwocie 200 tys. złotych pokrywają Mieszkańcy z środków własnych.

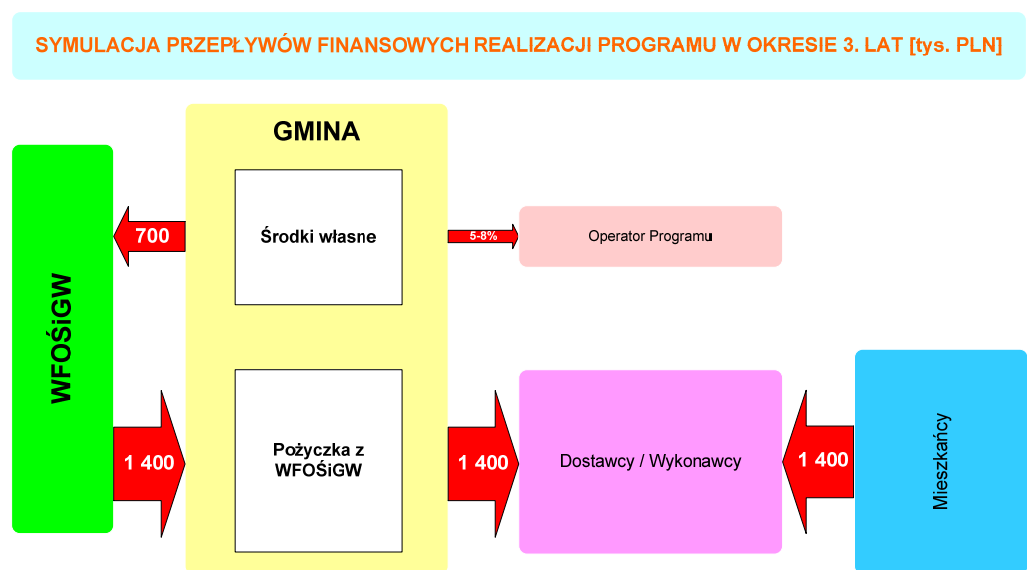
Następnie w kolejnych latach Gmina z środków własnych będzie spłacać raty tej pożyczki zaciągniętej na okres maksymalnie 10. lat do momentu uzyskania w Funduszu umorzenia w wysokości do 50% wartości pożyczki, czyli 100 tys. złotych.

Z środków własnych Gmina będzie ponosić koszty niekwalifikowane związane z realizacją Programu. Będą to koszty promocji Programu oraz koszty

wynagrodzenia Operatora Programu. Szacuje się, że stanowić to będzie ok. 5-8% kosztów zadań inwestycyjnych realizowanych w ramach Programu.

W kolejnych etapach Programu algorytm przepływów pieniężnych będzie analogiczny z uwzględnieniem jednak kumulacji zobowiązań finansowych Gminy wobec Funduszu.

Wynikowa symulacja przepływów finansowych Programu przy założeniu, że będzie on realizowany w okresie 3 lat przedstawiona została na rysunku 10.



Rysunek 10. Symulacja przepływów finansowych całego Programu

Z powyższego rysunku wynika, że w okresie 3. lat życia Programu Gmina pożyczycy z Funduszu na sfinansowanie jego realizacji ok. 1,4 mln zł. Drugie tyle sfinansują Mieszkańcy z środków własnych. Suma spłat kapitału zaciągniętych przez Gminę pożyczek może wynieść połowę ich wartości, czyli ok. 0,7 mln złotych i będzie rozłożona w sumie na 8 lat.

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCYCH I MODERNIZOWANYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA

5.1 Stan istniejący

Głównym surowcem energetycznym w sektorze komunalno-bytowym w Gminie jest węgiel, a w dalszej kolejności gaz. Wytwarzanie energii z węgla w komunalnych i indywidualnych kotłowniach lokalnych jest nierozzerwalnie związane z powstawaniem niskiej emisji.

Sprawność energetyczna i efektywność ekologiczna urządzeń grzewczych małej mocy jest uzależniona od warunków procesu spalania, determinowanych rozwiązaniami technicznymi zastosowanymi w konstrukcji kotłów oraz od parametrów jakościowych stosowanego paliwa - węgla.

W indywidualnym i komunalnym ogrzewnictwie funkcjonują urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do paleniska oraz bez regulacji i kontroli powietrza wprowadzanego do procesu spalania, o sprawności średniorocznej wynoszącej ok. 50%. W starych nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel niesortymentowany, a często także różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne.

Produkty spalania węgla w tych warunkach - zawierające znaczące ilości pyłów, dwutlenku siarki, tlenków węgla, tlenków azotu, węglowodorów alifatycznych, substancji smolistych w tym wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych o charakterze kancerogennym, w tym benzo- α -piren), oraz tlenowych, azotowych i siarkowych heterozwiązków (w tym dioksyn i furanów) oraz metali ciężkich - kumulują się, prowadząc do wielokrotnego wzrostu ich stężenia w otoczeniu i znaczącego przekroczenia obowiązujących norm.

5.2 Stan przewidywany

Modernizacja przestarzałych systemów grzewczych w poszczególnych latach realizacji Programu przedstawia się następująco:

Rok 2010

- wymienionych zostanie 13 starych kotłów węglowych na 9 nowoczesnych węglowych niskoemisyjnych oraz na 4 opalane gazem,
- wykonanych zostanie 7 termoizolacji budynków,
- zainstalowanych zostanie 7 kolektorów słonecznych.

Rok 2011

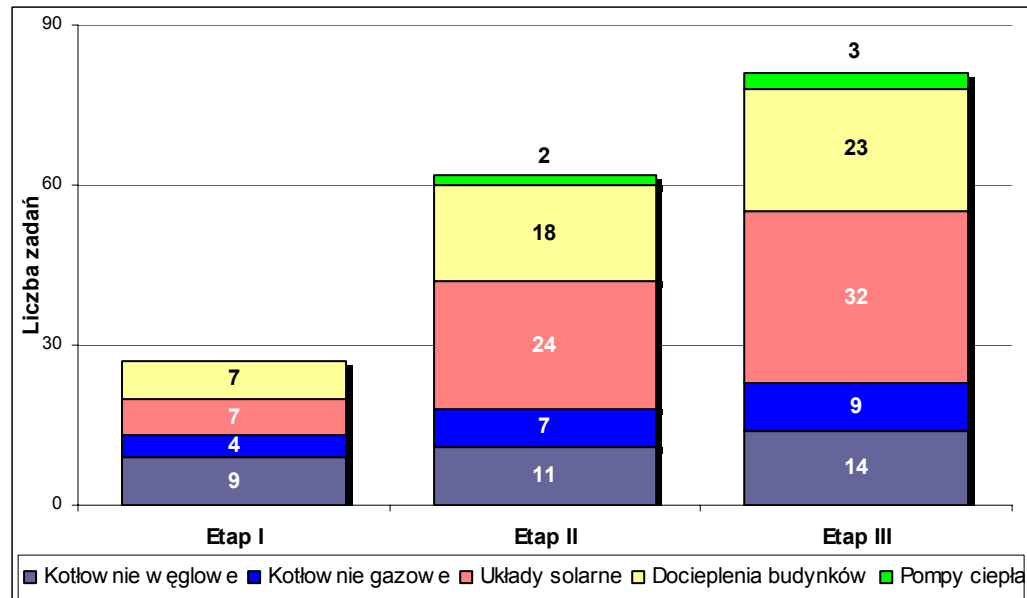
- wymienionych zostanie 18 starych kotłów węglowych na 11 nowoczesnych węglowych niskoemisyjnych oraz na 7 opalanych gazem,
- wykonanych zostanie 18 termoizolacji budynków,
- zainstalowanych zostanie 24 kolektorów słonecznych,
- zastosowane zostaną 2 pompy ciepła.

Rok 2012

- wymienionych zostanie 23 starych kotłów węglowych na 14 nowoczesnych węglowych niskoemisyjnych oraz na 9 opalanych gazem,
- wykonanych zostanie 23 termoizolacji budynków,
- zainstalowanych zostanie 32 kolektorów słonecznych,
- zastosowane zostaną 3 pompy ciepła.

Łącznie przewiduje się realizację 170 zadań inwestycyjnych związanych z racjonalizacją gospodarki ciepłej w budynkach jednorodzinnych.

Na rysunku 11 zilustrowano liczbę oraz rodzaj zadań planowanych do realizacji w poszczególnych etapach Programu.



Rysunek 11. Struktura zadań Programu

Należy podkreślić, że przedstawiona liczba zadań wynika z ankiet informacyjnych przeprowadzonych wśród Mieszkańców. Jak wynika z praktyki realizowanych w województwie śląskim tego typu programów liczba ta może wzrosnąć po zrealizowaniu pierwszej fazy Programu.

6. EFEKTYWNOŚĆ EKOLOGICZNA I EKONOMICZNA PROGRAMU

6.1 Oszacowanie efektów ekologicznych

Dla wcześniej założonej konfiguracji zadań inwestycyjnych oszacowane zostały obliczeniowo w poniższych tabelach roczne i sumaryczne efekty ekologiczne realizacji Programu.

**Tabela 4. Efekt ekologiczny realizacji Programu – Etap 1
(Sezon 2010/2011)**

<i>Rodzaj zanieczyszczenia</i>	<i>Emisja aktualna</i>	<i>Emisja po ograniczeniu</i>	<i>Obniżenie wielkości</i>
	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>
CO ₂	281,4	160,0	121,4
CO	3,6	0,7	2,9
NO _x	0,3	0,2	0,2
SO ₂	1,5	0,5	1,0
Pył	3,1	0,1	3,0
Substancje organiczne	1,7	0,7	0,9

**Tabela 5. Efekt ekologiczny realizacji Programu – Etap 2
(Sezon 2011/2012)**

<i>Rodzaj zanieczyszczenia</i>	<i>Emisja aktualna</i>	<i>Emisja po ograniczeniu</i>	<i>Obniżenie wielkości</i>
	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>
CO ₂	567,0	353,4	213,6
CO	8,5	1,2	7,3
NO _x	0,6	0,3	0,3
SO ₂	2,6	0,9	1,7
Pył	5,1	0,2	4,9
Substancje organiczne	2,9	1,3	1,6

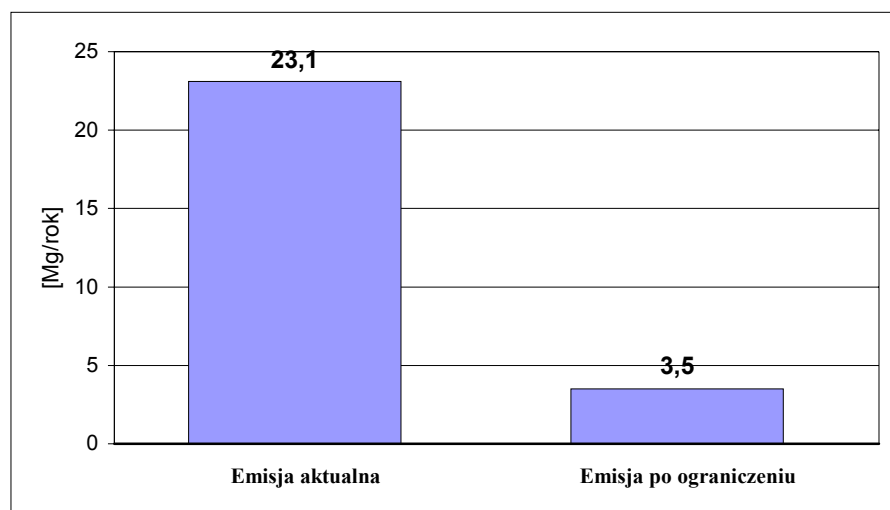
**Tabela 6. Efekt ekologiczny realizacji Programu – Etap 3
(Sezon 2012/2013)**

<i>Rodzaj zanieczyszczenia</i>	<i>Emisja aktualna</i>	<i>Emisja po ograniczeniu</i>	<i>Obniżenie wielkości</i>
	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>
CO ₂	740,3	462,3	277,9
CO	11,0	1,6	9,4
NO _x	0,8	0,4	0,4
SO ₂	3,3	1,2	2,2
Pył	6,6	0,2	6,3
Substancje organiczne	3,8	1,7	2,1

