

**UCHWAŁA NR XXV/201/2017
RADY GMINY PORĄBKA**

z dnia 28 marca 2017 r.

w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 6 w związku z art. 7 ust. 1 pkt.1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2016 r., poz. 446 ze zm.)

**Rada Gminy Porąbka
uchwala, co następuje:**

§ 1.

Przyjąć „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka”.

§ 2.

Treść „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka” stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3.

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Porąbka.

§ 4.

Uchwała podlega ogłoszeniu na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Porąbka oraz w Biuletynie Informacji Publicznej.

§ 5.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Zbigniew Drabek

z dnia 28 marca 2017 r.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA



Porąbka, luty 2017

Kierownik Zespołu Autorskiego
Sylwia Brzezicka-Tesarczyk

Zespół Autorski:

Artur Kalicki
Aneta Biernacka
Karolina Konsek
Zdzisław Wolny
Andrzej Kempa



SPIS TREŚCI

Streszczenie.....	4
1 Podstawy formalne opracowania	5
2 Polityka energetyczna na szczeblu międzynarodowym	5
3 Dotychczasowe działania Gminy Porąbka na rzecz gospodarki niskoemisyjnej	7
4 Charakterystyka społeczno-gospodarcza Gminy Porąbka.....	14
5 Infrastruktura Gminy Porąbka	18
6 Odnawialne źródła energii	20
7 Stan środowiska na terenie Gminy Porąbka	21
8 Metodologia opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej	26
9 Inwentaryzacja emisji CO ₂ oraz innych substancji.....	31
10 Plan gospodarki niskoemisyjnej.....	55
11 Realizacja planu	90
12 Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka”	113
13 Konsultacje społeczne.....	114
SPIS TABEL.....	114
SPIS RYSUNKÓW.....	117
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	118



Streszczenie

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka” został opracowany, aby m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Działania zawarte w PGN w efekcie prowadzą do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz przyczynią się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców gminy Porąbka.

W dokumencie skoncentrowano się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, czyli wszystkich działaniach mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zachowano spójność z dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem PGN jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze gminy Porąbka działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-środowiskową oceną.

W przedmiotowym dokumencie przeanalizowano stan aktualny, dokonano oceny stanu środowiska, oceny energochłonności i emisyjności, analizę stanu i potencjału technicznego ograniczenia zużycia energii i redukcji emisji oraz opisano uwarunkowania społeczno-gospodarcze. Przedstawiono wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla dla roku bazowego 2010 oraz opisano metodologię inwentaryzacji dla PGN.

Wyznaczono aspekty organizacyjne i finansowe, ze wskazaniem potencjalnych źródeł finansowania inwestycji. Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i unijnego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w PGN cele na lata 2016-2020.

Określono planowany na 2020 rok wskaźnik redukcji emisji CO₂ w stosunku do przyjętego roku bazowego 2010 a także planowany wskaźnik redukcji zużycia energii, wskaźnik wzrostu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do przyjętego roku bazowego.

W planie obliczono również efekty ekologiczne działań naprawczych ujętych w programie ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji.



1 Podstawy formalne opracowania

Potrzeba sporządzenia i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej jest zgodna z polityką Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej przyjętych przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 roku.

Podstawą formalną opracowania dokumentu strategicznego jakim jest „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka” jest umowa SGZPI.272.27.2016 z dnia 27 czerwca 2016 r. roku pomiędzy Gminą Porąbka, reprezentowaną przez Wójta Gminy– Pana Czesława Bułka i Skarbnika Gminy- Panią Urszulę Legut , a konsorcjum firm „ECO-SITE Sylwia Brzezicka-Tesarczyk” w Rybniku reprezentowaną przez Panią Sylwię Brzezicką-Tesarczyk oraz GRUPĄ BST Sp. z o.o., z siedzibą w Katowicach, reprezentowaną przez Andrzeja Kempę.

2 Polityka energetyczna na szczeblu międzynarodowym

2.1 Polityka Unii Europejskiej oraz świata

W związku z globalnymi zmianami klimatu Unia Europejska podjęła działania mające na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Protokół z Kioto to prawnie wiążące porozumienie, w ramach, którego kraje uprzemysłowione są zobligowane do redukcji ogólnej emisji gazów powodujących efekt cieplarniany. Protokół z Kioto jest kluczowym uzupełnieniem do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Sporządzony został w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r. Dz.U. 2005 nr 203 poz. 1684. Do gazów powodujących efekt cieplarniany zalicza się: dwutlenek węgla (CO_2), metan (CH_4), Podtlenek azotu (N_2O), fluorowęglowodory (HFC), perfluorowęglowodory (PFC), sześćfluorek siarki (SF_6). Kraje ratyfikujące protokół zobowiązały się do redukcji emisji tych gazów średnio o 5% poziomu emisji w stosunku do roku 1990. W przypadku niedoboru bądź nadwyżki są zobowiązane do sprzedaży lub kupna limitów emisji od innych krajów.

Strategia tematyczna Unii Europejskiej podkreśla znaczącą rolę samorządów terytorialnych w walce z globalnymi zmianami klimatycznymi. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, który ma na celu określenie długoterminowych przedsięwzięć prowadzących do poprawy efektywności energetycznej urządzeń, zwiększenia stopnia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, co prowadzi do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

Szczegółowymi celami Protokołu z Kioto są:

- 1) zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (EGC) o 20% w 2020r. w stosunku do 1990 roku przez każdy kraj członkowski,
- 2) zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) do 20% w 2020 roku, w tym osiągnąć 10% udziału biopaliw,



- 3) zwiększenie efektywności energetycznej wykorzystania energii o 20% do roku 2020.

Ponadto jednym z priorytetowych zadań oraz celów Unii Europejskiej jest zapewnienie rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju czego zapisy znaleźć można w pakiecie klimatycznym 3 x 20 którego celem jest zapobiegnięcie wzrostu średniorocznej temperatury o nie więcej niż 2%.

2.2 Dyrektywy Unii Europejskiej

Oprócz powyższych jednymi z głównych europejskich aktów prawnych wpływającymi na kształt lokalnych polityk klimatyczno-energetycznych są:

- 1) **Dyrektywa 2002/91/WE** w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, która nakłada na Państwa Członkowskie następujące obowiązki:
 - ustalenie metody obliczania/pomiaru charakterystyki energetycznej budynków;
 - ustalenie minimalnych standardów w zakresie charakterystyki energetycznej, jakie muszą spełniać nowe budynki oraz budynki poddawane renowacji;
 - ustalenie procedury certyfikacji energetycznej budynków, dzięki której potencjalni nabywcy lub najemcy budynków (mieszkalnych, usługowych itp.) będą mogli uzyskać informacje na temat ich charakterystyki energetycznej;
 - umieszczenie świadectw charakterystyki energetycznej na wszystkich budynkach użyteczności publicznej;
 - ustalenie procedury kontroli systemów klimatyzacji i systemów grzewczych powyżej określonej mocy.
- 2) **Komunikat Komisji Europejskiej KOM (2009) 490** „Plan działania na rzecz mobilności w miastach” zawierający propozycje działań wspierających mobilność w miastach.
- 3) **Dyrektywa 93/116/WE z 17 grudnia 1993 r.** dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 80/1268/EWG odnoszącą się do zużycia paliwa w pojazdach silnikowych.
- 4) **Dyrektywa 2009/28/WE** w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.
- 5) **Dyrektywa 2003/30/WE** w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych.
- 6) **Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 5 kwietnia 2006 r.** w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG.



3 Dotychczasowe działania Gminy Porąbka na rzecz gospodarki niskoemisyjnej

Urząd Gminy Porąbka od wielu lat realizuje szereg działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych związanych z efektywnością energetyczną, które mają wpływ na zmniejszenie kosztów energii i paliw w obiektach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych.

Gmina Porąbka przeprowadziła przedsięwzięcie mające na celu edukację ekologiczną i podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez program edukacyjny o tematyce ekologicznej w formie przedstawienia „Jaś i Małgosia” jakie zorganizowane zostało w dniach 20 i 23 marca 2015 roku w Szkołach Podstawowych w każdym z sołectw Gminy Porąbka.

Poniżej przedstawiono wykaz budynków użyteczności publicznej, w których przeprowadzono działania termomodernizacyjne realizowane przez Gminę Porąbka:

- „Termomodernizacja Zespołu Szkół w Bujakowie”
- „Termomodernizacja budynku Gromadzkiego w Bujakowie”
- „Termomodernizacja Zespołu Szkół w Kobiernicach”
- „Termomodernizacja budynku sołtysówki w Kobiernicach”
- „Termomodernizacja budynku Ośrodka Zdrowia w Kobiernicach”- w trakcie realizacji
- „Termomodernizacja ośrodka zdrowia w Czańcu”
- „Termomodernizacja budynku Domu Kultury w Czańcu”
- „Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego w Czańcu ” – w trakcie realizacji
- „Termomodernizacja budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Porąbce”
- „Termomodernizacja Gimnazjum Publicznego w Porąbce”.

Poniższa tabela przedstawia wykaz przeprowadzonych działań modernizacyjnych wpływających na poprawę efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej znajdujących się na obszarze gminy.



Tabela 2.2-1 Wykaz przeprowadzonych działań modernizacyjnych w budynkach użyteczności publicznej Gminy Porąbka

Dane podstawowe				Inwestycje realizowane w obiekcie wpływające na obniżenie zużycia energii od 2005 do 2015 roku		
Lp.	Nazwa obiektu	Adres obiektu	Rok budowy	Rok/lata realizacji zadań	Zakres	Koszt inwestycji, zł
1	Dom Kultury	ul. Kard. Karola Wojtyły 67, 43-354 Czaniec	1961	2013	Przebudowa dachu wraz z ociepleniem stropu, wymiana części okien drewnianych i drzwi wejściowych, docieplenie elewacji i wykonanie nowej instalacji odgromowej	424.099
2	Ośrodek Zdrowia	ul. Kard. Karola Wojtyły 28a, 43-354 Czaniec	1965	2011, 2015	W 2011 miała miejsce przebudowa dachu wraz z wymianą stolarki okiennej oraz wykonanie izolacji i drenażu ścian fundamentowych. W 2015 docieplono ściany budynku	201.273,03
3	Publiczne Przedszkole nr 1 w Czańcu	ul. Królewska 16, 43-354 Czaniec	1898	2005	Wymiana pokrycia dachowego wraz z remontem więźby dachowej	273.000, 96
4	Budynek wiejski-gromadzki	ul. Bielska 22, 43-356 Bujaków	b.d.	2012	Dokończenie wymiany stolarki okiennej, wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych wraz z elewacją budynku, wykonanie docieplenia stropów, częściowa wymiana instalacji c.o., wymiana technologii kotłowni	290.179
5	Zespół Szkół w Bujakowie	ul. Szkolna 13, 43-356 Bujaków	1904 rozbudowy w latach: 1974 i 1996	2007	Wymiana stolarki okiennej, wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych wraz z elewacją budynku, wykonanie docieplenia stropów, częściowa wymiana instalacji c.o., wymiana technologii kotłowni.	524686
6	Publiczne Przedszkole w Kobiernicach	ul. Żywiecka 8A, 43-356 Kobiernice	2014	2010-2014	Budowa nowego obiektu, która realizowana była w pięciu etapach.	2 404.019,98



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

7	Sołtysówka	ul. Wolności 50, 43-356 Kobiernice	b.d.	2015	Wymiana stolarki okiennej oraz docieplenie ścian zewnętrznych wraz z wykonaniem elewacji	43.073
8	Urząd Gminy Porąbka	ul. Krakowska 3, 43-353 Porąbka	b.d.	2011	Prace związane z budową i wyposażeniem nowego obiektu zostały rozpoczęte w 2011 roku	3 035.649,77
10	Gminny Ośrodek Kultury w Porąbce	ul. Rynek, 43- 353 Porąbka	1950	2010	Remont dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie części ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą	675.632
11	Publiczne Gimnazjum im. Jana Pawła II	ul. Kozubnicka 5, 43-353 Porąbka	1970	2015	Ocieplenie przegród zewnętrznych, wykonanie elewacji oraz remont kotłowni wraz z wymianą instalacji c.o.	960.000
12	Zespół Szkół w Kobiernicach	ul. Szkolna 1, 43-356 Kobiernice	1985	2009	Ocieplenie przegród zewnętrznych metodą lekką, mokrą, wykonanie elewacji	748.520,13

Poniżej znajduje się wykaz programów i strategii, dzięki którym wdrożono przedsięwzięcia mające na celu poprawę efektywności energetycznej, ograniczenie niskiej emisji oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych:

1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka

Studium określa następujące zasady:

a) zaopatrzenia w energię elektryczną

- Utrzymuje się istniejący system zaopatrzenia gminy w energię elektryczną.
- Ustala się sukcesywną rozbudowę i modernizację sieci niskiego napięcia, wymianę istniejących stacji transformatorowych na urządzenia o większej mocy oraz budowę nowych obiektów i urządzeń (linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych), stosownie do występujących potrzeb.
 - dopuszcza się możliwość lokalizacji nowych stacji transformatorowych wewnętrznych wbudowanych lub wolnostojących oraz nasłupowych,
 - dopuszcza się budowę linii SN i NN jako kablowych lub napowietrznych.



- Ogranicza się lokalizację zabudowy w strefie oddziaływania linii energetycznych:
 - strefa ograniczonej zabudowy dla linii 220 kV – 70m
 - strefa ograniczonej zabudowy dla linii 110 kV – 30m.
 - strefa ograniczonej zabudowy dla linii 15kV - 16m, dla linii niskiego napięcia - 6m
 - ewentualne zbliżenie zabudowy do napowietrznych linii energetycznych należy uzgodnić z zarządcą linii.
- b) Zaopatrzenia w gaz
 - Istniejąca na terenie gminy sieć gazowa średnioprężna, wyprowadzona ze stacji redukcyjnych stanowić będzie źródło zaopatrzenia w gaz dla dalszych potencjalnych odbiorców.
 - Dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń rozdzielczej sieci gazowej w liniach rozgraniczających dróg, w terenach przeznaczonych pod zainwestowanie oraz w terenach rolnych i leśnych, po uzyskaniu odpowiednich uzgodnień.
- c) Zaopatrzenia w ciepło
 - Zachowanie obecnego stanu ogrzewania w oparciu o lokalne kotłownie obsługujące pojedyncze obiekty budowlane lub ich zespoły oraz indywidualne urządzenia grzewcze,
 - Należy stosować rozwiązania zapewniające niską emisję zanieczyszczeń, przy zastosowaniu odpowiednich paliw (np. gaz, olej opałowy, węgiel wysokokaloryczny o niskiej zawartości siarki i popiołu, energia elektryczna, słoneczna itp.).
 - Zakaz stosowania węgla i jego pochodnych do celów technologicznych i do ogrzewania w obiektach produkcyjnych i usługowych.

2) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Porąbka na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, Aktualizacja 2013 r.

W niniejszym dokumencie zostały zawarte następujące zadania dotyczące gospodarki niskoemisyjnej.

Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego

PRIORYTET I: Ograniczanie niskiej emisji i zwiększenie efektywności energetycznej budynków

Zadania krótkoterminowe:

- Termomodernizacja budynku Ośrodka zdrowia w Czańcu
- Termomodernizacja Domu Kultury w Kobiernicach
- Termomodernizacja budynku komunalnego w Kobiernicach przy ul. Żywieckiej 6 – etap II
- Termomodernizacja przedszkola publicznego w Czańcu
- Stworzenie Programu ograniczenia niskiej emisji w Gminie Porąbka i jego realizacja



Zadania długoterminowe:

- Kontynuowanie działalności w kierunku likwidacji kotłowni tradycyjnych opalanych paliwem stałym – realizacja programu ograniczenia niskiej emisji

PRIORYTET II: Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych

Zadania krótkoterminowe

- Zawarcie w „Programie ograniczenia niskiej emisji w Gminie Porąbka” propozycji wykorzystania odnawialnych źródeł energii i realizacja programu
- Zastosowanie rozwiązań związanych z pozyskiwaniem energii odnawialnej w budynkach użyteczności publicznej: Urząd Gminy w Porąbce oraz nowe Przedszkole w Kobiernicach

Zadania długoterminowe:

- Dalsza realizacja wykorzystania źródeł energii odnawialnej na terenie gminy

PRIORYTET III: Ograniczenie emisji spalin związanej z ruchem samochodowym oraz ograniczenie hałasu drogowego

Zadania krótkoterminowe:

- Wdrażanie działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg gminnych
- Sukcesywne tworzenie stref zieleni izolacyjnej pomiędzy ciągami komunikacyjnymi a terenami zabudowy mieszkaniowej
- Wdrażanie działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg powiatowych

Zadania długoterminowe:

- Wdrażanie działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg gminnych
- Tworzenie stref zieleni izolacyjnej pomiędzy ciągami komunikacyjnymi a terenami zabudowy mieszkaniowej
- Wdrażanie działań związanych z poprawą stanu technicznego dróg powiatowych

3) **Strategia Rozwoju Gminy Porąbka na lata 2008-2020**, Aktualizacja, Porąbka 2008 r.

W dokumencie zostały sformułowane następujące przedsięwzięcia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej:



Cel strategiczny 1: Aktywna ochrona środowiska.

Cele operacyjne:

- Budowa i rozbudowa infrastruktury podstawowej dla ochrony środowiska.
- Sprawny system gospodarki odpadami oraz ochrona gleby, powietrza i wody.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców

Cel strategiczny 4: Modernizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej.

- Modernizacja dróg i infrastruktury drogowej.
- Modernizacja infrastruktury drogowej z korzyścią dla pieszych.
- Poprawa bezpieczeństwa na drogach poprzez remont, przebudowę lub budowę skrzyżowań, mostów oraz systemów sygnalizacji.

4) Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Porąbka

Wieloletnia Prognoza Finansowa zawiera przedsięwzięcie mające na celu poprawę efektywności energetycznej oraz ograniczenie niskiej emisji, polegające na przebudowie drogi powiatowej S1456 Czaniec – Porąbka.

5) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka przyjęty uchwałą NrXXVIII /185/09r. Rady Gminy Porąbka z dnia 11 marca 2009 roku

W zakresie zaopatrzenia w ciepło MPZP ustala:

- Zachowanie obecnego stanu ogrzewania w oparciu o lokalne kotłownie obsługujące pojedyncze obiekty budowlane lub ich zespoły oraz indywidualne urządzenia grzewcze;
- należy stosować rozwiązania zapewniające niską emisję zanieczyszczeń, przy zastosowaniu odpowiednich paliw (np. gaz, olej opałowy, węgiel wysokokaloryczny o niskiej zawartości siarki i popiołu, energia elektryczna, słoneczna itp.);
- zakaz stosowania węgla i jego pochodnych do celów technologicznych i do ogrzewania w obiektach produkcyjnych i usługowych.

W zakresie zaopatrzenia w gaz

- Utrzymuje się istniejący system zaopatrzenia gminy w gaz.
- Dopuszcza się sukcesywną rozbudowę i modernizację sieci gazowej.

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:

- Utrzymuje się istniejący system zaopatrzenia gminy w energię elektryczną.
- Dopuszcza się sukcesywną rozbudowę i modernizację sieci niskiego napięcia, wymianę istniejących stacji transformatorowych na urządzenia o



większej mocy oraz budowę nowych obiektów i urządzeń (linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych), stosownie do występujących potrzeb.

- dopuszcza się możliwość lokalizacji nowych stacji transformatorowych,
- dopuszcza się budowę linii SN i NN jako kablowych lub napowietrznych,
- dopuszcza się możliwość przełożenia linii energetycznej na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

Obecnie obowiązujący Plan Zagospodarowania Przestrzennego obejmuje 100% powierzchni gminy. Obecnie trwają prace nad opracowaniem Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Porąbka – przewidywany koniec prac to lipiec 2017 r.

Dokumenty obowiązujące na terenie powiatu:

- 1) **Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Bielskiego**, Bielsko-Biała, 2009 r.
- 2) **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2008-2011**, Bielsko-Biała, czerwiec 2008 r.
- 3) **Lokalny Program Rewitalizacji Powiatu Bielskiego na lata 2007-2013**, Bielsko-Biała, listopad 2009 r.
- 4) **Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego do 2020 roku**, Bielsko-Biała 2013

Dokumenty obowiązujące w województwie śląskim:

- 1) **Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018**;
- 2) **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego**, Katowice, czerwiec 2014;
- 3) **Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”**, Katowice, lipiec 2013;
- 4) **Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonymi wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie**, Katowice, listopad 2015;
- 5) **Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014**;
- 6) **Stan środowiska w województwie śląskim w 2014 roku**, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Katowice 2015;
- 7) **Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013–2020**, Katowice 2012;



- 8) *Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020*, Katowice 2005;
- 9) *Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego*, Kraków – Katowice, 2005;
- 10) *Program Ochrony Powietrza dla stref województwa śląskiego. w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężenie substancji w powietrzu – strefa raciborsko-wodzisławska*, Katowice, 2010.

Dokumenty na szczeblu krajowym:

- 1) *Strategia rozwoju kraju 2020*, Warszawa 2012;
- 2) *Polityka energetyczna Polski do 2030*, Warszawa 2009;
- 3) *Strategia rozwoju energetyki odnawialnej*, Warszawa 2000;
- 4) *Polityka klimatyczna Polski, Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020*, Warszawa 2003;
- 5) *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, Warszawa 2008;
- 6) *Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)*, Warszawa 2015.

Opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka jest zgodny z ww. dokumentami strategicznymi w zakresie podnoszenia efektywności energetycznej, ograniczania niskiej emisji oraz zwiększenia udziału ze źródeł odnawialnych. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest także zgodny z celami gminy w zakresie gospodarki odpadami, ponieważ im większa efektywność recyklingu, a więc skuteczność selekcji odpadów, tym mniejsza emisja gazów cieplarnianych (metanu) ze składowisk odpadów.

4 Charakterystyka społeczno-gospodarcza Gminy Porąbka

4.1 Lokalizacja Gminy

Gmina Porąbka jest położona w południowej części województwa śląskiego we wschodniej części powiatu bielskiego. W skład Gminy wchodzi cztery sołectwa: Bujaków, Czaniec, Kobiernice, Porąbka.



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA



Rysunek 4.1-1 Lokalizacja Gminy Porąbka w województwie śląskim

Część obszaru gminy leży na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, ustanowionego w 1998 r. i chronionego ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe.



Rysunek 4.1-2 Mapa poglądowa Gminy Porąbka



4.2 Klimat

Gmina Porąbka znajduje się w strefie klimatów podgórskich i dolinnych, należących do dzielnicy karpackiej, zróżnicowanych w zależności od wysokości położenia terenu nad poziomem morza. Średnie roczne temperatury powietrza wahają się w granicach od + 5,5°C w partiach podszczytowych do 7,4°C w dolinie Soły. Najwyższe wartości średniej miesięcznej temperatury występują w lipcu /+ 17,2°C/, a najniższe w lutym /- 2,4°C/. Przeciętna suma rocznych opadów atmosferycznych waha się w granicach 800 – 850 mm, natomiast na szczytach powyżej 1060 mm. Rozkład opadów jest nierównomierny, największe ich nasilenie występuje w miesiącach letnich – w czerwcu i lipcu. Na obszarze gminy występuje od 40 – 100 dni mroźnych i około 80 – 120 dni z pokrywą śnieżną. Natomiast maksymalna grubość pokrywy śnieżnej wynosi w dolinach od 60 do 80 cm, na grzbietach powyżej 100 cm. Długość okresu wegetacji roślin jest zróżnicowana. Wynosi od 180 dni na obszarach wyżej położonych o niekorzystnej wystawie do 210 dni w Dolinie Soły. Przeważają tu wiatry północno – zachodnie i zachodnie o prędkości od 2,5 do 5,5 m/s, przenoszące masy chłodnego i wilgotnego powietrza, które po oziębieniu na stokach dają obfite opady deszczu. Często są też gwałtowne, południowe wiatry o charakterze fenowym (typu halnego), gdzie prędkość wiatru dochodzi do 30 m/s, powodując spore szkody w lasach. Częstym zjawiskiem meteorologicznym występującym w dolinie Soły jest inwersja temperatur, która prowadzi do powstania zastoisk chłodniejszego powietrza. Powoduje to tworzenie się mgieł radiacyjnych.

4.3 Demografia

Według danych Urzędu Gminy Porąbka na terenie gminy w 2010 roku mieszkało 15 280 osób (dane z 31.12.2010 r.).

Tabela 4.3-1 Liczba ludności w Gminie Porąbka w latach 2009-2015

Rok	2010	2011	2012	2013	2014.	2015
Ludność	15 280	15 333	15 359	15 399	15 384	15 408

Podział ludności według ekonomicznych grup wiekowych przedstawia tabela 4.3-2.

Tabela 4.3-2 Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem

Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem						
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015
w wieku przedprodukcyjnym	3 075	3 056	3 032	3 000	2 934	2 922
w wieku produkcyjnym	9 762	9 783	9 757	9 753	9 696	9 663
w wieku poprodukcyjnym	2 443	2 494	2 570	2 646	2 754	2 823

Analiza struktury ludnościowej potwierdza informacje makroekonomiczne świadczące o starzeniu się ludności. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym spada, natomiast poprodukcyjnym ciągle rośnie.



Tabela 4.3-3 Przyrost naturalny na terenie Gminy Porąbka

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Urodzenia żywe						
ogółem	177	163	169	167	143	155
mężczyźni	95	92	83	82	79	81
kobiety	82	71	86	85	64	74
Zgony						
ogółem	144	134	145	136	126	154
mężczyźni	82	64	90	73	69	89
kobiety	62	70	55	63	57	65
Przyrost naturalny						
ogółem	33	29	24	31	17	1
mężczyźni	13	28	-7	9	10	-8
kobiety	20	1	31	22	7	9

4.4 Działalność gospodarcza

Według Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego w 2010 roku na obszarze gminy zarejestrowanych było 1 208 podmiotów gospodarczych.

Poniższa tabela przedstawia wykaz większych obiektów przemysłowych na obszarze Gminy Porąbka.

Tabela 4.4-1 Wykaz większych obiektów przemysłowych na obszarze Gminy Porąbka.

Lp.	nazwa	adres
1	PPHU TOMHAN TOMASZ HANDZLIK	BUJAKÓW UL. BIELSKA 28G
2	WATS- P.DEMSKI	BUJAKÓW UL. KLUBOWA 1
3	Maria Ziębińska, Stanisław Ziębinski ICE MASTRY Spółka Jawna	CZANIEC UL. DWORSKA 13
4	ZABI Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	CZANIEC UL. DWORSKA 22
5	"LASERTTORO" S. ZIĘBIŃSKI	CZANIEC UL. DWORSKA 24
6	MOKER SP. Z O.O.	CZANIEC UL. DWORSKA 28
7	Czanieckie Makarony Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	CZANIEC UL. KRAJOBRAZOWA 5
8	BENCO B. HERZYK	KOBIERNICE UL. BIELSKA 1
9	DOGIS Sp. z o.o.	KOBIERNICE UL. BIELSKA 6A
10	Marmat Sp. z o.o.	KOBIERNICE UL. BIELSKA 6A
11	Cosmo Sp. z o.o.	KOBIERNICE UL. KAMIENIECKA 2
12	AQUA Spółka Akcyjna	KOBIERNICE UL. LIPOWA 18
13	Lightnet Sp. z o.o.	KOBIERNICE UL. SPORTOWA 2
14	Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.	KOBIERNICE UL. WODOCIĄGOWA 1
15	Międzybrodzkie Makarony Dybał Spółka Jawna	KOBIERNICE UL. WODOCIĄGOWA 6
16	AQUA Spółka Akcyjna	KOBIERNICE UL. WODOCIĄGOWA 8
17	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "TT"	KOBIERNICE UL. ŚWIERKOWA 2
18	FIRMA ATK S.C KOBIERNICE	KOBIERNICE UL. ŁUPKOWA 20



19	F.P.H.U. "SPRINT" s.c. Mariusz Chrobak, Agata Chrobak	PORĄBKA UL. KRAKOWSKA 10
----	-------------------------------------------------------	--------------------------

4.5 Rolnictwo i leśnictwo

Łączna powierzchnia Gminy wynosi 64,59 km², z czego blisko połowę zajmują grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (48%). Użytki rolne stanowią 39% całkowitej powierzchni gminy. Gmina ma charakter turystyczno-rekreacyjno-rolniczy. Decyduje o tym górzysty krajobraz, urokliwe zakątki leśne, czysta woda i powietrze, piękne widoki oraz sztuczne zbiorniki wodne w Porąbce, Międzybrodziu i na górze Żar.

