

Załącznik
do Uchwały Nr XXX/261/05
Rady Miejskiej w Czerwionce-Leszczynach
z dnia 18 marca 2005 r.

PROGRAM OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI DLA GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYNY



Marzec 2005

Spis treści:

1. Wstęp	2
1.2. Cel opracowania	2
2. Obszar i czas realizacji Programu Ograniczenia Niskiej Emisji	2
3. Lokalizacja Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny	2
4. Ocena stanu jakości powietrza	3
5. Źródła zanieczyszczeń	4
5.1. Źródła energetyczne i przemysłowe	4
5.2. Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń	5
5.3. Emisja niezorganizowana	5
5.4. Emisja transgraniczna	6
5.5. Niska emisja	6
6. Priorytety ekologiczne – działania Gminy i Miasta	7
7. Cele krótkoterminowe na lata 2005-2007	7
7.1. Likwidacja ogrzewania piecowego w centrum Leszczyn	7
7.2. Termomodernizacja palcówek oświatowych	9
7.2.1. Szkoła Podstawowa nr 8 w dz. Dębieńsku	9
7.2.2. Gimnazjum nr 5 w dz. Czuchowie ul. Gliwicka 2	10
7.2.3. Gimnazjum nr 3 i Szkoła Podstawowa nr 4 w dz. Czerwionka ul. Furgoła 71	11
7.2.4. Szkoła Podstawowa w Książenicach ul. Pojdy 120	11
8. Cele długoterminowe – do roku 2015	12
9. Wnioski	12

1. Wstęp

1.2. Cel opracowania.

Niniejsze opracowanie ma za zadanie określić konkretne działania mające na celu ograniczenie niskiej emisji w gminie Czerwionka-Leszczyny, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, szczególnie do poprawy jakości powietrza w gminie w sezonie zimowym. Przedmiotowy program przedstawia w sposób ogólny warunki rzeczowe, ekonomiczne i finansowe, które dają podstawę do ewentualnego występowania do funduszy ekologicznych o dofinansowanie.

Dokument został przygotowany na podstawie Strategii Rozwoju Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2010 roku zatwierdzonego Uchwałą Nr VII/60/98 z dnia 18 czerwca 1998r., Planu Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonego Uchwałą Nr IX/78/2002 z dnia 26 września 2002r., Programu Aktywizacji Gospodarczej Gminy Górniczej zatwierdzonego Uchwałą Nr XIV/127/2000 z dnia 20 grudnia 2000r., Programu Ochrony Środowiska Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2003-2015 zatwierdzonego Uchwałą Nr XIII/89/2003 z dnia 24 października 2003r., Planu Rozwoju Lokalnego zatwierdzonego Uchwałą Nr XXI/156/04 d dnia 28 maja 2004r.

Otwarty charakter dokumentu umożliwia wprowadzanie korekt przyjętego programu wynikających z procesu zmian społeczno-gospodarczych oraz zmian hierarchii, priorytetów przyjętych przez władze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny.

2. Obszar i czas realizacji Programu Ograniczenia Niskiej Emisji

Program obejmuje obszar gminy Czerwionka-Leszczyny ze szczególnym wskazaniem na budynki wielorodzinne zlokalizowane na terenie dzielnic Leszczyny i Czerwionka. Czas realizacji programu obejmuje cele krótkoterminowe 2005-2007 i długoterminowe 2007-2015.