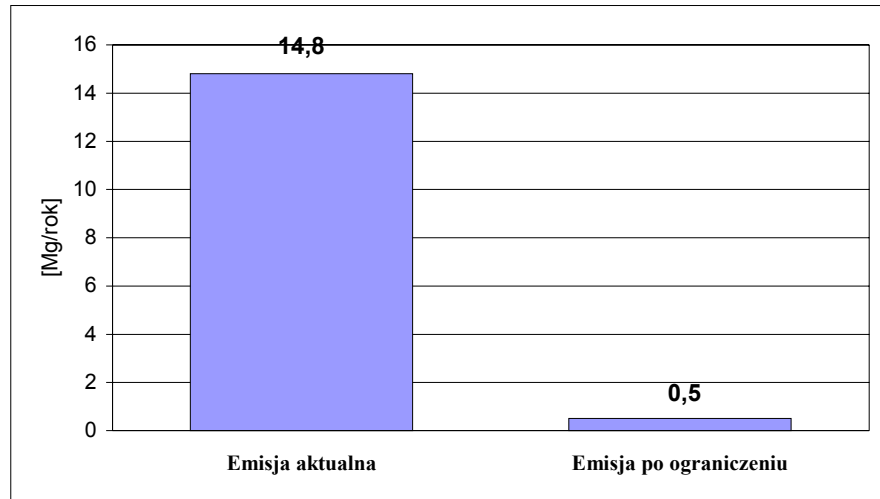
Tabela 7. Sumaryczny efekt ekologiczny realizacji Programu

<i>Rodzaj zanieczyszczenia</i>	<i>Emisja aktualna</i>	<i>Emisja po ograniczeniu</i>	<i>Obniżenie wielkości</i>
	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>
CO ₂	1 588,7	975,7	612,9
CO	23,1	3,5	19,6
NO _x	1,8	0,9	0,9
SO ₂	7,4	2,6	4,8
Pył	14,8	0,5	14,3
Substancje organiczne	8,4	3,8	4,6

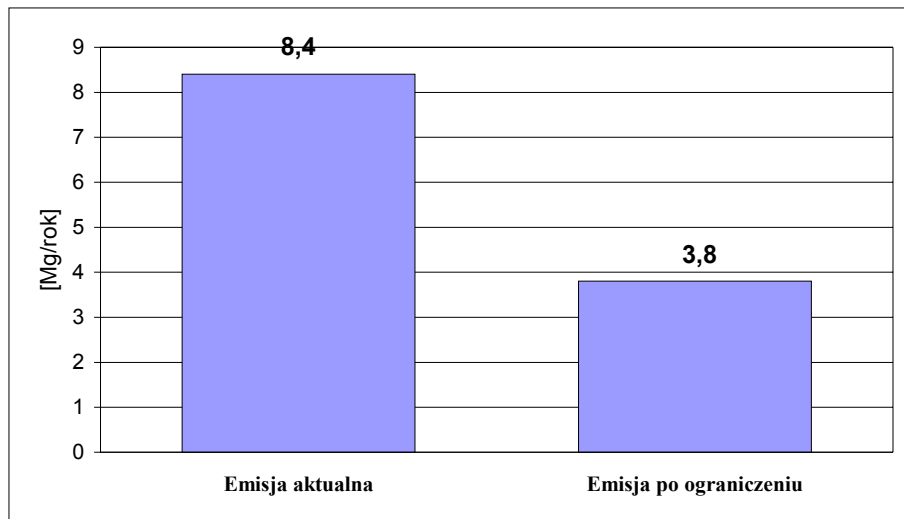
Na poniższych rysunkach zilustrowane zostały efekty ekologiczne Programu.



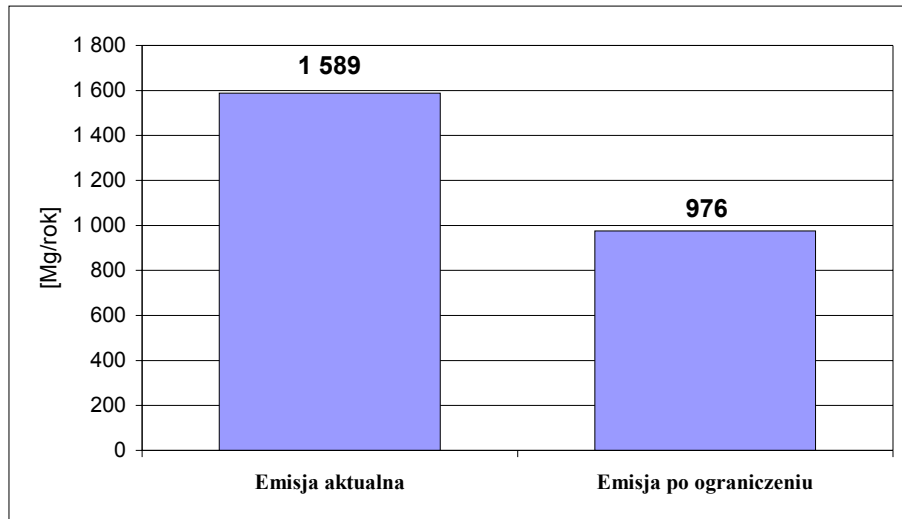
Rysunek 12. Obniżenie emisji CO



Rysunek 13. Obniżenie emisji pyłu



Rysunek 14. Obniżenie emisji substancji organicznych



Rysunek 15. Obniżenie emisji CO₂

6.2 Sposób potwierdzenia efektu ekologicznego i rzeczowego

Uzyskanie przewidywanego efektu ekologicznego i rzeczowego zostanie potwierdzone utylizacją dotychczasowych źródeł ciepła i wykonaniem wszystkich zadań inwestycyjnych wg założeń oraz posiadaniem dokumentów wymaganych Prawem budowlanym do przystąpienia do użytkowania zmodernizowanego obiektu.

Obowiązek przedłożenia odpowiednich dokumentów (protokołów odbioru i przekazania do eksploatacji inwestycji oraz protokołów fizycznej likwidacji dotychczasowych źródeł ciepła) spoczywać będzie na przyszłym Operatorze Programu we współpracy z odpowiednimi służbami Gminy.

6.3 Efektywność ekonomiczna Programu

Przeprowadzona analiza efektywności ekonomicznej Programu ma charakter kierunkowy i winna zostać zweryfikowana w trakcie opracowywania szczegółowych planów realizacyjnych. Weryfikacja wyniknie przede wszystkim inwentaryzacji lub audytów energetycznych obiektów oraz projektów techniczno-wykonawczych i kosztorysów modernizacji systemów grzewczych.

Generalnie jednak przyjęte założenia dotyczące nakładów inwestycyjnych, kosztów i korzyści oraz uzyskanych stąd wartości podstawowych wskaźników ekonomicznych można uznać za uzasadnione i mieszczące się w granicach wartości średnich.

Szacunki nakładów inwestycyjnych oraz kosztów eksploatacyjnych inwestycji zaplanowanych do realizacji w ramach Programu przeprowadzono z dokładnością $\pm 30\%$ odpowiadającą etapowi studium przedrealizacyjnego. W rachunku kosztów i cenach nie uwzględniono inflacji i eskalacji cen. Wszystkie obliczenia prowadzone zostały w cenach stałych.

Ocena efektywności ekonomicznej przeprowadzona została w oparciu o metodę okresu zwrotu nakładów inwestycyjnych. Jest to okres potrzebny dla odzyskania początkowych wydatków inwestycyjnych przez zwrot w postaci oszczędności uzyskanych w wyniku modernizacji systemów grzewczych. Obliczenie tego miernika dla kapitału ogółem zaangażowanego w realizację Programu oraz dla kapitału własnego Mieszkańca przedstawiają poniższe tabele 8 i 9.

Tabela 8. Okres zwrotu całkowitych nakładów inwestycyjnych

Lp.	Wyszczególnienie	Stan Istniejący	Stan projektowany
1	Koszty paliwa [zł]	405 405	268 485
2	Koszt obsługi [zł]	-	-
3	Razem koszty eksploatacji [zł]	405 405	268 485
4	Różnica kosztów eksploatacji	136 920	
5	Nakłady inwestycyjne [zł]	2 823 000	
6	Prosty czas zwrotu nakładów [lata]	20,62	
7	Źródła pokrycia kosztów eksploatacji	Środki własne Mieszkańców	

Tabela 9. Okres zwrotu kapitału własnego Mieszkańców

Lp.	Wyszczególnienie	Stan Istniejący	Stan projektowany
1	Koszty paliwa [zł]	405 405	268 485
2	Koszt obsługi [zł]	-	-
3	Razem koszty eksploatacji [zł]	405 405	268 485
4	Różnica kosztów eksploatacji	136 920	
5	Nakłady inwestycyjne [zł]	1 411 500	
6	Prosty czas zwrotu nakładów [lata]	10,31	
7	Źródła pokrycia kosztów eksploatacji	Środki własne Mieszkańców	

Stosunkowo długi okres zwrotu nakładów wynika z rodzaju zaplanowanych przez Mieszkańców inwestycji modernizacyjnych. Duży udział w tych inwestycjach stanowi termoizolacja budynków i montaż układów solarnych bez wymiany źródła ciepła. Natomiast docieplenie przegród budowlanych, wymiana okien czy też instalacja kolektorów słonecznych w obiektach z istniejącymi już ekologicznymi źródłami ciepła wymagają stosunkowo dużych nakładów oraz nie dają takich oszczędności jak w przypadku wymiany starego źródła ciepła na nowe. Szacuje się, że okres zwrotu wymiany starego źródła ciepła opalanego węglem na ekologiczny kocioł węglowy wyniesie dla typowego domu jednorodzinnego 5 lat.

7. MODEL ORGANIZACYJNY PROGRAMU

7.1 Aspekty organizacyjne Programu

- ⇒ Organizacją i zarządzaniem zajmuje się w sposób kompleksowy Operator Programu we współpracy z odpowiednimi służbami Gminy.
- ⇒ Udział Mieszkańca, będącego właścicielem budynku jednorodzinnego, w sprawach organizacyjnych ograniczony jest do niezbędnego minimum (wypełnienie ankiety, zgłoszenie udziału, złożenie wniosku, zawarcie umowy, udostępnienie obiektu w celu jego inwentaryzacji i przeprowadzenia termomodernizacji).
- ⇒ Właściciele innych obiektów muszą indywidualnie składać wnioski o dofinansowanie zgodnie z procedurą obowiązującą w WFOŚiGW w Katowicach. Operator i w tych przypadkach może udzielić wsparcia technicznego.

7.2 Warunki przystąpienia do Programu

Aby przystąpić do Programu Mieszkaniec powinien:

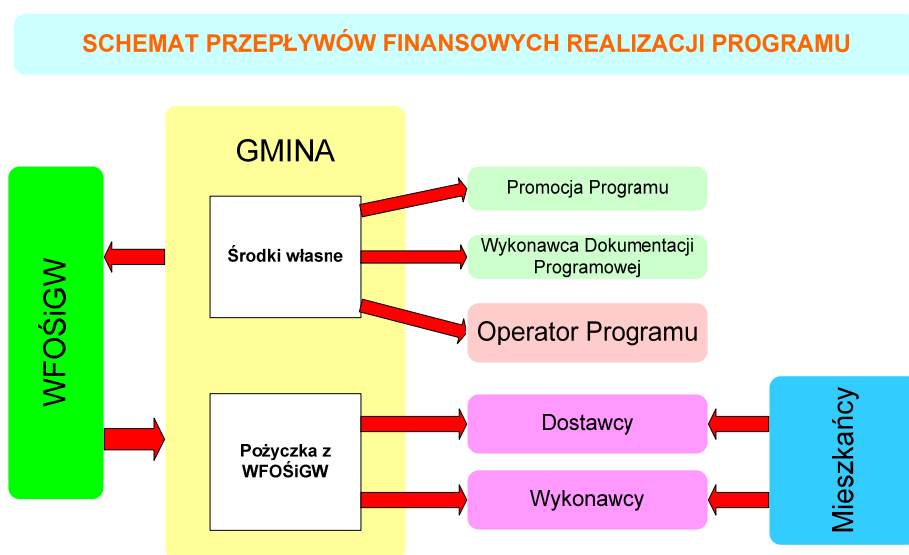
- 1) być właścicielem jednorodzinnego domu mieszkalnego,
- 2) posiadać wyeksploatowane źródło ciepła na paliwo stałe, gazowe lub olejowe,
- 3) w przypadku zamierzeń docieplenia budynku i/lub montażu kolektora słonecznego - posiadać jedno ekologiczne źródło ciepła,
- 4) wypełnić ankietę,
- 4) złożyć wniosek o zamiarze wzięcia udziału w Programie,
- 6) zabezpieczyć własny wkład finansowy określony wcześniej przez Operatora Programu,
- 7) zawrzeć stosowne umowy związane z techniczną i finansową realizacją modernizacji swojego systemu grzewczego.