Znaczną część terytorium gminy porastają lasy przeważnie iglaste, chociaż na stokach Zasolnicy zachowały się resztki dawnej puszczy karpackiej – 125-letni starodrzew buczyny, stanowiące rezerwat leśny Zasolnica o powierzchni 16,65. Około 100 ha gruntów położonych jest na zboczach gór, wśród enklaw leśnych.

4.6 Zabudowa mieszkaniowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie gminy Porąbka w 2010 roku znajdowało się 3 758 budynków mieszkalnych, a w 2015 roku 4003 budynki mieszkalne.

5 Infrastruktura Gminy Porąbka

5.1 Infrastruktura drogowa

Gmina Porąbka jest dobrze skomunikowana systemem dróg, przebiegającymi w ciągu drogi krajowej DK-52 (Bielsko-Biała –Kraków), jak również z drogami wewnątrz powiatu bielskiego. Do najważniejszych dróg w układzie komunikacyjnym należą:

- droga krajowa DK–52,
- droga wojewódzka nr 948 Kobiernice-Oczków,
- drogi powiatowe: S1456 Czaniec-Porąbka, S4473 Kęty Podlesie-Kobiernice, S 4474 Bujaków przez wieś (ul. Szkolna), S 4476 (DK 52) – Czaniec, S4477 Czaniec Bukowiec-Porąbka, S 4478 Czaniec-Bulowice, S 4479 Czaniec-Roczyny-Andrychów, S 4480 Porąbka-Wielka Puszcza, S 4481 Porąbka –Kozubnik;
- pozostałe drogi gminne.

Gmina jest dobrze skomunikowana z ważniejszymi szlakami komunikacyjnymi, obejmującymi województwo małopolskie oraz województwo śląskie, natomiast barierą w rozwoju dróg są wąskie drogi, zwłaszcza lokalne oraz niezadowalający stan infrastruktury drogowej (brak poboczy, chodników i parkingów). Ponadto ruch tranzytowy, przebiegający przez gminę, powoduje duże uciążliwości (hałas, natężenie ruchu), stąd potrzeba dostosowania w przyszłości parametrów drogi krajowej do parametrów drogi ekspresowej.



Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy wynosi 127,7 km. Podział dróg ze względu na ich klasyfikację przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5.1-1 Zestawienie dróg na terenie gminy

rodzaj drogi	długość, km	udział
Krajowa	5,6	4%
Wojewódzka	5,1	4%
Powiatowa	32,7	26%
Gminna	84,3	66%
Suma	127,7	100%

Ponadto na terenie gminy Porąbka znajduje się ok. 71,7 km dróg wewnętrznych administrowanych przez Urząd Gminy Porąbka.

5.2. Instalacje sieciowe

5.1.1 Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy nie istnieje centralny system ciepłowniczy oraz nie funkcjonuje przedsiębiorstwo ciepłownicze. Brak planów i prognoz dotyczących powstania takich przedsiębiorstw w przyszłości.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia w energię ciepłą na terenie Gminy są indywidualne kotłownie, głównie są to kotłownie węglowe. Ciepło wykorzystywane jest do ogrzewania pomieszczeń, przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach mieszkalnych i obiektach usługowych.

5.1.2 System gazowniczy

Teren gminy jest zgazyfikowany. Długość czynnej sieci rozdzielczej na obszarze Gminy Porąbka, zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego wynosi 170 998 m. Ilość czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieskalnych w gminie wynosi 3 932 sztuk, z czego blisko 98% stanowią przyłącza do budynków mieszkalnych. Z sieci gazowej na obszarze Porąbki korzysta 12 316 osób.

5.2 Kanalizacja

Wg Banku danych lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego na obszarze gminy znajduje się 37,8 km czynnej sieci kanalizacyjnej. Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych wynosi 993 sztuk, co stanowi 25% wszystkich budynków na obszarze gminy. Pozostali mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych. W dniu 1-go grudnia 2015r. Rada Gminy Porąbka podjęła Uchwałę Nr XII/101/2015 w sprawie przyjęcia "Programu budowy i finansowania przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Porąbka w latach 2016 -2020" oraz Uchwałę Nr XII/102/2015 w sprawie zasad i trybu udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Porąbka osobom fizycznym oraz wspólnotom mieszkaniowym, na cele związane z realizacją "Programu budowy i finansowania przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Porąbka w latach



2016-2020". W związku z podjętymi Gmina ogłosiła nabór wniosków o przyznanie dotacji celowej, w formie dofinansowania ze środków budżetu Gminy Porąbka do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.3 *Inne usługi w zakresie gospodarki komunalnej*

5.3.1 Gospodarka odpadami

Do końca I połowy 2013 roku Gmina Porąbka prowadziła gospodarkę odpadami zgodnie z zasadami sprzed zmiany ustawy. Gmina zawarła z sąsiednimi gminami: Kęty, Wilamowice i Osiek porozumienie dotyczące wspólnej gospodarki odpadami.

Stosownie do tegoż porozumienia zrealizowano wspólne zadanie inwestycyjne, a mianowicie budowę składowiska odpadów komunalnych wraz ze stacją przygotowania surowców wtórnych na terenie gminy Kęty. Określone zostały także wdrożone w gminie zasady selektywnej zbiorki odpadów komunalnych u źródła ich powstawania, tzn. zarówno w gospodarstwach domowych, jak i w podmiotach gospodarczych działających na terenie gminy.

Na stronie internetowej Gminy Porąbka znajdują się wszystkie niezbędne informacje dla mieszkańców dotyczące gospodarki odpadami: harmonogram wywozu odpadów, wzór deklaracji, wskazówki dotyczące prawidłowej segregacji odpadów, przyjęte uchwały, zasady odbioru odpadów komunalnych, informacje dotyczące terminów wnoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, informacje dotyczące programów edukacyjnych itp.

6 Odnawialne źródła energii

Na obszarze Gminy Porąbka znajduje się zbiornik zaporowy Czaniec. Wyposażony jest w duże ujęcie wody, stację jej uzdatniania oraz przepompownię. Ponadto woda ze zbiornika pobierana jest przez Kęcką Spółkę Wodną do zasilania stawów rybnych. Zadaniem zbiornika jest także wyrównywanie przepływu w rzece Sole poniżej zapory. Zbiornik zaporowy Czaniec powstał w wyniku przegrodzenia zaporą rzeki Soły w km 28. Przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wynoszącej 299 m n. p. m. całkowita pojemność zbiornika wynosi 1.3 mln m³, a powierzchnia zalewu - 46 ha. Maksymalna głębokość zbiornika wynosi 6,5 m, a przy normalnym poziomie piętrzenia – 5,7 m. Głębokość średnia wynosi 2,8 m, a głębokość względna 0,96 m. Zbiornik jako element ujęcia wody dla potrzeb komunalnych, objęty jest bezpośrednią strefą ochrony sanitarnej. Na zbiorniku nie prowadzi się w żadnej formie gospodarki rybackiej oraz obowiązuje zakaz uprawiania sportów wodnych.

W 1998 roku budynek Elektrowni Czaniec został nabyty przez braci Góreckich. W 2006 roku w budynku zostały wykonane prace remontowe, konserwacyjne i restauratorskie. W miejscu jednej z turbin Girarda została zamontowana nowoczesna turbina Kaplana o mocy 160 kW. Średnica wirnika wynosi 750mm. Przepływ regulowany jest położeniem łopatek wirnika i kierownic od 0,6m³/s do 3m³/s. Mała elektrownia wodna zasilana jest wodami rzeki Soły ze zbiornika Czaniec kanałem o długości 2850



metrów. Różnica wysokości poziomów górnej i dolnej wody wynosi 6,5m. Mała Elektrownia Wodna jest źródłem energii odnawialnej.

W miejscowości Czaniec w 2016 roku zbudowano elektrownię fotowoltaiczną o mocy 1 MWp. Instalacja obejmuje konstrukcję wsporczą, moduły fotowoltaiczne w ilości 4 000 sztuk, 50 sztuk inwerterów 20 kW oraz sieć kablową nN. Wytwarzana energia elektryczna trafia poprzez sieci do stacji transformatorowej typu Mrw-20/2x1250-6. Po transformacji do poziomu napięcia 15 kV energia przesyłana jest do punktu przyłączenia do sieci energetyki zawodowej. Stacja transformatorowa wyposażona jest w systemy zabezpieczeń, telemechaniki i zarządzania energią. Jako ochronę odgromową elektrowni zastosowano 16 masztów odgromowych o wysokości 12 metrów połączonych z siatką uziemiającą obiektu. Zastosowany system monitoringu pozwala na ciągły dostęp do informacji co do parametrów i ilości energii elektrycznej oddawanej w każdej chwili do sieci.

Wg przeprowadzonej ankietyzacji wśród mieszkańców gminy, instalacje odnawialnego źródła są wykorzystywane również w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych w niżej przedstawionych udziałach:

- 1,93% budynków posiada zainstalowane kolektory słoneczne do podgrzewu wody,
- W 0,28% budynkach znajdujących się na obszarze gminy na cele komunalno-bytowe stosuje się pompę ciepła,
- 0,14% budynków ma zainstalowane ogniwa fotowoltaiczne do produkcji energii elektrycznej.

7 Stan środowiska na terenie Gminy Porąbka

7.1 Charakterystyka głównych zanieczyszczeń atmosferycznych

Poprzez zanieczyszczenie rozumie się emisję, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska. Definicja z Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska.

Zanieczyszczenia atmosferyczne ze względu na stan skupienia dzieli się na stałe - pyły, ciekłe – aerozole oraz gazowe – gazy i pary.

Głównym źródłem zanieczyszczeń pyłowych jest węgiel spalany w starych, źle regulowanych kotłach i piecach domowych. Emisja pyłów powodowana jest również przez występujący w obszarze gminy oraz w terenach sąsiednich przemysł. Okresowym intensywnym źródłem pyłu są również prace rolne związane z przygotowaniem pól oraz zbiorem upraw. Istotną rolę w emisji zanieczyszczeń pyłowych jest również transport samochodowy. Źródłem zapylenia jest ścieranie okładzin hamulców i opon w samochodach a także unos pyłu zalegającego na pasach jezdni. Pył zawieszony PM10



składa się z mieszaniny substancji organicznych i nieorganicznych, zawiera cząstki o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów. Pył PM_{2,5} zawiera cząstki o średnicy mniejszej 2,5 mikrometra. Na powierzchni pyłów przenoszone są toksyczne związki chemiczne niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego, takie jak: metale ciężkie (arsen, nikiel, kadm, ołów) oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, w tym benzo(α)piren.

Na aerozole składają się węglowodory takie jak benzyna, oleje i smoły. Emisja par węglowodorów i ich pochodnych może pochodzić ze źródeł naturalnych, przemysłowych i wtórnych. Do głównych źródeł emisji aerozoli zalicza się transport drogowy.

Źródłem emisji benzenu jest motoryzacja, a dokładniej silniki o zapłonie iskrowym, gdyż benzen stanowi wysokoenergetyczny składnik benzyny silnikowej.

Do zanieczyszczeń gazowych zalicza się: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla oraz ozon wg kryterium ochrony roślin.

Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego stężenia w roku kalendarzowym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. (Dz. U. poz. 1031), przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7.1-1 Wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny μg/m ³	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Margines tolerancji μg/m ³					Termin osiągnięcia poziomu dopuszczalnego
				2010	2011	2012	2013	2014	
Benzen (C₆H₆)	rok kalendarzowy	5	-	0	0	0	0	0	2010
Dwutlenek azotu (NO₂)	1 godzina	200	18 razy	0	0	0	0	0	2010
	rok kalendarzowy	40	-	0	0	0	0	0	2010
Dwutlenek siarki (SO₂)	1 godzina	350	24 razy	0	0	0	0	0	2005
	24 godziny	125	3 razy	0	0	0	0	0	2005
Tlenek węgla (CO)¹⁾	8 godzin	10 000	-	0	0	0	0	0	2005
Pył PM₁₀²⁾	24 godziny	50	35 razy	0	0	0	0	0	2005
	rok kalendarzowy	40	-	0	0	0	0	0	2005
Pył PM_{2,5}³⁾	rok kalendarzowy	25	-	4	3	2	1	1	2015
	rok kalendarzowy	20	-	0	0	0	0	0	2020
Ołów (Pb)	rok kalendarzowy	0,5	-	0	0	0	0	0	2005



7.2 Ocena stanu atmosfery na terenie województwa oraz Gminy Porąbka

Na obszarze gminy Porąbka dotychczas nie wyznaczono stacji monitoringu powietrza. Stacje zlokalizowane na terenie województwa śląskiego oraz przeprowadzone na nich pomiary przedstawione są na stronie <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl/stacje/aktywne>.

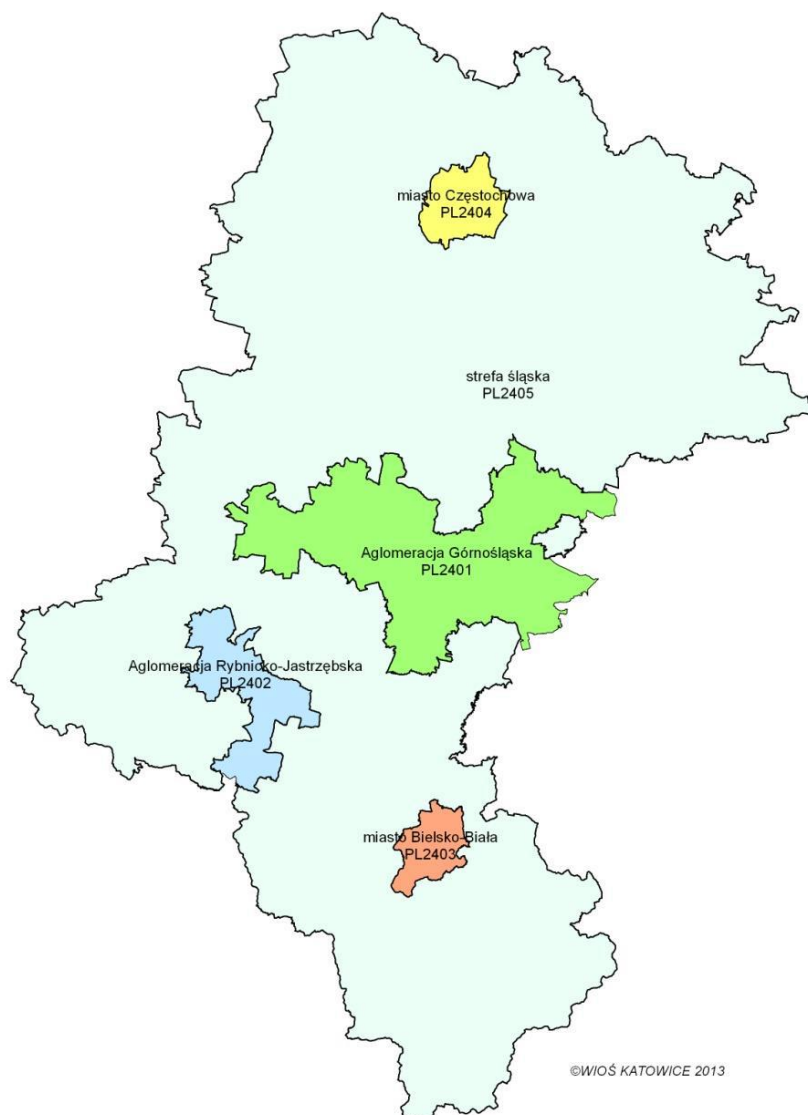
Dane przedstawione poniżej zostały zaczerpnięte z wyników pomiarów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach Inspekcji Ochrony Środowiska „Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015 rok”, Katowice, kwiecień 2016 rok.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1232) oceny są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz 914). Strefy te zostały wymienione poniżej i przedstawione na rysunku 6.2-1.

- aglomeracja górnośląska – kod strefy PL2401,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska – kod strefy PL2402,
- miasto Bielsko-Biała - kod strefy PL2403,
- miasto Częstochowa - kod strefy PL2404,
- strefa śląska – kod strefy PL2405.

Gmina Porąbka, znajdująca się w powiecie bielskim została przyporządkowana do strefy śląskiej – PL2405.





Rysunek 7.2-1 Lokalizacja stref w województwie śląskim

Do zanieczyszczeń poddanych ocenie należą: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel. Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Poziomy stężenie pyłu PM10, PM 2,5, benzo(a)pirenu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zdecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń w strefie śląskiej. Ponadto ze względu na przekroczenie poziomu docelowego ozonu ze względu na ochronę roślin strefa śląska została przyporządkowana do klasy C.



Pył zawieszony PM10

Wartości średnie stężeń pyłu PM10 w 2015 roku wyniosły (wartość dopuszczalna $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) od $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Ustroń) do $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Pszczyna). Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 była wyższa niż dopuszczalna częstość i wynosiła od 16 dni w Ustroniu, 20 w Złotym Potoku do 117 dni w Pszczynie, przekraczając na tym stanowisku 3,3-krotnie dopuszczalną częstość

Pył zawieszony PM2,5

W 2015 roku wartość dopuszczalna stężenia pyłu zawieszonego PM2,5, wynosząca $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, poza stanowiskiem tła regionalnego w Złotym Potoku (gmina Janów), wyniosła w strefie śląskiej od $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Złotym Potoku do $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Godowie. W porównaniu z rokiem 2014 na wszystkich stanowiskach stężenia średnie roczne pyłu PM2,5 zmniejszyły się w strefie śląskiej o 10% w Złotym Potoku (gmina Janów), o 15% w Tarnowskich Górach oraz o 13% w Godowie.

Benzo(α)piren

Wartości średnioroczne stężeń benzo(a)pirenu wyniosły od 5 do $9 \text{ ng}/\text{m}^3$ w strefie śląskiej (wartość docelowa $1 \text{ ng}/\text{m}^3$).

Tlenek węgla

Maksymalne stężenia 8 godzinne tlenku węgla nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego ($10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na żadnym ze stanowisk.

Dwutlenek azotu

Wartości średnie roczne dwutlenku azotu nie przekroczyły wartości dopuszczalnej $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

wg kryterium ochrony zdrowia:

- brak przekroczeń dopuszczalnej częstości 24 razy przekraczanie poziomów dopuszczalnych stężeń 1- godzinnych $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w 2015 roku najwyższe stężenie 1 godzinne wyniosło w Wodzisławiu $131 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- na żadnym stanowisku nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego, wynosząca 3 dni w roku,

wg kryterium ochrony roślin:

- brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego w sezonie zimowym na stacji tła regionalnego - w Złotym Potoku zanotowano $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Ozon

- dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu docelowego 8 - godzinnego, uśredniona za okres trzech lat była wyższa niż 25 dni w strefie śląskiej w Ustroniu (2013 i 2015) i w Złotym Potoku (2015)
- dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu celu długoterminowego na wszystkich stanowiskach była wyższa niż 25 dni w roku i wynosiła do 61 dni w Złotym Potoku.

Benzen

Średnie stężenia benzenu nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na żadnym stanowisku pomiarowym, wynosząc od 25% do 76% wartości dopuszczalnej.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń **pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu** w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s).

Średnie roczne stężenia ołowiu wyniosły od 4% (Godów) do 9% (Tarnowskie Góry) poziomu dopuszczalnego ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Średnie roczne stężenia arsenu, kadmu, i niklu nie przekroczyły wartości poziomu docelowego.

8 Metodologia opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej

Na dzień opracowania niniejszego dokumentu nie funkcjonuje jedyny wyłączny standard określający zakres oraz wzorzec Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. W związku z powyższym struktura opracowania jest oparta na autorskim układzie wykorzystując jako bazę opracowaną przez Komisję Europejską publikację „How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP) – Guidebook” („Jak opracować Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii (SEAP) – poradnik”), który swoim zakresem tematycznym oraz merytorycznym nie odbiega od Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Poniżej przedstawione zostały standardowe działania wraz z podziałem na poszczególne fazy tworzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej mające na celu podział gminy na sektory oraz finalną inwentaryzację emisji dwutlenku węgla.

8.1 Struktura PGN

A. Faza I – Rozpoczęcie

Wynika z obowiązujących przepisów prawa oraz zobowiązań lokalnych. Istotna jest współpraca międzywydziałowa oraz wielopoziomowa pomiędzy interesariuszami PGN-u zarówno w sferach samorządowych jak i lokalnych.



Decydenci samorządowi powinni wspierać proces wdrażania planu poprzez udostępnianie odpowiednich zasobów kadrowych, budżetu oraz czasu na realizację zadań.

a) Adaptacja gminnych struktur organizacyjnych

Przygotowanie i wdrażanie planu wymaga współpracy i koordynacji wielu wydziałów lokalnej administracji. Głównym warunkiem jest sporządzenie dokumentu zintegrowanego z codzienną pracą powyższych wydziałów lokalnej administracji. Włodarze samorządowi powinni dostosować i zoptymalizować swoje struktury wewnętrzne w celu umożliwienie monitorowania, rozwoju oraz raportowania przebiegu PGN-u.

b) Budowanie wsparcia ze strony interesariuszy

Interesariuszami są osoby, na których interesy PGN wywiera wpływ, których działania mają wpływ na PGN, którzy kontrolują lub posiadają informacje, wiedzę potrzebną do opracowania i realizacji strategii, których udział i zaangażowanie są konieczne do realizacji planu.

Lista głównych interesariuszy w kontekście Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka :

- Wójt Gminy Porąbka
- Referaty Urzędu Gminy Porąbka
- Jednostki sektora publicznego gminy
- Firmy oraz przedsiębiorcy
- Przedsiębiorstwa energetyczne
- Mieszkańcy oraz inne podmioty zainteresowane powyższą tematyką

B. Faza II – Planowanie

a) Ocena aktualnego stanu

Celem oceny sytuacji wyjściowej jest jasne określenie, w jakim punkcie obecnie się znajdujemy. Powyższa ocena polega na wnikliwej analizie aktualnych danych.

Na ten etap składa się analiza obowiązujących przepisów i strategii politycznych gminy oraz określenie, które z nich mają wpływ na zagadnienia dotyczące zarządzania energią i ochrony klimatu. Następnie porównuje się cele doraźne i długoterminowe zawarte w dokumentach z założeniami polityki energetycznej. Należy określić odpowiednie działania, a następnie wprowadzić je w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.



b) Ustalenie wizji

Wizja musi być zgodna z obowiązującymi na terenie gminy dokumentami strategicznymi a także Wieloletnią Prognozą Finansową.

c) Opracowanie planu

Jest to część zasadnicza, określa środki i strategie pozwalające osiągnąć zamierzone cele. Konieczna jest analiza zadań pod kątem kosztów i korzyści wynikających z ich wdrożenia zarówno ekonomicznych jak i wykazanie efekty ekologicznego. Ponadto analizuje się ryzyko związane z przekroczeniem kosztów i terminów oraz ryzyko związane ze złym zarządzaniem i konfliktami.

d) Zatwierdzenie planu i jego przedłożenie

C. Faza III – Wdrażanie

Kluczowym działaniem jest zaangażowanie interesariuszy i mieszkańców. Konieczna jest dobra komunikacja wewnętrzna, a także jasne określenie odpowiedzialności danych podmiotów oraz zabezpieczenie niezbędnych środków umożliwiających osiągnięcie poszczególnych celów.

D. Faza IV – Monitorowanie i raportowanie

Zalecana struktura planu kształtuje się zgodnie z poniższym schematem, wszelkie odstępstwa wynikają wyłącznie z autorskiego rozbudowania niniejszego planu :

1. Streszczenie
2. Ogólna strategia
 - Cele strategiczne i szczegółowe
 - Stan obecny
 - Identyfikacja obszarów problemowych
 - Aspekty organizacyjne i finansowe (struktury organizacyjne, zasoby ludzkie, zaangażowane strony, budżet, źródła finansowania inwestycji, środki finansowe na monitoring i ocenę)
3. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla
4. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem
 - Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania
 - Krótco/średnioterminowe działania/zadania.

8.2 Metodyka

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka sporządzono na podstawie informacji z Urzędu Gminy Porąbka w zakresie:



- Wykazów budynków i podmiotów gospodarczych na terenie gminy,
- Działań gminy i planów inwestycyjnych,
- Oświetlenia ulicznego,
- Struktury dróg na terenie gminy,
- Zużycia poszczególnych mediów przez budynki użyteczności publicznej,
- Zużycia energii oraz stanu punktów świetlnych.

Dodatkowo wykorzystano dokumenty obowiązujące w gminie:

- **gminne:** Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Porąbka, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Porąbka na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, Aktualizacja 2013r., Strategia Rozwoju Gminy Porąbka na lata 2008-2020, Aktualizacja, Porąbka 2008 r.
- **wojewódzkie:** „Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015 rok”, Katowice, kwiecień 2016 rok.

Pozostałe:

- Generalny pomiar Ruchu GDDKiA z 2010 r. na lata 2010-2015,
- Audyty energetyczne,
- Prognoza zapotrzebowania nośników energii przez polskie parki samochodów użytkowych w latach 2015-2030 - Instytut Transportu Samochodowego,
- Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008-2040 na sieci drogowej do celów planistyczno-projektowych,
- Wytyczne dotyczące założeń makroekonomicznych na potrzeby wieloletnich prognoz finansowych jednostek samorządu terytorialnego,
- Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji spalania paliw do 5 MW KOBIZE,
- Poradnik „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”,
- Strony internetowe Starostwa Powiatowego w Bielsku Białej, Urzędu Gminy Porąbka,
- Główny Urząd Statystyczny: Bank Danych Lokalnych.

Zebranie oraz ujednolicenie powyższych danych było niezbędne do obliczenia obecnego poziomu emisji na terenie gminy oraz do przeprowadzenia analizy możliwości redukcji emisji do roku 2020 z podziałem na poszczególne sektory uwzględnione w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.



8.3 Informacje od przedsiębiorstw energetycznych

1. Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej

Istotne dane na cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z przedsiębiorstwa elektroenergetycznego:

- a) Liczba odbiorców energii elektrycznej,
- b) Zużycie energii elektrycznej przez odbiorców,
- c) Informacje w zakresie zasilania oraz planowanych inwestycji do 2020 roku,
- d) Wykaz stacji rozdzielczych oraz linii przesyłowych.

2. „M.E.W Górecki” Sp. j.

- a) Wielkość produkowanej i zużywanej energii elektrycznej,
- b) Wykaz zadań inwestycyjnych planowanych do realizacji do 2020 roku,
- c) Wykaz zadań inwestycyjnych i modernizacyjnych przeprowadzonych do roku bazowego.