3. Lokalizacja Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

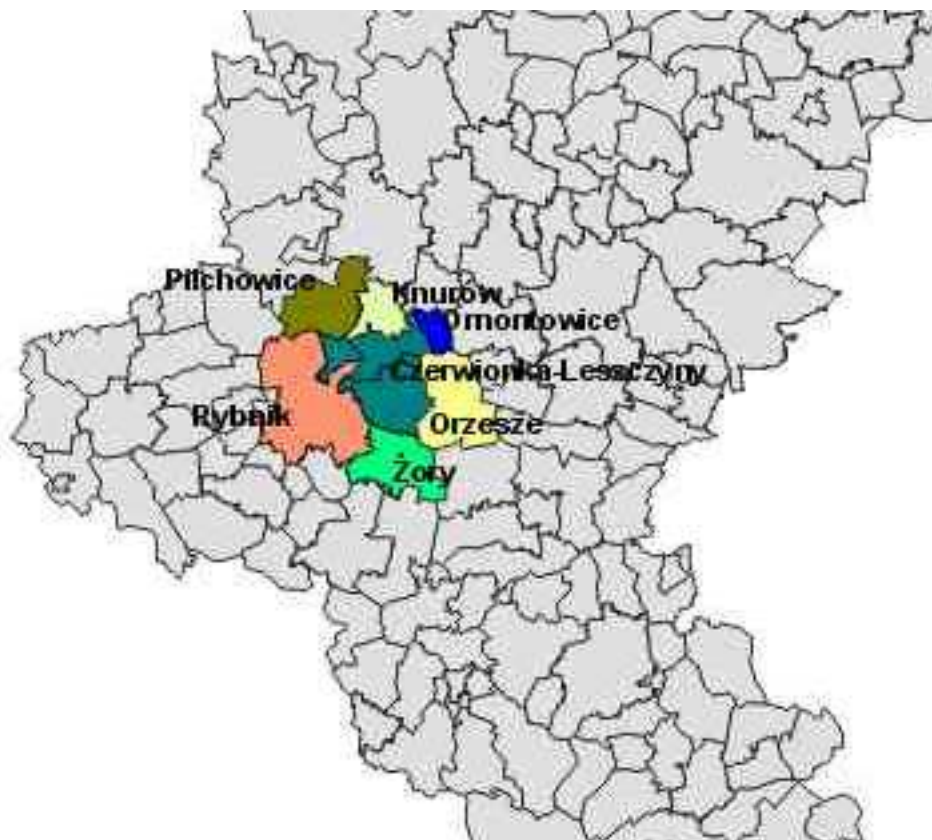
Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny położona jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie rybnickim. Gmina Czerwionka-Leszczyny obejmuje swym zasięgiem 6 sołectw:

1. Bełk
2. Książenice
3. Palowice
4. Przegędzę
5. Stanowice
6. Szczekowice

Ponadto Miasto tworzą cztery dzielnice:

1. Czerwionka
2. Leszczyny
3. Czuchów
4. Dębieńsko

Od zachodu Gmina graniczy z Miastem Rybnik, od wschodu z gminami: Ornontowice i miastem Orzesze, od północy z gminami: Pilchowice i Knurów i od południa z miastem Żory.



Rysunek 1 Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny – orientacja

Pod względem geomorfologicznym obszar Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny położony jest w zasięgu Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej, stanowiącej część Płaskowyżu Rybnickiego. Najwyższym naturalnym wzniesieniem tego Płaskowyżu jest góra Ramża (325 m.n.p.m.) położona pomiędzy Czerwionką, Bełkiem i Dębieńskiem. Od Ramży rozpościera się Wyżyna Śląska. Pod względem geologicznym obszar Gminy i Miasta położony jest w zachodniej części Górnos Śląskiego Zagłębia Węglowego. Ponadto Gmina położona jest w dorzeczu Odry, a jej dopływem przepływającym przez obszar Czerwionki-Leszczyny jest rzeka Bierawka.

4. Ocena stanu jakości powietrza

Na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny prowadzone są pomiary opadu pyłu na 9 stanowiskach rozmieszczonych głównie w części miejskiej Gminy (6 stanowisk). Wielkości opadu pyłów i wybranych metali (ołowiu i kadmu) nie przekraczały dopuszczalnych norm określonych w rozporządzeniu MOŚZN i L (Dz. U. z 1998r Nr 55 poz. 355.), obowiązującego w okresie wykonania pomiarów:

- dopuszczalny opad pyłów ogółem – 200 g/m² rok,
- dopuszczalny opad ołowiu - 100 mg/m² rok,
- dopuszczalny opad kadmu - 10 mg/m² rok

Generalnie zauważa się obniżenie wielkości opadu pyłu w sezonie grzewczym, przy utrzymaniu lub nawet niewielkim wzroście w sezonie letnim.

W grudniu 2004r. zlecono wykonanie analizy (Załącznik 1) poziomów pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu, amoniaku, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu na terenie planowanej inwestycji pn.: „Likwidacja ogrzewania piecowego w centrum Leszczyn”.

5. Źródła zanieczyszczeń

Źródła zanieczyszczeń występujące na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny.