7.3 Model działania Programu

Na poniższych schematach blokowych przedstawiono model działania Programu w przedmiocie powiązań organizacyjnych i algorytmu przepływów finansowych.



Rysunek 16. Model działania Programu – powiązania organizacyjne



Rysunek 17. Model działania Programu – przepływy finansowe

Powyższe schematy uwydatniają, że kluczowe znaczenie w początkowej fazie zainicjowania działań zmierzających do sporządzenia Programu Ograniczenia Niskiej Emisji oraz pozyskania środków WFOŚiGW w Katowicach na jego realizację ma postawa i zaangażowanie Gminy (władz samorządu terytorialnego). W fazach następnych: przygotowawczej oraz realizacyjnej dużego znaczenia nabiera współpraca z wybranym dla celów realizacji Operatorem Programu.

7.4 Zakres działania Programu

Programowe rozwiązania to szereg starannie i precyzyjnie realizowanych działań skoordynowanych w czasie, do których należą między innymi:

- ⇒ Zorganizowanie i przeprowadzenie akcji informacyjnej wśród Mieszkańców.
- ⇒ Inwentaryzacja stanu istniejącego oraz pomoc w przygotowaniu projektów i wniosków koniecznych do przystąpienia do Programu.
- ⇒ Uruchomienie punktu konsultacyjnego dla Mieszkańców, udzielającego informacji o warunkach formalnych i technicznych, o urządzeniach, firmach spełniających wymagania Programu i posiadających stosowne uprawnienia.
- ⇒ Ustalenie harmonogramów rzeczowo-finansowych.
- ⇒ Sprawdzenie zgodności wykonania indywidualnych projektów z wymogami Programu.
- ⇒ Nadzór nad realizacją oraz sprawdzenie zgodności z Regulaminem Programu.
- ⇒ Rozliczenie rzeczowe i finansowe Programu.

7.5 Etapy realizacji Programu

Niniejsze opracowanie jest warunkiem koniecznym, ale dostatecznym aby skutecznie wdrożyć realizację Programu w Gminie. Jego układ oraz zawartość czyni go załącznikiem do wniosku o dofinansowanie z WFOŚiGW w

Katowicach, co przedkłada się na uruchomienie atrakcyjnego systemu dopłat. Te zaś są głównym elementem napędowym powodującym uzyskanie wyraźnych efektów ekologicznych.

Wnioskowanie odbywa się dwuetapowo. Pierwszy dotyczy ogólnej promesy zabezpieczenia środków na realizację Programu. Z chwilą jej otrzymania można rozpocząć działania organizacyjne. Konieczne staje się powołanie komórki Operatora Programu. Jego wybór oraz kwalifikacje powinny umożliwić rzetelną i skuteczną realizację Programu. Gmina wraz z Operatorem Programu przeprowadza następujące działania:

- przygotowanie materiałów informacyjnych,
- utworzenie punktu obsługi klienta,
- opracowanie Regulaminu Programu,
- utworzenie wykazu preferowanych urzędów grzewczych, dostawców i wykonawców,
- koordynacja realizacji działań programowych,
- rozliczenie inwestycji programowych.

7.6 Przyjęcie Programu przez Radę Miasta

Podstawowym warunkiem wdrożenia *Programu* jest nadanie mu mocy prawnej, co sprowadza się do podjęcia przez Radę Miasta stosownej uchwały. Treść tego dokumentu wyraża akceptację działań zawartych w Programie wraz z jego harmonogramem rzeczowo-finansowym i horyzontem czasowym.

7.7 Wybór Operatora Programu

Operator Programu powinien pełnić rolę pośrednika pomiędzy Gminą a Mieszkańcami. W związku z tym przy jego wyborze należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- dotychczasowa działalność,
- referencje,

- lokalizacja na terenie województwa śląskiego,
- realizacja inwestycji z branży budowlanej i grzewczej,
- znajomość procedur finansowania inwestycji ze źródeł zewnętrznych,
- zaplecze personalne.

Zaleca się by Operatorem Programu było spółka Prawa handlowego.

Zadania operatora Programu:

- organizacja punktu obsługi klienta,
- promocja Programu,
- przygotowanie materiałów informacyjnych i reklamowych,
- organizacja przy udziale Gminy wystaw i prelekcji,
- określenie procedur realizacyjnych,
- określenie kryteriów stanianych dostawcom i wykonawcom,
- kontakt z Mieszkańcami Gminy (obsługa bezpośrednia),
- weryfikacja projektów i kosztorysów inwestycyjnych,
- ocena efektów modernizacji,
- przygotowanie umów z Mieszkańcami i Wykonawcami,
- przygotowanie harmonogramów realizacji inwestycji,
- nadzór i kontrola zadań inwestycyjnych,
- kompletacja dokumentów zadań inwestycyjnych,

Zadania Operatora ustala Gmina uwzględniając również sposób jego finansowania. W szczególnych przypadkach może on również być odpowiedzialny za opracowanie wniosków o dofinansowanie i za stworzenie regulaminów i zasad przyznawania pomocy finansowej Mieszkańcom. Wybór Operatora powinien być zgodny z obowiązującym prawem (Prawo zamówień publicznych).

Do zadań Operatora Programu należeć będzie również m.in.:

- na podstawie umów wstępnych określenie czasu realizacji, ustalenie harmonogramu rzeczowo-ilościowego, harmonogramu finansowego,
- na bazie uzyskanych od Gminy upoważnień, zawieranie z Mieszkańcami biorącymi udział w Programie umów na modernizację systemów grzewczych,
- zorganizowanie spotkań informacyjnych dla potencjalnych uczestników Programu,
- kompleksowa obsługa Programu w zakresie dokumentacyjnym,
- wyłonienie dostawców urządzeń grzewczych i wykonawców robót modernizacyjnych,
- przygotowanie logistyczne i realizacja fazy zasadniczej Programu,
- koordynacja zaplecza serwisowego.

7.8 Wybór dostawców i wykonawców

Kryteria wyboru firm dostawczych:

- lokalizacja firmy,
- rodzaj stosowanego paliwa,
- konstrukcja urządzeń grzewczych,
- parametry emisyjne urządzeń grzewczych,
- okres gwarancji,
- termin dostawy,
- termin płatności,
- roczna ilość oferowanych produktów,

Do obowiązków dostawcy należy:

- dostawa urządzeń grzewczych,
- serwis,
- dostarczenie materiałów informacyjnych,
- uczestnictwo w wystawach,

Kryteria wyboru firm wykonawczych:

- lokalizacja firmy,
- uprawnienia i kwalifikacje,
- zaplecze techniczne,
- okres gwarancji,
- termin płatności,
- serwis (np. 24h/dobę)

Z uwagi na zakres Programu wyboru firm wykonawczych zwykle dokonuje się na zasadzie konkursu. Obowiązują tu również zasady zawarte w Prawie Zamówień Publicznych. Operator w porozumieniu z Gminą ogłasza listę dostawców i wykonawców, którzy zostali zakwalifikowani do Programu. Biorąc pod uwagę zasady konkursu dostawcę i wykonawcę inwestycji Inwestor wybiera sam. Wybór musi być prowadzony wśród firm z listy dostawców, czyli tych, które dostały akredytację Operatora Programu.

Do obowiązków wykonawcy należy:

- wstępne uzgodnienia z investorem,
- pomoc w wyborze optymalnego źródła ciepła,
- dostarczenie materiałów informacyjnych,
- wstępna wycena – kosztorys inwestorski,
- dostawa urządzeń,
- wykonanie modernizacji,
- uruchomienie systemu grzewczego,
- szkolenie związane z eksploatacją urządzenia,
- serwisowanie systemu.

W ostatnim czasie obserwuje się zjawisko rezygnacji z wyboru dostawcy urządzeń kierując jego obowiązki na wykonawcę. Znacznie usprawnia to działania inwestycyjne oraz wpływa na poprawę oferty serwisowej.

7.9 Regulamin Programu

Regulamin Programu przygotowuje Gmina lub Operator Programu. Jego uprawnienie następuje w chwili podjęcia uchwały Rady Miasta, której treść zawiera większość zasadniczych uwarunkowań przyszłej realizacji. Należy pamiętać, iż regulamin realizacji Programu jest charakterystyczny dla określonej Gminy. Jego zapisy wynikają z negocjacji z Funduszem, możliwości finansowych Gminy, i wielu innych czynników.

Regulamin Programu powinien dotyczyć następujących kwestii:

- główne cele Programu,
- okres ważności,
- zakres Programu,
- forma i sposób dofinansowania Programu,
- warunki przystąpienia i odstąpienia Inwestora do Programu
- warunki wyboru wykonawców i dostawców urządzeń,
- warunki dopuszczające urządzenia grzewcze do Programu,

Treść regulaminu wynika z informacji zawartych w dokumencie programowym, zatwierdzonym wniosku do WFOŚiGW oraz z założeń programowych przyjętych przez Gminę.

Przy tworzeniu regulaminu należy uwzględnić:

- zakres modernizacji przyjęty przez Gminę,
- harmonogram realizacji inwestycji,
- wysokość przyznanego dofinansowania z WFOŚiGW,
- wysokość dofinansowania akceptowanego przez Gminę,
- zasady umarzania pożyczek z WFOŚiGW,
- kryteria emisyjności urządzeń grzewczych,
- procedury kontroli inwestycji w ramach Programu,

- zasady realizowania inwestycji w obiektach indywidualnych.

Jeden z istotnych elementów regulaminu to wielkość i zasady dofinansowania. Możliwości w tym zakresie wynikają z przeprowadzonych negocjacji z WFOŚiGW. Gmina może jednak we własnym zakresie prowadzić politykę dofinansowania promując tym samym urządzenia „bardziej” ekologiczne.

Zwykle wysokość dofinansowania wyznaczana jest przez dwa składniki:

- procentowe dofinansowanie inwestycji,
- górna granica wielkości dofinansowania,

Wielkości te ustalane są zwykle przez Gminę i zależą od jej zamożności lub strategii finansowej.

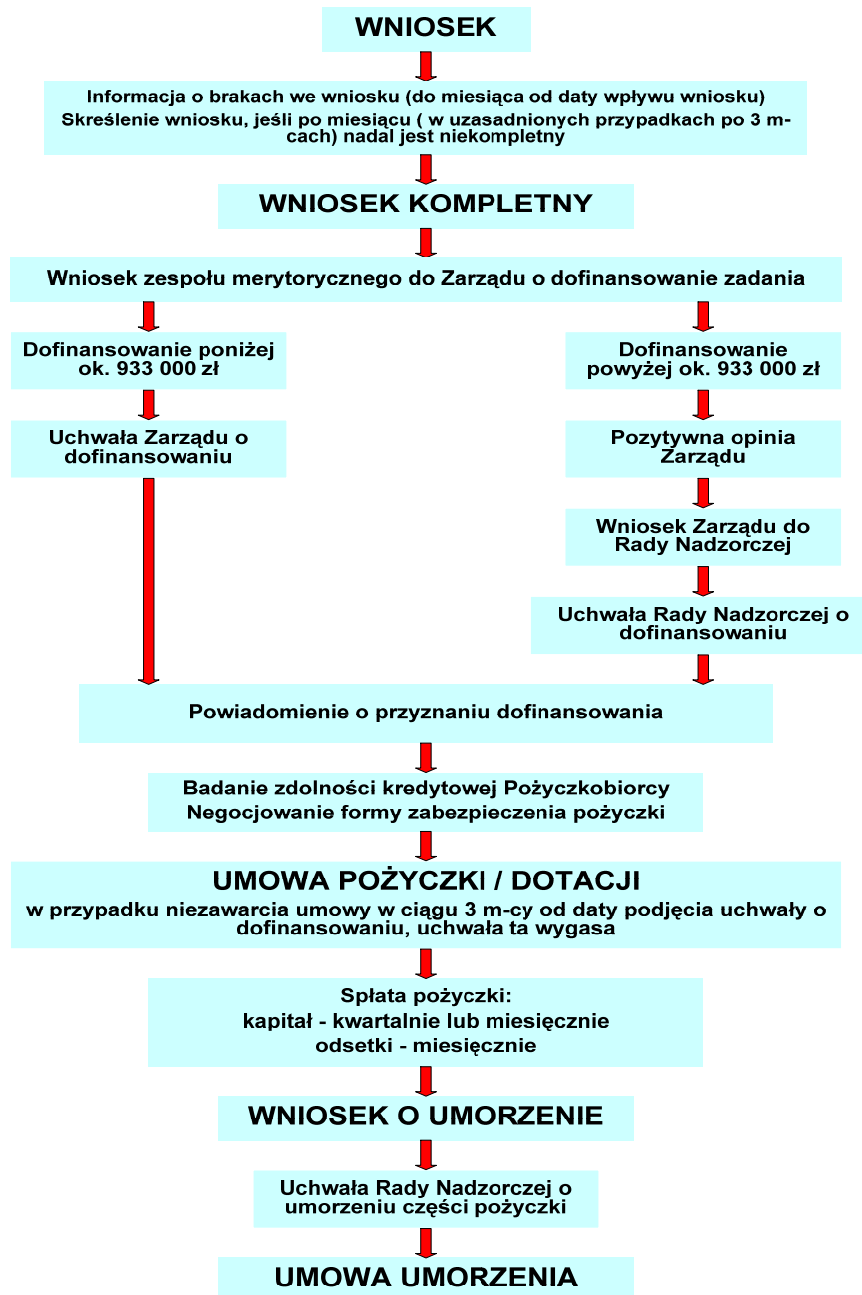
Regulamin zwykle dotyczy konkretnego etapu realizacji Programu. W kolejnych etapach jego parametry mogą ulegać zmianom. W Aneksie 1 do niniejszego opracowania zamieszczono projekt regulaminu dla pierwszego etapu Programu.