3. PGNiG Obrót Detaliczny Sp. z o.o.

- a) Liczba odbiorców i zużycie paliwa gazowego na obszarze gminy.

4. Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

- a) Wykaz planowanych inwestycji w zakresie rozwoju infrastruktury sieci gazowej na obszarze gminy.

8.4 Ankietyzacja obiektów

Na potrzeby tworzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Porąbka przeprowadzono ankietyzację wśród mieszkańców domów jednorodzinnych, budynków użyteczności publicznej, a także wspólnot mieszkaniowych.

W ankietach inwentaryzacyjnych zostały zawarte najistotniejsze informacje potrzebne do:

- określenia aktualnego stanu technicznego budynków: rok budowy budynku, rodzaj okien, stan techniczny okien, rok wymiany, ocieplenie ścian, dachu/stropodachu;
- charakterystyki systemu ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej: powierzchnia ogrzewana, system ogrzewania budynku, moc i rok produkcji kotła lub moc zamówiona, sposób przygotowania ciepłej wody użytkowej, rodzaj zainstalowanych odnawialnych źródeł energii;
- stworzenia bazy inwentaryzacji emisji na terenie gminy: zużycie paliwa w sezonie grzewczym;
- ustalenie planowanych przedsięwzięć przez mieszkańców dotyczących działań w zakresie efektywności energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej oraz wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych: wymiana okien, docieplenie dachu/ stropodachu oraz ścian, montaż instalacji na odnawialne źródła energii;



- określenia zainteresowania instalacjami na odnawialne źródła energii: zainteresowanie instalacjami na odnawialne źródła energii w przypadku dotacji oraz propozycje wkładu własnego w przypadku inwestycji.

W celu precyzyjnego oszacowania zużycia energii w sektorze budownictwa mieszkaniowego przeprowadzono inwentaryzację na terenie Gminy Porąbka. W toku ankietyzacji udało się zrealizować 1451 nieruchomości, co stanowi 36% wszystkich budynków jednorodzinnych na obszarze gminy.

8.5 Pozostałe źródła danych

Do pozostałych źródeł danych należy Główny Urząd Statystyczny w Katowicach oraz Bank Danych Lokalnych.

9 Inwentaryzacja emisji CO₂ oraz innych substancji

Inwentaryzację emisji przeprowadzono na podstawie wyżej opisanej metodologii oraz na podstawie otrzymanych danych z ankietyzacji oraz od pozostałych interesariuszy. Całość danych dotyczących emisji została podsumowana oraz zewidencjonowana w bazie emisji.

Z uwagi na możliwość pozyskania wiarygodnych oraz rzetelnych danych jako rok bazowy przyjęto rok 2010.

9.1 Jednostki użyteczności publicznej

Na potrzeby opracowania Planu gospodarki niskoemisyjnej zebrano informacje dotyczące następujących budynków użyteczności publicznej znajdujących się na obszarze Gminy:

I. Sołectwo Bujaków (kod 43-356 Kobiernice)

- Dom Gromadzki, ul. Bielska 22,
- Wiejski Dom Kultury, ul. Bielska 24,
- Pawilon Sportowy, ul. Bielska 1A,
- Zespół Szkół w Bujakowie, ul. Szkolna 13

II. Sołectwo Kobiernice (kod 43-356)

- Ośrodek Zdrowia, ul. Żywiecka 10,
- Budynek – stare przedszkole, ul. Żywiecka 8,
- Wiejski Dom Kultury, ul. Parkowa 20 b,
- Dworek, ul. Parkowa 20,
- Pawilon Sportowy, ul. Sportowa 4,
- Biuro sołtysa, ul. Wolności 50,
- Zespół Szkół im. Tadeusza Kościuszki w Kobiernicach, ul. Szkolna 1



III. Sołectwo Czaniec (kod 43-354)

- Pawilon Sportowy, ul. Zagłębocze 9,
- Wiejski Dom Kultury, ul. Kard. Karola Wojtyły 30,
- Ośrodek Zdrowia, ul. Kard. Karola Wojtyły 28A,
- Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza, ul. K. K. Wojtyły 32
- Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Karola Wojtyły w Czańcu, ul. K. K. Wojtyły 119

IV. Sołectwo Porąbka (kod 43-353)

- Budynek Urzędu Gminy, ul. Krakowska 3,
- Gminny Ośrodek Kultury, ul. Rynek 22,
- Budynek „GLINKA”, ul. Rynek,
- Ośrodek Zdrowia, ul. Wielka Puszcza 23,
- Budynek w Wielkiej Puszczy, ul. Wielka Puszcza 141,
- Pawilon Sportowy, Stadionowa 5,
- Budynek Sosna, Szałas, Porąbka Kozubnik, ul. Krajobrazowa 67,
- Budynek Ania, Porąbka Kozubnik, ul. Mała Puszcza 48,
- Stara szkoła w Kozubniku, ul. Mała Puszcza 10,
- Kaplica Św. Urbana,
- Magazyn za wodą,
- Kompleks boisk sportowych ORLIK, ul. Krakowska
- Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika w Porąbce, ul. Krakowska 4
- Publiczne Gimnazjum im. Jana Pawła II, ul. Kozubnicka 5

Poniższe tabele przedstawiają zużycie energii z podziałem na poszczególne nośniki energii w budynkach użyteczności publicznej w 2010 roku.

Tabela 9.1-1 Struktura zużycia energii paliw o raz emisji CO₂ w budynkach użyteczności publicznej w 2010 roku

Medium	2010			
	Ilość		Energia finalna	Emisja CO ₂
	Mg	m ³	MWh	MgCO ₂
energia elektryczna			343,71	285,79
gaz ziemny		331 895,04	3 720,54	663,79
SUMA	0,00	331 895,04	4 064,25	949,58

Wielkość emisji substancji szkodliwych z budynków użyteczności publicznej zawiera poniższa tabela.



Tabela 9.1-2 Emisja zanieczyszczeń z budynków użyteczności publicznej w 2010 roku

Zanieczyszczenie	2010
SO ₂	0,07
NO ₂	0,50
CO	0,10
CO ₂	949,58
pył	0,00
sadza	0,00
BaP	0,000

9.2 Transport

Transport na terenie Gminy Porąbka

Emisja dwutlenku węgla z transportu pochodzi z pojazdów przemieszczających się przez drogi rozmieszczone na terenie gminy Porąbka. Na podstawie uzyskanych informacji publicznych oraz przekazanych przez Urząd Gminy Porąbka obliczono zużycie energii finalnej oraz emisję dwutlenku węgla w sektorze transportu.

Zużycie paliw na potrzeby transportu wraz z emisją

Na podstawie danych statystycznych, wyników ankietyzacji oraz wykazu długości dróg wraz z natężeniami ruchu, określono zużycie paliw na terenie gminy Porąbka zgodnie z danymi zawartymi w poniższej tabeli.

Tabela 9.2-1 Struktura zużycia energii oraz emisji dwutlenku węgla w transporcie kołowym

TRANSPORT KOŁOWY		
Rodzaj paliwa	MWh	CO ₂ [Mg]
Benzyna	65 869,83	16 401,59
Olej napędowy	36 698,89	9 798,60
LPG	18 125,40	4 114,47
SUMA	120 694,12	30 314,66

Na potrzeby opracowania Planu zwrócono się do przewoźników obsługujących teren gminy. Poniżej przedstawiono dane otrzymane od MZK sp. z o. o w Kętach oraz PKS w Bielsku Białej S.A..



MZK sp. z o. o w Kętach**Tabela 9.2-2 Linie autobusowe, obsługiwane przez MZK sp. z o. o w Kętach, na obszarze Gmin: Porąbka, Kęty, Andrychów**

Wykaz linii komunikacyjnych			Liczba kursów		
Nr	Przebieg linii	Długość linii (km)	Dni robocze	Soboty	Niedziele
40	Kęty – Kobiernice p/Podlesie Las (w granicach G. Porąbka)	13,6 (6,5)	22	6	6
7	Kęty – Porąbka Kozubnik p/Bukowiec (w granicach G. Porąbka)	14,3 (9,7)	34	18	14
9	Kęty – Wielka Puszcza p/Porąbkę Centrum (w granicach G. Porąbka)	15,4 (11,7)	20	6	4
2	Kęty – Andrychów p / Czaniec (w granicach G. Porąbka)	20,4 (7,6)	38	20	17

Tabela 9.2-3 Zestawienie liczby wozokilometrów wykonanych przez autobusy MZK sp. z o.o. w Kętach, na obszarze Gmin; Kęty, Andrychów, Porąbka w roku bazowym

Linia nr	Przebieg linii	Gmina			
		Ogółem	Kęty	Andrychów	Porąbka
		tys. wozokm / %			
40	Kęty ZML - Kobiernice / p. Podlesie	75,8	34,0 / 44,9	0	41,8 / 55,1
7	Kęty ZPW - Porąbka Kozubnik p/Bukowiec	130,1	28,4 / 21,8	0	101,7 / 78,7
9	Kęty PKP - Wielka Puszcza	121,5	23,9 / 19,7	0	97,6 / 80,3
2	Kęty ZPW - Andrychów p/Czaniec	251,8	46,6 / 18,5	108,3 / 43,0	96,9 / 38,5
Razem:		579,2	132,9	108,3	338
Udział w %		100	22,9	18,7	58,4

Tabela 9.2-4 Zestawienie liczby wozokilometrów wykonanych przez autobusy MZK sp. z o.o. w Kętach, na obszarze Gmin; Kęty, Andrychów, Porąbka w roku 2015

Numer linii	Przebieg linii	Ogółem	Gmina		
			Kęty	Andrychów	Porąbka
		tys. wozokm / %			
40	Kęty ZML - Kobiernice / p. Podlesie	68,2	41,1 / 60,3%	0	27,1 / 39,7%
7	Kęty ZPW - Porąbka Kozubnik p/Bukowiec	125,4	23,4 / 18,7%	0	102,0 / 81,3%
9	Kęty PKP - Wielka Puszcza	87,8	15,5 / 17,7%	0	72,3 / 82,3%
2	Kęty ZPW - Andrychów p/Czaniec	219,1	40,7 / 18,6%	92,1 / 42,0%	86,3 / 39,4%
Razem:		500,5	120,7	92,1	287,7
Udział w %		100	24,1	18,4	57,5

Wg stanu na 31.12.2015 r. Spółka posiadała **34 szt.** autobusów o pojemności od 15 do 73 osób. Struktura autobusowego wg lat produkcji, przedstawia się następująco:

- 2006 - 2015 – 3 szt. (8,8%),
- 2001 - 2005 – 6 szt. (17,6%),



- 1996 - 2000 – 15 szt.(44,2%),
- 1986 – 1995 – 10 szt. (29,4 %).

W latach 2010 – 2011 Spółka, zakupiła 13 szt. autobusów używanych, charakteryzujących się niskim zużyciem paliwa oraz mniejszą liczbą miejsc pasażerskich, zgodnie z aktualnymi potrzebami rynku lokalnego. Kolejne zakupy taboru używanego to:

- 2012 - 2 szt. autobusy marki Autosan H – 7 „ Solina”, rok produkcji 2006.
- 2014 - 1 szt. autobus marki Autosan Lider Mini – rok produkcji 2003.
- 2015/2016r. – 3 szt. autobusy niskopodłogowe marki Ikarus, rok produkcji 2006 - 2008

Planowane inwestycje związane z wymianą pojazdów to odbudowa / wymiana posiadanego taboru autobusowego, realizowana jest w drodze zakupów taboru używanego o wyższych parametrach jakościowych (niskopodłogowe, przyjazne dla osób niepełnosprawnych, starszych itp., o zmniejszonym zakresie oddziaływania na środowisko / wyższa norma Euro.

Aktualnie nie planuje się uruchamiania nowych linii komunikacyjnych na obszarze administracyjnym Gminy Kęty. Możliwa natomiast jest korekta obowiązujących rozkładów jazdy / wykonywanych kursów, o ile zaistnieją takie potrzeby społeczne.

PKS w Bielsku Białej S.A.

Wykaz linii komunikacyjnych oraz długość ta przewozu osób wg minutowych rozkładów jazdy linii na terenie Gminy Porąbka kształtuje się następująco (stan na dzień 1 lipca 2016 r.):

- Bielsko-Biała – Czernichów przez Porąbkę Kozubnik 000107 – wariant 10 i 12 km;
- Bielsko-Biała – Bielsko-Biała – przez M. Ponikiew, Czernichów 000109 – 7 km;
- Bielsko-Biała – Międzybrodzie Ponikiew 000110 – 7 km;
- Bielsko-Biała – Czaniec Górny Granica przez Porąbkę Kozubnik 000102 – wariant 12 i 24 km.

Roczny przebieg kilometrowy na terenie gminy wg danych przekazanych przez Organizatora Komunikacyjnego wraz z całkowitym średnim zużyciem paliwa w danym roku przez przedsiębiorstwo kształtowały się w latach 2011-2015 następująco:

- Rok 2011: 241 495 km; średnie zużycie paliwa – 26,82 l/100 km;
- Rok 2012: 232 341 km; średnie zużycie paliwa – 26,10 l/100 km;
- Rok 2013: 279 202 km; średnie zużycie paliwa – 25,25 l/100 km;
- Rok 2014: 228 391 km; średnie zużycie paliwa – 24,67 l/100 km;
- Rok 2015: 228 993 km; średnie zużycie paliwa – 24,25 l/100 km;

Pojazdy eksploatowane przez PKS w Bielsku Białej S.A. zostały przekazane nieodpłatnie w użytkowanie zostały zakupione w ramach unijnych dotacji przez Starostwo Powiatowe w Bielsku Białej. Przedsiębiorstwo nie przewiduje w najbliższym czasie żadnych inwestycji zwianych z terenem Gminy Porąbka.



Zadania inwestycyjne związane z modernizacją pojazdów obsługujących teren gminy obrazuje załącznik nr 3, w którym przy przebiegu określonym jako 0 oznacza, że pojazd został wykreślony z eksploatacji jak miało to miejsce w przypadku wielu pojazdów po roku 2011. Pojazdy powiatowe zostały prowadzone do eksploatacji od 1 lipca 2011 roku.

MZK sp. z o. o w Kętach oraz PKS w Bielsku Białej S.A. w latach 2007-2013 oraz 2014-2020 nie korzystały z dotacji unijnych.

Poniższa tabela przedstawia zużycie energii oraz emisję dwutlenku węgla na podstawie informacji uzyskanych od przewoźników obsługujących teren gminy.

Tabela 9.2-5 Szacowane zużycie energii finalnej oraz emisji CO₂ na potrzeby transportu publicznego w Gminie Porąbka

TRANSPORT KOŁOWY PUBLICZNY			
Nazwa	Rodzaj paliwa	MWh	CO ₂ [Mg]
MZK Sp. z o.o.	olej napędowy	770,64	205,76
PKS w Bielsku Białej S.A.		647,69	172,93
SUMA		1 418,33	378,69

Podsumowanie roku bazowego

Dla przyjętego roku 2010 tj. roku bazowego zużycie energii oraz emisja dwutlenku węgla z sektora transportu kształtuje się zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 9.2-6 Zużycie energii i emisja CO₂ w sektorze transportu

Rodzaj paliwa	MWh	CO ₂ [Mg]
Benzyna	65 869,83	16 401,59
Olej napędowy	38 117,21	10 177,30
LPG	18 125,40	4 114,47
SUMA	122 112,44	30 693,35

Jak wynika z powyższego zestawienia sumaryczna ilość emisji CO₂ w sektorze transportu wynosi 30 693,35 Mg CO₂.

W bazowej inwentaryzacji emisji uwzględniono działania, na które samorząd lokalny może wywierać bezpośrednie wpływy, dlatego w zakresie transportu uwzględniono emisję pochodzącą z pojazdów przemieszczających się jedynie przez drogi gminne. Emisja dwutlenku węgla w 2010 roku pochodząca z transportu na drogach gminnych wynosi 12 445,26 Mg, przy zużyciu 49 717,39 MWh energii.

Prognoza do 2020 roku

Zgodnie z wytycznymi Poradnika Jak Opracować SEAP na podstawie uzyskanych danych oraz wytycznych branżowych w tym głównie na podstawie:



- uzyskanych prognozowanych wskaźników PKB dla Polski do roku 2020 a także,
- Załącznika numer 2 do wytycznych GDDKiA "Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008 - 2040 na sieci drogowej do celów planistyczno - projektowych

przeprowadzono szacunkową prognozę zmian natężenia ruchu na drogach a co z tym związane, zmianę zużycia energii w poszczególnych sektorach transportowych.

Tabela 9.2-7 Prognoza zużycia energii oraz emisji dwutlenku węgla w transporcie do 2020 roku

Rodzaj Transportu	Energia	Emisja
	MWh	Mg CO ₂
Transport kołowy	156 727,94	39 394,06

Prognozowana emisja dwutlenku węgla w 2020 roku pochodząca z transportu na drogach gminnych wynosi 15 973,14 Mg przy zużyciu 63 810,89 MWh energii.

Podsumowanie

Obliczona emisja w roku 2010 w sektorze transportu wyniosła 30 693,35 Mg CO₂. Prognozowana emisja do 2020 roku wyniosła 39 394,06 Mg CO₂, co oznacza, że emisja w sektorze transportu wzrosła o 28% w stosunku do 2010 roku. Wskaźniki wykorzystane w analizie odnoszą się do ogólnej liczby energii wykorzystanej w transporcie, więc zakłada się, że udział pojazdów wykorzystujących konkretne paliwo, będzie taki sam jak w 2010 roku.

Gmina Porąbka nie dysponuje narzędziami w celu ograniczania emisji na drogach powiatowych i wojewódzkich, a także w zakresie transportu publicznego. Z tej przyczyny w inwentaryzacji emisji uwzględniono obszar w którym gmina może wywierać wpływ – transport na drogach gminnych.

9.3 Oświetlenie

Opis systemu oświetlenia

Łączna ilość opraw w gminie Porąbka w eksploatacji Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej wynosi 1386 szt., z tego:

- 250 szt. opraw sodowych na majątku wydzielonym
- 999 szt. opraw sodowych na majątku skojarzonym
- 182 szt. opraw na majątku obcym będących w eksploatacji Tauron Dystrybucja



Na oświetleniu zainstalowane są czujniki zmierzchu. Szacunkowa moc wszystkich opraw wynosi około 144 kW. Licząc średnio 4000 godzin rocznie „czasu świecenia”, zużycie powinno wynieść około 576 000 kWh/rok.

Sumaryczna ilość emisji CO₂ w roku bazowym związana z pokryciem potrzeb w zakresie oświetlenia ulicznego wynosi 479 Mg CO₂.

Gmina Porąbka nie planuje przeprowadzenia modernizacji oświetlenia ulicznego, w związku z tym prognozowane zużycie energii w 2020 roku w tym sektorze wynosi 576 MWh. Zadania inwestycyjne w sektorze oświetlenia ulicznego są corocznie wpisywane do budżetu gminy. Na rok 2017 zaplanowano środki na budowę oświetlenia w miejscowości Bujaków - 20.000,00 zł oraz Porąbka 30.000,00 zł.

9.4 Budynki jednorodzinne

Poniższa tabela przedstawia zużycie energii finalnej oraz emisję dwutlenku węgla w sektorze mieszkalnictwa jednorodzinnego, obliczone na podstawie wyników przeprowadzonej ankietyzacji.

Tabela 9.4-1 Struktura zużycia energii oraz emisja CO₂ z budynków jednorodzinnych

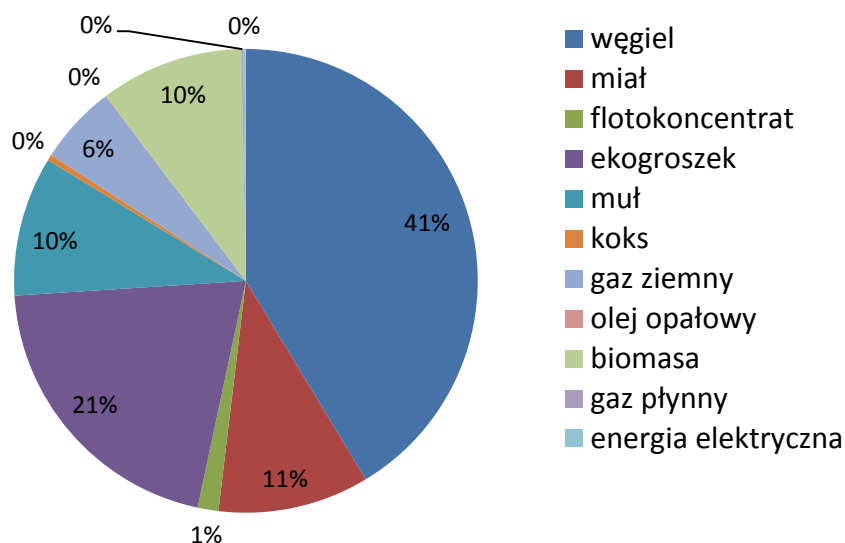
Medium	2010			
	Ilość		Energia finalna	Emisja CO ₂
	Mg	m ³	MWh	Mg
węgiel	6 290,05	0,00	43 684,42	11 636,60
miatł	2 109,50	0,00	11 134,39	3 902,58
flotokonzentrat	290,07	0,00	1 531,06	536,64
ekogroszek	2 531,66	0,00	21 802,19	4 683,58
muł	2 056,41	0,00	10 282,88	3 804,36
koks	59,57	0,00	446,80	140,58
gaz ziemny	0,00	520 112,97	5 830,47	1 040,23
olej opałowy	0,00	5,18	52,67	14,40
biomasa	3 161,80	0,00	10 540,16	0,00
gaz płynny	0,00	21,51	150,54	34,19
energia elektryczna	0,00	0,00	182,27	151,56
SUMA	16 499,07	520 118,15	105 637,84	25 944,72

Tabela 9.4-2 Emisja zanieczyszczeń z domów jednorodzinnych

Zanieczyszczenie	Mg
SO ₂	238,32
NO ₂	28,92
CO	630,73
CO ₂	25 944,72
pył	249,32
sadza	12,23
BaP	0,19



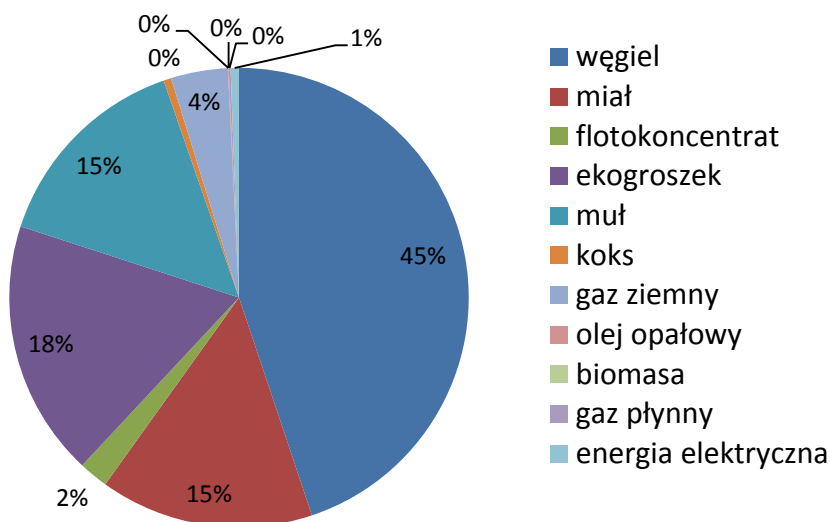
Struktura zużycia energii w budynkach jednorodzinnych w 2010 r.



Rysunek 9.4-1 Struktura zużycia energii w budynkach jednorodzinnych

Emisja CO₂ ze spalania biomasy nie wlicza się do sumy emisji ze spalania paliw, zgodnie z zasadami Wspólnotowego handlu uprawnieniami do emisji oraz IPCC. Podejście to jest równoważne stosowaniu zerowego wskaźnika emisji dla biomasy. Zgodnie z powyższym struktura emisji dwutlenku węgla z budynków jednorodzinnych kształtuje się zgodnie z rysunkiem 8.4-2.

Struktura emisji CO₂ w budynkach jednorodzinnych w 2010 r.



Rysunek 9.4-2 Struktura emisji CO₂ z budynków jednorodzinnych



62% budynków jednorodzinnych znajdujących się na terenie Gminy Porąbka posiada ocieplone ściany, natomiast 50% ocieplony dach.

Zdecydowana większość energii (84%) jest pozyskiwana z paliw węglowych. Spalanie paliw węglowych odbywa się zazwyczaj w przestarzałych i źle regulowanych kotłach z załadunkiem ręcznym, co powoduje zjawisko nasilonej, dokuczliwej niskiej emisji w okresie grzewczym.

Zgodnie z przeprowadzoną ankietyzacją w latach 2010-2016 27% właścicieli budynków jednorodzinnych przeprowadziło działania termomodernizacyjne (ocieplenie ścian, dachu, wymiana okien), 9% ankietyzowanych zmieniło źródło ogrzewania budynku, a 1% właścicieli budynków zamontowało instalację odnawialnego źródła energii.

Wyniki inwentaryzacji w sektorze budynków jednorodzinnych w roku bazowym (2010) oraz pierwszym rokiem wstecz od wykonania niniejszego opracowania, obejmującym cały sezon grzewczy (2015) wskazują, że zużycie energii w ciągu 5 lat wzrosło o 0,7%, a emisja dwutlenku węgla zmalała o 1,1%.

9.5 Przedsiębiorstwa

Na potrzeby opracowania Planu gospodarki niskoemisyjnej przeprowadzono ankietyzację wśród przedsiębiorców, prowadzących działalność na obszarze gminy. W przypadku, gdy przedsiębiorcy mieli w planach zamierzenia inwestycyjne wpływające na redukcję zużycia energii, emisji dwutlenku węgla lub zwiększenia udziału produkcji energii z odnawialnych źródeł, zadania te wpisano do Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Tabela 9.5-1 Zużycie energii finalnej i emisja dwutlenku węgla w sektorze przedsiębiorstw – wyniki ankietyzacji

Medium	2015			
	Ilość		Energia finalna	Emisja CO ₂
	Mg	m ³	MWh	Mg CO ₂
energia elektryczna			3 492,99	2 904,42
gaz ziemny		246 735,00	0,00	493,47
węgiel	8,00		55,56	14,80
SUMA	8,00	246 735,00	3 548,55	3 412,69

9.6 Energia elektryczna

System zasilania Gminy Porąbka

Na terenie gminy Porąbka Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej posiada rozległą sieć WN, SN i nN. Głównym źródłem zasilania sieci SN gminy Porąbka jest stacja transformatorowa 110/15/6 kV Soła zasilana liniami 110kV.

Odbiorcy energii elektrycznej zasilani są poprzez napowietrzne i kablowe sieci średniego napięcia, stacje transformatorowe SN/nN i linie niskiego napięcia.



Wykaz stacji GPZ i głównych rozdzielni, z których odbywa się zasilanie stacji SN/nN na terenie gminy Porąbka:

- GPZ Soła (około 71% stacji),
- GPZ Kęty (około 27% stacji),
- GPZ Andrychów (około 2% stacji).

Liczba stacji SN/nN zasilających teren gminy Porąbka – 93 szt. w tym:

- Stacje transformatorowe SN/nN obce – 20 szt.
- Stacje transformatorowe SN/nN eksploatowane wspólnie – 1 szt.
- Stacje transformatorowe SN/nN Tauron Dystrybucja – 72 szt.

Sieć dystrybucyjna TD S.A. zlokalizowana na terenie gminy Porąbka (wg stanu na dzień 31.12.2015r.):

- Linie napowietrzne 110 kV – około 5,82 km,
- Linie napowietrzne 15 kV – około 90,42 km,
- Linie kablowe 15 kV – około 14,55 km,
- Linie napowietrzne 0,4 kV – około 183,50 km,
- Linie kablowe 0,4 kV – około 59,33 km.