- źródła energetyczne i przemysłowe,
- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
- emisja niezorganizowana,
- emisja transgraniczna,
- niska emisja,

5.1. Źródła energetyczne i przemysłowe.

Obecnie największymi zakładami przemysłowymi są zlokalizowane na terenie gminy i miasta:

- Koksownia „Dębieńsko” – wchodząca w skład Kombinatu Koksochemicznego Zabrze,
- Przedsiębiorstwo Energetyczne MEGAWAT – w skład którego wchodzi Zakład Z-1 „Dębieńsko”,
- Zakład Odsalania „Dębieńsko” Sp. z o.o.,
- Polho Sp. z o.o. – zajmująca się likwidacją szkodliwych ekologicznie odpadów powęglowych i rekultywowaniem terenów,
- Przedsiębiorstwo „Operator” Sp. z o.o.,
- zakłady powstałe po zlikwidowanej kopalni „Dębieńsko” – Spółka Restrukturyzacji Kopalń z Centralnym Zakładem Odwadniania Kopalń,
- Reno-Bud Sp. z o.o.,
- Fabryka Obuwia „Brado”,
- ZOWER Sp. z o.o.,
- Rybnickie Przedsiębiorstwo Budownictwa Drogowego prowadzące na terenie gminy wytwórnię mas bitumicznych,
- PEC Jastrzębie,

Struktura zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery na terenie miasta Czerwionka-Leszczyny z dużych zakładów przemysłowych obejmuje głównie emisję ze źródeł energetycznych tj. zanieczyszczenia takie jak pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla, benzo(a)piren.

Jednym z głównych i najbardziej uciążliwych dla środowiska na terenie gminy Czerwionka-Leszczyny, zakładów emitujących zanieczyszczenia jest Koksownia „Dębieńsko” należąca do Kombinatu Koksochemicznego „Zabrze”, która posiada decyzje dotyczące pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza ważne do 30.04.2007r. z operacji technologicznych związanych z koksowaniem węgla i kotłowni gazowej.

Niezależnie od emisji wymienionych wyżej zanieczyszczeń, typowych dla źródeł energetycznych, z Koksowni emitowane są substancje zanieczyszczające takie jak benzo(a)piren, amoniak, cyjanowodór, dwusiarczek węgla, etylobenzen, benzen, fenol, krezol, ksylen, pirydyna siarkowodór, substancje smołowe, toluen, węglowodory alifatyczne. Wszystkie te wymienione związki są ujęte w decyzji o dopuszczalnej emisji.

W chwili obecnej zakład nie przekracza dopuszczalnych emisji, jednakże duża dodatkowa uciążliwość zakładu wynika z emisji niezorganizowanej związanej z pyleniem w czasie transportu, głównie samochodowego, wyładunku i załadunku węgla i koksu.

Na terenie miasta zlokalizowane są dwa źródła ciepła zasilające systemy ciepłownicze. Są to:

- I. Elektrociepłownia – Zakład Z-1 „Dębieńsko” zlokalizowany w dzielnicy Czerwionka przy ul. Młyńskiej, należący do Przedsiębiorstwa Energetycznego „Megawat”.

Roczna produkcja energii jest na poziomie odpowiednio:

- energii elektrycznej – 127 572,04 MWh,
- energii cieplnej – 1 932 883 GJ

W zakładzie zabudowana jest stacja wymienników para - woda, umożliwiająca wyprowadzenie ciepła w postaci gorącej wody w ilości 75 MW_t. W chwili obecnej wykorzystywane jest w szczytce moc na poziomie 18,5 MW_t.

W Zakładzie prowadzone były próby współspalania biomasy (zrębków drewnianych) i węgla w kotłach typu Oschatz i w przyszłości przewiduje się możliwość stosowania takiego paliwa do pracy ciągłej.

- II. Ciepłownia Rejonowa zlokalizowana w dzielnicy Leszczyny przy ul. Polnej, należąca do Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu Zdroju. W Ciepłowni zainstalowane są 2 kotły WR5 i kocioł WR2,5 o łącznej mocy 14,5 MW. Spaliny odprowadzane są poprzez urządzenia odpylające o sprawności 80%. Planowana jest modernizacja źródła.