7.10 Wniosek aplikacyjny do WFOŚiGW

Wnioskowanie o przyznanie dofinansowania zwykle odbywa się dwuetapowo. Pierwszy etap dotyczy ustalenia wstępnego harmonogramu realizacji inwestycji oraz przybliżonych kosztów inwestycyjnych. Pozytywnie zakończony etap skutkuje uzyskaniem promesy dofinansowania do przedstawionego zakresu Programu. Drugi etap wnioskowania dotyczy konkretnych realizacji Programu. Informacje zawarte we wniosku drugim precyzyjnie określają ilość i rodzaj inwestycji. Wchodząc w drugi etap wnioskowania Gminy mają już podpisane deklaracje realizacji zadań z Mieszkańcami zakwalifikowanymi do pierwszego etapu Programu. Pozwala to bardziej precyzyjnie określić ilość inwestycji i zwiększa bezpieczeństwo realizacji etapu zgodnie z przedstawionym we wniosku harmonogramem.

Pozytywne rozpatrzenie wniosku (przyznanie dofinansowania) rozpoczyna realizację zadań określonego etapu Programu. Należy zwrócić uwagę na to, że ilość inwestycji zrealizowanych musi być zgodna z ilością zamieszczoną we wniosku. Ma to istotny wpływ na możliwość umarzania pożyczek.

Na poniższym schemacie blokowym (rys. 18) przedstawiono procedurę rozpatrywania wniosku przez Fundusz.



Rysunek 18. Procedura rozpatrywania wniosku przez WFOŚiGW

Właściciele innych niż budynki jednorodzinne obiektów min komunalnych muszą indywidualnie składać wnioski o dofinansowanie zadań ograniczających niską emisję zgodnie z listą przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu. Operator i Gmina w tych przypadkach może udzielić wsparcia merytorycznego. Celem usprawnienia działań przyczyniających się do redukcji emisji do atmosfery substancji szkodliwych ze starych systemów grzewczych, w Aneksie 3 niniejszego opracowania zaproponowany został projekt ankiety informacyjnej dla obiektów komunalnych będących własnością Gminy.

7.11 Realizacja inwestycji

Główne założenia realizacji inwestycji dla zabudowy rozproszonej:

- W gestii Inwestora leży:
 - a) wybór typu inwestycji,
 - b) wybór typu urządzenia i rodzaju paliwa,
 - c) wybór dostawcy i wykonawcy,
- inwestycja zakończona utworzeniem stosownej dokumentacji,
- nad poprawnością realizacji inwestycji czuwa Operator Programu,
- wykonawca ponosi odpowiedzialność za poprawne działanie systemu,
- wartość inwestycji zaakceptowana przez inwestora i Operatora Programu

Etapy realizacji inwestycji dla zabudowy rozproszonej:

- wniosek inwestora o udział w Programie,
- wybór wykonawców i dostawców,
- przeprowadzenie inwentaryzacji obiektu przez wykonawcę i Operatora Programu,
- uzyskanie stosownych zezwoleń i opinii
 - a) projekt instalacji gazowej
 - b) pozwolenie na budowę

- c) opinia kominiarska itp.
- wykonanie oferty inwestycyjnej i kosztorysu,
- wykonanie audytu uproszczonego, oceny efektu ekologicznego,
- weryfikacja dokumentów przez operatora Programu,
- stworzenie umowy trójstronnej Inwestor-Wykonawca-Operator,
- wpłata przez Inwestora wkładu własnego,
- realizacja inwestycji zgodnie z przedstawioną dokumentacją,
- likwidacja starego kotła
- zakończenie inwestycji (uruchomienie systemu, szkolenie)
- kompletaacja dokumentów inwestycyjnych,
- odbiór i przekazanie do użytkowania.

Proces realizacji inwestycji jest różny i zależy od schematu przyjętego przez Operatora i Gminę. Każdy Program można zatem opracować wg własnego scenariusza. Szczególną uwagę przy realizacji inwestycji należy zwrócić na dokumentację programową gdyż stanowi ona podstawę do ewentualnego umorzenia pożyczki.

7.12 Rozliczanie etapów Programu

WFOŚiGW zakłada możliwość umorzenia pożyczki w 50%. Wymaga to spełnienia wielu warunków w tym:

- stworzenie dokumentacji inwestycyjnej
 - a) umowa trójstronna,
 - b) opinia kominiarska,
 - c) inwentaryzacja obiektu
 - d) kosztorys inwestorski
 - e) zgłoszenie modernizacji
 - f) protokół likwidacji starego źródła ciepła,
 - g) zawiadomienie o instalacji ekologicznego źródła ciepła,
 - h) zawiadomienie o zakończeniu inwestycji,

- i) protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji,
- j) faktura za wykonanie zadania inwestycyjnego,
- złożenie wniosku o umorzenie pożyczki,
- przedłożenie informacji o przeznaczeniu tego umorzenia.

Uzyskanie umorzenia wymaga ścisłego przestrzegania procedur określonych przez WFOŚiGW. Każdorazowo należy sprawdzić czy ww. warunki są wystarczające do jego uzyskania.

W Aneksie 1 do niniejszego opracowania zamieszczony został „Model wypłat i rozliczania środków WFOŚiGW w ramach dofinansowania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Gminy” wraz z załącznikami dotyczącymi: 1) zestawienia zadań zrealizowanych w ramach PONE, 2) wzoru rozliczenia końcowego zrealizowanych zadań, 3) wzoru protokołu odbioru końcowego i przekazania zadania do użytkownika.

Model ten precyzyjnie określa algorytm oraz warunki wypłat i rozliczania środków Funduszu przyznanych na dofinansowanie Programu. Prawidłowe funkcjonowanie i realizacja Modelu należy min do obowiązków Operatora Programu przy wsparciu odpowiednich służb Gminy i we współpracy z działem kontroli i umorzeń WFOŚiGW w Katowicach.

7.13 Proces kontroli realizacji inwestycji w ramach Programu

Przebieg realizacji zadań inwestycyjnych wymaga kontroli z uwagi na:

- harmonogram realizacji inwestycji,
- osiągnięcie założonych celów ekologicznych,
- jakość wykonywanych prac w ramach Programu.

Za kontrolę Programu odpowiedzialny jest Operator. Do niego należą czynności związane z takim prowadzeniem Programu by nie dopuścić do powstania

nieprawidłowości proceduralnych lub konfliktów między uczestnikami Programu (Inwestorzy, Operator, Gmina).

7.14 Schemat realizacyjny Programu dla Mieszkańca/Inwestora

1. Po złożeniu przez Mieszkańca wniosku o zamiarze przystąpienia do Programu następuje inwentaryzacja weryfikująca możliwość uczestnictwa w Programie.

2. W przypadku pozytywnej weryfikacji Mieszkaniec dokonuje wyboru Wykonawcy/Wykonawców modernizacji jego systemu grzewczego. Wykonawcy sporządzają kosztorysy ofertowe wstępnie zaakceptowane przez Mieszkańca.

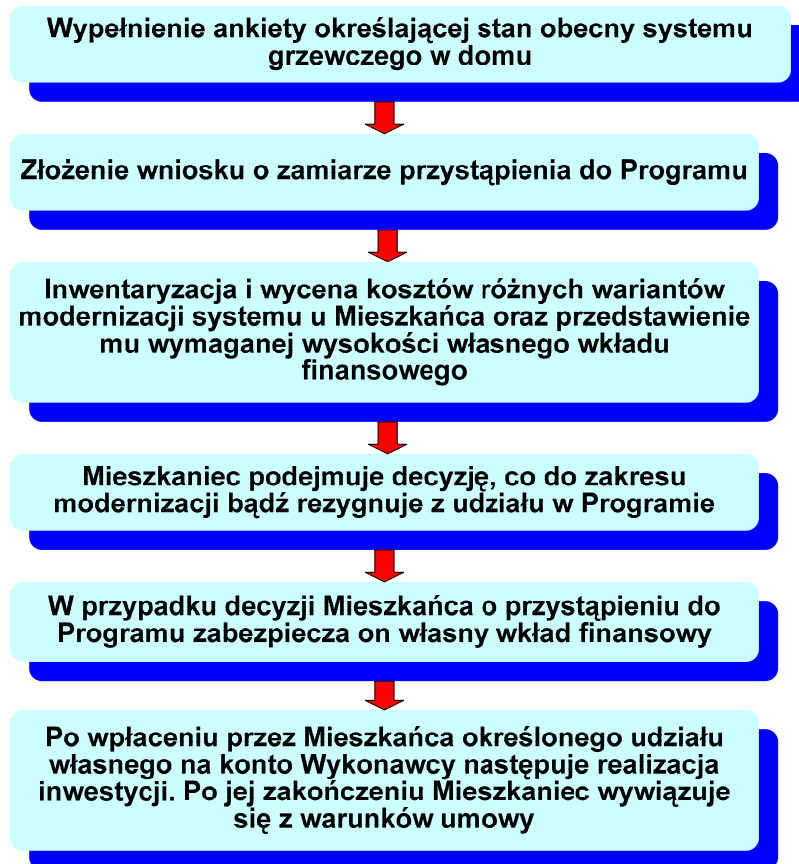
2. Kosztorysy są następnie weryfikowane przez uprawnionych inspektorów nadzoru i ostatecznie akceptowane przez Mieszkańca/Inwestora.

3. Operator w imieniu Mieszkańca, zgodnie ze złożonym wnioskiem, wyborem wykonawcy i zaakceptowanym kosztorysem zamawia u Wykonawcy modernizację kotłowni/ montaż układu solarnego/ termoizolację budynku mieszkalnego. Zamówienie jest udokumentowane Umową trójstronną (Operator – Inwestor – Wykonawca).

5. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania modernizacji systemu grzewczego zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie oraz harmonogramem prac ustalonym podczas inwentaryzacji kotłowni u Inwestora.

6. W Umowie Operator określi wysokość udziału własnego Inwestora oraz kwotę dofinansowania przez Gminę pochodzącą z pożyczki WFOŚiGW, zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Programu.

Na poniższym rysunku 19 przedstawiono schemat realizacyjny Programu dla Mieszkańca.



