

Prognoza oddziaływania na środowisko

Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny



Fundacja na rzecz
Efektywnego
Wykorzystania
Energii

Polish
Foundation
for Energy
Efficiency

Wykonawcy:

- **Piotr Kukla – prowadzący**
- **Małgorzata Kocoń- opracowanie prognozy**

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	4
1.1	Podstawy formalno-prawne opracowania dokumentu	4
1.2	Cel i zakres Prognozy	5
1.3	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy	6
2.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	8
3.	ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU	11
3.1	Wstęp.....	11
3.2	Projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” – analiza zawartości	11
3.3	Cele projektowanego dokumentu	13
3.4	Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi.....	14
4.	DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYNY W ZAKRESIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ, GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ ORAZ WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	19
5.	STAN ŚRODOWISKA.....	23
5.1	Położenie geograficzne	23
5.2	Klimat	24
5.3	Powierzchnia, krajobraz, złoża naturalne	25
5.4	Gleby	25
5.5	Wody powierzchniowe i podziemne.....	25
5.6	Powietrze	26
5.7	Klimat akustyczny	26
5.8	Przyroda.....	27
5.9	Formy ochrony przyrody.....	28
5.10	Zabytki	30
5.11	Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny”	32
6.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW „ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE NA OBSZARZE GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYNY”	35
6.1	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko	35
6.2	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 .	36
6.3	Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	50
6.4	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny”	51
6.5	Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu	52

7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	53
---	----

SPIS TABEL

Tabela 4-1 Wykaz zabytków na terenie Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny	30
Tabela 6-1. Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko	37
Tabela 6-2 Przewidywane znaczące oddziaływania „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny”	42
Tabela 7-1. Ryzyko związane z realizacją „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny”	53

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 4-1 Lokalizacja gminy na tle powiatu rybnickiego	23
Rysunek 4-2 Mapa Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny	24

1. WSTĘP

1.1 Podstawy formalno-prawne opracowania dokumentu

Niniejsza Strategiczna prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” (zwany też dalej „Założeniami”) wykonana została na podstawie umowy nr 578/07/15, zawartej pomiędzy Gminą Czerwionka - Leszczyny, reprezentowaną przez pana Wiesława Janiszewskiego – Burmistrza Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny a Fundacją na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii w Katowicach, reprezentowaną przez Pana Szymona Liszkę – Prezesa.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” (zwana też dalej „Prognozą”) jest ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.), zwana też dalej *Ustawą*. W świetle zapisów Artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) „mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko”.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. dokonują transpozycji do prawodawstwa polskiego postanowień następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

1.2 Cel i zakres Prognozy

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji.

Zakres przedmiotowej Prognozy zgodny jest z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. Zgodnie z zapisami Art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2. określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,

- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z pisma:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach, nr WOOŚ.411.156.2015.RK1 z dnia 21 sierpnia 2015 r.
- Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, nr NS.NZ.042.130.2015 z dnia 13 sierpnia 2015 r.

1.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy

Przy opracowywaniu Strategicznej prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność „Założeń” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy „Założeń” oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

Dokonując oceny istniejącego stanu środowiska na obszarze objętym projektem Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny oraz na obszarze, na który realizacja ustaleń może wywierać wpływ uwzględniono istniejący system obszarów chronionych z uwzględnieniem wszystkich form ochrony występujących na terenie gminy i miasta Czerwionka - Leszczyny. W trakcie opracowania korzystano z następujących dokumentów źródłowych:

- „Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu”,
- „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji”,
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny”,
- Obowiązujące Miejskowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny.
- „Strategia rozwoju Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2014 – 2020”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwionka-Leszczyny na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 – aktualizacja”,
- Portal Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach <http://katowice.rdos.gov.pl/>
- Portal Urzędu Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny www.czerwionka-leszczyny.pl
- Centralny rejestr form ochrony przyrody,
- Portal Narodowego Instytutu Dziedzictwa www.nid.pl,
- Portal Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach,

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano działania planowane do realizacji, a w kolumnach wpisano komponenty środowiska. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnymi osi zaznaczono symbolem:

PB	wpływ pozytywny bezpośredni (+)
PP	wpływ pozytywny pośredni (+/-)
N	wpływ negatywny (-)
0	brak wpływu (0)

Dodatkowo, w osobnej tabeli szczegółowo opisano poszczególne działania, z wyjaśnieniami przewidywanych oddziaływań i skutków w podziale na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe.

2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą formalną opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” jest umowa pomiędzy Gminą Czerwionka - Leszczyny, reprezentowaną przez pana Wiesława Janiszewskiego – Burmistrza Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny a Fundacją na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii w Katowicach, reprezentowaną przez Pana Szymona Liszkę – Prezesa.

Oceniany dokument zawiera:

- Ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- Możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. nr 94, poz. 551),
- Zakres współpracy z innymi gminami.

Dokonując analizy istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, zwrócono szczególną uwagę na obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie gminy są to:

- użytek ekologiczny,
- pomniki przyrody,
- park krajobrazowy.

Cele ogólne gospodarki energetycznej gminy i miasta Czerwionka-Leszczyny są następujące:

Polepszenie jakości powietrza:

- Włączenie się w realizację polityki klimatyczno-energetycznej UE i kraju przez przymierzenie się do celów 3x20%, w warunkach polskich do: 20% redukcji CO₂ (GC), 15% udziału OZE, 20% wzrostu efektywności energetycznej do 2020 roku (np. poprzez realizację i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej; współpracę międzynarodową np. w ramach Stowarzyszenia Burmistrzów UE (Covenant of Mayors),
- Minimalizowanie negatywnego oddziaływania energetyki na zdrowie mieszkańców i środowisko, w tym przede wszystkim poprawa jakości powietrza.

Podniesienie bezpieczeństwa energetycznego¹:

- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii dla gospodarki i społeczeństwa,
- Zintegrowany rozwój energetyki (strona wytwarzania, dystrybucji i użytkowania energii) prowadzący do możliwie najniższych kosztów pokrycia zapotrzebowania na energię,
- Rozwój społeczno-gospodarczy gminy, np. wg głównych celów Strategii Unii Europejskiej do 2020 jak: zatrudnienie, badania i innowacje, zmiany klimatu i energia, edukacja, zwalczanie ubóstwa przez zwiększający się udział zdecentralizowanej energii w zaopatrzeniu gminy w energię oraz wykorzystanie lokalnych i regionalnych zasobów energii, w tym OZE.

Akceptacja społeczna działań gminy w zakresie energetyki:

- Dążenie do najniższych kosztów ponoszonych za nośniki energetyczne,
- Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej, a także rewitalizacja zdegradowanych obszarów.

Opracowanie zawiera propozycję przedsięwzięć, które mogą wpłynąć na zmniejszenie zużycia energii wraz z określeniem możliwości ich finansowania. Są to:

1. Eliminacja źródeł niskiej emisji, termomodernizacja budynków
2. Poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzające do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
3. Działania edukacyjne dotyczące zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczeniem emisji/OZE/energetyką prosumencką.
4. Termomodernizacja budynków mieszkalnych / użyteczności publicznej
5. Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej
6. Zastosowanie kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych w części budynków zarządzanych przez Urząd Miejski oraz popularyzacja tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gospodarczych
7. Wymiana oświetlenia wewnętrznego budynków użyteczności publicznej
8. Zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła
9. Wykorzystanie istniejącego energetycznego potencjału biomasy (drewno, słoma)
10. Możliwość budowy farm fotowoltaicznych oraz montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych

¹ bezpieczeństwo energetyczne - zapewnienie środków i możliwości efektywnego wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii odbiorcom, w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony

11. Likwidacja niskiej emisji poprzez zamianę ogrzewania piecowego na ogrzewanie z sieci ciepłowniczej wraz z termomodernizacją budynków mieszkalnych wielorodzinnych (Osiedle Familoki)
12. Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł, ograniczenie emisji zanieczyszczeń w budynkach jednorodzinnych.

Wpływ realizacji celów „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta czerwionka-Leszczyny”, poprzez konkretne zadania, mają charakter pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwości osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska.

Dodatkowo należy podkreślić, że wiele z zaproponowanych do realizacji działań będzie wymagało uszczegółowienia oraz opracowania oddzielnej prognozy oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

3. ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU

3.1 Wstęp

Projekt pn. „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” jest współfinansowany ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Katowicach. Dokument zawiera następujące informacje:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej;
- zakres współpracy z sąsiednimi gminami.