Przez teren gminy przebiega również linia napowietrzna 220 kV własności PSE Operator.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz źródeł wytwórczych na terenie Gminy Porąbka.

Tabela 9.6-1 Wykaz źródeł wytwórczych na terenie gminy Porąbka

Lokalizacja źródła miejscowość	Rodzaj instalacji OZE	Moc zainstalowana [MW]	II półrocze 2015		I półrocze 2016	
			Ilość energii elektrycznej wytworzonej w instalacji OZE [MWh]	Ilość energii elektrycznej wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej [MWh]	Ilość energii elektrycznej wytworzonej w instalacji OZE [MWh]	Ilość energii elektrycznej wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej [MWh]
Bujaków	PV	0,006	2,000	1,000	2,794	0,901
Czaniec	PV	0,040	2,000	0,000	20,848	0,000
Czaniec	PV	0,040	-	-	19,793	19,630
Bujaków	PV	0,015	-	-	1,717	0,488
Bujaków	PV	0,005	2,780	1,216	2,642	1,011
Bujaków	PV	0,002	1,071	0,611	0,925	0,592
Czaniec	PV	0,003	0,159	0,159	0,746	0,746
Bujaków	PV	0,005	0,026	0,026	1,672	1,672
Czaniec	PV	0,008	-	-	3,273	3,273



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

Kobiernice	PV	0,005	-	-	1,033	1,033
Czaniec	PV	0,004	-	-	0,463	0,463
Czaniec	PV	0,007	-	-	0,043	0,043
Czaniec	PV	0,160	247,000	247,000	253,771	252,909
Porąbka	PV	0,600	56,000	55,000	275,124	271,633
Czaniec	PV	1,000	-	-	334,831	330,094
Porąbka	WO	12,750	3 651,000	3 623,000	12 771,365	12 690,270
Gmina Porąbka	Pozostałe nie OZE	brak	-	-	-	-

Objaśnienie: WO – elektrownia wodna

PV – elektrownia wykorzystująca promieniowanie słoneczne

Wykaz stacji transformatorowych SN/nN na terenie Gminy Porąbka przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9.6-2 Wykaz stacji transformatorowych SN/nN na terenie Gminy Porąbka

L.p.	Nr stacji	Nazwa	Wykonanie	Rodzaj	Moc stacji	Właściciel
1	50709	Bujaków Klubowa	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
2	50702	Porąbka Formplast	Słupowa	Stacja SN/nN	400	Tauron Dystrybucja
3	50718	Kobiernice Żywiecka	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
4	50290	Porąbka Hotel	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
5	50712	Bujaków OSP	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
6	50288	Porąbka Górská	Wolnostojąca	ZK SN	0	Tauron Dystrybucja
7	50292	Porąbka Karpacka	Wolnostojąca	ZK SN	0	Tauron Dystrybucja
8	50291	Porąbka Kupiecka	Wolnostojąca	ZK SN	0	Tauron Dystrybucja
9	59091	Czaniec CESHMAN	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Obcy
10	50296	Kobiernice Maliborski	Wolnostojąca	ZK SN	0	Tauron Dystrybucja
11	59097	Soła 2	Wkomponowana	Rozdzielnia SN z odbiorem	1000	Obcy
12	50722	Czaniec Górská	Słupowa	Stacja SN/nN	0	Tauron Dystrybucja
13	59131	Porąbka DTL	Słupowa	Stacja SN/nN	0	Obcy
14	59125	Kobiernice Idea Plast	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Obcy
15	59129	Porąbka BEPIS	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	400	Obcy
16	50331	Kobiernice Baściki	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
17	50332	Kobiernice Dolne	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
18	50334	Kobiernice Soła	Słupowa	Stacja SN/nN	75	Tauron Dystrybucja
19	50313	Czaniec Szkoła	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
20	50575	Czaniec Krzyż	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

21	50314	Czaniec Zagłębcze	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
22	50315	Czaniec Roczyny	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
23	50333	Kobiernice Most	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
24	50196	Czaniec Mastry	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	630	Tauron Dystrybucja
25	50327	Bujaków Wieś	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
26	50453	Bujaków Góry	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
27	50217	Kobiernice Międzymoście	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
28	50318	Porąbka Bukowiec 1	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
29	50252	Porąbka Rynek	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
30	59075	Soła 3a		Rozdzielnia SN z odbiorem	1500	Obcy
31	59010	Bujaków Stadion	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	400	Obcy
32	59035	Porąbka Rzeźnia	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Obcy
33	59046	Kobiernice Hydrobudowa	Słupowa	Stacja SN/nN	75	Obcy
34	50547	Porąbka Łęg	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
35	50576	Czaniec Cmentarz	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
36	50223	Czaniec Dwór	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
37	59021	Czaniec AZPB	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	50	Obcy
38	50312	Czaniec Papiernia	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
39	50634	Czaniec Leśna	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
40	50545	Czaniec Podkamienie	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
41	59027	GO-CZA 2	-	Rozdzielnia SN z odbiorem	0	Obcy
42	59011	Bujaków P. WŁ.30/15/6kV	-	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
43	50307	Kobiernice Podgródzie	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
44	50320	Porąbka Kozubnik 1	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
45	50550	Porąbka Dacze	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
46	50321	Porąbka Mała Puszcza	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
47	50230	Kobiernice Ośrodek Zdrowia	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
48	59012	Bujaków P.Wł.30/15/69kV	-	Stacja SN/nN	250	Obcy
49	50635	Porąbka Pompownia	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
50	50167	Kobiernice Stadion	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	400	Tauron Dystrybucja
51	50643	Kobiernice Pompownia	Słupowa	Stacja SN/nN	50	Tauron Dystrybucja



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

52	50326	Bujaków Węgierka	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
53	50511	Porąbka Kościół	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
54	50323	Porąbka Centrum	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
55	50544	Czaniec Górnicza	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
56	50546	Porąbka Fabiowo	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
57	50548	Porąbka Pryszczewo	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
58	50330	Kobiernice Wołek	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
59	50324	Porąbka Zawodzie	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
60	50317	Czaniec Leśniczówka	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
61	50440	Czaniec Osiedle	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
62	50190	Kobiernice Szkoła	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
63	59074	Soła 1	Wkomponowana	Rozdzielnia SN z odbiorem	1500	Obcy
64	59026	GO-CZA 1	-	Rozdzielnia SN z odbiorem	7000	Obcy
65	59048	Kobiernice Wodociągowa	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
66	50522	Porąbka Wyciąg	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
67	50543	Czaniec Pniaki	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
68	50558	Czaniec Krzyżówka	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
69	50471	Porąbka Kozubnik 2	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
70	50325	Porąbka Wieś	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
71	59105	Kobiernice Elipsa	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Obcy
72	59044	Czaniec Makarony	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	1000	Obcy
73	50441	Czaniec Lotka	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
74	50443	Czaniec Domaczka	Słupowa	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
75	50542	Czaniec Pasionki	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
76	50640	Czaniec Górny	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
77	50175	Czaniec Osteria	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
78	50451	Porąbka Ośrodek Zdrowia	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
79	50322	Porąbka Dom Dziecka	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
80	50316	Czaniec Dozorówka	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
81	50329	Kobiernice Kuźnia	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

82	50455	Porąbka Palenica	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
83	50566	Bujaków Dolny	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
84	59047	Kobiernice Kocemba	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	630	Obcy
85	50220	Czaniec Wytwórnia Łodów	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	630	Wspólne
86	50549	Porąbka Kuźnia	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
87	59013	Bujaków P.Wł.30/15/6kV		Stacja SN/nN	250	Obcy
88	50552	Porąbka Leśniczówka	Słupowa	Stacja SN/nN	135	Tauron Dystrybucja
89	50319	Porąbka Bukowiec 2	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
90	50630	Porąbka Cemntarz	Słupowa	Stacja SN/nN	100	Tauron Dystrybucja
91	50273	Porąbka Krajobrazowa	Wolnostojąca	Stacja SN/nN	250	Tauron Dystrybucja
92	50636	Porąbka Wielka Puszcza	Słupowa	Stacja SN/nN	160	Tauron Dystrybucja
93	50637	Porąbka Trzonka	Słupowa	Stacja SN/nN	63	Tauron Dystrybucja
Razem: 93 stacji o łącznej mocy:						37575 kVA

Na terenie Gminy znajdują się linie elektroenergetyczne 220 kV relacji:

- Byczyna-Bujaków
- Bujaków-Liskovec, Bujaków-Komorowice
- Bujaków-Żar 1
- Bujaków-Żar 2
- oraz stacja elektroenergetyczna 220 kV Bujaków

będące w eksploatacji Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. Oddział w Katowicach. Wymienione obiekty stanowią część krajowej sieci przesyłowej i nie biorą udziału w zaopatrzeniu w energię elektryczną odbiorców w Gminie Porąbka. W planach rozwojowych krajowej sieci przesyłowej do roku 2020 nie przewiduje się na terenie Gminy Porąbka budowy nowych obiektów elektroenergetycznych o napięciu 220 kV i wyższym.

Odbiorcy i zużycie energii elektrycznej

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej nie dysponuje danymi na temat ilości odbiorców oraz zużycia energii elektrycznej w gminie Porąbka. Sporządzane przez TAURON Dystrybucja S.A. sprawozdanie wzoru G-10.8 zawiera dane odnośnie zużycia energii elektrycznej i ilości odbiorców wyłącznie w podziale na województwa, powiaty oraz miasta w danym powiecie. Są to dane pochodzące z systemów bilingowych rozliczających odbiorców posiadających zawartą z TAURON Dystrybucja S.A. umowę dystrybucji energii elektrycznej.



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

Tabela 9.6-3 Ilość odbiorców posiadających umowy kompleksowe na terenie powiatu bielskiego w poszczególnych grupach taryfowych w latach 2008-2015

obszar terytorialny	grupa odbiorców	Ilość odbiorców							
		2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
powiat bielski	A								1
	B	79	86	87	87	89	99	99	106
	C	3 815	4 111	4 240	4 892	6 264	6 739	7 106	7 432
	R	3	5	7	15	25	27	27	27
	G	63 394	62 935	62 609	62 170	61 708	61 342	60 918	60 326

Tabela 9.6-4 Ilość dostarczonej energii elektrycznej do odbiorców posiadających umowy kompleksowe na terenie powiatu bielskiego w poszczególnych grupach taryfowych w latach 2008-2015

obszar terytorialny	grupa odbiorców	Ilość energii							
		2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
powiat bielski	A								31122,02
	B	52 350,88	71 426,68	67 014,94	67 191,79	66 742,95	96 449,03	104 115,02	150 464,52
	C	35 132,28	35 570,72	42 766,16	66 831,99	75 417,01	81 212,13	80 832,81	85 476,54
	R	128,12	18,17	32,75	56,99	54,49	57,03	55,81	55,70
	G	142 508,36	139 821,67	138 643,09	136 660,91	132 947,84	135 446,60	126 524,58	122 214,52

Tabela 9.6-5 Ilość odbiorców posiadających umowy o świadczenie usług dystrybucji na terenie powiatu bielskiego w poszczególnych grupach taryfowych w latach 2008-2015

obszar terytorialny	grupa odbiorców	Ilość odbiorców							
		2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
powiat bielski	A	4	3	3	3	3	4	3	1
	B	60	51	44	35	27	12	10	3
	C+R+G	3 215	3 049	2 493	1 396	542	239	63	7



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

Tabela 9.6-6 Ilość dostarczonej energii elektrycznej do odbiorców posiadających umowy o świadczenie usług dystrybucji na terenie powiatu bielskiego w poszczególnych grupach taryfowych w latach 2008-2015

obszar terytorialny	grupa odbiorców	Ilość energii							
		2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
powiat bielski	A	126 610,12	121 724,47	105 120,47	98 101,49	79 120,82	76 462,68	72 512,52	45 246,95
	B	163 778,03	136 527,36	129 433,54	132 058,40	132 237,79	99 528,45	76 886,56	36 234,55
	C+R+G	59 122,92	54 283,29	46 073,71	23 075,10	11 172,92	6 162,65	1 261,22	506,78



Zgodnie z powyższymi danymi, zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w ciągu ostatnich lat kształtowało się na zbliżonym poziomie z zauważalnym trendem wzrostowym w ostatnich latach.

W celu oszacowania zużycia energii elektrycznej na terenie całej gminy posłużono się wskaźnikiem średniego zużycia energii elektrycznej na osobę w gospodarstwie domowym znajdującym się na obszarze województwa śląskiego.

Szacuje się, że całkowite zużycie energii elektrycznej na obszarze Gminy Porąbka wynosi x MWh, czemu towarzyszy emisja x Mg dwutlenku węgla.

Plany rozwojowe systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy

W poniższych tabelach przedstawiono wykaz zadań inwestycyjnych planowanych na terenie Gminy Porąbka w latach 2017-2022 związanych z przyłączeniem nowych odbiorców oraz z budową i rozbudową sieci.

Tabela 9.6-7 Wykaz zadań inwestycyjnych związana z przyłączeniem nowych odbiorców w latach 2017-2022

Nazwa/ rodzaj projektu inwestycyjnego	Moc przyłączeniowa [kW]	Zakres rzeczowy	
		Przyłącze	Rozbudowa sieci
GRUPA PRZYŁĄCZENIOWA III			
przyłączenia w III grupie	360	rozłącznik SN	sieć SN
przyłączenia w III grupie	717	rozłącznik SN	sieć SN
przyłączenia w III grupie	1217	rozłącznik SN	sieć SN
przyłączenia w III grupie	717	rozłącznik SN	sieć SN
GRUPA PRZYŁĄCZENIOWA IV-VI			
przyłączenie nowych obiektów do sieci nN	6975	budowa przyłączy napowietrznych i kablowych nN	budowa sieci elektronenergetycznej

Tabela 9.6-8 Lista projektów inwestycyjnych związana z budową i rozbudową sieci w latach 2017-2022

Gmina	Nazwa/rodzaj projektu inwestycyjnego	Zakres rzeczowy
Bielsko-Biała, Kozy, Porąbka	Linia 110kV Komorowice-Soła-modernizacja linii na odcinku od słupa 12 do 48 dł. ok. 9,5km-wymiana słupów i przewodów na 240 mm ² Przebudowa linii 110kV relacji Komorowice-Soła	Modernizacja linii na odcinku od słupa 12 do 48 dł. ok. 9,5 km – wymiana słupów i przewodów na 240 mm ² Przebudowa jednotorowej linii napowietrznej 110 kV relacji gPZ 220/110/15 kV Komorowice – GPZ 110/15/6 kV Soła na odcinku od słupa nr 11 do słupa nr 49 – długość trasy ok. 9,7. Dostosowanie ww. linii do temperatury pracy przewodów roboczych +600 na odcinku od bramki w GPZ Komorowice do słupa nr 11
Porąbka	GPZ 110/15/6 kV – rozbudowa stacji do układu H4	Rozbudowa do układu H4 oraz wymiana drugiego transformatora na trójzwojowy



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

		Modernizacja zabezpieczeń, wymiana baterii i prostownika Wymiana odłączników 6 kV z napędem powietrznym – 6 szt., wymiana wyłączników w polach liniowych 110 kV Likwidacja ISP (instalacja sprężonego powietrza) przebudowa stanowiska T-2 rozbudowa do układu H4
Porąbka	GPZ Kęty – Elektrownia Porąbka – przebudowa linii napowietrznej 30 kV	Przebudowa linii AFL95 mm ² dł. 9 km – wymiana odprzętu, przebudowa ok. 15 stanowisk słupowych
Porąbka	GPZ Soła Kobiernice Ośrodek Zdrowia – modernizacja linii 15 kV	Modernizacja linii dł. ok. 2 km przebudowa na linię PAS, ok. 1,6 km przebudowa na linię kablową, przebudowa 2 słupowych stacji transformatorowych
Porąbka	GPZ Kęty – Porąbka linia 15kV- odgałęzienie Czaniec modernizacja linii w miejscowości Czaniec, Bulowice	Modernizacja linii SN na system dł. ok. 3,5 km, wymiana 1 słupowej stacji transformatorowej
	Kobiernice Baściki – modernizacja linii nN	Wymiana przewodów, słupów dł. ok. 2,6 km oraz przyłączy dł. ok. 2,5 km
Porąbka	Kobiernice Soła – modernizacja linii nN	Wymiana przewodów, słupów oraz przyłączy dł. ok. 2,5 km
Porąbka	Czaniec Cmentarz obw. Cmentarz – modernizacja linii nN, podwieszenie nowego obwodu SKR	Modernizacja i podwieszenie nowego obwodu dł. ok. 1,1 km
Porąbka	Modernizacja linii SN RS Laboratorium Hotel odg. Międzybrodzie Żywieckie Dzwonek (O6/R5/LS/41)	3 x XUHAkXs 120 mm ² dł. 0,086 km, ZK-SN
Porąbka	Realizacja zabiegów modernizacyjnych na urządzeniach i obiektach sieci dystrybucyjnej – SWS-3	Linia kablowa nN typu YAKXS 4x240 dł. ok. 1 km Linia napowietrzna nN typu AsXS 4x95 dł. ok. 9 km
Porąbka	Realizacja zabiegów modernizacyjnych na urządzeniach i obiektach sieci dystrybucyjnej – warunki pracy sieci nN- SWS-3	Linia kablowa nN typu YAKXS 4x240 dł. ok. 1 km Linia napowietrzna nN typu AsXS 4x95 dł. ok. 6 km
Porąbka	Zadanie związane z wymianą słupów na liniach SN-RD5	Wymiana słupa ok. 25 szt.
Porąbka	Zadanie związane z wymianą słupów na liniach nN-RD5	Wymiana słupów ok. 37 szt.
Porąbka	Modernizacja i odtworzenie istniejącego majątku, związane z poprawnością jakości usług i/lub wzrostem zapotrzebowania na moc – sieci nN –RD5	Linia napowietrzna AsXSn 4x95 mm ² dł. ok. 3 km
Porąbka	Wymiana małych przekrojów na sieci nN-SWS-1 Poprawa jakości energii elektrycznej w sieciach nN SWS-3	Linia napowietrzna SN 3xXUHAkXS 120 dł. ok. 0,5 km Linia napowietrzna SN typu 3xBLL-T 50 dł. ok. 5 km Linia kablowa nN typu YAKXS 4x240 dł. ok. 1 km Linia napowietrzna nN typu AsXS 4x50 dł. ok. 13 km Kontenerowa stacja transformatorowa 5 szt.



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

		Słupowa stacja transformatorowa 40 szt. Transformatory 45 szt.
Porąbka	GPZ Soła Kozy – modernizacja linia 15 kV	Modernizacja linii dł. ok. 4,6 km – przebudowa na linię PAS, przebudowa 3 słupowych stacji transformatorowych
Porąbka	Modernizacja linii SN GPZ Kęty Porąbka odg. Czaniec Papiernia (O6/R5/LS/26)	3 x XUHAKXs 120 mm ² dł. 0,141 km
Porąbka	Modernizacja linii SN GPZ Soła Laboratorium – ciąg główny od słupa 83423 do 83430 (O6/R5/LS/28)	3 x XUHAKXs 120 mm ² dł. 0,427 km
Porąbka	Modernizacja linii SN GPZ Soła Laboratorium – ciąg główny od słupa 83048 do 83065 (O6/R5/LS/32)	3 x XUHAKXs 120 mm ² dł. 3,541 km
Porąbka	Modernizacja linii SN GPZ Soła Bukowiec – ciąg główny od słupa 83684 do 83689 (O6/R5/LS/33)	3 x XUHAKXs 120 mm ² dł. 0,639 km
Porąbka	Modernizacja linii SN RS Laboratorium Czernichów Szkoła – ciąg główny z odg. Czernichów Jezioro (O6/R5/LS/35)	3 x XUHAKXs 120 mm ² dł. 0,709 km
Porąbka	Modernizacja linii SN RS Laboratorium Hotel Szkoła – ciąg główny od stacji S50139 do słupa 81212 (O6/R5/LS/38)	3 x XUHAKXs 120 mm ² dł. 0,325 km
Porąbka	Modernizacja linii SN RS Laboratorium Hotel odg. Międzybrodzie Żywieckie Zbiornik (O6/R5/LS/39)	3 x XUHAKXs 120 mm ² dł. 1,207 km
Porąbka	Modernizacja linii SN RS Laboratorium Hotel odg. Międzybrodzie Żywieckie Rostoki (O6/R5/LS/40)	3 x XUHAKXs 120 mm ² dł. 0,053 km
Porąbka	RS Laboratorium – budowa misy olejowej pod transformatorem T1	Budowa misy transformatorowej wraz z instalacją odprowadzającą wody opadowe, przebudowa stanowiska T-1, odwodnienie stanowiska T1, zabudowa separatora dla T1
Porąbka	Bujaków ul. Bielska – modernizacja linii nN zasilanej ze stacji nr 50709 Bujaków Klubowa – poprawa warunków napięciowych	Budowa linii kbalowej nN – AsXS _n dł. 150m oraz wymiana przewodów Al. Na AsXS _n 4x95 mm ² dł. 600m

9.7 Gaz

Na obszarze Gminy Porąbka swoje usługi świadczy PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o.. Poniższe tabele przedstawiają dane udostępnione przez spółkę, dotyczące obszaru gminy.



Tabela 9.7-1 Ilość użytkowników paliwa gazowego w Gminie Porąbka [szt.]

Wyszczególnienie w latach	Ilość użytkowników paliwa gazowego stan na koniec grudnia							
	Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł	Usługi	Handel	Pozostali	Odbiorcy hurtowi
		Ogółem	w tym: ogrzewacze mieszkań					
2010	3 233,0	3 117,0	1 977,0	32,0	55,0	28,0	1,0	0,0
2011	3 258,0	3 140,0	2 007,0	32,0	58,0	27,0	1,0	0,0
2012	3 291,0	3 171,0	2 040,0	31,0	58,0	30,0	1,0	0,0
2013	3 306,0	3 184,0	2 060,0	31,0	60,0	29,0	2,0	0,0
2014	3 322,0	3 206,0	2 091,0	31,0	84,0	0,0	1,0	0,0
2015	3 354,0	3 229,0	2 121,0	34,0	90,0	0,0	1,0	0,0

Tabela 9.7-2 Zużycie paliwa gazowego w gminie Porąbka [tys. m³]

Wyszczególnienie w latach	Sprzedaż paliwa gazowego							
	Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł	Usługi	Handel	Pozostali	Odbiorcy hurtowi
		Ogółem	w tym: ogrzewacze mieszkań					
2010	3 231,4	1 810,2	1 321,7	815,3	511,2	91,4	3,3	0,0
2011	2 873,1	1 609,0	1 210,6	751,3	422,7	87,9	2,2	0,0
2012	3 020,6	1 695,9	1 310,0	776,3	445,3	100,6	2,5	0,0
2013	3 103,5	1 728,5	1 302,7	829,4	431,0	112,4	2,2	0,0
2014	2 715,3	1 542,3	1 228,2	778,4	392,5	0,0	2,1	0,0
2015	2 796,9	1 638,7	1 275,8	803,3	353,0	0,0	1,9	0,0

W roku 2014 handel i usługi są wykazywane razem.

Z powyższych zestawień wynika, że zużycie gazu w Gminie Porąbka z każdym rokiem maleje, jednakże jednocześnie stale rośnie liczba odbiorców paliwa gazowego, co wiąże się z racjonalizacją zużycia paliw, m.in. poprzez przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych.

9.8 Bazowa inwentaryzacja emisji CO₂ – rok 2010

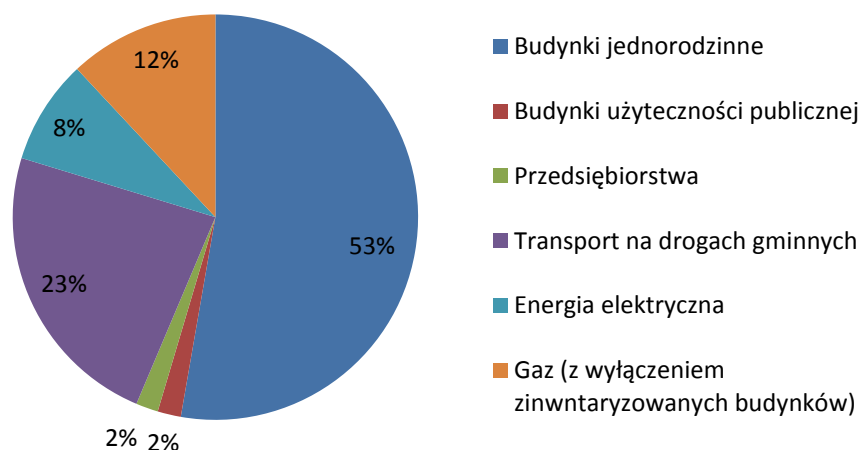
Sumaryczne zużycie energii na potrzeby transportu, produkcji ciepła oraz energii elektrycznej wraz z emisją dwutlenku węgla przedstawiono w poniższej tabeli. Emisja dwutlenku węgla w roku bazowym (2010 r.) wyniosła 59 675,73 Mg, a kluczowym czynnikiem emisji było ogrzewanie budynków jednorodzinnych (43%) oraz zużycie energii elektrycznej (23%) (rysunek 8.7-2).



Tabela 9.8-1 Zużycie energii i emisja CO₂ w Gminie Porąbka w 2010 roku

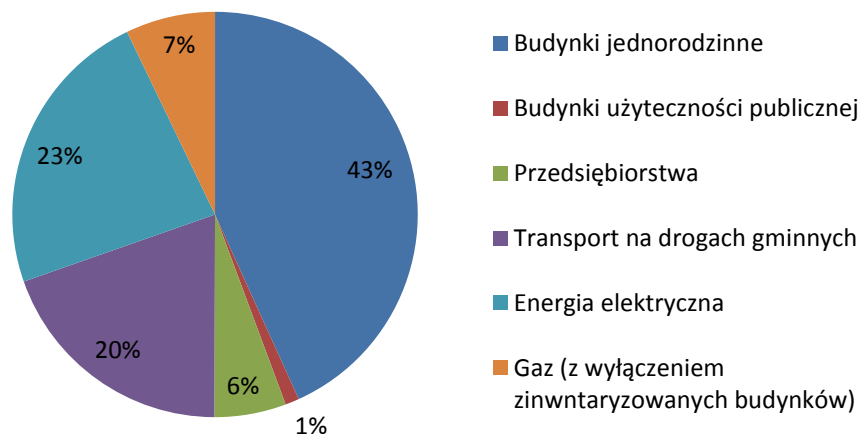
	MWh	MgCO ₂
Budynki jednorodzinne	105 455,57	25 793,16
Budynki użyteczności publicznej	3 720,54	663,79
Przedsiębiorstwa	3 548,55	3 412,69
Transport na drogach gminnych	46 674,48	11 683,56
Energia elektryczna	16 665,32	13 857,22
Gaz (z wyłączeniem zinwentaryzowanych budynków)	23 907,08	4 265,31
SUMA	199 971,55	59 675,73

Struktura zużycia energii finalnej w Gminie Porąbka w 2010 r.



Rysunek 9.8-1 Struktura zużycia energii finalnej w Gminie Porąbka w 2010 roku

Struktura emisji CO₂ w Gminie Porąbka w 2010 r.



Rysunek 9.8-2 Struktura emisji CO₂ w Gminie Porąbka w 2010 roku

Na terenie Gminy Porąbka w 2010 roku zameldowanych było 15 280 osób. Obliczenie emisji "per capita" czyli na osobę zawiera poniższa tabela.