Rysunek 19. Schemat realizacyjny Programu dla Mieszkańca

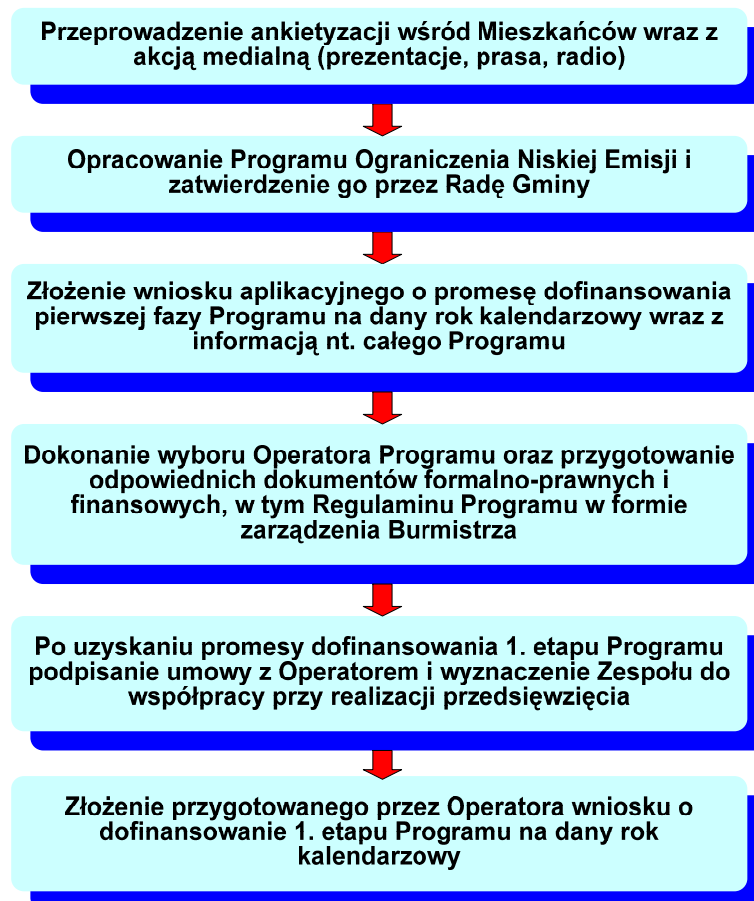
7.15 Procedura uruchomienia Programu przez Gminę

Do zadań Gminy w realizacji Programu należą:

- podjęcie inicjatywy przez Gminę i uzyskanie poparcia Rady Miasta i Mieszkańców dla Programu – decyzje, uchwały,
- ankietyzacja Mieszkańców potencjalnych uczestników Programu,
- podjęcie uchwały o wdrożeniu Programu z życie,
- zabezpieczenie środków własnych Gminy na realizację zadań zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym,

- wystąpienie o pożyczki preferencyjne na realizację Programu - promesa,
- przygotowanie regulaminu Programu,
- wybór Operatora Programu po uzyskaniu promesy jego dofinansowania,
- wystąpienie o pożyczkę preferencyjną na realizację pierwszego i następnych etapów Programu,
- zawarcie umów z instytucjami finansującymi,
- realizacja zadań inwestycyjnych,
- rozliczenie dofinansowania.

Na poniższym rysunku 20 przedstawiono procedurę uruchomienia Programu przez Gminę.



Rysunek 20. Procedura uruchomienia Programu przez Gminę

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Analiza zestawionych danych pozwala stwierdzić, że:

- Spalanie węgla w urządzeniach grzewczych przestarzałej konstrukcji o niskiej sprawności energetycznej oraz ogrzewanie domów mieszkalnych nie ocieplonych a także brak kolektorów słonecznych wspomagających przygotowanie ciepłej wody użytkowej generuje emisję zanieczyszczeń ogółem na poziomie 1 650 ton rocznie.
- Modernizacja systemów grzewczych spowoduje redukcję emisji substancji szkodliwych o prawie 660 ton.
- Akumulacja rocznych redukcji stężeń składników zanieczyszczeń w dłuższym horyzoncie czasowym daje pozytywny wynik zamierzeń związanych z ograniczeniem niskiej emisji wpływając jednocześnie na poprawę czystości powietrza w całym województwie śląskim.
- Analiza efektywności ekonomicznej Programu wykazuje, że może on być rekomendowany do realizacji.

Reasumując, przedstawiony w opracowaniu kierunek realizacji przedsięwzięć modernizacyjnych w ogrzewnictwie indywidualnym zmierzających do ograniczenia niskiej emisji w na terenie miasta Czeladź jest efektywny pod względem ekologicznym i ekonomicznym oraz powinien umożliwić osiągnięcie znaczącego obniżenia poziomów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w tym regionie.

BIBLIOGRAFIA

1. Jan Norwicz, „Termomodernizacja budynków dla poprawy jakości środowiska”, Gliwice 2004.
2. Jan Szargut, Andrzej Ziębik, „Podstawy energetyki ciepłej”, PWN Warszawa 2000r.
3. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Czeladź.
4. Założenia do Programu ograniczenia niskiej emisji na terenie województwa śląskiego, Praca zbiorowa, Katowice 1999.
5. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego, 2002r.
6. W. Behrens, P. Hawranek, Manual for the Preparation Industrial Feasibility Studies, UNIDO, 1993.
7. www.czeladz.pl
8. www.starostwo.bedzin.pl
9. www.wfosigw.katowice.pl
10. <http://pl.wikipedia.org>

SPIS TABEL I RYSUNKÓW

Spis tabel

Tabela 1. Charakterystyka przedsięwzięć inwestycyjnych	16
Tabela 2. Struktura kosztów inwestycyjnych Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Czeladź	18
Tabela 3. Harmonogram rzeczowo - finansowy Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Czeladź	22
Tabela 4. Efekt ekologiczny realizacji Programu – Etap 1	28
Tabela 5. Efekt ekologiczny realizacji Programu – Etap 2	28
Tabela 6. Efekt ekologiczny realizacji Programu – Etap 3	29
Tabela 7. Sumaryczny efekt ekologiczny realizacji Programu	29
Tabela 8. Okres zwrotu całkowitych nakładów inwestycyjnych	32
Tabela 9. Okres zwrotu kapitału własnego Mieszkańców	33

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Czeladzi w powiecie będzińskim.....	10
Rysunek 2. Rzeka Brynica	11
Rysunek 3. Park Kościuszki	12
Rysunek 4. Park Jordana	13
Rysunek 5. Struktura planowanych zadań inwestycyjnych	15
Rysunek 6. Struktura nakładów inwestycyjnych realizacji Programu	17
Rysunek 7. Źródła finansowania Programu	19
Rysunek 8. Struktura źródeł finansowania Programu	20
Rysunek 9. Symulacja przepływów finansowych – Etap I Programu.....	23
Rysunek 10. Symulacja przepływów finansowych całego Programu.....	24
Rysunek 11. Struktura zadań Programu	27
Rysunek 12. Obniżenie emisji CO	29

Rysunek 13. Obniżenie emisji pyłu.....	30
Rysunek 14. Obniżenie emisji substancji organicznych	30
Rysunek 15. Obniżenie emisji CO ₂	31
Rysunek 16. Model działania Programu – powiązania organizacyjne.....	35
Rysunek 17. Model działania Programu – przepływy finansowe	35
Rysunek 18. Procedura rozpatrywania wniosku przez WFOŚiGW	43
Rysunek 19. Schemat realizacyjny Programu dla Mieszkańca	48
Rysunek 20. Procedura uruchomienia Programu przez Gminę.....	49

ANEKSY

Aneks 1. Projekt Regulaminu Programu Ograniczenia Niskiej Emisji

URZĄD MIASTA CZELADŹ
41-250 Czeladź, ul. Katowicka 45

PROJEKT REGULAMINU
„Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla budynków mieszkalnych
zabudowy rozproszonej (budynków jednorodzinnych) dla miasta Czeladź”
Etap 1 przewidziany do realizacji w roku 2010

§1

Definicje

1. **Gmina** – Gmina Czeladź.
2. **WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach
3. **Program** – „Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla budynków mieszkalnych zabudowy rozproszonej (budynków jednorodzinnych) dla miasta Czeladź”
4. **Operator Programu** – wybrany przez Gminę Czeladź podmiot posiadający wszelkie upoważnienia Gminy do realizacji programu.
5. **Inwestor / Uczestnik Programu** – mieszkaniec będący właścicielem budynku jednorodzinnego zlokalizowanego na terenie Gminy Czeladź, który przystąpił do Programu.
6. **Wykonawca** – firma dokonująca: wymiany źródła ciepła, montażu kolektorów słonecznych, zabudowy pomp ciepła, termoizolacji budynków zgodnie z zasadami Programu.
7. **Dostawca** – producent/pośrednik, dostarczający nowe źródło ciepła zgodnie z zasadami Programu.
8. **Stare źródło ciepła** – wyeksploatowany, nisko sprawny i nie ekologiczny

kocioł węglowy (kocioł c.o., piec kaflowy), gazowy lub olejowy.

9. **Nowe źródło ciepła** – ekologiczne źródło ciepła wyposażone w: kocioł gazowy, olejowy, ekologiczny kocioł węglowy retortowy lub tłokowy, pompę ciepła, kolektor słoneczny.

§2

Cel i zakres Programu

1. Celem Programu jest zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw stałych oraz wyeliminowanie możliwości spalania odpadów w paleniskach domowych zlokalizowanych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych (w rozumieniu art. 3 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami) stanowiących własność Uczestników Programu.
2. Program będzie realizowany poprzez:
 - ⇒ wymianę starych wyeksploatowanych kotłów na kotły gazowe, olejowe lub ekologiczne kotły węglowe retortowe lub tłokowe,
 - ⇒ zastosowanie kolektorów słonecznych wspomagających przygotowanie ciepłej wody użytkowej,
 - ⇒ zastosowanie pomp ciepła,
 - ⇒ docieplenie zewnętrznych przegród budowlanych (ścian, dachów/stropodachów),
 - ⇒ wymianę okien,
 - ⇒ modernizację wewnętrznej instalacji c.o.
3. Kluczowym kryterium dopuszczającym określony w ust. 2 wariant modernizacji systemu grzewczego jest osiągnięcie w wyniku jego realizacji wymiernego efektu ekologicznego.
4. Ilość zadań zrealizowanych w ramach Programu będzie uzależniona od możliwości finansowych Gminy oraz WFOŚiGW.
5. Wstępną weryfikację dostawców i wykonawców pod względem formalnym przeprowadza Gmina.
6. Ostatecznego wyboru nowego źródła ciepła, dostawcy oraz wykonawcy zadań określonych w ust. 2 dokonuje Inwestor.

7. Wszelkich informacji dotyczących funkcjonowania Programu udziela Operator Programu oraz Gmina.

§3

Forma i wysokość dofinansowania zadań objętych Programem.

1. Każdy Inwestor może uzyskać dofinansowanie na jedno z działań Programu w wysokości przedstawionej w poniższej tabeli, stanowiące 50% kosztów wynikających z zatwierzonego przez Operatora i Gminę kosztorysu, lecz nie powyżej kwot ujętych w tabeli jako nakłady jednostkowe brutto.

Lp.	Zakres modernizacji	Nakłady jednostkowe brutto	Środki Inwestora		Środki WFOŚiGW	
			%	zł	%	zł
1.	Wymiana starego źródła ciepła na nowe wyposażone w kocioł gazowy, olejowy lub węglowy	12 000	50	6 000	50	6 000
2.	Docieplenie ścian zewnętrznych	25 000	50	12 500	50	12 500
3.	Docieplenie dachu	15 000	50	7 500	50	7 500
4.	Wymiana okien	20 000	50	10 000	50	10 000
5.	Modernizacja instalacji c.o.	20 000	50	10 000	50	10 000
6.	Zakup i montaż instalacji solarnej	15 000	50	7 500	50	7 500
7.	Zakup i montaż pompy ciepła	30 000	50	15 000	50	15 000

2. Stare źródło ciepła wyposażone w kocioł gazowy lub olejowy nie może być w ramach Programu wymieniony na kocioł węglowy ze względu na brak wymiernego efektu ekologicznego.
3. Zastosowanie kolektora słonecznego i docieplenie budynku jako pojedynczych rozwiązań w ramach Programu jest możliwe tylko w takim przypadku, jeżeli inwestor posiada jedno ekologiczne źródło ciepła zgodne z wymogami niniejszego Regulaminu.
4. Gmina pokryje za Inwestora na rzecz WFOŚiGW 50% należności finansowych określonych w powyższej tabeli.
5. Kwoty całkowitych nakładów (netto) na realizację poszczególnych zadań określonych w §2 ust. 2 nie mogą przekroczyć wyrażonej w złotych

równowartości kwoty 14 000 euro.

6. Realizację zaplanowanych na dany rok zadań należy bezwzględnie zakończyć w tym samym okresie rozliczeniowym ustalonym przez WFOŚiGW.