3.2 Projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” – analiza zawartości

Projekt „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny” został opracowany przez Fundację na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii w styczniu 2016 r., zgodnie z obowiązującymi wówczas przepisami prawa i wytycznymi. Celem dokumentu jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery. Cel ten jest zbieżny z dotychczasową polityką energetyczną Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny i wpisuje się w dotychczasową funkcjonalność poszczególnych wydziałów Urzędu. Opracowanie zawiera wyniki inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń gazów cieplarnianych oraz analizę działań przyjętych do realizacji.

Projekt ten może być, w miarę potrzeb, weryfikowany i uaktualniany w oparciu o monitoring jego realizacji i zmian. Jednakże ustalone założenia główne, dotyczące głównie sposobu realizacji Założeń, źródeł finansowania inwestycji, metody poprawy jakości powietrza i kontroli efektów wdrażania przedsięwzięć inwestycyjnych, uznaje się za właściwe dla całego projektu.

Projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny” zawiera następujące informacje:

1. Wstęp
 - 1.1 Podstawa opracowania dokumentu
 - 1.2 Charakterystyka gminy i miasta Czerwionka-Leszczyń
 - Lokalizacja
 - Warunki naturalne
 - Sytuacja społeczno-gospodarcza
 - Ogólna charakterystyka infrastruktury budowlanej
2. Ocena stanu istniejącego zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe:
 - 2.1 Opis ogólny systemów energetycznych miasta
 - 2.2 Lokalna polityka energetyczna gminy Czerwionka-Leszczyń
 - 2.3 Ogólne cele gospodarki energetycznej gminy Czerwionka-Leszczyń
 - 2.4 Systemy energetyczne
 - Bilans energetyczny gminy
 - System ciepłowniczy
 - System gazowniczy
 - System elektroenergetyczny
 - 2.5 Stan środowiska na obszarze gminy
 - Charakterystyka głównych zanieczyszczeń atmosferycznych
 - 2.6 Ocena stanu atmosfery na terenie województwa oraz gminy Czerwionka-Leszczyń
 - 2.7 Emisja substancji szkodliwych i dwutlenku węgla na terenie gminy Czerwionka-Leszczyń
 - 2.8 Ocena jakości powietrza na terenie gminy i miasta Czerwionka-Leszczyń
 - 2.9 Koszty energii
3. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw, energii elektrycznej oraz ciepła :
 - 3.1 Energia wiatru
 - 3.2 Energia geotermalna
 - 3.3 Energia spadku wody
 - 3.4 Energia słoneczna
 - 3.5 Energia z biomasy
 - 3.6 Energia z biogazu
 - 3.7 Możliwości zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych
 - 3.8 Możliwości wytwarzania energii elektrycznej i ciepła użytkowego w kogeneracji
4. Zakres współpracy z innymi gminami
5. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do roku 2030 zgodnie z przyjętymi założeniami rozwoju
 - 5.1 Wyjściowe założenia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy do roku 2030
 - 5.2 Ogólne kierunki rozwoju i modernizacji systemów zaopatrzenia w energię w tym ocena warunków działania gminy i miasta Czerwionka-Leszczyń

6. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie paliw i energii
 - 6.1 Propozycja przedsięwzięć w grupie „użyteczności publicznej” - możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej:
 - Zakres analizowanych obiektów
 - Analiza sumarycznego kosztu oraz zużycia energii i wody w grupie
 - Zużycie i koszty energii elektrycznej
 - Zużycie i koszty gazu ziemnego
 - Zużycie i koszty ciepła sieciowego
 - Zużycie i koszty wody
 - Klasyfikacja obiektów
 - Zarządzenie energią w budynkach użyteczności publicznej
 - Opis możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej
 - Racjonalizacja w zakresie użytkowania energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej
 - 6.2 Propozycja przedsięwzięć w grupie „mieszkalnictwo”
 - Program termomodernizacji budynków wielorodzinnych
 - Racjonalizacja w zakresie użytkowania energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych
 - 6.3 Propozycja przedsięwzięć w grupie „handel, usługi, przedsiębiorstwa” oraz w grupie „przemysł”
 - 6.4 Propozycja przedsięwzięć w grupie „oświetlenie”
7. System monitoringu
 - 7.1 Cel monitorowania
 - 7.2 Zakres monitorowania
 - 7.3 Rezultaty i harmonogram działań
 - 7.4 Partnerzy projektu
8. Podsumowanie / streszczenie w języku niespecjalistycznym

3.3 Cele projektowanego dokumentu

Celem projektu pn. „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny” jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery. Cel ten jest zbieżny z dotychczasową polityką energetyczną Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny i wpisuje się w dotychczasową funkcjonalność poszczególnych wydziałów Urzędu Gminy i Miasta.. Do celów szczegółowych należą:

Polepszenie jakości powietrza:

- Włączenie się w realizację polityki klimatyczno-energetycznej UE i kraju przez przymierzenie się do celów 3x20%, w warunkach polskich do: 20% redukcji CO₂ (GC), 15% udziału OZE, 20% wzrostu efektywności energetycznej do 2020 roku (np. poprzez realizację i wdrożenie

Planu Gospodarki Niskoemisyjnej; współpracę międzynarodową np. w ramach Stowarzyszenia Burmistrzów UE (Covenant of Mayors),

- Minimalizowanie negatywnego oddziaływania energetyki na zdrowie mieszkańców i środowisko, w tym przede wszystkim poprawa jakości powietrza.

Podniesienie bezpieczeństwa energetycznego²:

- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii dla gospodarki i społeczeństwa,
- Zintegrowany rozwój energetyki (strona wytwarzania, dystrybucji i użytkowania energii) prowadzący do możliwie najniższych kosztów pokrycia zapotrzebowania na energię,
- Rozwój społeczno-gospodarczy gminy, np. wg głównych celów Strategii Unii Europejskiej do 2020 jak: zatrudnienie, badania i innowacje, zmiany klimatu i energia, edukacja, zwalczanie ubóstwa przez zwiększający się udział zdecentralizowanej energii w zaopatrzeniu gminy w energię oraz wykorzystanie lokalnych i regionalnych zasobów energii, w tym OZE.

Akceptacja społeczna działań gminy w zakresie energetyki:

- Dążenie do najniższych kosztów ponoszonych za nośniki energetyczne,
- Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej, a także rewitalizacja zdegradowanych obszarów.

3.4 Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowa na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny” został przygotowany w powiązaniu z innymi opracowaniami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz gminnego.

DOKUMENTY KRAJOWE, MIĘDZYNARODOWE

Protokół z Kioto ustalony na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ds. Zmian Klimatu. Jest on prawnie wiążącym porozumieniem, w ramach którego kraje uprzemysłowione są zobligowane do redukcji ogólnej emisji gazów powodujących efekt cieplarniany.

Pakiet klimatyczno-energetyczny, zawierający następujące cele dla UE:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych

² bezpieczeństwo energetyczne - zapewnienie środków i możliwości efektywnego wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii odbiorcom, w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony

- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii końcowej do 20% w 2020 r., w tym 10% udziału biopaliw w zużyciu paliw płynnych
- zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20% do 2020 r. w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku zawierająca długoterminową strategię rozwoju sektora energetycznego, prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię oraz program działań. Dokument określa 6 podstawowych kierunków rozwoju polskiej energetyki - oprócz poprawy efektywności energetycznej, jest to m.in. wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii. Ma to być oparte na zasobach własnych - chodzi w szczególności o węgiel kamienny i brunatny, co ma zapewnić uniezależnienie produkcji energii elektrycznej od surowców sprowadzanych. Kontynuowane będą poza tym działania związane ze zróżnicowaniem dostaw paliw do Polski, a także ze zróżnicowaniem technologii produkcji. Wspierany ma być również rozwój technologii pozwalających na pozyskiwanie paliw płynnych i gazowych z surowców krajowych. Polityka zakłada także stworzenie stabilnych perspektyw dla inwestowania w infrastrukturę przesyłową i dystrybucyjną. Na operatorów sieciowych nałożony zostanie obowiązek opracowania planów rozwoju sieci, lokalizacji nowych mocy wytwórczych oraz kosztów ich przyłączenia. W taryfach zostaną wprowadzone zachęty do inwestowania w infrastrukturę przesyłową i dystrybucyjną. Program zakłada też ograniczenie wpływu energetyki na środowisko.

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju – Polska 2000 plus – raporty 1, 2, 3, 4 - podstawowy materiał studialny dotyczący polityki przestrzennej państwa. Jego celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

Polityka Ekologiczna Polski na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2016, której nadrzędnym, strategicznym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Istotne dla jakości powietrza w Polsce są następujące cele średniookresowe do 2016 r., określone w ww. dokumencie:

- b) rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- c) wzrost efektywności wykorzystania surowców, w tym zasobów wodnych w gospodarce,
- d) zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9% energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017,
- e) wspieranie budowy nowych odnawialnych źródeł energii, tak by udział energii z OZE w zużyciu energii pierwotnej oraz w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto osiągnął w roku 2010 co najmniej 7,5% oraz utrzymanie tego udziału na poziomie nie niższym w latach 2011-2017, przy przewidywanym wzroście konsumpcji energii elektrycznej w Polsce,

- f) dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie,
- g) spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- h) spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
- i) redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym,
- j) zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- k) konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji, tak aby perspektywie długoterminowej osiągnąć redukcję emisji w odniesieniu do emisji w roku bazowym wynikającą z porozumień międzynarodowych.

Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 r. Określa on krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużyte w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dokument określa ponadto współpracę między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej, szacowaną nadwyżkę energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim, strategię ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań.

Strategia rozwoju energetyki odnawialnej (przyjęta przez Sejm 23 sierpnia 2001r.) zakładająca wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i do 14% w 2020 r., w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne.

Polityka Klimatyczna Polski (przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2003 r.) zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa m.in. cele i priorytety polityki klimatycznej Polski.

Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski, który zawiera opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r., a także środków służących osiągnięciu ogólnego celu w zakresie efektywności energetycznej rozumianego, jako uzyskanie 20 % oszczędności w zużyciu energii pierwotnej w Unii Europejskiej do 2020 r.

Ustawa o efektywności energetycznej z dnia 15 kwietnia 2011 r., której celem jest stworzenie ram prawnych dla działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej oraz promocja innowacyjnych technologii zmniejszających szkodliwe oddziaływanie sektora energetycznego na środowisko.

Głównym założeniem ustawy jest wprowadzenie systemu tzw. białych certyfikatów. Obowiązek uzyskania oszczędności nałożono na dwie grupy: przedsiębiorstwa energetyczne produkujące, sprzedające lub dystrybuujące energię, ciepło lub gaz oraz na jednostki samorządów terytorialnych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, którego celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Dokumenty wojewódzkie

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO NA LATA 2014-2020, w którym niektórymi z priorytetów są „wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych”, „promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach”, „wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym”, „promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu”. Innym priorytetem jest także „promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe”

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO „ŚLĄSKIE 2020+” – którego celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów środowiska jest m.in. „wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej, „wspieranie modernizacji elektrowni i linii przesyłowych”, „wspieranie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych”. Ponadto w celach Strategii w ramach zintegrowanego rozwoju ośrodków różnej rangi zawarte jest „wspieranie rozwoju zintegrowanego, zrównoważonego i niskoemisyjnego transportu, w tym transportu publicznego obejmującego różne środki transportu i elementy infrastruktury”.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO, który w zakresie minimalizacji ilości odpadów z przemysłu energetycznego przewiduje wykonanie zadań:

- modernizacja istniejących i budowa nowych instalacji przygotowania mieszanin na bazie odpadów energetycznych do podszadzenia wyrobisk górniczych,
- budowa instalacji do produkcji betonów samozagęszczalnych,
- budowa do wytwarzania materiałów wykorzystywanych do makroniwelacji i rekultywacji terenu z zastosowaniem odpadów energetycznych,
- budowa linii technologicznej do przetwarzania odpadów z odsiarczania spalin metodą półsuchą na materiał przydatny do stabilizacji gruntu, makroniwelacji, rekultywacji i budowy dróg,

- budowa instalacji aktywacji popiołów konwencjonalnych jako dodatku poprawiającego parametry użytkowe betonu,
- budowa instalacji do produkcji spoiw cementujących dla potrzeb budownictwa drogowego i geotechnicznego na bazie popiołów konwencjonalnych i fluidalnych,
- budowa instalacji do stabilizacji odpadów (osadów ściekowych, szlamów, zawiesin przy wykorzystaniu odpadów energetycznych),
- budowa instalacji do produkcji mieszanek dla drogownictwa na bazie odpadów energetycznych (wykonanie podbudów, stabilizacji gruntów, nawierzchni drogowych).

Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii, który miał na celu „przede wszystkim opracowania atlasu zasobów energii odnawialnych województwa śląskiego wykorzystaniem inwentaryzacji zasobów odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych wszystkich gmin województwa śląskiego jako bazy danych oraz opracowanie teki potencjalnych projektów do wdrożenia mających charakter projektów pilotażowych dla każdego rodzaju energii”.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018, którego celem długoterminowym jest „Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł”, poprzez krótkoterminowy cel: „Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii” a także „Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza”

DOKUMENTY LOKALNE

Program Ochrony Środowiska dla gminy Czerwionka Leszczyny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, który stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w Gminie. Istotą Programu jest wyznaczenie celów strategicznych oraz działań służących poprawie stanu środowiska. Jednym z celów strategicznych określonych w dokumencie jest Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczenie zużycia energii i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2014 - 2020, określająca cel główny gminy realizowany poprzez dwa priorytety: gospodarczy i społeczny.

4. DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYNY W ZAKRESIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ, GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ ORAZ WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny od lat realizuje szereg działań mających na celu efektywne wykorzystanie i wytwarzanie energii. Działania te w dużej mierze mają charakter inwestycyjny bezpośrednio wpływając na obniżenie kosztów energii i paliw w obiektach użyteczności publicznej, budynkach mieszkalnych, transporcie prywatnym oraz publicznym czy oświetleniu.

Działania związane z ekologią, efektywnością energetyczną, gospodarką niskoemisyjną oraz wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych koordynuje Wydział Ekologii. Do zadań tego wydziału należy w szczególności:

- prowadzenie publicznie dostępnego wykazu informacji o środowisku i jego ochronie w zakresie zadań Wydziału,
- udostępnianie informacji o środowisku,
- prowadzenie bazy azbestowej,
- prowadzenie postępowania i przygotowanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć,
- sprawowanie kontroli przestrzegania wymagań z zakresu ochrony środowiska,
- prowadzenie postępowania i przygotowanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów z terenów nieruchomości oraz ustalanie opłat w tym zakresie oraz kar za zniszczenie terenów zieleni, drzew i krzewów,
- ochrona, utrzymywanie i konserwacja zieleni i zadrzewień na terenach komunalnych w zakresie zadań realizowanych przez Wydział,
- wprowadzanie form ochrony przyrody,
- propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju Gminy,
- współpraca z organizacjami ekologicznymi, współudział w inicjowaniu zadań z zakresu edukacji ekologicznej, występowanie do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w szczególnych przypadkach o podjęcie działań w stosunku do skontrolowanego przez Wydział podmiotu korzystającego ze środowiska,
- współudział w opracowaniu programu ochrony środowiska i sporządzanie okresowych raportów z jego realizacji, opiniowanie planów i programów powiatowych, wojewódzkich i krajowych dotyczących ochrony środowiska,
- prowadzenie spraw z zakresu prawa geologicznego i górniczego,
- współpraca z organami samorządu mieszkańców,
- sporządzanie rocznych sprawozdań w zakresie wymaganym przepisami szczególnymi,
- planowanie i realizacja budżetu w zakresie zadań dot. Wydziału,

- nakazywanie usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania,
- koordynowanie działań związanych z likwidacją dzikich wysypisk śmieci.

W ramach działań mających prowadzić do racjonalnego zużycia energii gmina zrealizowała z pomocą środków europejskich następujące projekty:

1. „Budowa infrastruktury oświetleniowej i elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego umożliwiających wykorzystanie energii przyjaznej środowisku w Czerwionce-Leszczynach” – wartość całkowita projektu 2 173 778,34 zł z czego dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej 1 847 711,59 zł.

Zainstalowano:

- 62 lampy uliczne hybrydowe, zasilane przez systemy pobierające energie wiatru i słoneczną (2 moduły fotowoltaiczne + turbina wiatrowa),
- 25 lamp ulicznych solarnych (2 moduły fotowoltaiczne),
- 18 lamp parkowych solarnych (1 moduł fotowoltaiczny),
- 2 znaki drogowe, oświetlane 1 modułem fotowoltaicznym.

Moc zainstalowana energii elektrycznej – 0,04 MW.

Ilość energii wytworzonej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego – 26,4 MWh/rok.

2. Termomodernizacja Zespołu Szkół nr 3 i Gimnazjum nr 2 w Czerwionce-Leszczynach – wartość całkowita projektu 2 952 466,86 zł, z czego dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej 2 399 910,80 zł.

Przedmiotem projektu była termomodernizacja Zespołu Szkół nr 3 i Gimnazjum nr 2 w Czerwionce-Leszczynach wraz modernizacją instalacji centralnego ogrzewania oraz wykonaniem instalacji solarnej służącej do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Zakres projektu dla Zespołu Szkół nr 3 obejmował:

1. ocieplenie dachów i stropów,
2. ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi,
3. wymianę zużytej stolarki okiennej na stolarkę z PCV,
4. wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej na stolarkę stalową, wymianę instalacji odgromowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania (montaż zaworów termostatycznych przy grzejnikach, regulacja instalacji),
5. wykonanie instalacji solarnej (liczba paneli: 12, moc zainstalowanej energii słonecznej: 0,0216MW)

Zakres projektu dla Gimnazjum nr 2 obejmował:

- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- odwodnienie doświetlaczy okien piwnicznych,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ocieplenie poddasza, ocieplenie dachu,
- wymianę instalacji odgromowej,
- modernizację instalacji CO, kotłownia - roboty budowlane,

- instalacja sterowania i sygnalizacji,
 - wykonanie instalacji solarnej (liczba paneli: 35, moc zainstalowanej energii słonecznej: 0,0676 MW)
3. Ograniczenie niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej w Powiecie Rybnickim - wartość całkowita projektu 6 234 701,01 zł, z czego dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej 5 198 049,59 zł.

Przedmiotem projektu było wykonanie termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej w powiecie rybnickim wraz z wymianą/modernizacją źródła ciepła. Przedsięwzięcie ma przyczynić się do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do powietrza oraz zmniejszenia kosztów utrzymania obiektów. Na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny został rozbudowany budynek Zespołu Szkół nr 5 w Bełku. Zakres robót obejmował:

- wymiana, remont instalacji c. o. , sieci ciepłowniczej,
- wymiana źródeł ciepła i remont wymienników,
- ocieplenie ścian, elewacji,
- ocieplenie dachu, wymiana konstrukcji dachu,
- wymiana wentylacji i remont kominów,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.

Oprócz zadań realizowanych przy udziale środków europejskich realizowano także następujące projekty:

1. Termomodernizacja budynku KS Górnik Czerwionka – Etap II, realizacja w 2009 r.

Zakres: docieplenie przegród zewnętrznych, modernizacja instalacji c. o. wraz z węzłem cieplnym, wymiana stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej,
2. Termomodernizacja i remont budynku USC w Czerwionce-Leszczynach przy ul. Parkowej 9, realizacja w latach 2012 – 2013.

Zakres: docieplenie przegród zewnętrznych, modernizacja instalacji c. o., wymiana stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej.
3. Zabudowa 16 szt. kolektorów słonecznych dla potrzeb przygotowania c. w. u. w Centrum Kulturalno-Edukacyjnym w Czerwionce-Leszczynach przy ul. 3 Maja 36a. W ramach zadania “Zmiana funkcji hali widowiskowo-sportowej na centrum kulturalne i edukacyjne w Czerwionce-Leszczynach”. Zadanie było realizowane w latach 2009 – 2013.
4. Wymiana starego węglowego kotła c. o. na węglowy kocioł ekologiczny w budynku OSP Przegędza, ul. Szkolna 13 – realizacja 2012 r.
5. Wymiana starego węglowego kotła c. o. na węglowy kocioł ekologiczny w budynku OSP Palowice, ul. Wiejska 62 – realizacja 2013 r.
6. Zmiana dotychczasowego sposobu ogrzewania (węgiel, energia elektryczna) na ogrzewanie gazowe i budowa kotłowni gazowej w budynku OSP Dębieńsko Stare

w dzielnicy Dębieńsko przy ul. Kołtątaja 4 - realizacja lata 2013 – 2014.

7. Wymiana pieca węglowego c.o. na ekologiczny wraz z dociepleniem budynku w Czerwionce-Leszczynach przy ul. 3 Maja 85
8. Wymiana pieca c. o. w „Zameczku” w dzielnicy Leszczyny przy ul. Pojdy 35
9. Wymiana pieca węglowego c. o. na ekologiczny w ośrodkach zdrowia w Stanowicach i w Książenicach.

5. STAN ŚRODOWISKA

5.1 Położenie geograficzne

Gmina i Miasto Czerwionka - Leszczyny położona jest w województwie śląskim, we wschodniej części powiatu rybnickiego. Zajmuje obszar o powierzchni 115,6 km², który zamieszkuje ponad 42 tys. mieszkańców. Miasto tworzą cztery dzielnice: Czerwionka, Czuchów, Leszczyny, Dębieńsko. Gmina składa się z sześciu sołectw: Bełk, Książenice, Palowice, Szczekowice, Stanowice i Przegędza.

Obszar gminy graniczy:

- od północy – z gminą Pilchowice, miastem Knurów, gminą Gierałtowiec,
- od wschodu – z gminą Ornontowice, miastem Orzesze,
- od południa – z miastem Żory,
- od zachodu – z miastem Rybnik.



Rysunek 5-1 Lokalizacja gminy na tle powiatu rybnickiego

źródło: www.gminy.pl

Miasto posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg, przez co ułatwiony jest dostęp do ważniejszych sieci komunikacyjnych w regionie. Przez gminę przebiegają:

- autostrada A1 (relacji Gdańsk – Gorzyczki),

- droga wojewódzka nr 924 (relacji Kuźnia Nieborowska – Żory),
- droga wojewódzka nr 925 (relacji Rybnik – Bytom).

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny posiada również sieć kolejową. Przez teren gminy przechodzą linie kolejowe:

- linia kolejowa nr 140 (relacji Katowice Ligota – Nędza),
- linia kolejowa nr 148 (relacji Pszczyna – Rybnik),
- linia kolejowa nr 149 (relacji Zabrze Makoszowy – Leszczyny).



Rysunek 5-2 Mapa Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

Źródło: www.google.com

5.2 Klimat

Klimat na obszarze Czerwionki- Leszczyn kształtują ścierające się masy powietrza o charakterze: podzwrotnikowym - dochodzące z południa przez Bramę Morawską; arktycznym i podbiegunowym - napływające z północy; morskim - z Atlantyku oraz kontynentalnym – z Europy

Wschodniej. Dominują tu wiatry południowo – zachodnie, o średniej prędkości od 2 m/s do 3 m/s. Suma opadów atmosferycznych w ciągu roku wynosi 701 mm, najwięcej opadów występuje w lipcu, najmniej zaś w lutym. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi od 50 do 70 dni.

Miasto leży w III strefie klimatycznej, w której temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynków wynosi – 20°C w sezonie grzewczym według PN-82/B-02403. Dla obiektów, które ze względu na technologię użytkowania nie podlegają wymaganiom ww. normy dopuszcza się przyjmowanie innych obliczeniowych temperatur powietrza na zewnątrz.

5.3 Powierzchnia, krajobraz, złoża naturalne

Według podziału fizyko – geograficznego gmina i miasto Czerwionka – Leszczyny położona jest na Płaskowyżu Rybnickim, jej przeważająca część należy do Kotliny Raciborsko - Oświęcimskiej . Wschodni kraniec gminy położony jest na pograniczu Płaskowyżu Rybnickiego i Wyżyny Katowickiej, które to jednostki są rozdzielone dolina rzeki Bierawki. Najwyższym wzniesieniem na terenie gminy jest góra Ramża (325 m. n.p.m), która wyznacza początek Wyżyny Śląskiej.

Geologicznie teren gminy położony jest w zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Na analizowanym terenie występują utwory czwarto i trzeciorzędu, triasu i karbonu. Największe znaczenie i miąższość mają utwory karbonu, które w wyższych częściach reprezentowane są przez węglonośne utwory karbonu górnego (namuru i westfalu), częściowo przykryte utworami trzecio i czwartorzędu.

Gmina położona jest w rejonie występowania bogactw naturalnych, szczególnie węgla kamiennego, soli kamiennej i piasku.

W granicach administracyjnych gminy znajdują się pokłady węgla kamiennego w złożach: Szczygłowice, Knurów, Budryk, Dębieńsko 1, Pilchowice, Żory – Suszec i Dębieńsko.

Gmina charakteryzuje się wysoką lesistością. Dominują lasy mieszane oraz monokulturowe drzewostany sosnowe.

5.4 Gleby

Gmina posiada dobre warunki glebowo- klimatyczne. W części środkowej występują gleby klasy bonitacyjnej III i IV, rzadziej klasy V, natomiast w części południowo – zachodniej gleby klasy IV, V i VI. Najwięcej gleb występujących na obszarze gminy należy do klasy bonitacyjnej IVb, IVa i V, całkowicie brak jest gleb klasy I i II.

5.5 Wody powierzchniowe i podziemne

Przez teren gminy przebiega jeden ciek wodny, który ma ujście w rzece Bierawce będącej prawym dopływem rzeki Odry. Większa część obszaru gminy znajduje się w obrębie przedkarpackiego

regionu hydrogeologicznego, podregionu podkarpacko – śląskiego. Główny poziom użytkowy wód w tym podregionie występuje w utworach czwartorzędowych (piaskach, żwirach), na głębokości do 30 m. Północno – wschodnia część gminy należy do górnośląskiego regionu hydrogeologicznego, którego główny poziom wodonośny znajduje się na głębokości 10 – 40 m, w utworach karbonu górnego. Piętro wodonośne trzeciorzędowe występuje jedynie lokalnie, w północnej i środkowej części gminy. W sołectwie Bełk znajduje się czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych.

5.6 Powietrze

Gmina Czerwionka-Leszczyny położona jest w pod względem jakości powietrza w obszarze strefy śląskiej. Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza w Gminie jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw samochodowych oraz paliw na potrzeby ogrzewania – tzw. niska emisja, a także napływ zanieczyszczeń z sąsiednich miast. Gmina Czerwionka-Leszczyny została zakwalifikowana do klasy C, z powodu przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń przekraczających wartość dopuszczalną dla pyłu PM10, PM2,5, ozonu oraz benzo(a)pirenu. Na terenie Gminy występują zakłady przemysłowe, które w dużej mierze odpowiadają za emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Substancje emitowane do atmosfery mają postać zarówno lotną (zanieczyszczenia gazowe) jak i stałą (zanieczyszczenia pyłowe). Do najbardziej niebezpiecznych pod względem toksyczności należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon oraz pyły.

Poza zanieczyszczeniami związanymi z działalnością człowieka do atmosfery dostają się również szkodliwe substancje pochodzące z procesów naturalnych takich jak: wietrzna erozja skał, pożary lasów oraz niektóre procesy biologiczne.

Według rocznych ocen jakości powietrza w województwie śląskim, Czerwionka-Leszczyny, znajdująca się w strefie śląskiej, została zakwalifikowana do klasy C (z uwagi na ochronę zdrowia), co oznacza, że poziomy stężeń przekraczają wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji. Obszary te stanowią strefy C, dla których wystąpiły przekroczenia stężeń (poziomów dopuszczalnych i docelowych) pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu.

Oprócz szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, emisje zanieczyszczeń do powietrza powodują straty gospodarcze. Stopień oddziaływania na środowisko zależy od wielu czynników oraz od odporności organizmów na zanieczyszczenia. Również nie do pominięcia są czynniki klimatyczne takie jak: temperatura, nasłonecznienie, wilgotność powietrza czy prędkość wiatru. Żadne z zanieczyszczeń nie występuje pojedynczo, w formie wyizolowanej i rzadko które nie podlega w powietrzu dalszym przemianom.

5.7 Klimat akustyczny

Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska są obiekty przemysłowe, ruch drogowy i lotniczy. Kształtują one klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest dotrzymany.

Na obszarze analizowanej Gminy występują zakłady przemysłowe uciążliwe dla środowiska, działalność tych zakładów wpływa bezpośrednio na klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.. Jedyny problem stanowi hałas komunikacyjny. Jego uciążliwość zależy w dużej mierze od natężenia ruchu, prędkości, udział pojazdów i stanu technicznego pojazdów, a także rodzaju i stanu nawierzchni.

Hałas drogowy

Według wojewódzkiej waloryzacji stref objętych niekorzystnymi warunkami akustycznymi, obszary na terenach wokół dróg krajowych powinny być chronione zakresem niezbędnych zabezpieczeń, aby osiągnąć standardy dopuszczalnego poziomu hałasu.

Na terenie Gminy Czerwionka-Leszczyny nie został przeprowadzony monitoring hałasu komunikacyjnego.

Hałas lotniczy

Z uwagi na brak lotniska na terenie Gminy Czerwionka-Leszczyny i gmin ościennych, nie występują tu problemy związane z oddziaływaniem hałasu lotniczego w środowisku. Utworzone w ostatnim dziesięcioleciu korytarze powietrzne dla krajowego i międzynarodowego lotniczego ruchu pasażerskiego nie wpływają na klimat akustyczny na terenie Gminy.

5.8 Przyroda

Flora

Na terenie gminy występują głównie rośliny polowe (uprawne). W dalszej kolejności trawy niskie z nielicznymi zadrzewieniami i krzewami śródpolnymi. Strukturę zieleni wysokiej tworzą gatunki pospolite tj. olcha, topola, lipa.

Fauna

Zwierzęta występujące na terenie gminy Czerwionka- Leszczyny należą głównie do pospolitych gatunków, które żerują na terenach uprawnych i łąkowych tj. ptactwo żywiące się owadami i gryzoniami, różne gatunki niewielkich ssaków tj. krety, jeże, ryjówki oraz kilka gatunków gryzoni.

Obecność pól i lasów stwarza dogodne warunki dla bytowania saren, zajęcy, a liczne i rozległe zadrzewienia stanowiące ostoję bażantów, czy innych gatunków z pogranicza pól i lasów.

5.9 Formy ochrony przyrody

Spśród form ochrony przyrody wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627) na terenie Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny występują:

- użytek ekologiczny,
- pomniki przyrody,
- park krajobrazowy.

Użytki ekologiczne

Są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. (katowice.rdos.gov.pl)

Na terenie gminy i miasta Czerwionka - Leszczyny znajduje się użytek ekologiczny – Kencierz. Jest to użytek utworzony w 2008 roku. Tereny zieleni łąkowej i niskiej. Na terenie Kencierza można spotkać objęte ochroną gatunki zwierząt: zimorodek, gąsiorzek, żmija zygzakowata oraz bóbr europejski. Teren położony w granicach parku krajobrazowego "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich"

Pomniki przyrody

To pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu. (katowice.rdos.gov.pl)

Występujące na terenie Czerwionki – Leszczyn pomniki przyrody przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp.	Nazwa pomnika	Opis pomnika	Obwód na wys.1,5 m	Wysokość [m]	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna
1	Lipa drobnolistna	Lipa drobnolistna (Tillia cordata)	490	18	1958-10-23	Orzeczenie nr 00140 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach nr L.O.13b.21.58 Nr rej. 58
2	Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	432	26,5	1963-08-07	Decyzja nr 240 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach znak RL-OP-b/30/62 Nr rej. 117
3	Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	450	21,5	1963-10-10	Decyzja nr 277 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach znak RL-OP-b/38/62
4	Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	460	22	1998-05-28	Uchwała nr IV/39/98 Rady Rady Miejskiej w Czerwionce-Leszczynach. "
5	Kasztanowiec zwyczajny	Kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum). Aleja Kasztanowców składająca się z 65 szt. drzew o obwodzie od 80 do 270 cm.	80-270	5 do 14	1998-05-28	Uchwała nr IV/39/98 Rady Rady Miejskiej w Czerwionce-Leszczynach.
6	Platan klonolistny	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	320	18	1998-05-28	Decyzja nr 240 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach znak RL-OP-b/30/62 Nr rej. 133
7	Lipa drobnolistna	Lipa drobnolistna (Tillia cordata)	385	19	1998-05-28	Decyzja nr 240 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach znak RL-OP-b/30/62 Nr rej. 133
8	Lipa drobnolistna	Lipa drobnolistna (Tillia cordata)	375	25	1998-05-28	Decyzja nr 240 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach znak RL-OP-b/30/62 Nr rej. 133
9	Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	375	18	1998-05-28	Uchwała nr IV/39/98 Rady Rady Miejskiej w Czerwionce-Leszczynach.
10	Kasztanowiec zwyczajny	Kasztanowiec zwyczajny (Aesculus	365	26	1998-05-28	Uchwała nr IV/39/98 Rady Rady Miejskiej w Czerwionce-Leszczynach.

Lp.	Nazwa pomnika	Opis pomnika	Obwód na wys.1,5 m	Wysokość [m]	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna
		hippocastanum)				
11	Wiąz górski	Wiąz górski (Ulmus glabra)	400	26	1998-05-28	Uchwała nr IV/39/98 Rady Miejskiej w Czerwionce-Leszczynach.
12	Głaz Alojzego Damca	Głaz narzutowy o obwodzie 550 cm			2007-10-26	Uchwała nr XV/140/07 Rady Miejskiej w Czerwionce-Leszczynach.

Źródło: katowice.rdos.gov.pl

Parki krajobrazowe

Obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. (katowice.rdos.gov.pl)

W obszarze administracyjnym gminy i miasta Czerwionka - Leszczyny znajduje się Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Utworzony został w 1994 roku, obejmuje obszar 634 km², z czego 493,9 km² stanowi powierzchnia parku, natomiast 140,1 km² powierzchnia otuliny. Celem utworzenia Parku obejmującego tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych.

5.10 Zabytki

Zabytki z terenu Gminy wpisane do rejestru zabytków przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5-1 Wykaz zabytków na terenie Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny

Lp.	Położenie	Zabytek	Numer w rejestrze zabytków
1	Bełk ulica Kościelna	Kościół parafialny pod wezwaniem świętej Marii Magdaleny z XVIII wieku, drewniany na podmurówce z kamienia, z wieżą Granice ochrony rozciągają się na całość obiektu w ramach ogrodzenia i obejmują również wyposażenie wnętrza	A/558/66 5 II 1966 województwo katowickie
2	Czerwionka	Układ urbanistyczny osiedla robotniczego KWK „Dębieńsko”, który tworzą: - układ planu osiedla - zabudowa mieszkaniowa:	A/1550/95 10 XI 1995 województwo katowickie

Lp.	Położenie	Zabytek	Numer w rejestrze zabytków
		<ul style="list-style-type: none"> - ulica Wolności 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54 - ulica Słowackiego 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 - ulica Hallera 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 - ulica Kombatantów 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 - ulica Mickiewicza 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 - ulica Szkolna 1 - budynek szkoły przy ulicy Kombatantów 8 - zabudowa gospodarcza towarzysząca budynkom mieszkalnym: <ul style="list-style-type: none"> - ulica Kombatantów 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9 - ulica Mickiewicza 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 - ulica Wolności 13, 15, 19, 21, 23 - układ zieleni - obsadzenie ulic 	
3	Czerwionka aleja Świętej Barbary	Park podworski z pałacem z końca XIX wieku w południowo-wschodniej części miasta Granice ochrony obejmują całość założenia z parkiem i dworkiem	A/1281/81 17 XII 1981 województwo katowickie
4	Czuchów ulica 3 Maja	Kaplica na obszarze dworskim, z XIX wieku, klasycystyczna, murowana, tynkowana	A/544/66 16 II 1966 województwo katowickie
5	Czuchów ulica 3 Maja	Założenie parku krajobrazowego z dworem z XIX wieku Granice ochrony obejmują całość założenia, czyli park wraz z dworem	A/1272/81 17 XII 1981 województwo katowickie
6	Dębieńsko Wielkie ulica Zabrzańska	Kościół parafialny pod wezwaniem świętego Jerzego z XIX wieku, murowany, tynkowany Granice ochrony rozciągają się na całość budowli w ramach ogrodzenia	A/594/66 15 III 1966 województwo katowickie
7	Leszczyny ulica Pojdy	Park podworski wraz z pałacem w północno-zachodniej części miasta, z końca XIX wieku Granice ochrony obejmują dworek wraz z parkiem wyznaczonym ogrodzeniem	A/1280/81 17 XII 1981 województwo katowickie
8	Nowy Dwór	Park podworski wraz z pałacem z końca XIX wieku	A/1283/81

Lp.	Położenie	Zabytek	Numer w rejestrze zabytków
	ulica Nowy Dwór	Granice ochrony obejmują dworek wraz z parkiem wyznaczonym polami uprawnymi i drogami	17 XII 1981 województwo katowickie
9	Palowice ulica Woszczycka	Kościół parafialny pod wezwaniem Trójcy Świętej z XVII wieku, drewniany z wieżą i kruchtami Granice ochrony obejmują całość obiektu w ramach ogrodzenia i wyposażenie wnętrza	A/563/66 5 II 1966 województwo katowickie
10	Palowice ulica Wiejska i Dębowa	Dwór z resztkami parku z XIX wieku, klasycystyczny, murowany Granice ochrony rozciągają się na całość założenia w ramach założenia parkowego	A/133/10 województwo śląskie A/597/66 15 III 1966 województwo katowickie

Źródło: www.wkz.katowice.pl

5.11 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny”

Opracowanie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” wyznacza cele szczegółowe w zakresie poprawy jakości powietrza oraz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy, poprzez realizację następujących działań:

1. Eliminacja źródeł niskiej emisji, termomodernizacja budynków
2. Poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzające do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
3. Działania edukacyjne dotyczące zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczeniem emisji/OZE/energetyką prosumencką.
4. Termomodernizacja budynków mieszkalnych / użyteczności publicznej
5. Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej
6. Zastosowanie kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych w części budynków zarządzanych przez Urząd Miejski oraz popularyzacja tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gospodarczych

7. Wymiana oświetlenia wewnętrznych budynków użyteczności publicznej
8. Zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła
9. Wykorzystanie istniejącego energetycznego potencjału biomasy (drewno, słoma)
10. Możliwość budowy farm fotowoltaicznych oraz montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych
11. Likwidacja niskiej emisji poprzez zamianę ogrzewania piecowego na ogrzewanie z sieci ciepłowniczej wraz z termomodernizacją budynków mieszkalnych wielorodzinnych (Osiedle Familoki)
12. Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł, ograniczenie emisji zanieczyszczeń w budynkach jednorodzinnych.

W ostatnich latach zauważalna jest też realizowana globalnie polityka w zakresie ochrony jakości powietrza atmosferycznego. Szczególna uwaga i dbałość o stan powietrza Unii Europejskiej wyrażona jest w Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. (dyrektywa CAPE). Dokument ten zawiera regulacje dotyczące głównie drobnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}, ale konsoliduje również inne dyrektywy i przepisy odnoszące się do obecności w powietrzu, takich substancji jak: benzen, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, ołów, pył zawieszony PM₁₀, tlenek węgla oraz ozon.

Jakość powietrza w dużej mierze wpływa na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować więc starania, co do minimalizowania wpływu działalności człowieka na środowisko. Odstąpienie od realizacji Programu wpłynie na zdrowie obywateli, szczególnie tam, gdzie gęstość zaludnienia jest duża i kumulują się zanieczyszczenia ze wszystkich źródeł, takich jak: transport, gospodarka komunalna, przemysł. Skutki zanieczyszczenia nie są łatwe do oszacowania, jednak wiele prac naukowych powstałych w tej tematyce, wskazuje na wzrost częstości zachorowań (m.in. na choroby układu oddechowego, astmę, alergie, zawały serca) i przedwczesne zgony. Zwracana jest również uwaga wpływu zanieczyszczeń na podwyższone koszty leczenia oraz koszty społeczne (np. niezdolność do pracy).

Niedotrzymanie norm jakości powietrza może także spowodować nałożenie kar finansowych za przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza. Nie zwalnia to jednak z obowiązku podjęcia działań naprawczych.

W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie gminy, gdyż brak działań w grupie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz bardzo niski stopień termomodernizacji przyczyniają się do powstawania, głównie w sezonie grzewczym, uciążliwej dla mieszkańców emisji zanieczyszczeń rozprzestrzeniającej się w najbliższej okolicy. Podobna sytuacja występuje w grupie budynków mieszkalnictwa

indywidualnego, która to jest najbardziej odpowiedzialna za powstawanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł tzw. emisji niskiej.

Poprawa jakości powietrza - mniej zanieczyszczeń, sadzy i kwaśnych deszczy - w dużej mierze będzie mieć też pozytywny wpływ na zabytki gminy.

Podsumowując, w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu mogą wystąpić negatywne zmiany, takie jak:

- Brak zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, a nawet jej zwiększenie w przypadku braku jakichkolwiek działań w tym zakresie, będzie skutkowało nasileniem wpływu człowieka na zmiany klimatyczne
- Brak działań zmierzających do zmniejszenia / racjonalizacji zużycia energii będzie skutkowało jej nadmiernym zużyciem, a tym samym presją na środowisko – większe wydobycie kopalin, większa emisja zanieczyszczeń (do powietrza, gleby i wód), większa emisja gazów cieplarnianych
- Brak działań zmierzających do transportu zrównoważonego, jak najmniej szkodliwego dla środowiska, będzie oznaczać zwiększoną emisję zanieczyszczeń, hałas i wibracje wynikające z złego stanu nawierzchni dróg, spadek dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej
- Brak promocji i rozwoju transportu alternatywnego transportu – ścieżki rowerowe, komunikacja miejska, sprawi, że społeczeństwo nadal będzie korzystać z samochodów, a tym samym zwiększone będzie zużycie paliw oraz zwiększy się emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych z transportu drogowego
- Brak technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii sprawi, że nadal będą eksploatowane złoża paliw kopalnych celem zaspokojenia potrzeb energetycznych
- Brak przeprowadzenia działań edukacyjnych sprawi, że nie zwiększy się świadomość społeczeństwa, co spowoduje brak zmiany zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Wprawdzie niezależnie od realizacji dokumentu poddanego niniejszej ocenie, regulacje prawne w zakresie standardów jakości środowiska oraz prowadzony monitoring środowiska przyczyniać się będą do sukcesywnej poprawy jakości powietrza oraz zmniejszania emisji cieplarnianych. Niemniej jednak, działania przewidziane do realizacji w ramach „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny powinny wspomóc ten proces i w znacznym stopniu przyspieszyć zmniejszenie antropopresji na środowisko. Brak realizacji niniejszego dokumentu spowolni te procesy.

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW „ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIE ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE NA OBSZARZE GMINY I MIASTA CZERWIONKA- LESZCZYNY”

6.1 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko

Z punktu widzenia ocenianego dokumentu do najważniejszych problemów wymagających rozwiązania należy zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza w celu dotrzymania norm jakości powietrza w strefach, w których zostały one przekroczone.

Po analizie celów i zadań ujętych w „Założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny”, zidentyfikowano rodzaje działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko i przedstawiono je w tabeli 3 oraz 4. Wszystkie planowane przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko. Zasięg oddziaływania inwestycji to oddziaływanie krótkoterminowe związane z budową lub modernizacją danej infrastruktury. Finalne oddziaływanie będzie skutkowało poprawą stanu środowiska.

Z uwagi na fakt, iż oceniany dokument ma charakter dokumentu strategicznego i określa cele i kierunki działań, w związku z tym na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie ma możliwości dokonania analizy i oceny stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, gdyż brakuje szczegółowych danych pozwalających określić zasięg potencjalnych oddziaływań. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem będzie możliwy do określenia, na etapie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko został opisany w Rozdziale 3 niniejszego dokumentu.

6.2 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6-1. Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko

Legenda

PB	wpływ pozytywny bezpośredni (+)
PP	wpływ pozytywny pośredni (+/-)
N	wpływ negatywny (-)
0	brak wpływu (0)

Lp.	Działanie zaproponowane w „Założeniach...”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000
1.	Eliminacja źródeł niskiej emisji, termomodernizacja budynków	PP	PP	N	PP	PP	PB	N	0	PB	PP	Brak obszarów Natura 2000
2.	Poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzające do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0	
3.	Działania edukacyjne dotyczące zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczeniem emisji/OZE/energetyką prosumencką	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0	

Lp.	Działanie zaproponowane w „Założeniach...”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000
4.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych / użyteczności publicznej	PP	PP	N	PP	PP	PB	N	0	PB	PP	
5.	Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	0	PB	0	0	0	PB	0	0	PP	0	
6.	Zastosowanie kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych w części budynków zarządzanych przez Urząd Miejski oraz popularyzacja tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gospodarczych	0	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PB	PP	
7.	Wymiana oświetlenia wewnętrznego budynków użyteczności publicznej	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	
8.	Zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła	0	PB	PP	PP	PP	PB	N	0	PB	PP	
9.	Wykorzystanie istniejącego energetycznego potencjału biomasy (drewno, słoma)	0	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PB	PP	

Lp.	Działanie zaproponowane w „Założeniach...”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000
10.	Możliwość budowy farm fotowoltaicznych oraz montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych	0	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PB	PP	
11.	Likwidacja niskiej emisji poprzez zamianę ogrzewania piecowego na ogrzewanie z sieci ciepłowniczej wraz z termomodernizacją budynków mieszkalnych wielorodzinnych (Osiedle Familoki)	0	PB	PP	PP	PP	PB	N	N	0	PP	
12.	Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł ograniczenie emisji zanieczyszczeń w budynkach jednorodzinnych.	PP	PP	PP	PP	PP	PB	N	0	PP	0	

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny oraz zwierzęta - realizacja działań wynikających z wyznaczonych celów Założeń, w sposób pośredni lub bezpośredni będzie w większości oddziaływała pozytywnie, a jedynie sporadycznie negatywnie (głównie na etapie prowadzonych prac, w ich bezpośrednim sąsiedztwie).

Oddziaływanie na ludzi – pomimo uciążliwości na etapie prowadzonych inwestycji (np. hałas, pylenie) realizacja postanowień Założeń będzie mieć pozytywny wpływ na życie ludzi. Mniejsza emisja zanieczyszczeń spowoduje mniej zachorowań spowodowanych złym stanem powietrza, lepsza infrastruktura spowoduje polepszenie warunków życia.

Oddziaływanie na wodę – wszelkie inwestycje związane z infrastrukturą drogową bądź przesyłową na etapie prac budowlanych stanowią zagrożenie dla wód. Jest to związane z koniecznością wykopów, uzbrojenia terenu itp., co skutkuje możliwością skażenia wód – głównie węglowodorami ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Spodziewanym efektem końcowym jest jednak poprawa jakości wód ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Oddziaływanie na powietrze – po dokonaniu inwestycji prognozuje się poprawę jakości powietrza. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce głównie na etapie prowadzenia prac budowlanych, spowodowane pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne). Dodatkowo dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter lokalny i ograniczony do dość krótkiego okresu czasu. Dlatego też nie będzie powodować znacznych uciążliwości i kumulacji w środowisku.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi - oddziaływanie negatywne będzie wiązać się z realizacją wszystkich planowanych działań na skutek fazy budowy. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego może doprowadzić do zmiany struktury gleby. Może także dojść do zanieczyszczenia środowiska glebowego substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z niewłaściwie prowadzonych prac budowlanych (np. wycieki płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn, niewłaściwe gromadzenie odpadów niebezpiecznych) lub zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Docelowo, w wyniku przeprowadzonych inwestycji prognozuje się jednak poprawę stanu czystości gleb ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Oddziaływanie na krajobraz - realizacja celów Założeń nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz. Jedynie działania związane z realizacją infrastruktury komunikacyjnej mogą wpłynąć na jego zmianę.

Oddziaływanie na klimat – realizacja Założeń będzie mieć pozytywny wpływ na klimat poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Oddziaływanie na klimat akustyczny – wzmożony hałas będzie emitowany jedynie podczas prowadzonych prac budowlanych, np. praca maszyn, ruch pojazdów ciężarowych / budowlanych.

Oddziaływanie na zasoby naturalne - realizacja Założeń będzie mieć pozytywny wpływ, gdyż wiele jego działań zakłada racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.

Oddziaływanie na zabytki - poprawa jakości powietrza = mniej zanieczyszczeń, sadzy i kwaśnych deszczy - w dużej mierze będzie mieć też pozytywny wpływ na zabytki gminy.

Tabela 6-2 Przewidywane znaczące oddziaływania „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny”

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
1.	Eliminacja źródeł niskiej emisji, termomodernizacja budynków	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla - poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; - zmniejszenie emisji gazów i pyłów; - zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku - poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza. <p>Oddziaływanie negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - istnieje zagrożenie zniszczenia lub zamurowania siedlisk ptaków lub nietoperzy podczas termomodernizacji - powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych, likwidacji kotłów - możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac termomodernizacyjnych
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska		

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
2.	Poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzające do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie - kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii, w celu szybkiego reagowania na niepokojące zmiany. Umożliwienie mieszkańcom oraz podmiotom (interesariuszom) uczestnictwa w procesie planowania oraz zarządzania energią, a także informowanie o planowanych do realizacji zadań inwestycyjnych w gminie - dokumenty są publicznie dostępne i konsultowane społecznie (w sposób zwyczajowo przyjęty).
		Pośrednie	Poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, dzięki realizacji postanowień dokumentów.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii - dodatni efekt ekologiczny.
3.	Działania edukacyjne dotyczące zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczeniem emisji/OZE/energetyką prosumencką	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie: zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie emisji, efektywności energetycznej oraz odnawialnych źródeł energii
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia działania zwiększy się świadomość społeczeństwa, co spowoduje zmianę zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia działania nastąpi zmiana przyzwyczajeń mieszkańców co poprawi stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza, efektywności energetycznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
4.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych / użyteczności publicznej	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla - poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; zmniejszenie emisji gazów i pyłów; - zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku - poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza. <p>Oddziaływanie negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - istnieje zagrożenie zniszczenia lub zamurowania siedlisk ptaków lub nietoperzy podczas termomodernizacji - powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych - możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac termomodernizacyjnych
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska
5.	Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia energii i wody - dodatni efekt ekologiczny. Szacuje się wykorzystanie systemu przyniesie zmniejszenie zużycia energii we wszystkich budynkach.

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
	zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych / energetycznych - dodatni efekt ekologiczny.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych / energetycznych - dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych / energetycznych - dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych / energetycznych - dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Zwiększenie komfortu cieplnego w budynkach miejskich, polepszenie jakości usług danych jednostek użyteczności publicznej, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.
6.	Zastosowanie kolektorów słonecznych i ogniwo fotowoltaicznych w części budynków zarządzanych przez Urząd Miejski oraz popularyzacja tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gospodarczych	Bezpośrednie	Faza realizacji: oddziaływanie ujemne w przypadku likwidacji istniejących źródeł ciepła poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych lub wynikające z prowadzonych prac budowlanych. Faza eksploatacji: oddziaływanie dodatnie - zmniejszenie ilości odpadów stałych (np. popioły), zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik (odnawialne źródła energii).
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza, inwestycje przyniosą dodatni efekt ekologiczny. Zmniejszenie emisji w związku ze stosowaniem odnawialnych źródeł energii (kolektory)
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
		Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.
7.	Wymiana oświetlenia wewnętrznego budynków użyteczności publicznej	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia energii na oświetlenie
		Pośrednie	Zmniejszenie zużycia paliw przeznaczonych do produkcji energii - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii- dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii- dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii- dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Polepszenie warunków użytkowych budynku, zmniejszenie kosztów użytkowania budynków, zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, wzorcowa rola sektora publicznego
8.	Zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla - zmniejszenie emisji gazów i pyłów; - zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki pompie ciepła - poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza. <p>Oddziaływanie negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ingerencja w strukturę powierzchni ziemi związane z montażem pompy ciepła – głębokie wykopy - powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych - emisja spalin i hałasu przez maszyny budowlane
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska
9.	Wykorzystanie istniejącego energetycznego potencjału biomasy (drewno, słoma)	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie pozytywne: - zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla - poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; zmniejszenie emisji gazów i pyłów; - zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki zastosowaniu odnawialnego źródła energii - poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza.
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
10.	Możliwość budowy farm fotowoltaicznych oraz montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych	Bezpośrednie	Faza realizacji: oddziaływanie ujemne w przypadku likwidacji istniejących źródeł ciepła poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych lub wynikające z prowadzonych prac budowlanych. Faza eksploatacji: oddziaływanie dodatnie - zmniejszenie ilości odpadów stałych (np. popioły), zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik (odnawialne źródła energii).
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza, inwestycje przyniosą dodatni efekt ekologiczny. Zmniejszenie emisji w związku ze stosowaniem odnawialnych źródeł energii (kolektory)
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.
11.	Likwidacja niskiej emisji poprzez zamianę ogrzewania piecowego na ogrzewanie z sieci ciepłowniczej wraz z termomodernizacją budynków mieszkalnych wielorodzinnych (Osiedle Familoki)	Bezpośrednie	Zwiększenie ekologicznej świadomości użytkowników budynków (w tym dzieci i młodzieży), zmniejszenie zużycia energii i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zaangażowanie użytkowników budynków w działania proekologiczne, zmniejszenie antropopresji na środowisko). Oddziaływanie negatywne: -powstawanie odpadów wielkogabarytowych w postaci likwidowanych kotłów, istnieje zagrożenie zniszczenia lub zamurowania siedlisk ptaków lub nietoperzy podczas termomodernizacji - powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych - możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac termomodernizacyjnych - w czasie prac hałas z maszyn budowlanych i terenu budowy
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów), zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne. Zachęcenie mieszkańców do korzystania z niskoemisyjnych rozwiązań.
12.	Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł, ograniczenie emisji zanieczyszczeń w budynkach jednorodzinnych.	Bezpośrednie	Kształtowanie norm dla energooszczędnego biznesu ukierunkowanego na zrównoważone wykorzystanie zasobów, polepszenie warunków prowadzenia działalności gospodarczej oraz pracy.
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że wpływ realizacji celów „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyzny”, poprzez konkretne zadania, mają charakter pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań.

Dodatkowo należy podkreślić, że wiele z zaproponowanych do realizacji działań będzie wymagało uszczegółowienia oraz opracowania oddzielnej prognozy oddziaływania na środowisko.

6.3 Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Realizacja zadań określonych w „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyzny” ma za zadanie doprowadzenie do poprawy stanu jakości powietrza na terenie miasta. Realizacja działań opisanych w „Założeniach...” powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- a) utrzymanie ścisłego nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją „Założeń...”,
- b) miarodajny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,
- c) zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z „Założeń...” oraz z zasadami ochrony środowiska, m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych podmiotów na prawach strony (m.in. służb administracji),
- d) ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach oraz w przepisach prawnych,
- e) działania edukacyjno-informacyjne dla społeczeństwa,
- f) wzmocnienie (np. finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnych służb ochrony środowiska.

Z kolei negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak

i w fazie eksploatacji inwestycji, pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji;
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, wegetacji, okresów lęgowych, itp.;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu
- termomodernizacja budynków może spowodować zagrożenie dla siedlisk ptaków lub nietoperzy. Aby temu zapobiec należy sprawdzić czy budynek jest wykorzystywany jako schronienie tych zwierząt, a także dokonać rozpoznania gatunków, liczebności populacji oraz lokalizację schronień. Następnie zalecana jest obserwacja, która ma za zadanie szacowanie potencjalnej szkody i planowanie działań zapobiegawczych oraz środków zaradczych:
 - zabezpieczanie szczelin i otworów,
 - przewodzenie prac powinny być prowadzone pod nadzorem ornitologicznym,
 - należy zapewnić istnienie odpowiedniej ilości właściwych schronień. Jeśli nie ma możliwości pozostawienia schronień istniejących, należy utworzyć schronienia alternatywne, równoważące ubytek takich miejsc w wyniku remontu, np. poprzez przygotowanie skrzynek dla ptaków i nietoperzy wraz z ich montażem odpowiednich miejscach.

6.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny”

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r., Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (art. 219). W świetle tych dokumentów specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje realizowane w jednym państwie, ale zasięgiem oddziaływania obejmujące terytorium innego państwa, mogąc tym samym powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska.

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny nie są położone na terenach przygranicznych, a realizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze

Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach „Założeń...” ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja „Założeń...” nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

6.5 Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu

W trakcie prac nad projektem „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy stanu obecnego oraz na dokumentach planistycznych gminy.

W trakcie opracowywania Prognozy stwierdzono niedostatki w materiałach pozwalających dokonać oceny stanu środowiska, Gmina nie posiada opracowania ekofizjograficznego

7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Ryzyko związane z realizacją „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny” zostało określone w poniższej tabeli, gdzie określono działania zaradcze zmniejszające ryzyko niepowodzenia Założeń. Niniejsze Założenia zostały zoptymalizowane tak, aby minimalizować zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie jego realizacji.

Tabela 7-1. Ryzyko związane z realizacją „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny”

Lp.	Rodzaj ryzyka	Działania zaradcze
1.	Brak zainteresowania społeczeństwa/ przedsiębiorstw/ kadr transportowych proponowanymi akcjami społecznymi, szkoleniami	Podjęcie działań promocyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności proponowanych przedsięwzięć
2.	Niedostateczne środki finansowe w budżecie gminy na realizację działań zawartych w Założeniach	Korzystanie z zewnętrznych źródeł finansowania