Poza wymienionymi źródłami energetycznymi na terenie Miasta zlokalizowanych jest szereg kotłowni lokalnych zaopatrujących w ciepło zakłady przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej, obiekty strefy usług itp., wykorzystujące jako nośniki energii głównie paliwo węglowe, oraz sporadycznie gaz ziemny, olej opałowy czy też źródła energii odnawialnej.

Dodatkowo zlokalizowane na terenie Gminy i Miasta podmioty produkcyjno – usługowe emitują do atmosfery zanieczyszczenia powstające w wyniku różnorodnych procesów technologicznych np. z zakładów przetwórstwa spożywczego – aceton, formaldehyd, toluen, benzen, octan butylu, ksylen, WWA, węglowodory alifatyczne, fenol.

Wydane zostały decyzje o dopuszczalnej emisji z procesów i źródeł technologicznych dla:

- Fabryki Obuwia „Brado” z określeniem dopuszczalnych emisji pyłu, NO₂, CO, acetonu, benzenu, octanu butylu, toluenu, octanu etylu,
- Wytwórni Mas Bitumicznych w Bełku, gdzie poza energetycznym zanieczyszczeniami wyprowadzanym do atmosfery jest fenol

5.2. Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Charakterystycznymi cechami emisji komunikacyjnej są:

- stosunkowo duże stężenie tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych;
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg;
- nierównomierność w okresach dobowych i sezonowych związana ze zmianami natężenia ruchu

Na wielkość tej emisji mają wpływ:

- stan jezdni,
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników,
- rodzaj paliwa
- płynność ruchu

Łączna długość sieci drogowo – ulicznej na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny wynosi 236,8 km z czego:

- drogi wojewódzkie i krajowe – 19,2 km,
- drogi powiatowe – 34,6 km,
- gminne – 183 km

W Gminie i Mieście Czerwionka-Leszczyny: krzyżują się drogi wojewódzkie:

- nr 925 – relacji Rybnik – Orzesze – Ruda Śląska – Bytom,
- nr 924 – relacji Żory – Knurów – Gliwice

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny znajduje się na trasie projektowanej autostrady A1 Północ – Południe, dla której rozpoczęcie budowy przewidywane jest na rok 2005. Planowana autostrada przebiegać będzie przez sołectwa Szczekowice, Stanowice i Bełk oraz dzielnicę Dębieńsko. Na terenie sołectwa Bełk zlokalizowany będzie zjazd z autostrady łączący ją z istniejącym układem komunikacji lokalnej oraz drugi zjazd w dzielnicy Dębieńsko. Budowa autostrady skutkować będzie odciążeniem istniejącego układu komunikacyjnego przez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza zabudowane obszary Gminy i Miasta.

5.3. Emisja niezorganizowana

Do emisji niezorganizowanej zaliczyć można emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak hałdy, wysypiska, oczyszczalnie ścieków, jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków

technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny nie posiada własnego składowiska odpadów komunalnych. Na podstawie porozumienia pomiędzy gminami odpady wywożone są na składowiska w Knurowie. W związku z tym, zagadnienie emisji gazu wysypiskowego na terenie Gminy nie występuje.

Gmina posiada własną oczyszczalnię ścieków komunalnych zlokalizowaną nad rzeką Bierawką. W 2004r została zakończona kompleksowa modernizacja oczyszczalni. Przy zastosowanej technologii oczyszczania nie przewiduje się występowania gazów pofermentacyjnych.

Pozostałością z prowadzonej do niedawna działalności związanej z wydobywaniem węgla jest występowanie na powierzchni ziemi hałd i zwałowisk pokopalnianych.

Z czynnych hałd emitowane są w sposób nieorganizowany pyły i dymy ze spalania resztek węgla zawartego w odpadach. Mogą one zawierać szkodliwe dla zdrowia substancje takie jak benzo(α)piren i formaldehyd.