§4

Warunki przystąpienia Inwestora do Programu

1. Przystępując do Programu Inwestor:

⇒ Oświadcza, że jest właścicielem budynku mieszkalnego jednorodzinnego zlokalizowanego w granicach Gminy (przedstawi Operatorowi Programu aktualny wypis z księgi wieczystej potwierdzający stan faktyczny) oraz oświadcza, że:

- budynek jest użytkowany zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego,
- posiada zainstalowane i pracujące stare źródło ciepła,
- nie posiada drugiego źródła ciepła (kotła węglowego, gazowego, olejowego lub innego),
- nie został zobowiązany żadnym prawnym dokumentem (projektem itp.) do zamontowania ekologicznego źródła ciepła lub docieplenia budynku,
- posiada podpisaną umowę na wywóz śmieci z posesji

⇒ Udostępni audytorowi działającemu ze strony Operatora dostęp do budynku mieszkalnego, w którym wykonywane będą działania objęte Programem oraz osobom sprawującym nadzór nad realizacją Programu ze Gminy, Operatora Programu lub WFOŚiGW.

⇒ Zawrze z Operatorem Programu umowę o wspólnym finansowaniu przedsięwzięcia.

⇒ Wpłaci w terminie kwotę przewidzianą umową o wspólnym finansowaniu przedsięwzięcia.

⇒ Zobowiązuje się wymienić stare źródło ciepła na nowe zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i Regulaminem Programu.

⇒ Zobowiązuje się przygotować kotłownię do wymiany źródła ciepła zgodnie z wstępną opinią kominiarską oraz zaleceniami wynikającymi z protokołu inwentaryzacji kotłowni.

2. Wymiana traktowana będzie jako całość składająca się z następujących po sobie

etapów:

- ⇒ zakup i dostawa nowego źródła ciepła,
- ⇒ demontaż i zniszczenie przez Wykonawcę starego źródła ciepła potwierdzone protokołem jego fizycznej likwidacji i formularzem przyjęcia odpadów metali (kocioł c.o.),
- ⇒ montaż nowego źródła oraz wykonanie niezbędnego zakresu instalacji c.o. w kotłowni,
- ⇒ montaż wkładu kominowego o ile zachodzi taka konieczność.

3. W przypadku wymiany starego źródła ciepła na gazowe oraz ocieplenia przegród budowlanych Inwestor dodatkowo zobowiązuje się do:

- ⇒ uzyskania prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę bądź przebudowę wewnętrznej instalacji gazowej wydanej przez właściwy Wydział Architektury i Urbanistyki,
- ⇒ przedłożenia informacji o nie zgłoszeniu sprzeciwu przez w/w Wydział w sprawie przyjęcia zgłoszenia wykonania ocieplenia budynku o wysokości do 12 m,
- ⇒ przedłożenia informacji o przyjęciu przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego zawiadomienia o rozpoczęciu ww. robót budowlanych,
- ⇒ po zakończeniu zadania do zawiadomienia Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o zakończeniu robót budowlanych.

4. Inwestor pokryje we własnym zakresie (bez dofinansowania) koszty:

- ⇒ wykonania projektu budowy lub projektu przebudowy instalacji grzewczej lub ocieplenia obiektu wykonanego przez firmę posiadającą autoryzację Operatora Programu,
- ⇒ uzyskania pozwoleń niezbędnych przy wykonywaniu poszczególnych działań objętych Programem (opinia kominiarska, pozwolenie na budowę, zgłoszenia itp.),
- ⇒ wykonania robót budowlanych lub towarzyszących, niezwiązanych bezpośrednio z celem i zakresem Programu,
- ⇒ wykonania inwentaryzacji budowlanej niezbędnej do uzyskania zaświadczenia stwierdzającego, że budynek odpowiada definicji budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

5. W przypadku zaniechania (w okresie 5 lat) korzystania z paliw ekologicznych i powrotu do ogrzewania paliwem węglowym w poprzednim systemie zwróci koszty otrzymanego całkowitego dofinansowania uzyskanego w wyniku udziału w Programie.
6. Nie przystąpienie Inwestora, mimo powiadomienia przez Gminę w danym roku do procedury związanej z realizacją swoich zamierzeń modernizacyjnych, co wynika z listy sporządzonej wg kolejności składanych ankiet informacyjnych, spowoduje wykreślenie Inwestora z Programu z możliwością ponownego złożenia ankiety informacyjnej.
7. Rezygnacja Inwestora z modernizacji systemu grzewczego po podpisaniu „Oświadczenia” o przystąpieniu do Programu, spowoduje wykreślenie Inwestora z Programu bez możliwości ponownego udziału w Programie.
8. W przypadku odstąpienia od jakiegokolwiek części Programu (po podpisaniu umowy) Inwestor pokryje wszelkie koszty poniesione przez Wykonawcę oraz zwróci pełne dofinansowanie Gminy i nie będzie miał możliwości ponownego udziału w Programie.
9. Podanie nieprawdziwych danych w oświadczeniach (potwierdzonych oględzinami, wykonanymi uproszczonymi audytami, opiniami Wydziału Architektury i Urbanistyki, Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego, Rozdzielni Gazu, Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego), spowoduje wykreślenie Inwestora z Programu bez możliwości ponownego udziału w Programie.
10. Wszelkie usterki po dokonanych odbiorze prac zgłaszane będą Wykonawcy zgodnie z podpisaną umową trójstronną lub w sprawach nieuregulowanych tą umową rozstrzygane będą w oparciu o przepisy Kodeksu cywilnego z pominięciem Gminy.

§5

Warunki uczestnictwa w Programie Dostawcy urządzeń grzewczych

1. Dostawca winien spełnić warunki określone w załączniku nr 1 do niniejszego Regulaminu.
2. Dostawca zobowiązuje się pod rygorem wykluczenia z udziału w Programie przestrzegać wszystkich zaleceń i wymagań Operatora Programu polegających

na:

- ⇒ działalności zgodnej z zasadami wolnej konkurencji,
- ⇒ terminowym wywiązywaniu się z umów podpisanych z Inwestorami i Operatorem,
- ⇒ kulturalnej i zgodnej z zasadami dobrego wychowania działalności w relacjach z klientem oraz innymi podmiotami Programu.

3. Dostawca zgadza się na udostępnienie informacji dot. firmy – w tym ilości sprzedaży, ilości skarg, zażaleń i pochwał, Inwestorowi, Operatorowi oraz Gminie. Operator sporządzi listę ww. informacji, którą umieści na tablicy ogłoszeń Gminy.

§6

Warunki uczestnictwa w programie Wykonawcy modernizacji systemów grzewczych

1. Wykonawca modernizacji systemów grzewczych winien spełnić warunki określone w załączniku nr 2 do niniejszego Regulaminu.
2. Wykonawca zobowiązuje się pod rygorem wykluczenia z udziału w Programie przestrzegać wszystkich zaleceń i wymagań operatora programu polegających na:
 - ⇒ działalności zgodnej z zasadami wolnej konkurencji,
 - ⇒ terminowym wywiązywaniu się z umów podpisanych z Inwestorami i Operatorem,
 - ⇒ kulturalnej i zgodnej z zasadami dobrego wychowania działalności w relacjach z klientem oraz innymi podmiotami Programu.
4. Wykonawca zgadza się na udostępnienie informacji dot. firmy – w tym ilości dokonanych montaży, ilości skarg, zażaleń i pochwał, Inwestorowi, Operatorowi oraz Gminie. Operator sporządzi listę ww. informacji, którą umieści na tablicy ogłoszeń Gminy.

§7

Warunki uczestnictwa w Programie Wykonawcy ocieplenia przegród budowlanych

1. Wykonawca dociepleń ścian i dachów winien spełnić warunki określone w załączniku nr 3 do niniejszego Regulaminu.
2. Wykonawca zobowiązuje się pod rygorem wykluczenia z udziału w programie przestrzegać wszystkich zaleceń i wymagań operatora programu polegających na:
 - ⇒ działalności zgodnej z zasadami wolnej konkurencji,
 - ⇒ terminowym wywiązywaniu się z umów podpisanych z Inwestorami i Operatorem,
 - ⇒ kulturalnej i zgodnej z zasadami dobrego wychowania działalności w relacjach z klientem oraz innymi podmiotami Programu.
5. Wykonawca zgadza się na udostępnienie informacji dot. firmy – w tym ilości dokonanych dociepleń, ilości skarg, zażaleń i pochwał, Inwestorowi, Operatorowi oraz Gminie. Operator sporządzi listę ww. informacji, którą umieści na tablicy ogłoszeń Gminy.

§8

Niniejszy Regulamin stanowi integralną część Programu. Strony przystępując do Programu wyrażają zgodę na postanowienia niniejszego Regulaminu.

.....
Zatwierdzam

Oświadczam, że zapoznałem się z treścią powyższego regulaminu i zgadzam się z warunkami w nim zawartymi.

.....
potwierdzenie Inwestora

Załącznik nr 1 do Regulaminu
Oferta
**Dostawcy na dostawę urządzeń grzewczych i osprzętu w ramach
Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Czeladź**

Nazwa dostawcy:	
Adres:	
Telefon/fax:	
NIP	
REGON	

Jeżeli dostawca nie jest producentem urządzeń do oferty musi dołączyć notarialnie potwierdzone upoważnienie do złożenia oferty w imieniu producenta wraz z potwierdzeniem, iż producent zna i akceptuje treść oferty.

Lp.	Załączniki, które dostawca winien dołączyć, aby oferta została przyjęta
1.	Dokument potwierdzający, że oferent jest uprawniony do występowania w obrocie prawnym
2.	Zaświadczenie o nie zaleganiu z podatkami wobec Urzędu Skarbowego i Gminy (z daty nie wcześniejszej niż ...).
3.	Zaświadczenie o nie zaleganiu ze składkami ZUS (z daty nie wcześniejszej niż ...).
4.	Oświadczenie wymagane art. 22 Ustawy o zamówieniach publicznych.
5.	Oświadczenie o wielkości użytych materiałów pochodzenia krajowego do realizacji zamówienia - użyciu minimum 50% materiałów krajowych daje oferentowi preferencyjne przeliczenie ceny zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie stosowania preferencji krajowych przy udzielaniu zamówień publicznych. (Dz. U. z 1994r. nr 140 poz. 776 z późniejszymi zmianami).
6.	Świadectwo bezpieczeństwa ekologicznego dla kotłów węglowych (wydane przez laboratorium akredytowane).
7.	Dokumentację potwierdzającą spełnienie wymagań dotyczących efektywności energetycznej (zgodnie z RMGPiPS z 02.04.2003r. w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej – DZ. U. Nr 108 poz. 1028 z 2003r.).
8.	Deklarację zgodność z Polskimi Normami i innymi przepisami z zakresu bezpieczeństwa produktu.
9.	Autoryzacje, uprawnienia dot. eksploatacji oraz nadzoru, inne dokumenty stwierdzające prawo wykonywania zawodu.
10.	Pozostałe informacje dotyczące firmy: nr rachunku bankowego, osoby reprezentujące firmę przy podpisywaniu umów (REGON, NIP, PESEL) itp.
11.	Oświadczenie o spełnieniu warunków określonych w załączniku do oferty.

Wszystkie dokumenty winny być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem.

Dostawca zobowiązuje się, co najmniej 1 raz, co pół roku uaktualnić ww. dokumenty u Operatora Programu.

Załącznik do oferty na dostawę urządzeń grzewczych

Dostawca winien spełniać poniższe warunki oraz dostarczyć wymienione dokumenty potwierdzające spełnienie tych warunków

L.p.	Warunki oraz sposób potwierdzenia ich spełnienia dla urządzeń grzewczych dostarczonych w ramach realizowanej modernizacji
1.	Udzielenie 2 letniej gwarancji na wszystkie elementy elektryczne i mechaniczne dostarczanego urządzenia - wzór karty gwarancyjnej podpisany przez dostawcę
2.	Udzielenie 5 letniej gwarancji na wszystkie pozostałe elementy dostarczanego urządzenia - wzór karty gwarancyjnej podpisany przez dostawcę
3.	Świadectwo bezpieczeństwa ekologicznego dla kotłów węglowych (wydane przez laboratorium akredytowane).
4.	Dokumentację potwierdzającą spełnienie wymagań dotyczących efektywności energetycznej (zgodnie z RMGPiPS z 02-04-2003r. w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej – DZ. U. Nr 108 poz. 1028 z 2003r.).
5.	Dostarczane urządzenie nie może służyć do spalania odpadów a wyłącznie paliw opisanych w DTR- deklaracja producenta o sposobie zabezpieczeniu urządzenia przed niedozwolonym wykorzystaniem
6.	Dostarczane urządzenie winno posiadać minimum jedno zabezpieczenie przed możliwością cofnięcia płomienia do podajnika paliwa - opis zabezpieczenia, jego sposobu działania lub alarmowania użytkownika.
7.	Deklarację zgodność z przepisami z zakresu bezpieczeństwa produktu wydaną na podstawie Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności oraz przepisami wykonawczymi wydanymi na podstawie tej ustawy.