Tabela 9.8-2 Zużycie energii i emisja CO₂ w przeliczeniu na osobę w 2010 roku

Na osobę	MWh/os.	Mg CO ₂ /os.
	13,09	3,91

9.9 Inwentaryzacja emisji CO₂ – prognoza na rok 2020

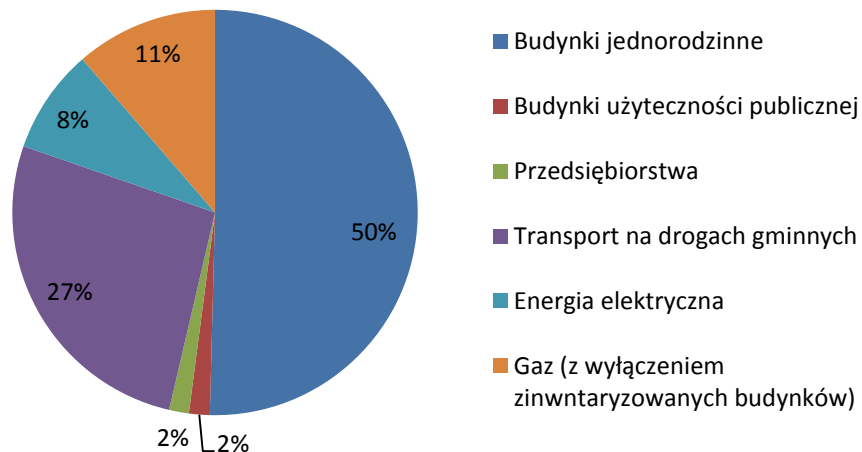
Prognozowane sumaryczne zużycie energii transportu, produkcji ciepła oraz energii elektrycznej wraz z emisją dwutlenku węgla na rok 2020 przedstawiono w poniższej tabeli. Przewidywana emisja dwutlenku węgla na rok 2020 wynosi 61 821,76 Mg CO₂, a kluczowym czynnikiem emisji jest wytwarzanie ciepła w budynkach jednorodzinnych na terenie Gminy (41%) (rysunek 8.8-2).

Tabela 9.9-1 Prognoza zużycia energii i emisji CO₂ na rok 2020

	MWh	MgCO ₂
Budynki jednorodzinne	113 283,58	27 166,30
Budynki użyteczności publicznej	3 720,54	663,79
Przedsiębiorstwa	3 548,55	3 412,69
Transport na drogach gminnych	59 905,40	14 995,52
Energia elektryczna	18 741,38	15 583,46
Gaz (z wyłączeniem zinventaryzowanych budynków)	25 521,08	4 553,27
SUMA	224 720,53	61 821,76

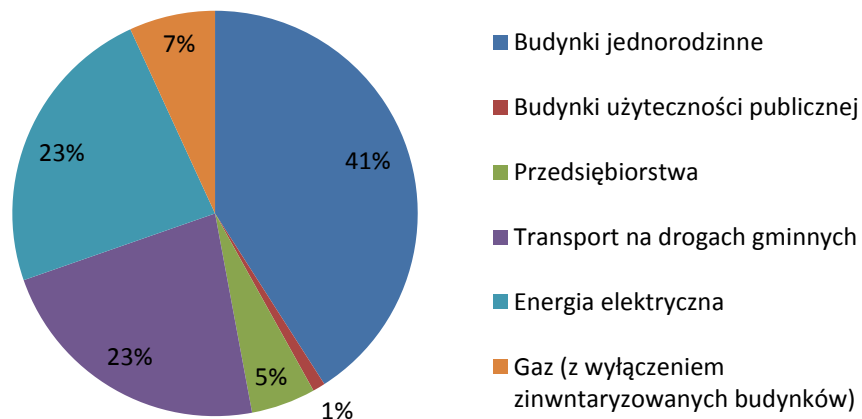


Prognozowana struktura zużycia energii finalnej w Gminie Porąbka w 2020 r.



Rysunek 9.9-1 Prognozowana struktura zużycia energii finalnej w Gminie Porąbka w 2020 roku

Prognozowana struktura emisji CO₂ w Gminie Porąbka w 2020 r.



Rysunek 9.9-2 Prognozowana struktura emisji w Gminie Porąbka w 2020 roku

Prognoza zużycia energii i emisji dwutlenku węgla na mieszkańca wynikają z prognozy demograficznej gminy. Wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9.9-2 Zużycie energii i emisja CO₂ w przeliczeniu na osobę w 2020 roku

Na osobę	MWh/os.	Mg CO ₂ /os.
	14,27	3,93



9.10 Inwentaryzacja emisji – podsumowanie

Łączna emisja dwutlenku węgla na obszarze Gminy Porąbka w 2010 roku wyniosła 59 675,73 Mg, co w przeliczeniu na osobę wynosi 3,91 Mg. Prognozowana wielkość emisji w 2020 roku wyniosła 61 821,76 Mg, przy założeniu że nie zostaną wprowadzone przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie energii oraz bezpośrednio ograniczające emisję dwutlenku węgla.

10 Plan gospodarki niskoemisyjnej

10.1 Wizja i cele strategiczne

Osiągnięcie celów przedmiotowego dokumentu dla Gminy Porąbka jest podstawą krajowej strategii gospodarki niskoemisyjnej, obejmującej również lokalne uwarunkowania. W dokumencie przedstawiono wizję gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka, która została ujęta zadaniowo i inwestycyjnie. Urząd Gminy Porąbka jest dobrze prosperującą jednostką samorządu terytorialnego, która na bieżąco analizuje możliwości finansowania działań związanych z gospodarką niskoemisyjną i zasobooszczędną.

Cele strategiczne Gminy Porąbka spełniają zapisy zawarte w pakiecie klimatyczno-energetycznym, dotyczącym 20% redukcji emisji gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990r., zwiększenia 20% udziału energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (dla naszego kraju 15%), zwiększenia o 20% efektywności energetycznej w stosunku do prognoz na rok 2020. Zapisy w pakiecie klimatyczno-energetycznym dotyczą:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Dodatkowo cele strategiczne są zgodne z zapisami „Programu ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego”.

Cele strategiczne obejmują:

1. Wprowadzenie odpowiednich zapisów do dokumentów strategicznych, w tym do sporządzanych lub aktualizowanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy wymogów dotyczących zaopatrywania nieruchomości w ciepło z nośników niepowodującej nadmiernej emisji zanieczyszczeń do powietrza, np. odnawialne źródła energii – *tworzenie na etapie procedury administracyjnej (mpzp, decyzje o warunkach zabudowy) korzystnych zapisów, wytycznych związanych z gospodarką niskoemisyjną.*
2. Realizację działań zmierzających do ograniczenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych – *wsparcie merytoryczne, administracyjne, finansowe*



dotyczące wymiany źródeł ogrzewania w indywidualnych nieruchomościach na terenie Gminy.

3. Prowadzenia działań promocyjnych i edukacyjnych w kluczowych sektorach - *prowadzenie odpowiedniej polityki gospodarki niskoemisyjnej powinno być realizowane nie tylko przez uprawnione do tego organy, ale także poprzez włączenie się społeczności lokalnych. Związane to będzie ze zmianą podejścia do spraw rozwoju gospodarczego, przewartościowaniem hierarchii potrzeb i zrozumienia, czym jest dla człowieka przyroda i środowisko, w którym przebywa.*
4. Dążenie do utrzymania zero lub niskoemisyjnego wzrostu gospodarczo-społecznego do 2020 roku bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną – *zachowanie optymalnej równowagi pomiędzy potencjalnym rozwojem gospodarczo-społecznym a wzrostem zapotrzebowania na energię pierwotną.*
5. Wdrożenie wizji Gminy zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny – *wśród działań zarządczych Gminy priorytetowo powinny być postrzegane działania związane z ekologią, ochroną środowiska, ograniczeniem niskiej emisji.*
6. Ograniczenie emisji pochodzącej z instalacji na terenie Gminy, emisji pochodzącej z transportu – *spełnienie wymogów norm jakości powietrza jest jednym z priorytetowych celów działań PGN. Istotnym celem jest również ograniczenie emisji CO₂ oraz gazów cieplarnianych zgodnie z unijną polityką klimatyczną. Przedsięwzięcia powinny obejmować wszystkie kluczowe sektory.*
7. Zwiększenie efektywności energetycznej oraz wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych – *efektywność energetyczna ma bezpośredni wpływ na emisję zanieczyszczeń oraz koszt eksploatacji obiektów. Głównym celem powinno być również zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.*

10.2 Cele szczegółowe

Przedstawione cele szczegółowe są podstawą do definiowania i określania sektorów, w których należy wprowadzić zmiany. Określone cele są ramą do podejmowania interwencji i decyzji oraz kontroli realizacji zadań zawartych w planie gospodarki niskoemisyjnej.

Cele szczegółowe obejmują:

1. Definiowanie wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią – *zagadnienie to zostało uwzględnione w wielu krajowych dokumentach strategicznych. Gmina Porąbka realizuje sukcesywnie model Gminy podejmującej działania w wielu obszarach swojego funkcjonowania. Ponadto wspiera mieszkańców poprzez działania systemowe oraz inwestycyjne.*

Proponuje się utworzenie stanowiska Gminnego Energetyka. Gminny energetyk to osoba odpowiedzialna za zarządzanie energią w Gminie. Do jego zadań należeć



będzie: opracowanie i aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia Gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, oszacowanie zasobów własnych i przygotowanie projektu lokalnego planu energetycznego z uwzględnieniem energii ze źródeł odnawialnych, poprawa efektywności energetycznej, udział w organizacji przetargów na dostawę energii, promocja i wdrażanie odnawialnych źródeł energii, opiniowanie projektów energetycznych. Działania gminnego energetyka przyniosą Gminie wymierne korzyści w postaci: wykorzystania potencjału energetycznego Gminy z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii, obniżenia zużycia i kosztów energii, modernizacji infrastruktury energetycznej, zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, poprawy atrakcyjności inwestycyjnej Gminy.

2. Zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w nieruchomościach prywatnych, budynkach użyteczności publicznej – *na terenie Gminy Porąbka znajduje się wiele budynków, w których poprzez zadania inwestycyjne związane z szeroko pojętą termomodernizacją można zwiększyć efektywność energetyczną. Bardzo ważną kwestią jest również wprowadzenie monitoringu zużycia energii i paliw w budynkach w celu kontroli i określenia priorytetowych lokalizacji, gdzie niezbędna będzie termomodernizacja.*
3. Wzrost świadomości lokalnej społeczności mającej wpływ na lokalną gospodarkę niskoemisyjną – *bardzo ważne jest podejmowanie działań edukacyjnych podczas zaplanowanych różnych kampanii promocyjnych w stosunku do lokalnej społeczności, kształtowanie właściwych postaw proekologicznych wśród dzieci, młodzieży. Działania te pozwolą na podejmowanie świadomych decyzji inwestycyjnych i eksploatacyjnych związanych z energooszczędnością w budynkach na terenie Gminy.*

Zadaniem nieinwestycyjnym będzie utworzenie linku/podstrony na stronie internetowej Urzędu Gminy Porąbka dotyczącym informacji o odnawialnych źródłach energii, o aktualnych możliwościach wsparcia finansowego dla mieszkańców Gminy w zakresie termomodernizacji budynków, efektywności energetycznej, wymiany źródeł ogrzewania itp. Na stronie powinny również pojawiać się informacje o planach Urzędu Gminy Porąbka w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, szczegółowe informacje dla mieszkańców chcących skorzystać z oferowanych programów wsparcia finansowego.

4. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy – *działania edukacyjne, promujące odnawialne źródła energii mają wpływ na świadomość mieszkańców, przedsiębiorców i przekładają się na podejmowanie decyzji w tym zakresie.*
5. Promocja efektywnego energetycznie oświetlenia na terenie Gminy – *rozwiązania energooszczędne w sektorze oświetlenia ulicznego stają się coraz bardziej popularne i powszechnie dostępne poprzez promocję różnych rozwiązań finansowania (formuła ESCO). Rynek związany z promocją oświetlenia energooszczędnego LED jest bardzo prężny i elastycznie dopasowany do potrzeb*



każdego klienta. Ponadto promowanie takich właśnie rozwiązań w Gminie może przelożyć się poprawę świadomości lokalnej społeczności.

6. Promocja zrównoważonego transportu publicznego, niepublicznego – *Gmina poprzez szereg działań promocyjnych, kampanijnych może wpłynąć na świadomość lokalnej społeczności w celu zwiększenia ilości mieszkańców korzystających z transportu publicznego, a także wpłynąć na zachowania proekologiczne mieszkańców użytkujących własne pojazdy.*

10.3 Opis strategii

Działania i przedsięwzięcia podejmowane przez Gminę w ramach strategii będą pełnić wzorcową rolę dla wszystkich odbiorców energii. W ramach strategii głównym elementem jest wdrażanie rozwiązań niskoemisyjnych uwzględniających aspekty energetyczno-ekologiczne. Należy podjąć wszelkie działania związane ze zwiększeniem świadomości użytkowników energii w zakresie efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, zainteresować wszystkich odbiorców, interesariuszy. Cele strategiczne uwzględniają zaangażowanie lokalnej społeczności.

10.4 Obszary interwencji

Działania wykazane w poniższym punkcie obejmują następujące sektory:

- Oświetlenie uliczne,
- Budynki jednorodzinne,
- Transport,
- Budynki użyteczności publicznej,
- Budynki wielorodzinne,
- Przedsiębiorstwa.

10.5 Projekt działań

W poniższej tabeli zestawiono projekt działań planu gospodarki niskoemisyjnej wraz z podaniem efektu ekologicznego w postaci redukcji zużycia energii finalnej oraz emisji dwutlenku węgla. Część zadań została wskazana przez Gminę, jako niezbędne do realizacji. Decyzja dotycząca realizacji poszczególnych działań będzie uzależniona od możliwości technicznych, a przede wszystkim finansowych (możliwość pozyskania środków zewnętrznych).

Tabela 10.5-1 Opis działania OŚ001 - Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne LED

L.p.	1
Kod	OŚ001
Sektor	Oświetlenie uliczne
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowe
Działanie	Oświetlenie uliczne



Nazwa działania	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne LED
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	214 500
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	68,90
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	57,29

Zaplanowano wymianę oświetlenia ulicznego na energooszczędne LED, stanowiącej 30% wszystkich oprav. Rozwój LED-owych źródeł światła prowadzi do wzrostu wydajności przy jednoczesnym spadku ich kosztów. Ponowna modernizacja oświetlenia spowoduje dalsze obniżanie zużycia energii elektrycznej oraz emisji CO₂.

Zadanie ma charakter fakultatywny, jego realizacja jest uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania. W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 wpisano II.4 Oś Priorytetową IV Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, działanie II.4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie, w ramach którego wpisano wymianę oświetlenia w Gminach na instalacje o wyższej efektywności energetycznej.

Tabela 10.5-2 Opis działania OŚ002 - Zastosowanie redukcji mocy oświetlenia ulicznego

L.p.	2
Kod	OŚ002
Sektor	Oświetlenie uliczne
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowe
Działanie	Oświetlenie uliczne
Nazwa działania	Zastosowanie redukcji mocy oświetlenia ulicznego
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	51 480
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	12,92
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	10,74

Zaplanowano zastosowanie redukcji mocy oświetlenia ulicznego Gminy Porąbka, polegające na montażu reduktorów mocy w 30% punktach świetlnych. Zdefiniowano czas świecenia na poszczególnych poziomach mocy z podaniem ilości godzin pracy przy określonych poziomach świecenia (85%, 50%, 100%). Zadanie to spowoduje dalszą redukcję emisji CO₂.



Zadanie ma charakter fakultatywny, jego realizacja jest uzależniona od możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania. W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 wpisano II.4 Oś Priorytetową IV Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, działanie II.4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie, w ramach którego wpisano wymianę oświetlenia w Gminach na instalacje o wyższej efektywności energetycznej.

Mieszkalnictwo

Efekty ekologiczne działań związanych z wymianą starych źródeł ciepła na nowe zostały obliczone zgodnie z wynikami przeprowadzonej ankietyzacji oraz wg kolejności przedstawionej w Programie ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, Katowice 2014.

Tabela 10.5-1 Opis działania M001 - Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii

L.p.	3
Kod	M001
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	edukacyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	10 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	0,00

Zaplanowano zadanie edukacyjne dla mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. Efekty zadania spowodują zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie możliwości wpływania na wysokość kosztów za energię elektryczną oraz zanieczyszczenie środowiska, poszerzenie wiedzy na temat nowoczesnych energooszczędnych technologii oraz odnawialnych źródeł energii. Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii powinna obejmować m.in.:

- promocję energooszczędnych źródeł światła i oszczędności energii wśród mieszkańców,



- promocję możliwości finansowych dotyczących montażu różnych źródeł energii odnawialnej,
- utworzenie podstrony na portalu urzędu gminnego poświęconego efektywności energetycznej i OZE.

Realizacja tego zadania może zostać wsparta z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie Edukacji ekologicznej.

Tabela 10.5-2 Opis działania M002 - Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW

L.p.	4
Kod	M002
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	8 158 304,62
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	799,97

Zaplanowano zadanie polegające na montażu mikroinstalacji fotowoltaicznych. Według przeprowadzonej ankietyzacji szacuje się, że na terenie Gminy Porąbka zostanie zamontowanych takich mikroinstalacji w około 9% nieruchomości. W zakresie Programu Ograniczania Niskiej Emisji istnieje możliwość uzyskania pożyczki przez Gminę na dofinansowanie zakupu i montażu ogniw fotowoltaicznych przez mieszkańców budynków jednorodzinnych. Działanie wspierane jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie Ochrony Atmosfery – zadanie 1.4 Wdrażanie obszarowych programów ograniczenia emisji pyłowo-gazowych.

Tabela 10.5-3 Opis działania M003 – Instalacja pomp ciepła na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych

L.p.	5
Kod	M003
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe



Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Instalacja pomp ciepła na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych
Okres realizacji	2016 2020
Szacowany koszt [zł]	3 755 410,06
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	16,66

Zaplanowano zadanie polegające na montażu pomp ciepła. Według przeprowadzonej ankietyzacji szacuje się, że na terenie Gminy Porąbka zostanie zamontowanych takich instalacji w około 2% nieruchomości. W zakresie Programu Ograniczania Niskiej Emisji istnieje możliwość uzyskania pożyczki przez Gminę na dofinansowanie zakupu i montażu pomp ciepła przez mieszkańców budynków jednorodzinnych. Działanie wspierane jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie Ochrony Atmosfery – zadanie 1.4 Wdrażanie obszarowych programów ograniczenia emisji pyłowo-gazowych.

Tabela 10.5-4 Opis działania M004 - Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na źródła o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne

L.p.	6
Kod	M004
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na źródła o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne
Okres realizacji	2016 2020
Szacowany koszt [zł]	9 971 261,20
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	4 204,38
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	858,89

Zaplanowano zadanie polegające na wymianie kotłowni lub palenisk węglowych na źródła o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne. Szacuje się, że będzie to około 27% właścicieli nieruchomości prywatnych na terenie Gminy Porąbka. W zakresie Programu Ograniczania Niskiej Emisji, stanowiącego działanie naprawcze w ramach programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, istnieje możliwość wymiany niskosprawnych urządzeń wykorzystujących



paliwa stałe na kotły węglowe z załadunkiem automatycznym spełniające wymagania 5 klasy wg kryteriów zawartych w normie PN EN303-5:2012. Działanie wspierane jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie Ochrony Atmosfery – zadanie 1.4 Wdrażanie obszarowych programów ograniczenia emisji pyłowo-gazowych.

Tabela 10.5-5 Opis działania M006 - Montaż kolektorów słonecznych na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach jednorodzinnych

L.p.	7
Kod	M005
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Montaż kolektorów słonecznych na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach jednorodzinnych
Okres realizacji	2016 2020
Szacowany koszt [zł]	7 730 964,85
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	157,06

Zaplanowano zadanie polegające na montażu kolektorów słonecznych w sektorze mieszkalnictwa. Szacuje się, że będzie to około 14% właścicieli nieruchomości prywatnych na terenie Gminy Porąbka (ankietyzacja mieszkańców). W ramach Programu Ograniczania Niskiej Emisji można ubiegać się o pożyczkę do WFOŚiGW w Katowicach. Przedsięwzięcie polegające na montażu kolektorów słonecznych jest traktowane jako działanie wspomagające. Urządzenia winny posiadać certyfikat, wydany przez uprawnioną jednostkę certyfikującą, nie starszy niż 5 lat licząc od daty złożenia wniosku o dofinansowanie, potwierdzający, iż kolektory słoneczne posiadają:

- a) zgodność z normą PN-EN 12975-1 wraz ze sprawozdaniem z badań przeprowadzonych zgodnie z normą PN-EN 12975-2 lub PN-EN ISO 9806; lub
- b) europejski znak jakości „Solar Keymark”.

W przypadku instalacji solarnych współpracujących z istniejącymi kotłami węglowymi, Wojewódzki Fundusz dofinansowuje wyłącznie instalacje współpracujące z kotłami, które w dniu zabudowy posiadały certyfikat energetyczno-emisyjny, wydany przez akredytowane laboratorium.



Tabela 10.5-6 Opis działania M007 - Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na kotły na biomasę, biogeniczne paliwo

L.p.	8
Kod	M006
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na kotły na biomasę, biogeniczne paliwo
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	181 295,66
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	76,44
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	125,09

Zaplanowano zadanie polegające na wymianie kotłowni lub palenisk węglowych na kotły na biomasę, paliwo biogeniczne. Szacuje się, że będzie to około 0,5% właścicieli nieruchomości prywatnych na terenie Gminy Porąbka (ankietyzacja mieszkańców). W zakresie Programu Ograniczania Niskiej Emisji, stanowiącego działanie naprawcze w ramach programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, istnieje możliwość wymiany niskosprawnych urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na kotły opalane biomasą spełniające wymagania 4 lub 5 klasy wg kryteriów zawartych w normie PN EN303-5:2012. Działanie wspierane jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie Ochrony Atmosfery – zadanie 1.4 Wdrażanie obszarowych programów ograniczenia emisji pyłowo-gazowych.

Tabela 10.5-7 Opis działania M008 - Inwestycje mikrobiogazowni rolniczych o mocy 4 kW

L.p.	9
Kod	M007
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Inwestycje mikrobiogazowni rolniczych o mocy 4 kW
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	1 450 365,27
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię	0,00



finalną [MWh/rok]	
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	82,37

Zaplanowano zadanie polegające na inwestycjach dotyczących budowy mikrobiogazowni rolniczych na terenie Gminy Porąbka. Szacuje się, że będzie to około 1% właścicieli nieruchomości prywatnych na terenie Gminy Porąbka (ankietyzacja mieszkańców).

Tabela 10.5-8 Opis działania M009 – Termomodernizacja budynków jednorodzinnych

L.p.	10
Kod	M008
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	36 569 924,19
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	6 828,94
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	1 676,26

Wg przeprowadzonej ankietyzacji w 13% budynkach jednorodzinnych znajdujących się na terenie gminy planuje się wymianę okien, w 17% docieplenie ścian, natomiast docieplenie dachu w 8% nieruchomości.

Realizacja tego zadania może zostać wsparta ze środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w ramach Programu Ograniczania Niskiej Emisji lub na podstawie Ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów, gdzie z tytułu realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego inwestorowi przysługuje premia na spłatę części kredytu zaciągniętego na przedsięwzięcie termomodernizacyjne, zwana „premią termomodernizacyjną”, jeżeli z audytu energetycznego wynika, że w wyniku przedsięwzięcia termomodernizacyjnego nastąpi zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię co najmniej o 25% lub co najmniej o 15% jeżeli w budynku po 1984 r. przeprowadzono modernizację systemu grzewczego.

Tabela 10.5-9 Opis działania M010 - Wymiana starych źródeł ciepła na kotły olejowe

L.p.	11
Kod	M009
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne



Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Wymiana starych źródeł ciepła na kotły olejowe
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	51 798,76
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	29,12
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	1,11

Zaplanowano zadanie polegające na wymianie kotłów węglowych lub palenisk na kotły olejowe na terenie Gminy Porąbka. Szacuje się, że zadanie to przeprowadzi około 0,1% właścicieli nieruchomości prywatnych na terenie Gminy (ankietyzacja mieszkańców). W zakresie Programu Ograniczania Niskiej Emisji, stanowiącego działanie naprawcze w ramach programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, istnieje możliwość wymiany niskosprawnych urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na kotły opalane olejem. Działanie wspierane jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie Ochrony Atmosfery – zadanie 1.4 Wdrażanie obszarowych programów ograniczenia emisji pyłowo-gazowych.

Tabela 10.5-10 Opis działania M010 - Montaż elektrycznych grzejników akumulacyjnych

L.p.	12
Kod	M010
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Montaż elektrycznych grzejników akumulacyjnych
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	139 856,65
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	131,05
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	0,00

Zaplanowano zadanie polegające na montażu akumulacyjnych grzejników elektrycznych. Szacuje się, że zadanie zostanie przeprowadzone w 0,4% nieruchomości mieszkalnych na terenie gminy.



Tabela 10.5-11 Opis działania M011 - Montaż kotła gazowego opalanego gazem ziemnym z sieci

L.p.	13
Kod	M011
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Montaż kotła gazowego opalanego gazem ziemnym z sieci
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	8 040 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	3 902,25
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	4 787,20

Zaplanowano zadanie polegające wymianie kotłów węglowych lub palenisk na kotły gazowe na terenie Gminy Porąbka. Szacuje się, że zadanie te przeprowadzi około 18% właścicieli nieruchomości prywatnych na terenie Gminy (ankietyzacja mieszkańców). W zakresie Programu Ograniczania Niskiej Emisji, stanowiącego działanie naprawcze w ramach programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, istnieje możliwość wymiany niskosprawnych urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na kotły opalane gazem. Działanie wspierane jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie Ochrony Atmosfery – zadanie 1.4 Wdrażanie obszarowych programów ograniczenia emisji pyłowo-gazowych.

Tabela 10.5-12 Opis działania M011 – Modernizacja wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynkach jednorodzinnych

L.p.	14
Kod	M012
Sektor	Mieszkalnictwo
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Modernizacja wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynkach jednorodzinnych
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	20 408 711,23



Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	3 998,35
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	884,07

Zaplanowano zadanie polegające na modernizacji wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynkach jednorodzinnych. Na potrzeby oszacowania efektu ekologicznego tego zadania założono, że każdy z ankietowanych mieszkańców, który zadeklarował chęć wymiany starego źródła ciepła na kocioł opalany biomasą, węglem, olejem, bądź gazem płynnym równolegle przeprowadzi modernizację wewnętrznej instalacji c.o. w budynku. W zakresie Programu Ograniczania Niskiej Emisji, stanowiącego działanie naprawcze w ramach programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, istnieje możliwość modernizacji wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania budynku. Działanie wspierane jest przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie Ochrony Atmosfery – zadanie 1.4 Wdrażanie obszarowych programów ograniczenia emisji pyłowo-gazowych.