Na terenie Gminy i Miasta zlokalizowanych jest szereg przedsiębiorstw, których działalność związana jest z rozbiórką hałd pogórnich, ich rekultywacją, czy remontami wałów kopalnianych. Należą do nich:

- Przedsiębiorstwo „Operator” Sp. z o.o. świadczące usługi rozładunkowo - załadunkowe na placach składowych przy kopalniach węgla kamiennego, remonty wałów kopalnianych,
- „Reno – Bud” Sp. z o.o. – zajmujący się rozbiórką hałd pogórnich przepalonych,
- „Polho” Sp. z o.o. – zajmująca się likwidacją szkodliwych ekologicznie odpadów powęglowych w tym poflotacyjnych,
- „Zower” Sp. z o.o. uruchomiony 15 lipca 2003r., zajmuje się odzyskiwaniem węgla z hałdy pogórnich - w efekcie wg projektu przewiduje się zmniejszenie objętości hałdy o 20%. Po zakończonym działaniu związanym z odzyskiem węgla, hałda zajmująca 65 ha zostanie zrekultywowana, zazieleniona i zadrzewiona.

5.4. Emisja transgraniczna

Ze względu na lokalizację Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny, niezależnie od emisji z obiektów zlokalizowanych na terenie miasta, duży wpływ na jakość powietrza ma niekorzystne tło zanieczyszczeń wynikające z wpływu zlokalizowanych w pobliżu Elektrowni Rybnik, koksowni „Radlin” oraz napływu zanieczyszczeń z Ostrawsko – Karwińskiego Zagłębia Przemysłowego.

5.5. Niska emisja

Uciążliwym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy i Miasta jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw dla pokrycia potrzeb grzewczych stanowiąca źródło niskiej emisji. Podstawowym nośnikiem energii cieplnej dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej, nie podłączonej do systemów ciepłowniczych jest paliwo stałe, przede wszystkim węgiel kamienny i koks, przy czym część mieszkańców ze względów ekonomicznych korzysta z niskiej jakości asortymentów węgla, w tym mułów węglowych. Poniższa tabela przedstawia zestawienie sposobu ogrzewania mieszkań na terenie gminy.

Ogółem		Centralne ogrzewanie		Piec	Inne	Nie ustalono
		zbiorowe	indywidualne			
Mieszkania	13065	3037	7721	2260	43	4
Powierzchnia użytkowa mieszkań	905448	160143	633574	109556	2022	153

Celem promowania działań prywatnych właścicieli mieszkań czy domów w kierunku likwidacji „niskiej emisji” Gmina dofinansowywała ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki

Wodnej modernizację systemu ogrzewania budynków mieszkalnych i mieszkań. Regulamin dofinansowania został określony uchwałą Zarządu Gminy i Miasta nr 42/96 z dn. 19.06.1996r. i uchwałą nr 92/96 z dn. 07.10.1996r. Przyjmowanie wniosków o dofinansowanie odbywało się do 31.12.2000r. (zgodnie z uchwałą nr 126/2000).

6. Priorytety ekologiczne – działania Gminy i Miasta

Priorytetowymi zadaniami w zakresie poprawy stanu jakości powietrza w zakresie działań władz Gminy i Miasta są:

- I. Poprawa stanu czystości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji uzyskiwane poprzez zmianę sposobu zaopatrzenia w ciepło oraz zmniejszenie energochłonności obiektów przez prowadzenie działań termomodernizacyjnych;
- II. Określenie polityki energetycznej;
- III. Propagowanie programu wdrażania zasad Czystej Produkcji w zakładach przemysłowych;
- IV. Opracowanie i wdrożenie programu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, realizowane we współpracy ze Starostwem Powiatowym;
- V. Podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza ze wskazywaniem szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz kosztów społeczno – ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery;
- VI. Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację układu komunikacyjnego w powiązaniu z budową autostrady A1, poprawę stanu technicznego dróg, budowę ścieżek rowerowych, promowanie korzystania z publicznych środków transportu;
- VII. Ograniczenie emisji niezorganizowanej z obiektów powierzchniowych takich jak hałdy i zwałowiska pokopalniane, docelowo z przeprowadzeniem rekultywacji i przeznaczeniem na tereny zielone i rekreacji;
- VIII. Współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie ochrony środowiska i modernizacji układu komunikacyjnego.

7. Cele krótkoterminowe na lata 2005-2007

7.1. Likwidacja ogrzewania piecowego w centrum Leszczyn

Na chwilę obecną istotnym elementem polityki Gminy i Miasta, dla obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikających z „niskiej emisji”, poza promowaniem stosowania paliw czystych ekologicznie (gaz, olej opałowy), lub biopaliw (słoma, odpady drewniane), jest przystąpienie do realizacji inwestycji pn.: „Likwidacja ogrzewania piecowego w centrum Leszczyn”.