Wszystkie dokumenty winny być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem.

Dostawca zobowiązuje się, co najmniej 1 raz, co pół roku uaktualnić ww. dokumenty u Operatora *Programu*.

Załącznik nr 2 do Regulaminu
Oferta
**Wykonawcy modernizacji systemów grzewczych w ramach
Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Czeladź**

Nazwa wykonawcy:	
Adres:	
Telefon/fax:	
NIP	
REGON	

L.p.	Załączniki, które Wykonawca winien dołączyć, aby oferta została przyjęta
1.	Dokument potwierdzający, że oferent jest uprawniony do występowania w obrocie prawnym
2.	Zaświadczenie o nie zaleganiu z podatkami Urzędu Skarbowego i Gminy (z daty nie wcześniejszej niż ...).
3.	Zaświadczenie o nie zaleganiu ze składkami ZUS (z daty nie wcześniejszej niż ...).
4.	Lista referencyjna wykonanych przez wykonawcę kotłowni/układów solarnych o zbliżonym charakterze do tych będących w <i>Programie</i> .
5.	Dokumentację potwierdzającą przygotowanie zawodowe do realizacji robót i montażu objętych <i>Programem</i> .
6.	Autoryzacja minimum 2 dostawców urządzeń, których urządzenia grzewcze zostaną zakwalifikowane do udziału w <i>Programie</i> wraz z oświadczeniem dostawcy o solidarnej odpowiedzialności za wykonane w ramach <i>Programu</i> prace montażowe.
7.	Wykonawca występujący jednocześnie jako dostawca urządzeń grzewczych, do oferty musi dołączyć, notarialnie potwierdzone, upoważnienie do złożenia oferty w imieniu producentów, którzy udzielili autoryzacji wraz z potwierdzeniem, iż producent zna i akceptuje treść oferty i zakres gwarancji.
8.	Autoryzacje, uprawnienia dot. eksploatacji oraz nadzoru, inne dokumenty stwierdzające prawo wykonywania zawodu
9.	Pozostałe informacje dotyczące firmy: nr rachunku bankowego, osoby reprezentujące firmę przy podpisywaniu umów (REGON, NIP, PESEL) itp.
10.	Oświadczenie o spełnieniu warunków określonych w załączniku do oferty.

Wszystkie dokumenty winny być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem

Wykonawca zobowiązuje się, co najmniej 1 raz, co pół roku uaktualnić ww. dokumenty u Operatora *Programu*.

Załącznik do oferty na modernizację systemów grzewczych

Wykonawca winien spełniać poniższe warunki oraz dostarczyć wymienione dokumenty potwierdzające spełnienie tych warunków

Lp.	Warunki oraz sposób potwierdzenia ich spełnienia w zakresie modernizacji systemów grzewczych
1.	Zaakceptowanie warunków maksymalnych i podstaw kosztorysowania dla <i>Programu</i> oraz wzorcowego kosztorysu i przedmiaru robót.
2.	Wykonanie kosztorysów ofertowych i wykonawczych w zakresie robót objętych <i>Programem</i>
3.	Udzielenie 2 letniej gwarancji na wszystkie wykonane roboty elektryczne i mechaniczne oraz montażu urządzenia - wzór karty gwarancyjnej podpisany przez wykonawcę
4.	Udzielenie 5 letniej gwarancji na wszystkie materiały (elementy) dostarczone w ramach montażu urządzeń - wzór karty gwarancyjnej podpisany przez wykonawcę
5.	Prowadzenie serwisu gwarancyjnego na wykonane roboty i dostarczone urządzenia w ramach <i>Programu</i> . Deklarację usunięcia awarii w ciągu 24 godzin.
6.	Możliwość, co najmniej telefonicznego kontaktu z punktem serwisowym 24 godz./dobę
7.	Posiada doświadczenie w zakresie montażu urządzeń grzewczych potwierdzone minimum 10 referencjami z wykonanych robót.
Lp.	Warunki oraz sposób potwierdzenia ich spełnienia dla urządzeń grzewczych dostarczonych w ramach realizowanej modernizacji
1.	Udzielenie 2 letniej gwarancji na wszystkie elementy elektryczne i mechaniczne dostarczanego urządzenia - wzór karty gwarancyjnej podpisany przez dostawcę
2.	Udzielenie 5 letniej gwarancji na wszystkie pozostałe elementy dostarczanego urządzenia - wzór karty gwarancyjnej podpisany przez dostawcę
3.	Świadectwo bezpieczeństwa ekologicznego (wydane przez laboratorium akredytowane).
4.	Dokumentację potwierdzającą spełnienie wymagań dotyczących efektywności energetycznej (zgodnie z RMGPiPS z 02-04-2003r. w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej – DZ. U. Nr 108 poz. 1028 z 2003r.).
5.	Dostarczane urządzenie nie może służyć do spalania odpadów a wyłącznie paliw opisanych w DTR- deklaracja producenta o sposobie zabezpieczeniu urządzenia przed niedozwolonym wykorzystaniem.
6.	Dostarczane urządzenie winno posiadać minimum jedno zabezpieczenie przed możliwością cofnięcia płomienia do podajnika paliwa - opis zabezpieczenia, jego sposobu działania lub alarmowania użytkownika.
7.	Deklarację zgodność z przepisami z zakresu bezpieczeństwa produktu, wydaną na podstawie Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności oraz przepisami wykonawczymi wydanymi na podstawie tej ustawy (oznaczenie CE).

Wszystkie dokumenty winny być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem

Wykonawca zobowiązuje się, co najmniej 1 raz, co pół roku uaktualnić ww. dokumenty u Operatora *Programu*.

Załącznik nr 3 do Regulaminu

Oferta
Wykonawcy ocieplenia przegród budowlanych w ramach
Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Czeladź

Nazwa wykonawcy:	
Adres:	
Telefon/fax:	
NIP	
REGON	

Lp.	Załączniki, które wykonawca winien dołączyć, aby oferta została przyjęta
1.	Dokument potwierdzający, że oferent jest uprawniony do występowania w obrocie prawnym
2.	Zaświadczenie o nie zaleganiu z podatkami wobec Urzędu Skarbowego i Gminy (z daty nie wcześniejszej niż ...).
3.	Zaświadczenie o nie zaleganiu ze składkami ZUS (z daty nie wcześniejszej niż ...).
4.	Oświadczenie wymagane art. 22 Ustawy o zamówieniach publicznych.
5.	Lista referencyjna wykonanych ociepleń o zbliżonym charakterze do tych będących w <i>Programie</i> (co najmniej 10).
6.	Oświadczenie o stosowaniu materiałów i technologii dopuszczonych do obrotu na rynku polskim zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych
7.	Oświadczenie o udzielaniu gwarancji na okres co najmniej 2 lat w zależności od stosowanych materiałów.
8.	
9.	Uprawnienia oraz inne dokumenty stwierdzające prawo wykonywania zawodu.
10.	Pozostałe informacje dotyczące firmy: nr rachunku bankowego, osoby reprezentujące firmę przy podpisywaniu umów (REGON, NIP, PESEL) itp.

Wszystkie dokumenty winny być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem.

Wykonawca zobowiązuje się, co najmniej 1 raz, co pół roku uaktualnić ww. dokumenty u Operatora *Programu*.

Aneks 2. Model wypłat i rozliczania środków WFOŚiGW w ramach dofinansowania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Gminy

Określa się następujący model wypłat i rozliczania środków WFOŚiGW w ramach dofinansowania programu pt.: „.....”.

1. Umowy na dofinansowanie poszczególnych etapów Programu Ograniczenia Niskiej Emisji, zwanego dalej *PONE*, będą zawarte pomiędzy Gminą, a Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na okres i w zakresie wynikającym z decyzji Organu Funduszu.
2. Środki Funduszu na dofinansowanie realizacji każdego etapu *PONE*, wypłacane będą w transzach, przy czym każdy etap winien obejmować zadania, których realizacja przebiegać będzie w okresach nie krótszych niż trzymiesięczne.
3. Pierwsza transza dofinansowania wypłacona będzie zaliczkowo po przedłożeniu przez Gminę:
 - a) oświadczenia o gotowości do modernizacji obiektów w liczbie i zakresie odpowiadającym wysokości pierwszej transzy dofinansowania (w oświadczeniu proszę podać liczbę obiektów),
 - b) oświadczenia podpisanego przez upoważnione osoby**, stwierdzającego że wszystkie kotły węglowe przewidziane do zabudowy w ramach zadań objętych *PONE*, posiadają certyfikaty energetyczno – emisyjne, wydane przez akredytowane laboratorium.
4. Kolejne transze dofinansowania wypłacane będą zaliczkowo po dostarczeniu przez Gminę do Biura Funduszu:
 - a) oświadczenia o gotowości do modernizacji obiektów w liczbie i zakresie odpowiadającym wysokości kolejnej transzy dofinansowania (w oświadczeniu proszę podać liczbę obiektów),
 - b) Zestawienia zrealizowanych zadań, które winno być sporządzone w oparciu o wzór stanowiący załącznik nr 1 do *Modelu wypłat i rozliczania środków WFOŚiGW w ramach dofinansowania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Gminy*, zwanego dalej *Modelem*, które winno być podpisane przez upoważnione osoby**. Zestawienie to winno być dostarczone do Biura WFOŚiGW również w wersji elektronicznej.
5. W ramach rozliczenia końcowego zadania, Gmina dostarczy do Biura Funduszu, poza zestawieniem, o którym mowa w pkt.4.b *Modelu*, rozliczenie *PONE*, które winno być sporządzone w oparciu wzór stanowiący załącznik nr 2 do *Modelu*.
6. Gmina pełniąca funkcję jednostki nadzorującej realizację *PONE* oraz ponosząca odpowiedzialność za prawdziwość danych stanowiących podstawę sporządzonych rozliczeń środków otrzymanych z WFOŚiGW, zobowiązuje się do przechowywania

w swojej siedzibie lub innym wskazanym w rozliczeniu końcowym miejscu, przez okres 5lat, licząc od daty zakończenia zadania:

- a) Uwierzytelnionych* kserokopii protokołów odbioru i przekazania do użytkowania poszczególnych zadań realizowanych w ramach *PONE*, które winny być sporządzone w oparciu o wzór stanowiący załącznik nr 3 do *Modelu*,
- b) Uwierzytelnionych* kserokopii faktur związanych z poszczególnymi zadaniami realizowanymi w ramach *PONE*, w tym płatnych ze środków WFOŚiGW. Przy czym zadaniem Gminy jest naniesienie na oryginały faktur stanowiących rozliczenie środków WFOŚiGW adnotacji: „*Faktura płatna ze środków WFOŚiGW w wysokości zł*” lub „*Faktura płatna ze środków WFOŚiGW w wysokości zł, ze środków (np.) własnych w wysokości zł*” - w przypadku finansowania danej faktury z więcej niż jednego źródła..
- c) Uwierzytelnionych* kserokopii certyfikatów energetyczno-emisyjnych kotłów węglowych instalowanych w ramach *PONE*.
- d) Uwierzytelnionych* kserokopii pozwoleń na budowę dla zadań objętych *PONE*, dla których zgodnie z obowiązującym *Prawem budowlanym*, występował obowiązek ich posiadania.
- e) Uwierzytelnionych* kserokopii zawiadomień organów, o których mowa w art. 54 *Prawa budowlanego*, o zakończeniu zadań realizowanych na podstawie pozwoleń na budowę, w treści których nałożono na Inwestorów taki obowiązek. Do zawiadomień winny być załączone również oświadczenia Inwestorów, że zawiadomione organy nie wniosły sprzeciwu ani uwag w drodze decyzji.

Załączniki:

Nr 1 – Zestawienie zadań zrealizowanych w ramach *PONE*.

Nr 2 – Wzór rozliczenia końcowego zadań zrealizowanych w ramach *PONE*.

Nr 3 – Wzór protokołu odbioru końcowego i przekazania zadania do użytkowania.