Transport

Tabela 10.5-13 Opis działania TR001 - Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy

L.p.	15
Kod	TR001
Sektor	Transport
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowe
Działanie	Transport
Nazwa działania	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	1 332 260
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	0,00

Zadanie wpłynie na stworzenie dogodnych warunków rozwoju komunikacji alternatywnej na terenie Gminy. Dostępność i odpowiednie przygotowanie tras rowerowych wpływa na atrakcyjność roweru jako środka transportu. Zgodnie z wytycznymi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zaniechano wyznaczenia efektów ekologicznych związanych z budową ścieżek rowerowych, gdyż realizacja tego przedsięwzięcia wpłynie w głównej mierze na komfort mieszkańców, niż zmianę sposobu podróżowania. Przed przystąpieniem do realizacji działania na terenie Gminy, zostanie wykonana rzetelna analiza, na podstawie której



włodarze Gminy wybiorą obszar na terenie Porąbki, gdzie zlokalizuje się nowe ścieżki oraz zmodernizuje już istniejące, gdzie głównym kryterium będzie optymalizacja opłacalności pod względem ekonomicznym, tak aby korzystała z nich jak największa liczba mieszkańców.

Zadanie ma charakter fakultatywny, jego realizacja jest uzależniona z pozyskaniem zewnętrznych źródeł finansowania. W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 wpisano II.4 Oś Priorytetową IV Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, działanie II.4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie. W ramach działania wspierane będą przedsięwzięcia polegające na budowie dróg rowerowych.

Tabela 10.5-14 Opis działania TR002 - Promocja i wsparcie transportu publicznego

L.p.	16
Kod	TR002
Sektor	Transport
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Transport
Nazwa działania	Promocja i wsparcie transportu publicznego
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	10 000
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	0,00

Zaplanowano zadanie polegające na promocji i wsparciu transportu publicznego. Korzyści wynikające z przeprowadzonych działań wpłyną na tworzenie dogodnych warunków podróżowania bez użytkowania samochodu osobowego. Działania powinny polegać na tworzeniu odpowiedniego wizerunku komunikacji publicznej jako bezpiecznego, tańszego i ekologicznego środka transportu. Tego typu działania mogą obejmować różne formy wsparcia np.: promocyjne ceny biletów, reklamy na przystankach autobusowych, organizowanie dni bez samochodu itp.

Zadanie ma charakter fakultatywny, jego realizacja jest uzależniona z pozyskaniem zewnętrznych źródeł finansowania. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach udziela dofinansowania na wspieranie działań proekologicznych, edukacji ekologicznej podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe.



Tabela 10.5-15 Opis działania TR003 - Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie – ECODRIVING

L.p.	17
Kod	TR003
Sektor	Transport
Charakter działania	edukacyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Transport
Nazwa działania	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	5 000
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	0,00

Zaplanowano zadanie polegające na promowaniu zachowań energooszczędnych w transporcie, tzw. ecodrivingu. Efektem zaplanowanego zadania powinna być zmiana przyzwyczajeń kierowców na bardziej energooszczędne. Sposobów promocji mogą obejmować np. broszury informacyjne, szkolenia dla kierowców, informacje w prasie lokalnej, kampanie informacyjne. Ekojazda oznacza sposób prowadzenia samochodu, który jest równocześnie ekologiczny i ekonomiczny. Ekologiczny - ponieważ zmniejsza negatywne oddziaływanie samochodu na środowisko naturalne, ekonomiczny - gdyż pozwala na realne oszczędności paliwa. Przeciętny kierowca, stosujący się do zasad ekodrogi, obniża spalanie w aucie o 8 proc. Jeden miesiąc w roku jeździ więc za darmo.

Zadanie ma charakter fakultatywny, jego realizacja jest uzależniona z pozyskaniem zewnętrznych źródeł finansowania. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach udziela dofinansowania na wspieranie działań proekologicznych, edukacji ekologicznej podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe.

Tabela 10.5-16 Opis działania TR004 - Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu

L.p.	18
Kod	TR004
Sektor	Transport
Charakter działania	edukacyjne
Rodzaj działania	niskonakładowe
Działanie	Transport



Nazwa działania	Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu.
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	5 000
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	0,00

Zaplanowano zadanie edukacyjne w postaci kampanii z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu. Efektem zaplanowanego zadania powinno być zwiększenie dalszej redukcji CO₂ w sektorze transportu. Takie działania mogą obejmować np. wprowadzenie systemu opłat za parkowanie ze zniżkami dla pojazdów spełniających określone standardy emisyjne oraz promocje transportu publicznego i jazdy na rowerze jako alternatywy dla indywidualnych środków transportu.

Zadanie ma charakter fakultatywny, jego realizacja jest uzależniona z pozyskaniem zewnętrznych źródeł finansowania. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach udziela dofinansowania na wspieranie działań proekologicznych, edukacji ekologicznej podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe.

Tabela 10.5-17 Opis działania TR005 - Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe

L.p.	19
Kod	TR005
Sektor	Transport
Charakter działania	administracyjne
Rodzaj działania	beznakładowe
Działanie	Transport
Nazwa działania	Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	0,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	0,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	0,00

Zaplanowano zadanie polegające na preferencji wyboru przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe, tzn.



spełniający najnowsze normy EURO 6. Działania te nie wymagają żadnych nakładów finansowych, obejmują procedurę administracyjną.

Budynki użyteczności publicznej

W przypadku braku audytu energetycznego budynku, bądź braku informacji dotyczących zużycia paliwa w pełnym roku poprzedzającym wykonanie modernizacji, oszacowano redukcję zużycia energii dla określonych zadań termomodernizacyjnych, posługując się wartościami redukcji zapotrzebowania, a tym samym zużycia energii, opublikowanymi przez Krajową Agencję Poszanowania Energii S.A.

W pierwszej kolejności przedstawiono zadania wykonane przez gminę w okresie od 2010 roku do czasu sporządzenia Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Tabela 10.5-18 Opis działania BUP001 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Czańcu

L.p.	20
Kod	BUP001
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Czańcu
Okres realizacji	2013
	2013
Szacowany koszt [zł]	424 099,06
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	51,27
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	9,15

Przedsięwzięcie polegało na przebudowie dachu wraz z ociepleniem stropu, wymianie części okien drewnianych i drzwi wejściowych, dociepleniu elewacji i wykonaniu nowej instalacji odgromowej.

Tabela 10.5-19 Opis działania BUP002 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu

L.p.	21
Kod	BUP002
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy



Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu
Okres realizacji	2011
	2015
Szacowany koszt [zł]	212 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	47,08
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	8,40

W 2011 wykonano przebudowę dachu wraz z wymianą stolarki okiennej oraz wykonano izolację i drenaż ścian fundamentowych. W 2015 docieplono ściany zewnętrzne budynku.

Tabela 10.5-20 Opis działania BUP003 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia i Przedszkola Publicznego w Bujakowie

L.p.	22
Kod	BUP003
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia i Przedszkola Publicznego w Bujakowie
Okres realizacji	2012
	2012
Szacowany koszt [zł]	290 179,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	449,22
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	80,15

Przedsięwzięcie obejmowało wykonanie termomodernizacji budynku gromadzkiego, w którym znajduje się Ośrodek Zdrowia i Przedszkole Publiczne w Bujakowie. Modernizacja objęła dokończenie wymiany stolarki okiennej, wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych wraz z elewacją budynku, wykonanie docieplenia stropów, częściową wymianę instalacji c.o., zmianę technologii kotłowni.



Tabela 10.5-21 Opis działania BUP004 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Sołtysówki w Kobiernicach

L.p.	23
Kod	BUP004
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Sołtysówki w Kobiernicach
Okres realizacji	2015
	2015
Szacowany koszt [zł]	43 073,06
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	9,09
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	1,62

W 2015 roku przeprowadzono termomodernizację budynku, polegającą na wymianie stolarki okiennej oraz dociepleniu ścian zewnętrznych wraz z wykonaniem elewacji.

Tabela 10.5-22 Opis działania BUP005 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Porąbce

L.p.	24
Kod	BUP005
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Porąbce
Okres realizacji	2010
	2010
Szacowany koszt [zł]	675 632,58
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	242,18
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	43,21



Realizacja zadania obejmowała remont dachu, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie części ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą.

Tabela 10.5-23 Opis działania BUP006 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Publicznego Gimnazjum im. Jana Pawła II w Porąbce

L.p.	25
Kod	BUP006
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Publicznego Gimnazjum im. Jana Pawła II w Porąbce
Okres realizacji	2015
	2015
Szacowany koszt [zł]	960 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	69,77
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	12,45

Realizacja zadania obejmowała kompleksową termomodernizację obejmującą ocieplenie przegród zewnętrznych, wykonanie elewacji oraz remont kotłowni wraz z wymianą instalacji centralnego ogrzewania.

Tabela 10.5-24 Opis działania BUP007 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Przedszkola Publicznego w Czańcu

L.p.	26
Kod	BUP007
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Przedszkola Publicznego w Czańcu
Okres realizacji	2019
	2019
Szacowany koszt [zł]	500 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	26,64



Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	4,75
---------------------------------------------------------------------------	------

Planowane zadanie obejmuje remont kotłowni z wymianą kotła oraz instalacją centralnego ogrzewania, docieplenie przegród zewnętrznych wraz z wykonaniem elewacji, wymiana stolarki okiennej, docieplenie dachu.

Tabela 10.5-25 Opis działania BUP008 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Klubu sportowego w Czańcu

L.p.	27
Kod	BUP008
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Klubu sportowego w Czańcu
Okres realizacji	2019
	2019
Szacowany koszt [zł]	500 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	197,05
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	35,16

Planowane zadanie obejmuje remont kotłowni z wymianą kotła oraz instalacją centralnego ogrzewania, docieplenie przegród zewnętrznych wraz z wykonaniem elewacji, wymiana stolarki okiennej, docieplenie dachu.

Tabela 10.5-26 Opis działania BUP009 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Bujakowie

L.p.	28
Kod	BUP009
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Bujakowie
Okres realizacji	2018
	2018
Szacowany koszt [zł]	900 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną	67,51



[MWh/rok]	
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	12,05

Remont kotłowni z wymianą pieca oraz instalacją co, docieplenie przegród zewnętrznych wraz z elewacją, wymiana stolarki okiennieo-drzwiowej, zmiana konstrukcji dachu wraz z jego dociepleniem

Tabela 10.5-27 Opis działania BUP010 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Kobiernicach

L.p.	29
Kod	BUP010
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Kobiernicach
Okres realizacji	2017
	2017
Szacowany koszt [zł]	710 564,82
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	73,81
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	13,17

Planowane zadanie polega na wykonaniu termomodernizacji wraz z wymianą źródła ciepła budynku Ośrodka Zdrowia w Kobiernicach.

Tabela 10.5-28 Opis działania BUP011 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Pawilonu sportowego "KS Soła" Kobiernice

L.p.	30
Kod	BUP011
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Pawilonu sportowego "KS Soła" Kobiernice
Okres realizacji	2020
	2020
Szacowany koszt [zł]	500 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną	51,37



[MWh/rok]	
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	9,16

Zaplanowane zadanie obejmuje remont kotłowni z wymianą kotła oraz instalacji centralnego ogrzewania, docieplenie przegród zewnętrznych wraz z wykonaniem elewacji, wymianę stolarki okienno-drzwiowej, zmianę konstrukcji dachu wraz z jego dociepleniem

Tabela 10.5-29 Opis działania BUP012 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Porąbce

L.p.	31
Kod	BUP012
Sektor	Spółeczność lokalna
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Porąbce
Okres realizacji	2019
	2019
Szacowany koszt [zł]	400 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	114,41
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	20,41

Planowane do realizacji zadanie polega na wykonaniu termomodernizacji budynku Ośrodka Zdrowia w Porąbce obejmującej remont kotłowni z wymianą kotła, docieplenie przegród zewnętrznych wraz z wykonaniem elewacji, wymianę stolarki okiennej.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 wpisano II.4 Oś Priorytetową IV Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, działanie II.4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej. Wspierane będą działania polegające na głębokiej modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych wraz z budową i przebudową infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w modernizowanych energetycznie budynkach i/lub likwidacji „niskiej emisji” poprzez wymianę/modernizację indywidualnych źródeł ciepła.

Przedsiębiorstwa

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 wpisano II.4 Oś Priorytetową IV Efektywność energetyczna, odnawialne



źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, działanie II.4.2 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach.

Wspierane będą działania polegające na modernizacji i rozbudowie linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie, głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach, zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach, zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii, wprowadzanie systemów zarządzania energią, budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (o ile wynika to z przeprowadzonego audytu energetycznego).

Poniżej zestawiono zadania inwestycyjne planowane do realizacji przez przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie Gminy Porąbka.

Tabela 10.5-30 Opis działania PR001 – Poprawa efektywności energetycznej budynków przedsiębiorstwa PLAFOR SP. Z O.O.

L.p.	32
Kod	PRZ001
Sektor	Przedsiębiorstwa
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	niskonakładowy
Działanie	Termomodernizacja
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej budynków przedsiębiorstwa PLAFOR SP. Z O.O.
Okres realizacji	2016
	2020
Szacowany koszt [zł]	10 603,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	48,18
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	8,60

Przedsiębiorstwo PLAFOR SP. Z O.O. w 2010 roku przeprowadziło termomodernizację budynków obejmującą wymianę okien hali oraz wymianę okien w biurach i hali. Szacowany efekt redukcji zużycia energii finalnej oraz emisji dwutlenku węgla został obliczony jako różnica w zużyciu paliwa gazowego w przedsiębiorstwie w roku 2015 oraz 2010.

Tabela 10.5-31 Opis działania PR002 – Poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.

L.p.	33
Kod	PRZ002
Sektor	Przedsiębiorstwa
Charakter działania	inwestycyjne



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	Odzysk ciepła i OZE
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.
Okres realizacji	2010
	2010
Szacowany koszt [zł]	407 328,31
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	672,10
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	558,85

W 2010 zakupiono i zamontowano wymienniki ciepła służące do podgrzewania ciepłej wody użytkowej (72 kW) oraz do ogrzewania pomieszczeń przechowywania mąki (200 kW). W 2015 roku zakupiono i zamontowano instalację fotowoltaiczną o mocy 40 kWp (160 szt. paneli słonecznych).

Tabela 10.5-32 Opis działania PRZ003 – Zakup i montaż instalacji odnawialnego źródła w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.

L.p.	34
Kod	PRZ003
Sektor	Przedsiębiorstwa
Charakter działania	inwestycyjne
Rodzaj działania	wysokonakładowy
Działanie	OZE
Nazwa działania	Zakup i montaż instalacji odnawialnego źródła w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.
Okres realizacji	2017
	2020
Szacowany koszt [zł]	5 400 000,00
Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	800,00
Szacowany efekt redukcji emisji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	665,20

Planowana jest realizacja 20 inwestycji związanych z montażem instalacji fotowoltaicznej, każda o mocy 40 kWp. W ramach przedsięwzięcia zakłada się zakup 3200 szt. paneli słonecznych (na każdą inwestycję przypadać będzie 160 szt.).

Zgodnie z poradnikiem SEAP celem Gminy Porąbka jest utrzymanie zeroemisyjnego wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa.



Podsumowanie**Tabela 10.5-33 Podsumowanie projektu działań**

L.p.	Kod	Sektor	Charakter działania	Rodzaj działania	Działanie	Nazwa działania	Szacowany efekt redukcji zapotrzebowania na energię finalną [MWh/rok]	Szacowany efekt redukcji CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	Szacowany efekt zwiększenia produkcji energii finalnej z OZE [MWh/rok]	Szacowany koszt [zł]
1	OŚ001	Oświetlenie uliczne	inwestycyjne	wysokonakładowe	Oświetlenie uliczne	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne LED	68,90	57,29	0,00	214 500,00
2	OŚ002	Oświetlenie uliczne	inwestycyjne	wysokonakładowe	Oświetlenie uliczne	Zastosowanie redukcji mocy oświetlenia ulicznego	12,92	10,74	0,00	51 480,00
3	M001	Mieszkalnictwo	edukacyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	0,00	0,00	0,00	10 000,00
4	M002	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW	0,00	799,97	962,08	8 158 304,62



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

5	M003	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Instalacja pomp ciepła na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych	0,00	16,66	1 508,07	3 755 410,06
6	M004	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na źródła o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne	4 204,38	858,89	0,00	9 971 261,20
7	M005	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Montaż kolektorów słonecznych na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach jednorodzinnych	0,00	157,06	710,48	7 730 964,85
8	M006	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na kotły na biomase, biogeniczne paliwo	76,44	125,09	433,18	181 295,66
9	M007	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Inwestycje mikrobiogazowni rolniczych o mocy 4 kW	0,00	82,37	106,90	1 450 365,27
10	M008	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	6 828,94	1 676,26	0,00	36 569 924,19



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

11	M009	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Wymiana starych źródeł ciepła na kotły olejowe	29,12	1,11	0,00	51 798,76
12	M010	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Montaż elektrycznych grzejników akumulacyjnych	131,05	0,00	0,00	139 856,65
13	M011	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Montaż kotła gazowego opalanego gazem ziemnym z sieci	3 902,25	4 787,20	0,00	8 040 000,00
14	M012	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Modernizacja wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynkach jednorodzinnych	3 998,35	884,07	0,00	20 408 711,23
15	TR001	Transport	inwestycyjne	wysokonakładowe	Transport	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	0,00	0,00	0,00	1 332 260,00
16	TR002	Transport	inwestycyjne	niskonakładowe	Transport	Promocja i wsparcie transportu publicznego	0,00	0,00	0,00	10 000,00
17	TR003	Transport	edukacyjne	niskonakładowe	Transport	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING	0,00	0,00	0,00	5 000,00



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

18	TR004	Transport	edukacyjne	niskonakładowe	Transport	Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu.	0,00	0,00	0,00	5 000,00
19	TR005	Transport	administracyjne	beznakładowe	Transport	Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe	0,00	0,00	0,00	0,00
20	BUP001	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Czańcu	51,27	9,15	0,00	424 099,06
21	BUP002	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu	47,08	8,40	0,00	212 000,00
22	BUP003	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia i Przedszkola Publicznego w Bujakowie	449,22	80,15	0,00	290 179,00
23	BUP004	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Sołtysówki w Kobiernicach	9,09	1,62	0,00	43 073,06



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach



Pozyttywne miejsce Twojej firmy!



BADANIA · ANALIZY · EWALUACJE · AUDYTY

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

24	BUP005	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Porąbce	242,18	43,21	0,00	675 632,58
25	BUP006	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Publicznego Gimnazjum im. Jana Pawła II w Porąbce	69,77	12,45	0,00	960 000,00
26	BUP007	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Przedszkola Publicznego w Czańcu	26,64	4,75	0,00	500 000,00
27	BUP008	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Klubu sportowego w Czańcu	197,05	35,16	0,00	500 000,00
28	BUP009	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Bujakowie	67,51	12,05	0,00	900 000,00
29	BUP010	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Kobiernicach	73,81	13,17	0,00	710 564,82



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

30	BUP011	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Pawilonu sportowego "KS Soła" Kobiernice	51,37	9,16	0,00	500 000,00
31	BUP012	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Porąbce	114,41	20,41	0,00	400 000,00
32	PRZ001	Przedsiębiorstwa	inwestycyjne	niskonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku przedsiębiorstwa PLAFOR SP. Z O.O.	48,18	8,60	0,00	10 603,00
33	PRZ002	Przedsiębiorstwa	inwestycyjne	wysokonakładowy	Odzysk ciepła i OZE	Poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.	632,10	558,85	40,00	407 328,31
34	PRZ003	Przedsiębiorstwa	inwestycyjne	wysokonakładowy	OZE	Zakup i montaż instalacji odnawialnego źródła w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.	0,00	665,20	800,00	5 400 000,00
SUMA							21 332,02	10 939,04	4 560,70	110 019 612,32



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach



pozytywne miejsce Twojej firmy!



BADANIA · ANALIZY · EWALUACJE · AUDYTY

Poza zadaniami inwestycyjnymi zaleca się realizację zadań nieinwestycyjnych związanych z obszarem zamówień publicznych (np. wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie).

Zgodnie z Krajowym Planem Działań w zakresie zrównoważonych zamówień publicznych na lata 2013-2016 istnieje potrzeba zwiększenia świadomości pracowników w jednostkach samorządu terytorialnego w zakresie stosowania kryteriów środowiskowych w zamówieniach publicznych (popularyzacja katalogu kryteriów środowiskowych i zasad ich stosowania oraz przykładów dobrych praktyk).

Zielone zamówienia publiczne (ang. green public procurement - GPP) stanowią proces, w ramach którego instytucje publiczne starają się uzyskać towary, usługi i roboty budowlane, których oddziaływanie na środowisko w trakcie ich cyklu życia jest mniejsze w porównaniu do towarów, usług i robót budowlanych o identycznym przeznaczeniu, jakie zostałyby zamówione w innym przypadku.

Zielone zamówienia publiczne mogą również zapewnić organom publicznym oszczędności finansowe – szczególnie, jeśli wziąć pod uwagę koszty zamówionych produktów lub usług w całym cyklu ich życia, a nie tylko cenę nabycia. Na przykład zakup produktów o niskim zużyciu energii lub wody może pomóc znacząco obniżyć rachunki za media. Zmniejszenie ilości substancji niebezpiecznych w zakupionych produktach może ograniczyć koszty ich unieszkodliwiania.

Gmina Porąbka poprzez realizację zielonych zamówień publicznych, będzie lepiej przygotowana do sprostania zmieniającym się wyzwaniom w dziedzinie środowiska, jak również do osiągnięcia politycznych i wiodących celów w zakresie redukcji emisji CO₂ i zwiększenia efektywności energetycznej oraz w innych dziedzinach polityki środowiskowej.

Przykładowe zielone zamówienia publiczne możliwe do realizacji na terenie Gminy Porąbka to:

- 1) Nabycie nowego lub wymiana eksploatowanego pojazdu/ów charakteryzującego się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji - Dyrektywa ustanawia wymagania na zakup czystych ekologicznie pojazdów w drodze zamówień publicznych. Kryteriami oceny ofert w odniesieniu do zamówień publicznych na zakup pojazdów samochodowych kategorii M i N oprócz ceny są: zużycie energii; emisja dwutlenku węgla; emisje zanieczyszczeń: tlenu azotu, cząstek stałych oraz węglowodorów – przykład: wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe.
- 2) Nabycie nowego lub wymiana eksploatowanego sprzętu biurowego - Rozporządzenie Energy Star ustanawia wymagania na zakup efektywnych energetycznie urządzeń biurowych, w tym w szczególności specyfikacji dla komputerów, monitorów komputerowych oraz urządzeń do przetwarzania obrazu – przykład: zakup komputerów wraz z oprogramowaniem służącym do monitoringu zużycia energii i paliw w budynkach użyteczności publicznej.



- 3) Nabycie nowych lub wymiana eksploatowanych urządzeń - Dyrektywa ustanawia ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią. Komisja będzie kontynuować to podejście, zastrzegając wymagania dotyczące zużycia energii przez kotły centralnego ogrzewania, podgrzewacze wody, komputery, klimatyzatory, suszarki bębnowe, pompy, odkurzacze i dalsze rodzaje oświetlenia – przykład: wymiana oświetlenia na LED w budynkach użyteczności publicznej.

Poza zadaniami inwestycyjnymi Gmina Porąbka realizuje zadania nieinwestycyjne związane z obszarem planowania przestrzennego. W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego gminy Porąbka znajduje się zapis dotyczący zastosowania do celów grzewczych rozwiązań zapewniające niską emisję zanieczyszczeń, przy zastosowaniu odpowiednich paliw (np. gaz, olej opałowy, węgiel wysokokaloryczny o niskiej zawartości siarki i popiołu, energia elektryczna, słoneczna itp.) oraz zakaz stosowania węgla i jego pochodnych do celów technologicznych i do ogrzewania w obiektach produkcyjnych i usługowych.

Ponadto Gmina Porąbka ma w planach realizację zadań nieinwestycyjnych związanych z obszarem strategii komunikacji. Zaplanowano zadanie polegające na promocji i wsparciu transportu publicznego. Działania powinny polegać na tworzeniu odpowiedniego wizerunku komunikacji publicznej jako bezpiecznego, tańszego i ekologicznego środka transportu. Tego typu działania mogą obejmować różne formy wsparcia np.: promocyjne ceny biletów, reklamy na przystankach autobusowych, organizowanie dni bez samochodu itp. Zaplanowano zadanie polegające na promowaniu zachowań energooszczędnych w transporcie, tzw. ecodrivingu. Zaplanowano zadanie edukacyjne w postaci kampanii z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu. Efektem zaplanowanego zadania powinno być zwiększenie dalszej redukcji CO₂ w sektorze transportu.

Nie planuje się przeprowadzenia zadań inwestycyjnych w zakresie emisji niezwiązanej ze zużyciem energii w gospodarce odpadami (CH₄ ze składowisk).

10.6 Analiza potencjału redukcji emisji gazów cieplarnianych

Analizując potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych wzięto pod uwagę wszelkie działania Gminy mające bezpośredni wpływ na zmniejszenie zużycia energii. Każde z poszczególnych przedsięwzięć zaliczono do działania wysokonakładowego, niskonakładowego lub beznakładowego. Rozróżniono działania edukacyjne, inwestycyjne, administracyjne. Uwzględniono również zadania inwestycyjne, gdzie Gmina może wspierać proceduralnie i administracyjnie przedsięwzięcia, a decyzja należy do osoby fizycznej, przedsiębiorstwa, firmy, spółdzielni mieszkaniowej itp.

10.7 Efekt ekologiczny

Możliwości ograniczania emisji gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla z obszaru Gminy Porąbka związane są przede wszystkim z wdrażaniem rozwiązań niskoemisyjnych uwzględniających aspekty energetyczno-ekologiczne oraz działań



obejmujących następujące sektory: oświetlenie uliczne, mieszkalnictwo, transport, budynki użyteczności publicznej.

Prognozowana emisja dwutlenku węgla na rok 2020 wynosi 61 821,76 Mg CO₂. Maksymalny teoretyczny poziom redukcji emisji CO₂ po wykonaniu planowanych zadań inwestycyjnych wynosi 10 939,04 Mg CO₂.

Tabela 10.7-1 Wyznaczenie celu redukcji emisji dwutlenku węgla do roku 2020

Cel redukcji emisji CO ₂ do roku 2020		
BaU 2020	61 821,76	Mg CO ₂
BEI 2010	59 675,73	Mg CO ₂
MEI 2020	50 882,72	Mg CO ₂
wskaźnik redukcji	14,73	%

Prognozowane zużycie energii finalnej na rok 2020 wynosi 224 720,53 MWh. Maksymalny teoretyczny poziom redukcji zużycia energii po wykonaniu planowanych zadań inwestycyjnych wynosi 21 332,02 MWh.

Tabela 10.7-2 Wyznaczenie celu redukcji zużycia energii do 2020 roku

Cel redukcji energii do roku 2020		
BaU 2020	224 720,53	MWh
BEI 2010	199 971,55	MWh
MEI 2020	203 388,51	MWh
wskaźnik redukcji	-1,71	%

Wskaźnik redukcji zużycia energii jest ujemny i wynosi – 1,71%, natomiast wskaźnik redukcji emisji CO₂ jest wysoki, co spełnia cele określone w Pakiecie klimatyczno-energetycznym. Wykonanie zadań wymienionych w projekcie nie spowoduje redukcji zużycia energii do 2020 roku w stosunku do prognoz. Celem priorytetowym jest zaspokajanie potrzeb społeczeństwa, co osiągnięte jest przez rozwój gospodarczy gminy, dlatego też głównym celem Planu gospodarki niskoemisyjnej jest utrzymanie zeroemisyjnego rozwoju gospodarczego gminy, nie wpływając negatywnie na jej dynamikę rozwoju.

Szacuje się, że wielkość produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w roku bazowym wyniosła 11 137,48 MWh, na co składa się energia wyprodukowana ze źródeł odnawialnych w sektorze mieszkalnictwa (głównie biomasa) oraz energia wyprodukowana w elektrowni wodnej w Czańcu. Udział energii wyprodukowanej ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w roku bazowym wynosi 5,57%. Szacuje się, że po wprowadzeniu wszystkich zadań wymienionych w projekcie produkcja energii ze źródeł odnawialnych wzrośnie o 4 560,70 MWh rocznie. Wskaźnik wzrostu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w odniesieniu do wartości zużycia energii w roku 2020, uwzględniającej redukcję zużycia energii wynikającą z działań, wynosi 2,64%.



11 Realizacja planu

Realizacja zadań przedmiotowego dokumentu to skomplikowany i złożony proces, związany z odpowiednim zarządzaniem i monitoringiem postępów w oparciu o wykwalifikowaną kadrę pracowników.

Monitorowanie efektów planu gospodarki niskoemisyjnej powinno polegać na:

- gromadzeniu danych koniecznych do weryfikacji postępów planu,
- monitorowaniu i kontroli sytuacji energetycznej na terenie Gminy,
- prowadzeniu i monitorowaniu postępu poszczególnych działań w sytuacji gdy podjęto decyzję o realizacji działania,
- corocznej kontroli stopnia realizacji PGN,
- wykonywaniu raportów z przeprowadzonych działań,
- prowadzeniu działań edukacyjnych, kampanijnych, informacyjnych dotyczących gospodarki niskoemisyjnej i zasobooszczędnej, ochrony środowiska.

W celu realizacji działań przewidywanych przez PGN bardzo ważna jest współpraca w samych strukturach Gminy, podmiotów działających na terenie Gminy oraz lokalnej społeczności.

Za realizację przedmiotowego dokumentu strategicznego odpowiada Wójt Gminy Porąbka.

11.1 Harmonogram działań

Zadania zebrane w poniższej tabeli zbiorczej zostały zaplanowane w latach 2016-2020.

Działania uzależnione są od wielu zewnętrznych czynników, a przede wszystkim atrakcyjności ekonomicznej planowanych działań dla poszczególnych użytkowników energii (w sytuacji, gdy Gmina może jedynie wspierać administracyjnie zaplanowane zadania, a ostateczną decyzję podejmuje firma, przedsiębiorstwo, mieszkaniec).

Terminy przedstawione w tabeli stanowią jedynie propozycję i są uzależnione od dostępności środków finansowych czy możliwości technicznych. Wszelkie zmiany należy wprowadzać wraz z prowadzeniem monitoringu efektów wdrażania wykonanych działań.



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

Tabela 11.1-1 Harmonogram działań

L.p.	Kod	Sektor	Charakter działania	Rodzaj działania	Działanie	Nazwa działania	Od	Do
1	OŚ001	Oświetlenie uliczne	inwestycyjne	wysokonakładowe	Oświetlenie uliczne	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne LED	2016	2020
2	OŚ002	Oświetlenie uliczne	inwestycyjne	wysokonakładowe	Oświetlenie uliczne	Zastosowanie redukcji mocy oświetlenia ulicznego	2016	2020
3	M001	Mieszkalnictwo	edukacyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	2016	2020
4	M002	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW	2016	2020
5	M003	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Instalacja pomp ciepła na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych	2016	2020
6	M004	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na źródła o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne	2016	2020
7	M005	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Montaż kolektorów słonecznych na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach jednorodzinnych	2016	2020
8	M006	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na kotły na biomasę, biogeniczne paliwo	2016	2020



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

9	M007	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Inwestycje mikrobiogazowni rolniczych o mocy 4 kW	2016	2020
10	M008	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	2016	2020
11	M009	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Wymiana starych źródeł ciepła na kotły olejowe	2016	2020
12	M010	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Montaż elektrycznych grzejników akumulacyjnych	2016	2020
13	M011	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Montaż kotła gazowego opalanego gazem ziemnym z sieci	2016	2020
14	M012	Mieszkalnictwo	inwestycyjne	niskonakładowe	Mieszkalnictwo	Modernizacja wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynkach jednorodzinnych	2016	2020
15	TR001	Transport	inwestycyjne	wysokonakładowe	Transport	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	2016	2020
16	TR002	Transport	inwestycyjne	niskonakładowe	Transport	Promocja i wsparcie transportu publicznego	2016	2020
17	TR003	Transport	edukacyjne	niskonakładowe	Transport	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING	2016	2020
18	TR004	Transport	edukacyjne	niskonakładowe	Transport	Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu.	2016	2020



Województwo Śląskie
Fundusz Rozwoju Regionalnego
Fundusz Zarządzania Wodą Regionalny
Gospodarka Wodna w Katowicach



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

19	TR005	Transport	administracyjne	beznakładowe	Transport	Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe	2016	2020
20	BUP001	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Czańcu	2013	2013
21	BUP002	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu	2011	2015
22	BUP003	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia i Przedszkola Publicznego w Bujakowie	2012	2012
23	BUP004	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Sołtysówki w Kobiernicach	2015	2015
24	BUP005	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Porąbce	2010	2010
25	BUP006	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Publicznego Gimnazjum im. Jana Pawła II w Porąbce	2015	2015



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

26	BUP007	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Przedszkola Publicznego w Czańcu	2019	2019
27	BUP008	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Klubu sportowego w Czańcu	2019	2019
28	BUP009	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Bujakowie	2018	2018
29	BUP010	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Kobiernicach	2017	2017
30	BUP011	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Pawilonu sportowego "KS Soła" Kobiernice	2020	2020
31	BUP012	Społeczność lokalna	inwestycyjne	wysokonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Porąbce	2019	2019



Województwo Świętokrzyskie
Gmina Porąbka
Gospodarka Wodna i Kanalizacyjna



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

32	PRZ001	Przedsiębiorstwa	inwestycyjne	niskonakładowy	Termomodernizacja	Poprawa efektywności energetycznej budynku przedsiębiorstwa PLAFOR SP. Z O.O.	2010	2010
33	PRZ002	Przedsiębiorstwa	inwestycyjne	wysokonakładowy	Odzysk ciepła i OZE	Poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.	2010	2010
34	PRZ003	Przedsiębiorstwa	inwestycyjne	wysokonakładowy	OZE	Zakup i montaż instalacji odnawialnego źródła w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.	2017	2020



11.2 Finansowanie przedsięwzięć

11.2.1 Poziom krajowy

BOŚ BANK

Kredyt EKOoszczędny daje możliwość obniżenia zużycia energii, wody i surowców wykorzystywanych przy produkcji. Można zmniejszyć koszty związane ze składowaniem odpadów, oczyszczaniem ścieków i uzdatnianiem wody. Maksymalna kwota dla samorządów do 100% kosztu inwestycji, dla pozostałych kredytobiorców do 80% kosztu inwestycji. Okres kredytowania określany jest w zależności od planowanego okresu realizacji inwestycji oraz oceny zdolności kredytowej klienta.

Regulamin znajduje się na stronie:

<https://www.bosbank.pl/przedsiębiorstwa/finansowanie-1/kredyty-ekologiczne/kredyt-ekooszczedny>

BGK- Bank Gospodarstwa Krajowego

Fundusz Termomodernizacji i Remontów

Premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, których celem jest:

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych;
- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do w/w budynków – w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła;
- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła;
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji - z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.

Bank Gospodarstwa Krajowego informuje, że na dzień 30 czerwca 2016 roku posiadał następujące środki na rachunku Funduszu Termomodernizacji i Remontów w ramach limitów dla poszczególnych premii:

- termomodernizacyjnej - 91,7 mln zł;
- remontowej - 24,1 mln zł;
- kompensacyjnej - 31,3 mln zł.



Indywidualny KALKULATOR WYSOKOŚCI PREMII TERMOMODERNIZACYJNEJ znajduje się na stronie: <http://www.bgk.com.pl/fundusz-termomodernizacji-i-remontow-2/premia-termomodernizacyjna>.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych;
- budynków zbiorowego zamieszkania;
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych;
- lokalnej sieci ciepłowniczej;
- lokalnego źródła ciepła.

Premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym. Z premii mogą korzystać wszyscy Inwestorzy, bez względu na status prawny, a więc np.: osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego), jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty mieszkaniowe, osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych.

Od dnia 19 marca 2009 r. wartość przyznawanej premii termomodernizacyjnej wynosi 20% wykorzystanego kredytu, nie więcej jednak niż 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i dwukrotność przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii, ustalonych na podstawie audytu energetycznego.

Podstawowym warunkiem formalnym ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym. Warunkiem kwalifikacji jest pozytywna weryfikacja przez BGK audytu energetycznego. Regulamin inwestora dostępny na stronie: <http://www.bgk.com.pl/fundusz-termomodernizacji-i-remontow-2/premia-termomodernizacyjna>.

Kredyt na innowacje technologiczne

„Kredyt na innowacje technologiczne” to instrument wsparcia finansowego mający na celu podniesienie innowacyjności i konkurencyjności mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw poprzez umożliwienie im wdrożenia innowacji technologicznych, będących wynikiem własnych prac B+R lub wynikiem prac B+R nabywanych przez przedsiębiorców w ramach projektu.

Wsparcie dla przedsiębiorcy stanowi premia technologiczna stanowiąca spłatę części kredytu technologicznego, udzielonego przez bank komercyjny na realizację inwestycji technologicznej.

Środki własne przedsiębiorcy muszą stanowić co najmniej 25% kosztów kwalifikowanych inwestycji technologicznej finansowanej z kredytu technologicznego.



Beneficjentem wsparcia mogą być podmioty gospodarcze prowadzące działalność gospodarczą na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, potwierdzoną wpisem do odpowiedniego rejestru i spełniające kryteria mikro, małego lub średniego przedsiębiorcy, zgodnie z Rozporządzeniem KE 651/2014 oraz posiadające zdolność kredytową.

Udział premii technologicznej w odniesieniu do wartości kosztów kwalifikowanych ustalany jest zgodnie z pułapami określonymi w mapie pomocy regionalnej (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2014 r. w sprawie ustalenia mapy pomocy regionalnej na lata 2014–2020).

W obecnej edycji wnioski można składać w terminie od 7 grudnia 2015 r. do 20 stycznia 2016 r. oraz od lipca do września 2016 roku.

POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 to:

- Zmniejszenie emisyjności gospodarki
 - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
 - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
 - promowanie strategii niskoemisyjnych;
 - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
- Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
 - rozwój infrastruktury środowiskowej;
 - dostosowanie do zmian klimatu;
 - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
 - poprawa jakości środowiska.
- Infrastruktura drogowa dla miast
 - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
- Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
 - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
 - rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
 - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
 - rozbudowa terminala LNG.



Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko finansowany jest z trzech źródeł:

- Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, z którego na program przeznaczone jest 4 905,9 mln euro;
- Funduszu Spójności, kwotą 22 507,9 mln euro;
- Środków krajowych – publicznych i prywatnych, których minimalne zaangażowanie wynosi 4 853,2 mln euro.

Tabela 11.2-1 Finansowanie projektów z POIiŚ

PRIORYTET		FUNDUSZ	KATEGORIA REGIONU	WKŁAD UE	WKŁAD KRAJOWY	FINANSOWANIE OGÓŁEM
I.	Zmniejszenie emisyjności gospodarki	FS	n/d	1 828 430 978	322 664 291	2 151 095 269
II.	Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu	FS	n/d	3 508 174 166	619 089 559	4 127 263 725
III.	Infrastruktura drogowa dla miast	EFRR	Słabiej rozwinięte	2 906 517 988	512 914 940	3 419 432 928
			Lepiej rozwinięte	63 788 191	15 947 049	79 735 240
IV.	Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach	FS	n/d	2 299 183 655	405 738 293	2 704 921 948
V.	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego	EFRR	Słabiej rozwinięte	971 806 937	171 495 343	1 143 302 280
			Lepiej rozwinięte	28 193 063	7 048 266	35 241 329
VI.	Pomoc techniczna	FS	n/d	330 000 000	58 235 295	388 235 295

W zależności od rodzaju podmiotu korzystającego ze wsparcia oraz specyfiki projektu różna jest struktura finansowania. Pierwsza podstawowa zasada mówi, że dofinansowane mogą być jedynie tzw. koszty kwalifikowane. Katalog takich kosztów określony jest dla każdego programu i typu projektu. Jeżeli pojawi się potrzeba zrealizowania działań, które nie znalazły się na liście kosztów kwalifikowanych, należy sfinansować je ze środków własnych. W części projektów finansowanych w programie Infrastruktura i Środowisko wymagane jest, aby ich realizatorzy partycypowali w kosztach, wnosząc tzw. wkład własny. Zasada ta dotyczy projektów, w których występuje pomoc publiczna.

Beneficjenci otrzymują dofinansowanie w formie refundacji - wypłacane wsparcie stanowi zwrot całości lub części wydatków rzeczywiście poniesionych przez realizatora projektu i sfinansowanych z jego własnych środków, lub zaliczki - wypłacanej na poczet planowanych wydatków. Ostateczne rozliczenie dokonywane jest zawsze na podstawie dokumentów wskazujących na faktycznie i prawidłowo poniesione wydatki.



Z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

- Małe i średnie przedsiębiorstwa,
- Duże przedsiębiorstwa,
- Administracja publiczna,
- Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
- Służby publiczne inne niż administracja,
- Instytucje ochrony zdrowia,
- Organizacje społeczne i związki wyznaniowe,
- Instytucje nauki i edukacji.

Szczegółowe informacje o programie dostępne na stronie:

<https://www.pois.gov.pl/strony/o-programie/dokumenty/>

PolSEFF²

PolSEFF² jest drugą edycją Polskiego Programu Finansowania Zrównoważonej Energii opracowanego przez Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, który jest realizowany w ramach Programu Priorytetowego Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Programu NF) i przy wsparciu Unii Europejskiej.

PolSEFF² jest linią kredytową o wartości 200 milionów EURO, która za pośrednictwem banków uczestniczących ma być rozdysponowana w formie kredytów małym i średnim przedsiębiorstwom na finansowanie inwestycji poprawiających ich efektywność energetyczną. Projekty inwestycyjne kwalifikujące się do programu można podzielić na dwie grupy:

1. Projekty w poprawę Efektywności Energetycznej - Inwestycje w wyposażenie, systemy i procesy umożliwiające beneficjentom zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i/lub końcowego zużycia energii elektrycznej lub paliw, lub innej formy energii. Powyższe inwestycje muszą charakteryzować się Wskaźnikiem Oszczędności Energii minimum 20%.
2. Projekty termomodernizacyjne budynków - Inwestycje w działania w zakresie efektywności energetycznej w budynkach komercyjnych, mieszkaniowych lub administracyjnych, podlegających certyfikacji energetycznej oraz związane z nimi inwestycje w odnawialne źródła energii. Powyższe inwestycje muszą charakteryzować się Wskaźnikiem Oszczędności Energii minimum 30%.

PolSEFF² jest częścią projektu EBOiR realizowanego pod nazwą Polish Carbon Development for Small and Medium Enterprises wspierającego Ministerstwo Środowiska w rozwoju i pilotowaniu mechanizmów rynkowych, które zapewnią dodatkowe finansowanie efektywności energetycznej i inwestycji w energię odnawialną w polskim sektorze MŚP.



Ogólne warunki finansowania projektów inwestycyjnych w ramach programu PolSEFF²:

1. finansowanie tylko w formie kredytu,
2. kredyt może stanowić do 100% inwestycji,
3. finansowanie maksymalnie w wysokości do 1 miliona EURO z wyłączeniem inwestycji bazujących na urządzeniach z listy LEME (do 250.000 EURO) <http://polseff2.org/pl/lista-leme>
4. finansowanie odbywa się wyłącznie za pośrednictwem banków uczestniczących w programie i zgodnie z określonymi przez te instytucje zasadami i procedurami.

Z programu PolSEFF mogą skorzystać firmy prywatne, zarejestrowane w Polsce sklasyfikowane według kryteriów unijnych jako małe lub średnie przedsiębiorstwo. Do przedsiębiorstw spełniających kryteria należą:

- przedsiębiorstwa zarejestrowane w Polsce, które są własnością osób prywatnych w co najmniej 51%, w tym osoby prowadzące jednoosobową działalność gospodarczą;
- przedsiębiorstwa zatrudniające mniej niż 250 pracowników;
- roczne obroty nie przekraczają 50 mln euro lub aktywa nie przekraczają wartości 43 mln euro.

W celu sprawdzenia kwalifikacji można skorzystać z internetowego kwalifikatora dostępnego na stronie: <http://kwalifikator.een.org.pl/>.

Do programu może być zakwalifikowana praktycznie każda inwestycja, w której rezultacie osiągnięta zostanie poprawa efektywności energetycznej firmy o minimum 20%. Dla projektów wymagających audytu energetycznego minimum wynosi 30%.

Inwestycyjne objęte procedurą uproszczoną obejmują zakup oraz instalacje urządzeń zakwalifikowanych i dostępnych na liście LEME. Wartość finansowania nie przekracza 250.000 euro.

Po zakończeniu inwestycji bazującej na liście LEME przedsiębiorcy przysługuje dotacja w wysokości 10% wartości otrzymanego kredytu przeznaczonego na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych. Dotacja jest udzielana przez NFOŚiGW po zakończeniu i weryfikacji inwestycji i przeznaczona na częściową spłatę otrzymanego kredytu.

Przy projektach realizowanych w ramach procedury standardowej, PolSEFF² oferuje bezpłatną pomoc zespołu wykwalifikowanych inżynierów ds. energetyki i ekspertów ds. finansów, obejmującą wsparcie przy składaniu wniosku i kompletowaniu wymaganej dokumentacji, ocenę techniczno-finansową inwestycji, wykonanie dla projektów kwalifikujących się do uzyskania finansowania audytów energetycznych oraz weryfikację inwestycji.



W przypadku realizacji audytu energetycznego wymaganego do oszacowania oszczędności w zużyciu energii dzięki planowanej inwestycji będzie on zrealizowany bezpłatnie i w okresie do 6 tygodni od momentu dostarczenia przez przedsiębiorcę wszystkich wymaganych informacji.

Tematyczne strony internetowe:

<http://polseff2.org/pl/pozostale-materialy-informacyjne>

<http://polseff2.org/pl/lista-leme>

Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii Część 1) BOCIAN – Rozproszone, odnawialne źródła energii

Celem programu jest ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Dofinansowanie w formie pożyczki do 85 % kosztów kwalifikowanych.

Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym.

Program realizowany będzie w latach 2015 - 2023, przy czym zobowiązania (rozumiane jako podpisywanie umów) podejmowane będą do 2020 r., a środki wydatkowane będą do 2023 r.

Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym. Terminy, sposób składania i rozpatrywania wniosków określone zostaną odpowiednio w ogłoszeniu o naborze lub w regulaminie naboru, które zamieszczane będą na stronie internetowej NFOŚiGW.

Beneficjentami mogą być przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, podejmujący realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Kwota pożyczki może wynosić do 40 mln zł, z zastrzeżeniem poziomu intensywności dofinansowania określonego w programie. Pożyczka może być udzielona na okres nie dłuższy niż 15 lat. Wpłata transz pożyczki może nastąpić wyłącznie w formie refundacji.

Dodatkowe informacje na stronie internetowej:

<https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/bocian-rozproszone-odnawialne-zrodla-energii/>

Fundusz Inwestycji Samorządowych (FIS)

Strategia Funduszu Inwestycji Samorządowych koncentruje się na udzielaniu finansowania dla projektów inwestycyjnych realizowanych przez Jednostki Samorządu Terytorialnego lub podległe im podmioty. Początkowy kapitał FIS wynosi 600 mln złotych (PIR S.A. oraz BGK zasilają go kwotą po 300 mln złotych każdy). Elastyczne instrumenty finansowe funduszu pozwalają na angażowanie się w projekty poprzez obejmowanie lub użytkowanie akcji/ udziałów w spółkach komunalnych.

Przy finansowaniu inwestycji samorządowych ważnym modelem realizacji projektów może być zastosowanie instytucji Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.



FIS jest inwestorem długoterminowym. Dopuszcza możliwość zaangażowania kapitału do 20 lat, liczonych od chwili podjęcia zobowiązania inwestycyjnego do pełnego zwrotu kapitału. Minimalny próg zaangażowania w jeden projekt wynosi 10 mln złotych a maksymalny 120 mln złotych. Udział FIS w strukturze finansowania projektów inwestycyjnych zachęca samorządy do aktywnego zarządzania majątkiem i współpracy na zasadach rynkowych z inwestorami prywatnymi.

Formy finansowania to kapitał dla spółki partnera prywatnego lub finansowanie podporządkowane. Wielkość funduszu wynosi 600 mln zł, a max inwestycja to 120 mln zł.

Okres trwania funduszu to 25 lat.

Partnerzy inwestycji FIS to:

- Samorządy, które potrzebują środków pieniężnych na realizację zadań własnych, w tym na realizację inwestycji infrastrukturalnych w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej;
- Spółki komunalne, które świadczą usługi w ogólnym interesie gospodarczym lub nowo zawiązane przez samorządy spółki celowe, którym powierzone zostaną zadania związane z realizacją inwestycji samorządowych.
- Samorządy, spółki komunalne i partnerzy prywatni realizujący projekty partnerstwa publiczno-prywatnego.
- Samorządy chcące działać w sposób przedsiębiorczy, wprowadzające do obszaru zarządzania zadaniami publicznymi nowoczesne metody zarządcze, nowe techniki organizacyjne, nowe technologie, aktywnie zarządzające majątkiem samorządowym.

Fundusz inwestuje w projekty zasadniczo w 2 modelach:

- Modelu 1 inwestycji, w którym Fundusz osiąga zwrot w oparciu o przepływy pieniężne spółki, w którą inwestuje, jeżeli przepływy są przewidywalne i stabilne. Koszt kapitału inwestowanego przez FIS zależy od ryzyka spółki.
- Modelu 2 inwestycji wykorzystującym mechanizmy rozliczeniowe z JST, zapewniające uzyskiwanie przez Fundusz zwrotu na uzgodnionym poziomie uwzględniającym ryzyko JST. Koszt kapitału inwestowanego przez FIS zależy od stopnia partycypacji JST w transakcji.

Oferta produktowa FIS jest zróżnicowana i pozwala na dopasowanie instrumentu finansowego (kapitał lub dług podporządkowany) do potrzeb danego samorządu, typu realizowanej przez niego inwestycji oraz etapu jej wdrożenia (finansowanie pomostowe umożliwiające rozpoczęcie inwestycji).

Demonstrator + „Wsparcie badań naukowych i prac rozwojowych w skali demonstracyjnej”

Celem Przedsięwzięcia jest wzmocnienie transferu wyników badań do gospodarki poprzez wsparcie przedsięwzięć badawczo-rozwojowych w zakresie opracowania nowej



technologii lub produktu obejmującego przetestowanie opracowanego rozwiązania w skali demonstracyjnej.

Główny cel przedsięwzięcia to wzmocnienie transferu wyników badań naukowych lub prac rozwojowych do gospodarki;

Cele szczegółowe przedsięwzięcia to:

- pobudzenie inwestowania przez przedsiębiorców w działalność badawczo-rozwojową;
- zwiększenie efektywności wykorzystania w gospodarce wyników badań naukowych lub prac rozwojowych sfinansowanych ze środków publicznych;
- pobudzenie trwałej współpracy pomiędzy jednostkami naukowymi i przedsiębiorcami ukierunkowanej na wykorzystanie wyników badań w gospodarce.

Przedsięwzięcie ukierunkowane jest na wsparcie:

- dużych zintegrowanych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych nakierowanych na komercjalizację wyników badań obejmujących wszystkie etapy od badań naukowych do przygotowania innowacyjnego produktu (technologii) przetestowanej na instalacji pilotażowej/demonstracyjnej;
- budowy instalacji pilotażowych/demonstracyjnych służących testowaniu nowych rozwiązań technologicznych wypracowywanych w organizacjach badawczych lub w przedsiębiorstwach.

Instrumenty i intensywność wsparcia (jako procent wydatków kwalifikowanych) zależą od kategorii przedsiębiorcy (mikro, średni, duży) oraz przeznaczenia wydatków, tj. na badania naukowe, na techniczne studia wykonalności na potrzeby prac rozwojowych, na prace rozwojowe, wynoszą od 40% do 80%.

Beneficjentami mogą być:

- konsorcjum naukowe z udziałem przedsiębiorcy;
- przedsiębiorca;
- organizacja badawcza (w rozumieniu Rozporządzenia Komisji Europejskiej nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r.) w formie prawnej spółki kapitałowej lub spółki komandytowo-akcyjnej, której udziałowcami są co najmniej jedna publiczna organizacja badawcza i co najmniej jeden przedsiębiorca.

Koszty podwykonawstwa nie mogą wynosić więcej niż 50% wszystkich kosztów kwalifikowanych. Potencjalny projekt musi wpisywać się w Krajową Inteligentną Specjalizację (KIS).

Wnioski o dofinansowanie powinny spełniać następujące wymogi:

- przedmiotem projektu jest innowacyjna technologia lub produkt, których skomercjalizowanie jest prawdopodobne;
- w ramach projektu nowa technologia lub produkt będą poddane walidacji/testom w skali demonstracyjnej w warunkach rzeczywistych;



- projekt uwzględnia plan wykorzystania instalacji pilotażowej/demonstracyjnej po zakończeniu realizacji projektu oraz plan wdrożenia rozwiązania będącego przedmiotem projektu na skalę przemysłową;
- liderem projektu jest przedsiębiorca (posiadający doświadczenie we wdrażaniu nowych rozwiązań na skalę przemysłową).

Szczegółowe informacje na stronie internetowej:

<http://www.ncbr.gov.pl/programy-krajowe/demonstrator-wsparcie-badan-naukowych-i-prac-rozwojowych-w-skali-demonstracyjnej/>

11.2.2 Poziom wojewódzki

WFOŚiGW w Katowicach

Zadania z zakresu ochrony atmosfery obejmują inwestycje mające na celu poprawę jakości powietrza oraz ograniczenie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.

Zakres ten obejmuje głównie: budowę, lub zmianę systemów ogrzewania na bardziej efektywne ekologicznie i ekonomicznie, wdrażanie obszarowych programów ograniczenia niskiej emisji (PONE), termoizolację (ocieplanie) budynków, instalacje do produkcji paliw niskoemisyjnych, lub biopaliw, zastosowanie odnawialnych lub alternatywnych źródeł energii.

Kwoty dotacji określone są indywidualnie dla poszczególnych wniosków.

Terminy naborów wniosków o udzielenie dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach na rok 2016 są następujące:

- Realizacja warsztatów, organizowanych na terenie województwa śląskiego, przez jednostki wyspecjalizowane w prowadzeniu edukacji ekologicznej. od 01.06.2016 do 30.06.2016;
- Konkursy ekologiczne o zasięgu co najmniej wojewódzkim. I nabór od 01.01.2016 do 31.01.2016 II nabór od 01.07.2016 do 31.07.2016;
- Cykliczne upowszechnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez media. od 01.08.2016 do 31.08.2016;
- Jednorazowe publikacje propagujące ochronę środowiska i gospodarkę wodną. I nabór od 01.01.2016 do 31.01.2016 II nabór od 01.07.2016 do 31.07.2016.

Strona internetowa:

https://www.wfosigw.katowice.pl/files/wrzesien15/terminy_naborow_2016.pdf

WFOŚiGW w Katowicach udziela dofinansowania na wspieranie działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe. Wnioskodawcą może być wyłącznie inwestor



bezpośredni, posiadający tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Fundusz wspiera także osoby fizyczne i wspólnoty mieszkaniowe za pośrednictwem linii kredytowych obsługiwanych przez wybrane banki.

Strona internetowa:

https://www.wfosigw.katowice.pl/files/Lista_2016.pdf

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020

Z pieniędzy pochodzących z Regionalnego Programu dla województwa śląskiego są realizowane projekty o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu. Dofinansowanie mogą otrzymać różnorodne rodzaje projektów.

Część środków finansowych Regionalnego Programu dla województwa śląskiego, skierowana jest na przedsięwzięcia typowo inwestycyjne – począwszy od tych wspierających przedsiębiorców, poprzez infrastrukturę telekomunikacyjną, drogową i sanitarną, aż po przedsięwzięcia mające na celu ochronę środowiska czy infrastrukturę ochrony zdrowia.

Dziedziny oraz rodzaje przedsięwzięć wspieranych w latach 2014-2020 z Regionalnego Programu dla województwa śląskiego zostały dokładnie określone w samym programie oraz szczegółowym opisie jego priorytetów. Do głównych obszarów i typów projektów, na które w najbliższych latach przeznaczymy dofinansowanie, między innymi należą:

- Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna:
 - budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
 - ograniczenie liczby gospodarstw używających do ogrzewania materiałów zanieczyszczających powietrze, np. pieców węglowych, kominków, itp. poprzez wymianę lub modernizację pieców bądź podłączanie budynków do sieci ciepłych;
 - termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej, wielorodzinnych budynkach mieszkalnych oraz instalacje odnawialnych źródeł energii w modernizowanych energetycznie budynkach;
 - instalacja efektywnego energetycznie oświetlenia w Gminach lub obiektach użyteczności publicznej;
 - poprawa efektywności produkcji energii poprzez wykorzystanie źródeł kogeneracyjnych;
 - budowa, przebudowa liniowej i punktowej infrastruktury transportu zbiorowego (np. zintegrowane węzły przesiadkowe, drogi rowerowe, parkingi Park&Ride i Park&Bike).
- Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów:
 - budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych oraz wody deszczowej, oczyszczalni ścieków i systemów zaopatrzenia w wodę;
 - budowa lub rozwój zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych;



- unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest;
- ochrona różnorodności biologicznej poprzez budowę, modernizację i doposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej, kampanie informacyjno-edukacyjne;
- poprawa stanu środowiska miejskiego poprzez inwestycje przyczyniające się do likwidacji istotnych problemów gospodarczych i społecznych między innymi na obszarach przemysłowych, powojсковych, popegeerowskich oraz innych zdegradowanych obiektach.

Kwoty wsparcia zależne są od indywidualnych wniosków. Z Regionalnego Programu dla województwa śląskiego finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać. Ograniczenia mogą dotyczyć formy organizacyjno-prawnej lub kompetencji i doświadczenia podmiotu, który ubiega się o dotację. Szczegółowe informacje na ten temat są dostępne w dokumentacji konkursów o dofinansowanie. Aktualne ogłoszenia o naborach wniosków znajdują się na liście naborów.

Ze wsparcia Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu dla województwa śląskiego można korzystać na dwa sposoby:

- bezpośrednio - jako podmiot ubiegający się o dofinansowanie lub realizujący projekt;
- pośrednio - jako osoba, która bierze udział w przedsięwzięciach organizowanych przez kogoś innego (np. w szkoleniach).

Z Funduszy Europejskich mogą korzystać również osoby, instytucje lub grupy społeczne, które nie ubiegają się bezpośrednio o dotację, ale mogą brać udział w projektach, na które wsparcie uzyskał inny podmiot, instytucja itp. W ten sposób można wziąć udział, np. w szkoleniach, kursach, studiach, starać się o usługę rozwojową dla firmy lub dofinansowanie czy pożyczkę na założenie działalności gospodarczej.

Strona internetowa: <https://rpo.slaskie.pl/repo/>

11.2.3 Poziom lokalny

Brak finansowań na poziomie lokalnym w okresie tworzenia planu.

11.3 System monitoringu i oceny – wytyczne

Monitoring efektów jest istotnym elementem procesu wdrażania PGN. Gmina Porąbka będzie wykonywać tzw. „raporty wdrożeniowe”, z uwzględnieniem aktualizacji inwentaryzacji emisji, w zależności od stopnia realizacji zadań inwestycyjnych, związanych z podwyższeniem efektywności energetycznej, zwiększeniem udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz ograniczających emisję dwutlenku węgla. Ważne jest wyznaczenie harmonogramu monitoringu efektów działań. Celem przeprowadzanych corocznych raportów z realizacji działań jest ewaluacja, monitoring oraz weryfikacja procesu.

"Raporty z działań" z wyłączeniem inwentaryzacji emisji będą przeprowadzane co 1 rok począwszy od przygotowania planu gospodarki niskoemisyjnej. Ponadto w latach



2018 i 2020 oraz 2021 przygotowany zostanie "Raport wdrożeniowy" zawierający szczegółową inwentaryzację emisji dotyczącą wcześniejszego roku (w 2021 roku raport finalny). Raport z wdrożenia jest tożsamy z wykonaniem aktualizacji „Projektu założeń zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe...”, który wg Ustawy Prawo Energetyczne wymaga aktualizacji co 3 lata. "Raport z działań" będzie zawierać informacje o procesie wdrażania działań, analizę sytuacji oraz, wyniki odpowiednich pomiarów. Zarówno "Raporty z działań" jak i "Raporty wdrożeniowe" będą wykonane wg szablonu udostępnionego przez biuro Porozumienia Burmistrzów i NFOŚiGW. "Raporty wdrożeniowe" powinny być powiązane z poszczególnymi etapami wdrażania działań PGN.

Sporządzanie "Raportu wdrożeniowego" wiąże się z gromadzeniem danych wejściowych koniecznych do sporządzenia dokładnej aktualizacji inwentaryzacji emisji. Niezbędna jest w tym zakresie współpraca z przedsiębiorstwem energetycznym, zarządcami nieruchomości, firmami, instytucjami, przedsiębiorstwa produkcyjne, firmami świadczącymi usługi w zakresie transportu osób, mieszkańcami Gminy.

Bardzo ważnym jest przyjęcie odpowiednich wskaźników monitoringu efektów poszczególnych działań. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz podmiotów odpowiedzialnych za realizację zadań wraz z miernikami monitorowania i podmiotami monitorującymi.

Tabela 11.3-1 Wykaz podmiotów odpowiedzialnych za realizację zadań wraz z miernikami monitorowania i podmiotami monitorującymi

Lp.	Kod	Sektor	Nazwa działania	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania	Mierniki monitorowania	Podmiot monitorujący
1	OŚ001	Oświetlenie uliczne	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne LED	Gmina Porąbka	Roczne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia miejskiego [MWh/rok], Wskaźnik rocznego zużycia energii elektrycznej przez system oświetlenia miejskiego w odniesieniu do liczby punktów oświetleniowych [MWh/punkt/rok]	Urząd Gminy Porąbka
2	OŚ002	Oświetlenie uliczne	Zastosowanie redukcji mocy oświetlenia ulicznego	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
3	M001	Mieszkalnictwo	Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	Gmina Porąbka	Roczne zużycie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych [MWh/rok] / Liczba osób objętych kampaniami społecznymi [osób]	Urząd Gminy Porąbka
4	M002	Mieszkalnictwo	Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Liczba budynków w których przyłączono mikroinstalację [szt.], moc instalacji, [kWp]	Tauron Dystrybucja S.A./ Urząd Gminy Porąbka



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

5	M003	Mieszkalnictwo	Instalacja pomp ciepła na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Liczba budynków w których przyłączono pompę ciepła [szt.], moc instalacji, [kW]	Urząd Gminy Porąbka
6	M004	Mieszkalnictwo	Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na źródła o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Roczna liczba dofinansowanych przez gminę wymian źródeł ciepła [szt.]	Urząd Gminy Porąbka
7	M005	Mieszkalnictwo	Montaż kolektorów słonecznych na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach jednorodzinnych	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Liczba budynków w których zainstalowano kolektory [szt.], powierzchnia kolektorów [m2]	Urząd Gminy Porąbka
8	M006	Mieszkalnictwo	Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na kotły na biomasę, biogeniczne paliwo	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Roczna liczba dofinansowanych przez gminę wymian źródeł ciepła [szt.]	Urząd Gminy Porąbka
9	M007	Mieszkalnictwo	Inwestycje mikrobiogazowni rolniczych o mocy 4 kW	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Liczba budynków w których przyłączono mikroinstalację [szt.], moc instalacji, [kW]	Tauron Dystrybucja S.A./ Urząd Gminy Porąbka
10	M008	Mieszkalnictwo	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.], powierzchnia dociepleń [m2]	Urząd Gminy Porąbka
11	M009	Mieszkalnictwo	Wymiana starych źródeł ciepła na kotły olejowe	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Roczna liczba dofinansowanych przez gminę wymian źródeł ciepła [szt.]	Urząd Gminy Porąbka
12	M010	Mieszkalnictwo	Montaż elektrycznych grzejników akumulacyjnych	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Roczna liczba dofinansowanych przez gminę wymian źródeł ciepła [szt.]	Tauron Dystrybucja S.A. / Urząd Gminy Porąbka
13	M011	Mieszkalnictwo	Montaż kotła gazowego opalanego gazem ziemnym z sieci	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	Roczna liczba dofinansowanych przez gminę wymian źródeł ciepła [szt.]	Urząd Gminy Porąbka, PGNiG Sp. z o.o.
14	M012	Mieszkalnictwo	Modernizacja wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynkach jednorodzinnych	Gmina Porąbka, Mieszkańcy Gminy	ilość budynków poddanych modernizacji [szt.]	Urząd Gminy Porąbka
15	TR001	Transport	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Gmina Porąbka	Łączna długość ścieżek/dróg rowerowych na terenie gminy [km]	Urząd Gminy Porąbka



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

16	TR002	Transport	Promocja i wsparcie transportu publicznego	Gmina Porąbka	Liczba pasażerów korzystająca z komunikacji publicznej autobusowej w ciągu roku [osoby/rok]	MZK sp. z o. o w Kętach
17	TR003	Transport	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING	Gmina Porąbka	Liczba osób objętych akcjami społecznymi [osób]	Urząd Gminy Porąbka
18	TR004	Transport	Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu.	Gmina Porąbka	Liczba pasażerów korzystająca z komunikacji publicznej autobusowej w ciągu roku [osoby/rok]	MZK sp. z o. o w Kętach
19	TR005	Transport	Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe	Gmina Porąbka	-	Urząd Gminy Porąbka
20	BUP001	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Czańcu	Gmina Porąbka	Różnica zużycia energii w roku bazowym (przed wykonaniem modernizacji) a zużyciem energii w pełnym roku po przeprowadzeniu modernizacji, MWh	Urząd Gminy Porąbka
21	BUP002	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
22	BUP003	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia i Przedszkola Publicznego w Bujakowie	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
23	BUP004	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Sołtysówki w Kobiernicach	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
24	BUP005	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Porąbce	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
25	BUP006	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Publicznego Gimnazjum im. Jana Pawła II w	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PORĄBKA

			Porąbce			
26	BUP007	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Przedszkola Publicznego w Czańcu	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
27	BUP008	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Klubu sportowego w Czańcu	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
28	BUP009	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Bujakowie	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
29	BUP010	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Kobiernicach	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
30	BUP011	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Pawilonu sportowego "KS Soła" Kobiernice	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
31	BUP012	Społeczność lokalna	Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Porąbce	Gmina Porąbka		Urząd Gminy Porąbka
32	PRZ001	Przedsiębiorstwa	Poprawa efektywności energetycznej budynku przedsiębiorstwa PLAFOR SP. Z O.O.	Przedsiębiorstwo	Różnica zużycia energii w roku bazowym (przed wykonaniem modernizacji) a zużyciem energii w pełnym roku po przeprowadzeniu modernizacji, MWh	Właściciel przedsiębiorstwa
33	PRZ002	Przedsiębiorstwa	Poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.	Przedsiębiorstwo	Różnica zużycia energii w roku bazowym (przed wykonaniem modernizacji) a zużyciem energii w pełnym roku po przeprowadzeniu modernizacji, MWh, ilość zainstalowanych ogniw fotowoltaicznych [szt.], moc ogniw [kWp]	Właściciel przedsiębiorstwa
34	PRZ003	Przedsiębiorstwa	Zakup i montaż instalacji odnawialnego źródła w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.	Przedsiębiorstwo		Właściciel przedsiębiorstwa

System monitoringu powinien zawierać realizację następujących działań:

- systematyczne gromadzenie danych w zakresie wdrażania poszczególnych zadań ujętych w Planie gospodarki niskoemisyjnej – w celu wykonania analizy i oceny;
- selekcja zgromadzonych danych – w celu opracowania raportów;



- wykonanie zestawień i raportów na temat realizacji konkretnych zadań w zakresie ograniczania niskiej emisji, które zidentyfikowano w Planie;
- analiza porównawcza osiągniętych rezultatów w odniesieniu do założeń przyjętych w Planie;
- rozpoznanie ryzyka, zaplanowanie i wdrożenie działań korygujących;
- monitorowanie dostępności zewnętrznych środków finansowych umożliwiających realizację zadań.

Środki finansowe na monitoring i ocenę będą zagwarantowane z budżetu Gminy Porąbka, a w przypadku możliwości pojawienia się pozyskania dofinansowania na ten cel, władze Gminy będą starały się to dofinansowanie uzyskać.

11.4 Analiza ryzyka realizacji planu

Tabela 11.4-1 Analiza SWOT – czynniki zewnętrzne i wewnętrzne

Mocne strony	Słabe strony
Dotychczasowe doświadczenie i aktywna postawa Gminy Porąbka w zakresie działań zmniejszających zużycie energii oraz emisję gazów cieplarnianych	Niedostateczne środki finansowe w budżecie Gminy Porąbka na realizację działań zawartych w PGN
Determinacja i świadomość Gminy w zakresie realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej	Niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych
Możliwość określenia wytycznych w przetargu dotyczących, jakości taboru samochodowego związanych europejskim standardem emisji spalin	Ograniczony wpływ Gminy na firmy realizujące usługi komunikacyjne na terenie Gminy
Planowane inwestycje Gminy w zakresie efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE	Ograniczony wpływ Gminy na emisję CO ₂
Możliwość zewnętrznych możliwości finansowania inwestycji	Możliwe trudności proceduralne w dostępie do źródeł finansowania
Coraz więcej narzędzi proceduralnych i finansowych dotyczących racjonalnego gospodarowania energią	Ogólnokrajowy wzrost zużycia energii elektrycznej
Rozwój technologii energooszczędnych	Bariery techniczne, ekonomiczne, proceduralne zastosowania OZE
Aspiracje Gminy w zakresie pełnienia wzorcowej roli sektora publicznego	Wzrost zużycia energii elektrycznej w poszczególnych grupach odbiorców
Brak dużego emitenta (przemysłu)	Emisje z gospodarstw domowych



Szanse	Zagrożenia
Korzystanie z funduszy przeznaczonych dla osób fizycznych przedstawionych w punkcie 10.2 <i>Finansowanie przedsięwzięć</i>	Rosnąca emisja CO ₂ z gospodarstw domowych
Dobrowolne poddanie się możliwości kontroli sprawdzającej likwidację niskosprawnego przestarzałego kotła i kontynuację użytkowania dofinansowanego urządzenia przez beneficjenta przez okres 5 lat	Powrót mieszkańców do paliw węglowych niespełniających standardów ze względu na politykę cenową paliw
Wprowadzenie działań korygujących i zapobiegawczych przez samorządy, po stworzeniu listy możliwych działań do zastosowania w przypadku nie osiągnięcia zamierzonego efektu ekologicznego realizacji działań.	Niewystarczająco duże poziomy redukcji na koniec 2020 ze względu na ograniczenie liczby działań i nie uwzględnienie wymogów dla nowych źródeł powstających
Korzystanie z funduszy przeznaczonych dla jednostek samorządu terytorialnego przedstawionych w punkcie 10.2 <i>Finansowanie przedsięwzięć</i>	Niewystarczający poziom finansowy Gminy (np. w zakresie modernizacji oświetlenia ulicznego)
Rozwój transportu publicznego, projektu „parkuj i jedź”	Wysoka emisja CO ₂ z transportu spowodowana użytkowaniem przestarzałych pojazdów niespełniających norm emisyjnych
Możliwość pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną z odnawialnych źródeł (fotowoltaika, biogaz)	Ogólnokrajowy wzrost zużycia energii elektrycznej
Możliwość rozwoju instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii (pompy ciepła, kolektory słoneczne, biomasa)	Brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej oraz sieci gazowej jako potencjalne źródło ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej

12 Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka”

Zgodnie z „Wytycznymi dotyczącymi sporządzania planu gospodarki niskoemisyjnej” umieszczonymi na stronie internetowej Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Katowicach jednym z podstawowych punktów jest przeprowadzenie uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska (RDOŚ) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (PWIS), odnośnie konieczności wykonania Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ).

Zgodnie z powyższym w dniu 13 lutego 2017 r. oraz zgodnie z art. 48 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.) po przeanalizowaniu uwarunkowań określonych w art. 49 przedmiotowej ustawy, złożono wnioski o odstąpienie od



konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka”. Wnioski wystosowano do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach (Wydział Ocen Oddziaływania na Środowisko oraz do Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach.

Na podstawie powyższych otrzymano następujące dokumenty:

1. Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach (WOOS.410.45.2017.PB z dnia 16 lutego 2017 r.) o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka” – załącznik nr 1
2. Opinia sanitarna z dnia 28 lutego 2017 r. (NS-NZ.042.17.2017) Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, który uznał za zasadne odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka” – załącznik nr 2

13 Konsultacje społeczne

Zgodnie z art. 55 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Wójt Gminy opracowujący projekt Planu gospodarki niskoemisyjnej bierze pod uwagę opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i z Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Wójt Gminy Porąbka w dniu 13 lutego 2017 r. ogłosił przeprowadzenie konsultacji w przedmiocie projektu Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka. Termin zakończenia konsultacji przypadał na 6 marca 2017 r.

Podczas konsultacji społecznych nie wpłynęły żadne uwagi, wnioski do projektu dokumentu.



SPIS TABEL

Tabela 2.2-1 Wykaz przeprowadzonych działań modernizacyjnych w budynkach użyteczności publicznej Gminy Porąbka	8
Tabela 4.3-1 Liczba ludności w Gminie Porąbka w latach 2009-2015	16
Tabela 4.3-2 Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	16
Tabela 4.3-3 Przyrost naturalny na terenie Gminy Porąbka.....	17
Tabela 4.4-1 Wykaz większych obiektów przemysłowych na obszarze Gminy Porąbka...17	
Tabela 5.1-1 Zestawienie dróg na terenie gminy	19
Tabela 7.1-1 Wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	22
Tabela 9.1-1 Struktura zużycia energii paliw o raz emisji CO ₂ w budynkach użyteczności publicznej w 2010 roku	32
Tabela 9.1-2 Emisja zanieczyszczeń z budynków użyteczności publicznej w 2010 roku ...33	
Tabela 9.2-1 Struktura zużycia energii oraz emisji dwutlenku węgla w transporcie kołowym.....	33
Tabela 9.2-2 Linie autobusowe, obsługiwane przez MKK sp. z o.o. w Kętach, na obszarze Gmin: Porąbka, Kęty, Andrychów	34
Tabela 9.2-3 Zestawienie liczby wozokilometrów wykonanych przez autobusy MKK sp. z o.o. w Kętach, na obszarze Gmin; Kęty, Andrychów, Porąbka w roku bazowym.....	34
Tabela 9.2-4 Zestawienie liczby wozokilometrów wykonanych przez autobusy MKK sp. z o.o. w Kętach, na obszarze Gmin; Kęty, Andrychów, Porąbka w roku 2015	34
Tabela 9.2-5 Szacowane zużycie energii finalnej oraz emisji CO ₂ na potrzeby transportu publicznego w Gminie Porąbka.....	36
Tabela 9.2-6 Zużycie energii i emisja CO ₂ w sektorze transportu.....	36
Tabela 9.2-7 Prognoza zużycia energii oraz emisji dwutlenku węgla w transporcie do 2020 roku	37
Tabela 9.4-1 Struktura zużycia energii oraz emisja CO ₂ z budynków jednorodzinnych38	
Tabela 9.4-2 Emisja zanieczyszczeń z domów jednorodzinnych	38
Tabela 9.5-1 Zużycie energii finalnej i emisja dwutlenku węgla w sektorze przedsiębiorstw – wyniki ankietyzacji.....	40
Tabela 9.6-1 Wykaz źródeł wytwórczych na terenie gminy Porąbka	41
Tabela 9.6-2 Wykaz stacji transformatorowych SN/nN na terenie Gminy Porąbka	42
Tabela 9.6-3 Ilość odbiorców posiadających umowy kompleksowe na terenie powiatu bielskiego w poszczególnych grupach taryfowych w latach 2008-2015	46
Tabela 9.6-4 Ilość dostarczonej energii elektrycznej do odbiorców posiadających umowy kompleksowe na terenie powiatu bielskiego w poszczególnych grupach taryfowych w latach 2008-2015	46
Tabela 9.6-5 Ilość odbiorców posiadających umowy o świadczenie usług dystrybucji na terenie powiatu bielskiego w poszczególnych grupach taryfowych w latach 2008-2015	46
Tabela 9.6-6 Ilość dostarczonej energii elektrycznej do odbiorców posiadających umowy o świadczenie usług dystrybucji na terenie powiatu bielskiego w poszczególnych grupach taryfowych w latach 2008-2015	47
Tabela 9.6-7 Wykaz zadań inwestycyjnych związanych z przyłączeniem nowych odbiorców w latach 2017-2022.....	48
Tabela 9.6-8 Lista projektów inwestycyjnych związanych z budową i rozbudową sieci w latach 2017-2022	48



Tabela 9.7-1 Ilość użytkowników paliwa gazowego w Gminie Porąbka [szt.]	51
Tabela 9.7-2 Zużycie paliwa gazowego w gminie Porąbka [tys. m ³]	51
Tabela 9.8-1 Zużycie energii i emisja CO ₂ w Gminie Porąbka w 2010 roku.....	52
Tabela 9.8-2 Zużycie energii i emisja CO ₂ w przeliczeniu na osobę w 2010 roku	53
Tabela 9.9-1 Prognoza zużycia energii i emisji CO ₂ na rok 2020	53
Tabela 9.9-2 Zużycie energii i emisja CO ₂ w przeliczeniu na osobę w 2020 roku	54
Tabela 10.5-1 Opis działania M001 - Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	60
Tabela 10.5-2 Opis działania M002 - Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW	61
Tabela 10.5-3 Opis działania M003 – Instalacja pomp ciepła na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych	61
Tabela 10.5-4 Opis działania M004 - Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na źródła o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne	62
Tabela 10.5-5 Opis działania M006 - Montaż kolektorów słonecznych na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach jednorodzinnych	63
Tabela 10.5-6 Opis działania M007 - Wymiana kotłowni lub palenisk węglowych na kotły na biomase, biogeniczne paliwo	64
Tabela 10.5-7 Opis działania M008 - Inwestycje mikrobiogazowni rolniczych o mocy 4 kW	64
Tabela 10.5-8 Opis działania M009 – Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	65
Tabela 10.5-9 Opis działania M010 - Wymiana starych źródeł ciepła na kotły olejowe ...	65
Tabela 10.5-10 Opis działania M010 - Montaż elektrycznych grzejników akumulacyjnych	66
Tabela 10.5-11 Opis działania M011 - Montaż kotła gazowego opalanego gazem ziemnym z sieci	67
Tabela 10.5-12 Opis działania M011 – Modernizacja wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynkach jednorodzinnych	67
Tabela 10.5-13 Opis działania TR001 - Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	68
Tabela 10.5-14 Opis działania TR002 - Promocja i wsparcie transportu publicznego.....	69
Tabela 10.5-15 Opis działania TR003 - Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie – ECODRIVING	70
Tabela 10.5-16 Opis działania TR004 - Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu	70
Tabela 10.5-17 Opis działania TR005 - Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe	71
Tabela 10.5-18 Opis działania BUP001 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Czańcu	72
Tabela 10.5-19 Opis działania BUP002 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu	72
Tabela 10.5-20 Opis działania BUP003 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia i Przedszkola Publicznego w Bujakowie	73
Tabela 10.5-21 Opis działania BUP004 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Sołtysówki w Kobiernicach.....	74



Tabela 10.5-22 Opis działania BUP005 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Porąbce.....	74
Tabela 10.5-23 Opis działania BUP006 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Publicznego Gimnazjum im. Jana Pawła II w Porąbce	75
Tabela 10.5-24 Opis działania BUP007 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Przedszkola Publicznego w Czańcu	75
Tabela 10.5-25 Opis działania BUP008 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Klubu sportowego w Czańcu.....	76
Tabela 10.5-26 Opis działania BUP009 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Kultury w Bujakowie.....	76
Tabela 10.5-27 Opis działania BUP010 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Kobiernicach	77
Tabela 10.5-28 Opis działania BUP011 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Pawilonu sportowego "KS Soła" Kobiernice	77
Tabela 10.5-29 Opis działania BUP012 – Poprawa efektywności energetycznej budynku Ośrodka Zdrowia w Porąbce	78
Tabela 10.5-30 Opis działania PR001 – Poprawa efektywności energetycznej budynków przedsiębiorstwa PLAFOR SP. Z O.O.	79
Tabela 10.5-31 Opis działania PR002 – Poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.....	79
Tabela 10.5-32 Opis działania PRZ003 – Zakup i montaż instalacji odnawialnego źródła w przedsiębiorstwie CZANIECKIE MAKARONY SP. Z O.O.....	80
Tabela 10.5-33 Podsumowanie projektu działań	81
Tabela 10.7-1 Wyznaczenie celu redukcji emisji dwutlenku węgla do roku 2020	89
Tabela 10.7-2 Wyznaczenie celu redukcji zużycia energii do 2020 roku	89
Tabela 11.1-1 Harmonogram działań	91
Tabela 10.2-1 Finansowanie projektów z POLiŚ.....	99
Tabela 11.3-1 Wykaz podmiotów odpowiedzialnych za realizację zadań wraz z miernikami monitorowania i podmiotami monitorującymi	108
Tabela 11.4-1 Analiza SWOT – czynniki zewnętrzne i wewnętrzne.....	112

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 4.1-1 Lokalizacja Gminy Porąbka w województwie śląskim.....	15
Rysunek 4.1-2 Mapa poglądowa Gminy Porąbka	15
Rysunek 7.2-1 Lokalizacja stref w województwie śląskim	24
Rysunek 9.4-1 Struktura zużycia energii w budynkach jednorodzinnych	39
Rysunek 9.4-2 Struktura emisji CO ₂ z budynków jednorodzinnych.....	39
Rysunek 9.7-1 Struktura zużycia energii finalnej w Gminie Porąbka w 2010 roku	52
Rysunek 9.7-2 Struktura emisji CO ₂ w Gminie Porąbka w 2010 roku.....	53
Rysunek 9.8-1 Prognozowana struktura zużycia energii finalnej w Gminie Porąbka w 2020 roku	54
Rysunek 9.8-2 Prognozowana struktura emisji w Gminie Porąbka w 2020 roku.....	54



SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka”
2. Opinia sanitarna Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, który uznał za zasadne odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Porąbka”
3. Normy zużycia paliwa oraz roczne przebiegi dla pojazdów PKS w Bielsku Białej S.A. – Zestawienie pojazdów przewidzianych w komunikacji na terenie Gminy Porąbka