Inwestycja ta polegać będzie na:

- a. termomodernizacji budynków poprzez:

- ocieplenie ścian zewnętrznych	83 047 m ²
- ocieplenie ścian przy gruncie	145 m ²
- ocieplenie stropów nad piwnicami	34 619 m ²
- ocieplenie stropodachów i nad ostatnią kondygnacją	44 124 m ²
- oraz dostarczenie ciepła do poszczególnych budynków nowymi sieciami ciepłowniczymi	
- b. wykonanie instalacji centralnego ogrzewania z oddzielnym układem pomiarowym dla każdego mieszkania.
- c. modernizacja źródła ciepła PEC Jastrzębie przy ul. Polnej, rozbudowa przesyłowej sieci ciepłowniczej i wykonanie stacji wymienników ciepła w budynkach.

Źródłem ciepła będzie system ciepłowniczy PEC Jastrzębie przy ul. Polnej. Ucieplownieniem objętych będzie 87 budynków wielorodzinnych oraz budynek Dyrekcji Zakładu Gospodarki Komunalnej i Dom Kultury w Leszczynach.

Suma nakładów inwestycyjnych na realizację zadania wyniesie około 46 mln zł. W roku 2004 został wykonany audyt energetyczny, który określił:

- efekt energetyczny – czyli różnice zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania pomieszczeń dla stanu przed modernizacją i po modernizacji,
- efekt finansowy – czyli różnica w kosztach związanych z ogrzewaniem pomieszczeń dla stanu istniejącego i po modernizacji,
- efekt ekologiczny – czyli różnica w emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych dla stanu przed modernizacją i po modernizacji.

Przewidywany efekt energetyczny:

Roczne zapotrzebowanie ciepła		
Stan obecny	11,14 MW	133846,2 GJ
Stan docelowy	5,28 MW	59065 GJ
Efekt energetyczny	5,86 MW	74884,2 GJ

Obliczenia bilansu cieplnego odbiorców w stanie istniejącym określiły zapotrzebowanie ciepła oraz jego roczne zużycie w standardowym sezonie grzewczym w wysokości 11,14 MW i 133946,2 GJ/rok.

Stan po realizacji planowanych przedsięwzięć można scharakteryzować następującymi danymi:

- po wykonaniu zadania zapotrzebowanie ciepła oraz jego roczne zużycie brutto w standardowym sezonie grzewczym wyniesie 5,28 MW i 59065 GJ/ rok (brutto loco budynek)
- sprawność przesyłu systemu ciepłowniczego 95%
- sprawność cieplna źródła m.s.c. 81%
- sprawność układów odpylania w źródle m.s.c. 85%
- sprawność układu odsiarczania spalin w źródle m.s.c. 95%
- parametry miału węglowego spalane w źródle m.s.c. 21-21-08

Efekt finansowy

Koszty eksploatacyjne

<i>Koszty eksploatacyjne w zł</i>	<i>Przed realizacją</i>	<i>Po realizacji</i>
Koszty paliwa - węgiel	4 874 716	2 055 248
Koszty paliwa – gaz	632 026	
Koszty energii elektrycznej	132 898	
Koszt obsługi palenisk	818 350	
Koszty remontów i konserwacji	242 400	
Wywóz i składowanie żużla	102 625	
RAZEM KOSZTY	6 803 015	2 055 248

Koszty eksploatacyjne związane z dostawą ciepła do budynków przed i po realizacji przedsięwzięcia przedstawione w tabeli skalkulowano w oparciu o „Audyt energetyczny dla 87 budynków mieszkalnych w Leszczynach” i rewizją nr 1 do tego opracowania , oraz projekt wykonawczy dla 51 budynków .

1. Dla stanu przed modernizacją są to koszty związane z :
 - zakupem paliw i energii elektrycznej przez indywidualnych odbiorców,
 - codzienną obsługą palenisk,
 - remontami i konserwacją urządzeń grzewczych w celu utrzymania ich sprawności,
 - wywozem odpadów stałych .
2. Dla stanu po modernizacji :

- opłaty uiszczane dostawcy ciepła PEC Jastrzębie wg stawek obecnie obowiązującej taryfy opłat wg decyzji Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 28.06.2004 r. Nr OKA-4210 15(14)/2004/163/V/CW opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 04.58.1846 dnia 13.07.2004 r – grupa odbiorców W-28-B4.

Przewidywany efekt ekologiczny:

Rodzaj zanieczyszczenia	Jedn.	Wielkość dotychczasowa	Wielkość planowana	Zmiana bezwzgl.	Zmiana względna
		A	b	c= a-b	D=c/ax100%
SOx	Mg/a	128,638	2,339	126,299	98,2
NOx	Mg/a	15,190	14,620	0,57	3,8
CO	Mg/a	1283,297	36,552	1246,745	97,2
CO ₂	Mg/a	25 774,870	7 675,750	18 099,120	70,2
Pył	Mg/a	385,153	35,980	349,173	90,7
B-a-P	Mg/a	0,257	0,006	0,251	97,7
Sadza	Mg/a	96,229	0,308	95,921	99,7

Finansowanie zadania

Na podstawie kosztorysów inwestorskich i audytów energetycznych koszt zadania wyceniono na kwotę 45 361 862 zł. Uwzględniając możliwość pozyskania środków zewnętrznych montaż finansowy zadania przedstawia się następująco:

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	– 9 642 700 zł tj. 21,26 %
Gmina dochody własne	– 620 000 zł tj. 1,37 %
EKOFUNDUSZ - dotacja	– 22 680 931 zł tj. 50 %
WFOŚiGW – dotacja	– 4 536 168 zł tj. 10 %
WFOŚiGW – pożyczka	– 7 882 045 zł tj. 17,37 %
RAZEM	– 45 361 862 zł tj. 100 %

7.2. Termomodernizacja placówek oświatowych

Planowany koszt inwestycji w placówkach oświatowych: SP 8 w dz. Dębieńsko, Gimnazjum nr 5 w dz. Czuchów, Gimnazjum nr 3 i SP 4 w dz. Czerwionka, SP w Książnicach wynosi **2 180 000 zł**. Zadania te będą realizowane przy dofinansowaniu z funduszy zewnętrznych.

7.2.1. Szkoła Podstawowa nr 8 w dz. Dębieńsko

Planowana termomodernizacja obiektu prowadzona jest dwuetapowo.

Pierwszy etap przeprowadzony w 2003 r. obejmował modernizację kotłowni po przez wymianę starych kotłów na nowe kotły ekologiczne o mocy łącznej 300 kW na paliwo węglowe „eko-groszek” o średniej zawartości opałowej wd=28 MJ/kg , zawartości siarki s=0.7% i o zawartości popiołu Ar= 8%.Roczne zużycie paliwa kształtuje się na poziomie 108,2 Mg/a.

Drugi etap zadania termomodernizacyjnego obejmuje :

- docieplenie przegród budowlanych elewacji metodą lekko-mokrą styropianem o gr. 10 cm (F= 961.7 m2)
- docieplenie przegród budowlanych- stropodachy – płytami styropianowymi laminowanymi papą o gr.12 cm (F=1127.4 m2) ,
- wymianę okien na nowe PCV (F=196.8 m2)
- wymianę drzwi zew. na aluminiowe (F= 22.7 m2)
- zabudowanie automatycznej regulacji pogodowej i czasowej
- wymianę zaworów na zawory termostatyczne 83 szt.

Dane techniczne obiektu

- kubatura budynku 5 146, 6 m³
- powierzchnia ogrzewana 1 534.1 m²

Charakterystyka energetyczna	Stan przed modernizacją	Stan po modernizacji
1. Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego kW	220.0	111.4
2. Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło na ogrzanie GJ	2962,9	822,5

Zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną w % = 72.3

Planowane koszty zadania = 530 000,00 zł

7.2.2 Gimnazjum nr 5 w dz. Czuchów ul. Gliwicka 2

Zakres zadania termomodernizacyjnego obejmuje:

- docieplenie przegród budowlanych elewacji metodą lekko-moką styropianem o gr. 10 cm (F= 1660,91 m²)
- docieplenie przegród budowlanych- stropodachy – płytami styropianowymi laminowanymi papą o gr.12 cm (F=992 m²) ,
- wymianę okien na nowe PCV (F=156.88 m²)
- wymianę drzwi zew. na aluminiowe (F= 23.2 m²)

Dane techniczne obiektu

- kubatura budynku 10 573,74 m³
- powierzchnia ogrzewana 1 840.18 m²

Charakterystyka energetyczna	Stan przed modernizacją	Stan po modernizacji
1. Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego kW	281.6	142.6
2. Sezonowe zapotrzebowanie ciepła do ogrzania GJ	2318,2	831.6

Zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną w % = 64,1

Planowane koszty zadania = 470 000,00 zł

7.2.3 Gimnazjum nr 3 i Szkoła Podstawowa nr 4 w dz. Czerwionka ul. Furgoła 71

Zakres zadania termomodernizacyjnego obejmuje:

- docieplenie przegród budowlanych elewacji metodą lekko-moką styropianem cm docieplenie przegród budowlanych- stropodachy – płytami z wełny,
- wymianę okien na nowe PCV,
- wymianę drzwi zew. na aluminiowe ,
- modernizacja źródła ciepła - wykonanie kotłowni ,
- modernizacja instalacji c. o. oraz wymian zaworów na zawory termostatyczne

Dane techniczne obiektu

- kubatura budynku 17 784,00 m³
- powierzchnia ogrzewana 4330,18 m²

Charakterystyka energetyczna	Stan przed modernizacją	Stan po modernizacji
1. Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego kW	382,9	193,9
2. Sezonowe zapotrzebowanie ciepła do ogrzania GJ	3152,7	1131,0

Zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną w % = 63,2

Planowane koszty zadania = 650 000 ,00 zł

7.2.4 Szkoła Podstawowa w Książenicach ul. Ks. Pojdy 120

Zakres zadania termomodernizacyjnego obejmuje:

- docieplenie przegród budowlanych elewacji metodą lekko-moką styropianem cm docieplenie przegród budowlanych- stropodachy – płytami z wełny,
- wymianę okien na nowe PCV,
- modernizacja źródła ciepła - modernizacja kotłowni ,
- modernizacja instalacji c. o. oraz wymian zaworów na zawory termostatyczne.

Dane techniczne obiektu

- kubatura budynku 5 626,17 m³
- powierzchnia ogrzewana 1134, 91 m²

Charakterystyka energetyczna	Stan przed modernizacją	Stan po modernizacji
1. Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego kW	290,40	147,05
2. Sezonowe zapotrzebowanie ciepła do ogrzania GJ	3911,03	1085,70

Zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą w % = 62,7
Planowane koszty zadania = 530 000,00 zł

8. Cele długoterminowe – do roku 2015

Do celów długoterminowych związanych z ochroną powietrza na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyzny należała będzie realizacja następujących zadań:

- Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony powietrza.
- Likwidacja ogrzewania piecowego w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych stanowiących mienie komunalne na terenie dzielnicy Czerwionka (93 budynki będące własnością Gminy – 649 mieszkań i 9 budynków będących własnością wspólnot mieszkaniowych – 45 mieszkań)
- Pomoc finansowa dla opracowania audytów energetycznych dla jednorodzinnych budynków mieszkalnych
- Przeprowadzenie działań termomodernizacyjnych w obiektach użyteczności publicznej
- Kontynuacja i zakończenie rekultywacji i zagospodarowywania hałd
- Modernizacja systemu komunikacyjnego i dbałość o stan techniczny dróg.

Cele te stanowiąc będą praktycznie w pełnym zakresie kontynuację celów krótkoterminowych.

9. Wnioski

1. Przedsięwzięcia niniejszego „Programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyzny” mieszczą się w priorytetach polityki ekologicznej państwa, województwa i gminy a ich realizacja przyczyni się do poprawy jakości powietrza w Czerwionce-Leszczyinach, szczególnie w sezonie zimowym.
2. Przedstawiony „Program ograniczenia niskiej emisji...” przedstawia w sposób ogólny warunki rzeczowe, ekonomiczne i finansowe, które dają podstawę do ewentualnego występowania do funduszy ekologicznych o dofinansowanie.
3. Warunkiem koniecznym realizacji „Programu...” jest zachęcenie mieszkańców do zmiany systemu ogrzewania mieszkań.