Wyjaśnienia:

* - Kserokopie dokumentów, które stanowią rozliczenie środków WFOŚiGW winny być uwierzytelnione przez upoważnione** osoby: „*Za zgodność z oryginałem*” oryginalną imienną pieczęcią i podpisem.

** - upoważnione osoby reprezentujące Gminę, w rozumieniu *Modelu*, to Prezydent, Burmistrz lub Wójt przy współudziale Skarbnika.

Załącznik nr 1 do Modelu PONE – Zestawienie zadań

Lp.	Imię i nazwisko inwestora	Adres	Pozwolenie na budowę (numer data).*	Wyszczególnienie zakresu rzeczowego	Nr i data faktury	Wystawiający fakturę	Kwota całkowita faktury brutto [zł]	Źródła finansowania			Data przelewu	Data (na podstawie posiadanych dokumentów)					
								Środki Inwestora	Środki Gminy	Środki WFOŚiGW		Rozpoczęcia zadania	Odbioru końcowego zadania	Przyjęcia zgłoszenia przez PINB o zakończeniu inwestycji.*	Przekazania do użytkow. zgodnie z art. 54 Prawa budowl.*	Fizycznej likwidacji urządzeń grzewczych	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1				Prace przygotowawcze: projekt budowlany, technologiczny, wykonawczy, uzgodnienia, inne Podstawowe obiekty i roboty technologiczne, w tym: Zakup i montaż źródła ciepła wyposażonego w: kocioł opalany ... firmy ... typu ... o mocy ...kW - szt. ... (lub pompę ciepła firmy ... typu ... o mocy ...kW - szt. ..., lub wymiennik ciepła firmy ..., o mocy ...kW - szt. ...)													
				Zakup i montaż instalacji solarnej, wyposażonej w kolektory słoneczne firmy ... typu ... o łącznej powierzchni ...m ² .													
				Modernizacja instalacji c.o. Docieplenie ścian metodą ... przy pomocy (np. styropianu) o grubości ...cm - powierzchnia docieplana F=...m ² - zakup i montaż													
				Docieplenie dachu/stropodachu/stropu nad ostatnią kondygnacją/stropu nad piwnicą metodą ... (np. styropian) o grubości ...cm - powierzchnia docieplana F=...m ² - zakup i montaż													
				Wymiana stolarki okiennej/drzwiowej - łączna powierzchnia wymienianej stolarki F=...m ²													
Zadanie razem:																	
Zadania rozliczające ratę udzielonego dofinansowania razem:																	

Załącznik nr 2 do Modelu PONE – Wzór rozliczenia końcowego

..... dnia 2010r.

Rozliczenie końcowe Programu Likwidacji Niskiej Emisji dofinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

1. **Numer umowy:** _____ (Należy wpisać numer umowy pożyczki / dotacji / umorzenia).
2. **Data umowy:** _____._____._____.r. (Należy wpisać datę zawarcia umowy).
3. **Kwota rozliczanej pożyczki/dotacji/umorzenia:** _____ zł, słownie: _____
4. **Nazwa zadania:** „_____” (Należy wpisać nazwę zadania zgodnie z nazwą zawartą w umowie)
5. **Okres realizacji zadania zapisany w umowie:** od _____._____._____.r. do _____._____._____.r. (Należy wpisać okres realizacji zadania od rozpoczęcia do jego planowanego zakończenia według umowy).
6. **Rzeczywisty okres realizacji zadania:** od _____._____._____.r. do _____._____._____.r. (Należy wpisać rzeczywisty okres realizacji zadania).
7. **Całkowity koszt realizacji zadania:** (Należy wpisać całkowity koszt realizacji zadania, uwzględniający wszystkie źródła finansowania od rozpoczęcia realizacji do dnia rozliczenia).

Lp.	Źródła finansowania zadania	Wartość zaangażowanych środków
1.		
2.		
3.		
Razem:		

8. **Uzyskane efekty rzeczowe:** (Należy opisać planowany i zrealizowany zakres rzeczowy).

Lp.	Efekt rzeczowy zaplanowany	Efekt rzeczowy osiągnięty
1.		
2.		

9. **Uzyskane efekty ekologiczne:** (Należy zestawzić uzyskane efekty ekologiczne i porównać je z założonymi efektami ekologicznymi zapisanymi w umowie).

Lp.	Zanieczyszczenia	Efekt ekologiczny zaplanowany	Efekt ekologiczny osiągnięty
1.			
2.			

Oświadczenie:

Powyższe informacje sporządzono na podstawie dokumentów, których oryginały lub uwierzytelnione kserokopie znajdują się w:, gdzie będą przechowywane w terminie do _____._____._____.r.

 Osoba wypełniająca:
 (Imię i nazwisko, nr telefonu)

 Pieczęć firmowa

 Główny Księgowy / Skarbnik:
 (Imię i nazwisko, nr telefonu)

 Kierownik jednostki:

UWAGA !

Oryginały faktur rozliczających środki WFOŚiGW, przed sporządzeniem z nich dwustronnych kserokopii, winny zawierać informację jaka kwota została zapłacona ze środków Funduszu np. w formie: „*Faktura płatna ze środków WFOŚiGW w wysokości zł*” lub „*Faktura płatna ze środków WFOŚiGW w wysokości zł, ze środków (np.) własnych w wysokości zł*” - w przypadku finansowania danej faktury z więcej niż jednego źródła.

Wszystkie kserokopie dokumentów, które stanowią podstawę do rozliczenia pożyczki/dotacji/umorzenia powinny być uwierzytelnione przez osoby do tego upoważnione lub należycie upoważnione, (które podpisywały umowę w imieniu Pożyczkobiorcy/Dotowanego) z adnotacją: „*Za zgodność z oryginałem*”, opatrzone pieczęcią i datą oraz pieczętkami osób uwierzytelniających, z podpisem osób upoważnionych do reprezentowania Gminy, w rozumieniu *Modelu*.

Załącznik nr 3 do Modelu PONE – Wzór protokołu odbioru końcowego

Protokół odbioru końcowego i przekazania do użytkowania zadania zrealizowanego w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji w Gminie ...

Data odbioru: __.__.____r.

1. Informacje dotyczące Inwestora:

Imię i nazwisko właściciela budynku:

Adres: __-__ ____, ul. ____

2. Informacje dotyczące Wykonawcy

Nazwa firmy

Adres: __-__ ____, ul. ____

Adres punktu serwisowego: __-__ ____, ul. ____, tel. ____, fax. ____

3. Podstawa wykonania prac:

Umowa nr _____, zawarta w dniu: __.__.____r.

4. Zakres wykonanych prac, podlegających odbiorowi:

4.1.Zdemontowano przeznaczony do likwidacji kocioł, (podać sposób postępowania z powstałym odpadem) *

4.2.Zainstalowano źródło ciepła wyposażone w: kocioł opalany __ firmy __ typu __ o mocy __kW – szt. __ (lub pompę ciepła firmy __ typu __ o mocy __kW - szt. ____, lub wymiennik ciepła firmy __, o mocy __kW - szt. __),*

4.2.1.Dokonano uruchomienia zainstalowanego źródła ciepła, *

4.2.2.Przeszkolono Inwestora w zakresie konserwacji i obsługi źródła ciepła, *

4.3.Zainstalowano instalację solarną, wyposażoną w kolektory słoneczne firmy __ typu __ o łącznej powierzchni __m². *

4.3.1.Sprawdzono szczelność instalacji solarnej oraz dokonano jej uruchomienia, *

4.3.2.Przeszkolono Inwestora w zakresie konserwacji i obsługi instalacji solarnej, *

4.4.Zmodernizowano instalację c.o. w zakresie*:

4.4.1Przeszkolono Inwestora w zakresie konserwacji i obsługi instalacji c.o., *

4.5.Wykonano docieplenie ścian metodą __ przy pomocy (np. styropianu) o grubości __cm - powierzchnia docieplana F=__m² - zakup i montaż, *

4.6.Wykonano docieplenie dachu/stropodachu/stropu nad ostatnią kondygnacją/stropu nad piwnicą metodą __ (np. styropian) o grubości __cm - powierzchnia docieplana F=__m² - zakup i montaż, *

4.7.Wymieniono stolarkę okienną/drzwiową - łączna powierzchnia wymienionej stolarki F=__m², *

5. Przekazano Inwestorowi dokumentację techniczno-ruchową, karty serwisowe i gwarancyjne zabudowanych urządzeń*.

6. Strony uczestniczące w odbiorze zgodnie stwierdzają, że dotychczasowe źródło ciepła zostało zlikwidowane*, a wykonane prace modernizacyjne wykonano zgodnie z uzgodnionym zakresem i zawartą umową.

..... Inwestor Wykonawca Przedstawiciel Gminy
-------------------	--------------------	-------------------------------

* - niepotrzebne skreślić

Aneks 3. Projekt ankiety – obiekty komunalne będące własnością Gminy

Nazwa obiektu	
Miejscowość	
Ulica i nr domu	

Rozdział I – Informacja o obiekcie.

Lp.	Parametr	Wielkość	
1.	Powierzchnia ogrzewana [m²]		
2.	Kubatura ogrzewana [m³]		
3.	Ilość kondygnacji		
4.	Emitor:		
	Wysokość [m]		
	Średnica ϕ lub a x b [mm]		
	Ilość gazów odlotowych [Nm ³]		
	Temperatura spalin [°C]		
	Prędkość wylotowa spalin [m/s]		
5.	Lokalizacja kotłowni (w piwnicy, wolno stojąca, itp.)		
6.	Rodzaj materiału z którego jest wykonany budynek		
	Cegła		
	Błoczek żużlowo – betonowy		
	Pustak ceramiczny (np. max)		
	Inny		
7.	Rodzaj zadaszienia		
	Stropodach		
	Dach spadowy z poddaszem		
	Inny		
8.	Ocieplenie budynku:	TAK	NIE
	Styropian		
	Wełna mineralna		
	Inny		

Rozdział II – Informacja o dotychczasowym sposobie ogrzewania

1.	Sposób ogrzewania			
	Centralne ogrzewanie węglowe			
	Centralne ogrzewanie gazowe			
	Centralne ogrzewanie olejowe			
	Inne ogrzewanie			
2.	Dane techniczne kotłów	Kocioł	Kocioł	Kocioł
	Typ kotła			
	Moc nominalna [MW]			
	Typ paleniska			
	Producent (kraj pochodzenia)			
	Ilość [szt.]			
	Rok zainstalowania			
	Sprawność sezonowa wytwarzania ciepła			
3.	Sposób podgrzewania ciepłej wody użytkowej w lecie			
	Bojler elektryczny przepływowy			
	Bojler elektryczny objętościowy			
	Bojler węglowy			
	Bojler gazowy			
4.	Sposób podgrzewania ciepłej wody użytkowej w zimie.			
	Bojler elektryczny przepływowy			
	Bojler elektryczny objętościowy			
	Bojler węglowy			
	Bojler gazowy			

5.	Stan istniejącej instalacji centralnego ogrzewania	DOBRY	ZŁY
6.	Czy grzejniki są wyposażone w zawory termostatyczne	TAK	NIE
7.	Paliwo		
A.	Roczne zużycie:		
	Węgiel [t/rok]		
	Koks [t/rok]		
	Miał [t/rok]		
	Gaz [m ³ /rok]		
	Olej [l/rok]		
B.	Średnia wartość opałowa [kJ/kg lub kJ/m ³] wg faktury		
C.	Średnia zawartość siarki [%] wg faktury		
D.	Średnia zawartość popiołu [%] wg faktury		

W punktach 6,7,8 rozdziału I i 1,3,4 rozdziału II zaznaczyć znacznikiem „X” właściwą odpowiedź.

Rozdział III – Zamierzenia i oczekiwania

Lp.	Rodzaj działania					
1.	Rozbudowa powierzchni ogrzewanej	TAK				NIE
2.	Ocieplenie budynku	TAK				NIE
3.	Wymiana okien	TAK				NIE
4.	Zmiana dachu	TAK				NIE
5.	Oczekiwany sposób ogrzewania budynku					
	Olejowy					
	Gazowy					
	Węglowy – piec niskoemisyjny					
	Pompa ciepła					
	Kolektor słoneczny					
	Inny					
6.	Rok planowanych (oczekiwanych) działań	2010	2011	2012	2013	później
	Rozbudowa modernizacja budynku					
	Docieplenie budynku (w tym wymiana okien)					
	Wymiana urządzeń grzewczych					
	Modernizacja instalacji c.o.					
	Zmiana systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej					