

**UCHWAŁA NR XVIII/188/15
RADY MIASTA ZABRZE**

z dnia 16 listopada 2015 r.

w sprawie przyjęcia do realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla obszaru Miasta Zabrze

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt. 1 Ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. z 2015 roku poz. 1515 ze zm.), na wniosek Prezydenta Miasta Zabrze uchwala się co następuje:

§ 1. Przyjęcie do realizacji **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze** stanowiącego załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Zabrze.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miasta
Zabrze

mgr Marian Czochara



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze

na lata 2015 – 2020

z uwzględnieniem horyzontu długoterminowego

do 2030 roku

Zabrze, sierpień 2015 roku



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Zamawiający:



Urząd Miejski
ul. Powstańców Śląskich 5-7
41-800 Zabrze
www.um.zabrze.pl
umz@um.zabrze.pl

Wykonawca:



AT GROUP S.A.
NIP: 645 19 95 494
ul. Główna 5
42-693 Krupski Młyn
www.atgroupsa.pl
atgroupsa@atgroupsa.pl



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

SPIS TREŚCI

I.	OPIS OGÓLNEJ STRATEGII	6
I.1	Wstęp do opracowania	6
I.1.1	Podstawa opracowania	6
I.1.2	Zakres opracowania	7
I.1.3	Cel opracowania	8
I.2	Cele strategiczne i szczegółowe gospodarki niskoemisyjnej	9
I.2.1	Cel strategiczny	10
I.2.2	Cele szczegółowe	11
I.3	Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi	14
I.3.1	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi	14
I.3.2	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi	17
I.3.3	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa śląskiego	25
I.3.4	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami Miasta Zabrze	33
I.3.5	Podsumowanie	38
I.4	Stan obecny	45
I.4.1	Ogólna Charakterystyka Miasta	45
I.4.2	Opis infrastruktury technicznej	55
I.4.3	Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii	78
I.5	Identyfikacja obszarów problemowych	100
I.6	Aspekty organizacyjne i finansowe	101
I.6.1	Struktura organizacyjna	101



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.6.2	Zasoby ludzkie.....	103
I.6.3	Budżet i źródła finansowania inwestycji	103
I.6.4	Finansowanie inwestycji ujętych w planie	104
II.	WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO ₂	115
II.1	Metodyka pozyskania danych	115
II.2	Wskaźniki emisji.....	117
II.3	Obliczenia wielkości emisji CO ₂	119
III.	DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU	124
III.1	Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania	124
III.2	Krótko/średnioterminowe działania/zadania	124
III.3	Prognoza zużycia energii finalnej i emisji CO ₂ do 2020 roku	264
III.4	Ogólne kierunki działań wskazanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej	266
III.4.1	Działania podejmowane w ramach sektorów związanych z budynkami na terenie Miasta Budynki użyteczności publicznej	266
III.4.2	Działania podejmowane w ramach sektora Zarządzanie energią	277
III.4.3	Działania podejmowane w ramach sektora Świadomość energetyczna	278
IV.	ANALIZA RYZYKA DZIAŁAŃ UWZGLĘDNIONYCH W PLANIE	279
V.	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA	291
VI.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	293
VI.1	Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych	293
VI.2	Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko	294
VII.	PODSUMOWANIE	296
VIII.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	298
IX.	LITERATURA.....	301
X.	SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW	304
X.1	SPIS RYSUNKÓW	304



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

X.2	SPIS TABEL.....	304
X.3	SPIS WYKRESÓW	307



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I. OPIS OGÓLNEJ STRATEGII

I.1 Wstęp do opracowania

I.1.1 Podstawa opracowania

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem, w którym wskazane są działania, których realizacja zapewni poprawę stanu powietrza atmosferycznego w mieście, zmniejszenie zużycia energii oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii.

Podstawą do opracowania tego dokumentu i określenia jego celów były:

- Dyrektywa 3x20, wskazująca na najważniejsze podstawy tego dokumentu:
 - redukcję emisji gazów cieplarnianych,
 - zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
 - redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.
- Metodologia zawarta w dokumencie pn. PORADNIK Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?
- Wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w związku z realizacją Planu gospodarki niskoemisyjnej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013 Priorytet IX. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Plany gospodarki niskoemisyjnej, ze względu na pozyskanie przez Miasto dofinansowanie, które pokrywa 85% kosztów opracowania planu.
- Dokumenty wskazujące na zjawisko emisji obowiązujące na terenie Miasta Zabrze, a w szczególności:
 - Program Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego,
 - Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Zabrze.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia stanowiąca załącznik do umowy z Wykonawcą.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Zgodnie z wyżej wymienionymi dokumentami Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze został sporządzony przez Wykonawcę w oparciu o dane zawarte w przygotowanej bazie inwentaryzacyjnej. Jednocześnie odnosi się do celów i zakresów wyznaczonych przez wszystkie z tych dokumentów.

I.1.2 Zakres opracowania

Zakres „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze” jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

1. redukcja emisji CO₂ o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
2. wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 20% w 2020 r.; dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%,
3. zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%.

Zakres „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze” obejmuje m.in.:

1. ocenę aktualnego stanu środowiska wraz z identyfikacją obszarów problemowych,
2. stworzenie bazy emisji CO₂ w oparciu o inwentaryzację źródeł ciepła na terenie Miasta,
3. wskazanie optymalnych działań i zadań na okres objęty planem,
4. monitoring emisji CO₂ na terenie Miasta,
5. określenie poziomu redukcji CO₂ w stosunku do roku bazowego,
6. określenie redukcji zużycia energii finalnej,
7. określenie tendencji zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
8. plan wdrażania programu z uwzględnieniem jego monitorowania,
9. przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych i ich źródła finansowania.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.1.3 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

Redukcja emisji CO₂ w Mieście Zabrze

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza w Mieście Zabrze, poprzez zwrócenie uwagi na problem emisji CO₂ oraz określenie działań w zakresie obniżenia jej poziomu. Temat uwzględnia emisję zanieczyszczeń, pochodzącą ze źródeł w obiektach jedno- i wielorodzinnych, budynków użyteczności publicznej oraz udział zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych. Inwentaryzacja źródeł emisji oraz jej analiza umożliwiają wskazanie zadań proponowanych do osiągnięcia założonych celów.

Roczny efekt planowanych działań do 2020 r. został oszacowany w wysokości:

1. Prognozowane roczne oszczędności energii na poziomie 107 336 MWh do roku 2020,
2. Prognozowany roczny wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 1632 MWh do roku 2020,
3. Prognozowana roczna redukcja emisji CO₂ na poziomie 74 184 Mg CO₂ do roku 2020.

Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej.

Istotą maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej jest określenie stanu aktualnego, a następnie ocena możliwości rozwojowych. Ważne jest więc podanie elementów charakterystycznych poszczególnych gałęzi energetyki odnawialnej, w tym m.in.: potencjału energetycznego, lokalizacji, możliwości rozwojowych oraz aspektów prawnych.

Zwiększenie efektywności energetycznej.

Założona racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także podjęte działania termomodernizacyjne sprowadzają się do poprawy efektywności energetycznej wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, w tym benzo(a)pirenu, PM10 i PM2,5

Określone w dokumencie działania związane z poprawą jakości powietrza wpływają zarówno na redukcję poziomu emisji CO₂, jak i pozostałych zanieczyszczeń. Zapisy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zostały również uzgodnione z dokumentem pn. Program Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego. Kierunki podejmowanych działań są zgodne z celami szczegółowymi Programu Ochrony Powietrza obowiązującego w województwie śląskim.

I.2 Cele strategiczne i szczegółowe gospodarki niskoemisyjnej

Z celów stanowiących podstawę do przygotowania opracowania jakim jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wynikają cele strategiczne stanowiące podstawę do określenia działań związanych z efektywnością energetyczną na terenie Miasta. Poniżej przedstawiono schemat struktury celów gospodarki niskoemisyjnej Miasta Zabrze.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Rysunek 1 Schemat celów strategicznych i szczegółowych gospodarki niskoemisyjnej



Źródło: Opracowanie własne

I.2.1 Cel strategiczny

Cel strategiczny został określony jako:

Poprawa jakości życia na terenie Miasta Zabrze poprzez prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami i energią.

Cel strategiczny w wyżej zaproponowanej postaci stanowi podstawę do opracowania celów szczegółowych, które będą odpowiadać na wymagania postawione przed jednostkami samorządowymi przez pakiet klimatyczno-energetyczny, a także dyrektywy 3x20.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Podstawowymi założeniami dla celu głównego gospodarki niskoemisyjnej na terenie Miasta Zabrze są:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
- redukcja zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Roczny efekt planowanych działań do 2020 r. został oszacowany w wysokości:

1. Prognozowane roczne oszczędności energii na poziomie 107 336 MWh do roku 2020,
2. Prognozowany roczny wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 1632 MWh do roku 2020,
3. Prognozowana roczna redukcja emisji CO₂ na poziomie 74 184 Mg CO₂ do roku 2020.

W nawiązaniu do ww. założeń zakłada się realizację celu głównego poprzez:

- redukcję emisji dwutlenku węgla o 4,88% do roku 2020 bezwzględnie (bez założenia dotyczącego rozwoju miasta) w stosunku do roku 2013, natomiast przy założeniu rozwoju miasta w wysokości 3,13%;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych o 30,38% do roku 2020 bezwzględnie (bez założenia dotyczącego rozwoju miasta) w stosunku do roku 2013, natomiast przy założeniu rozwoju miasta w wysokości 28,63%;
- redukcję zużycia energii finalnej o 8,99% do roku 2020 bezwzględnie (bez założenia dotyczącego rozwoju miasta) w stosunku do roku 2013, natomiast przy założeniu rozwoju miasta w wysokości 7,24%.

I.2.2 Cele szczegółowe

Określone zostały 4 cele szczegółowe dla terenu Miasta Zabrze. Należą do nich:

1. Redukcja emisji CO₂ w Mieście Zabrze
2. Zwiększenie udziału wykorzystania energii odnawialnej na terenie Miasta Zabrze



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

3. Zwiększenie efektywności energetycznej w obiektach zlokalizowanych na terenie Miasta Zabrze,
4. Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, w tym benzo(a)pirenu, PM10 i PM2,5.

Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta Zabrze

Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta możliwa będzie dzięki zmniejszeniu emisji CO₂ pochodzącej ze źródeł w obiektach jednorodzinnych i wielorodzinnych, budynkach użyteczności publicznej oraz przemysłowych i komunikacyjnych. Z celu wynika ogół działań związanych z obniżeniem emisji dwutlenku węgla na terenie Miasta.

Zwiększenie udziału wykorzystania energii odnawialnej na terenie Miasta Zabrze

Cel stanowi wspieranie inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii, a także wykorzystanie możliwie jak największej ilości dostępnych nowoczesnych technologii służących zwiększeniu niezależności energetycznej na terenie Miasta zarówno osób fizycznych, przedsiębiorstw, jak i obiektów użyteczności publicznej.

Realizacja tego celu szczegółowego będzie możliwa poprzez podejmowanie działań w postaci:

- 1. Udzielania wsparcia finansowego w postaci dotacji celowej dla mieszkańców i pozostałych podmiotów z terenu Miasta** na inwestycje związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych, przemysłowych i usługowych.
- 2. Wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej.**
- 3. Współpracy z przedsiębiorcami,** którzy budują i finansują inwestycje z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Miasta.

Zwiększenie efektywności energetycznej w obiektach zlokalizowanych na terenie Miasta Zabrze

Cel stanowi, iż niezbędne jest podejmowanie spójnych działań zwiększających efektywność energetyczną na terenie Miasta zarówno inwestycyjnych, jak i nieinwestycyjnych. Konieczna jest realizacja inwestycji wykorzystujących nowoczesne technologie i materiały zwiększające



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

efektywność energetyczną obiektów zlokalizowanych na terenie Miasta. Ponadto niezbędne jest zwiększanie świadomości ekologicznej poprzez regularne kampanie promocyjne i akcje informacyjne.

Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, w tym benzo(a)pirenu, PM10 i PM2,5

Działania ujęte w planie oraz ich kierunki zachowują zgodność z Programem Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego. Rozwinięciem tego celu są zaproponowane w ww. dokumencie działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza.

1. Ograniczenia emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy (do 1 MW), poprzez:

- a. likwidację niskosprawnych urządzeń wykorzystywanych w indywidualnych systemach grzewczych o mocy do 1 MW w obiektach należących do sektora komunalno – bytowego, do sektora usług i handlu oraz małych i średnich przedsiębiorstw, a także w obiektach użyteczności publicznej.
- b. wymianę niskosprawnych źródeł ogrzewania w budynkach użyteczności publicznej,
- c. udzielanie wsparcia finansowego w postaci dotacji celowej dla mieszkańców i pozostałych podmiotów z terenu Miasta, w szczególności na:
 - i. wymianę niskosprawnych urządzeń opalanych paliwami stałymi na:
 - przyłączenie do sieci ciepłowniczej,
 - urządzenia opalane gazem, olejem lub paliwem stałym spełniającym określone wymagania jakościowe,
 - ogrzewanie elektryczne,
 - ii. termomodernizację.
- d. współpracę z lokalnymi producentami i dostawcami ciepła sieciowego w celu skorelowania planów inwestycyjnych,
- e. organizowanie kampanii edukacyjnych skierowanych do społeczności lokalnej.

2. Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych, poprzez:

- a. poprawę organizacji ruchu pojazdów,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- b. poprawę oznakowania dróg i wytyczania dróg alternatywnych w celu ograniczenia natężenia ruchu,
- c. uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego centrów logistycznych na obrzeżach Miasta,
- d. wprowadzanie dodatkowych mechanizmów zmniejszających uciążliwość ruchu samochodowego,
- e. wprowadzenie stref płatnego parkowania.

3. Ograniczenie emisji ze źródeł punktowych.

4. Realizacji spójnej polityki planowania przestrzennego.

5. Działania wspomagające, w postaci:

- a. umożliwienia dostępu do informacji o jakości powietrza na terenie Miasta,
- b. edukacji ekologicznej,
- c. działań kontrolnych.

I.3 Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi

I.3.1 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi

I.3.1.1 Strategia „Europa 2020”

Dokument ten jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej, zapoczątkowaną w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dla oceny postępów z realizacji założeń strategii przyjęto w niej pięć głównych celów dla całej UE do osiągnięcia do 2020 r., obejmujących:

- 1. zatrudnienie,
- 2. badania i rozwój,
- 3. zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,
- 4. edukację,
- 5. integrację społeczną i walkę z ubóstwem.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Strategia zawiera również siedem tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu o które UE i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach. W każdym z tych obszarów wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe.

Jednym z priorytetów strategii jest zrównoważony rozwój oznaczający m.in.:

1. budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej korzystającej z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny,
2. ochronę środowiska naturalnego, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności,
3. wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych,
4. pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

1. ograniczenie do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r.,
2. zwiększenie do 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 15%),
3. dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20%.

Działania związane z realizacją celów oraz innych inicjatyw spadają w dużej mierze na jednostki samorządu terytorialnego, które mogą odnieść największe sukcesy korzystając ze zintegrowanego podejścia do zarządzania środowiskiem miejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i ich aktywną realizację.

I.3.1.2 Zgodność z dyrektywami UE

W poniższej tabeli zaprezentowano zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE.

Tabela 1 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE

Dyrektywa	Cele główne i działania
Dyrektywa 2002/91/WE	Ustanowienie minimalnych wymagań energetycznych



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

o charakterystyce energetycznej budynków	dla nowych i remontowanych budynków • Certyfikacja energetyczna budynków • Kontrola kotłów, systemów klimatyzacji i instalacji grzewczych
Dyrektywa 2003/87/WE ustanawiająca program handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty	• Ustanowienie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty • Promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny
Dyrektywa EC/2004/8 o promocji wysokosprawnej kogeneracji	• Zwiększenie udziału skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (kogeneracji) • Zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych • Promocja wysokosprawnej kogeneracji i korzystne dla niej bodźce ekonomiczne (taryfy)
Dyrektywa 2005/32/WE Ecodesign o projektowaniu urządzeń powszechnie zużywających energię	• Projektowanie i produkcja sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej • Ustalanie wymagań sprawności energetycznej na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu (koszty cyklu życia obejmują koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji)
Dyrektywa 2006/32/WE o efektywności energetycznej i serwisie energetycznym	• Zmniejszenie od 2008r. zużycia energii końcowej o 1%, czyli osiągnięcie 9% w 2016r. • Obowiązek stworzenia i okresowego uaktualniania Krajowego planu działań dla poprawy efektywności energetycznej

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.3.2 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi

I.3.2.1 Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Zgodnie ze wskazaniem zawartym w dokumencie, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- Poprawa efektywności energetycznej;
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;
- Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej;
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii;
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

W poszczególnych obszarach energetycznych wskazane zostały cele główne oraz cele szczegółowe. Przy czym z punktu widzenia realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowe będą następujące obszary:

Poprawa efektywności energetycznej:

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze to:

- Dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
- Konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- Zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, poprzez budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych,
- Dwukrotny wzrost do roku 2020 produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w technologii wysokosprawnej kogeneracji, w porównaniu do produkcji w 2006 r.,
- Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonych,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii,
- Zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty zaspokojenia popytu na energię elektryczną.

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze obejmują:

- Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- Ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:

Głównymi celami polityki energetycznej w tym obszarze są:

- Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.
- Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.3.2.2 Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Kierunkami wyznaczonymi przez „Politykę ekologiczną Polski” utworzoną w 2008 roku są:

1. uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
2. aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
3. zarządzanie środowiskowe,
4. udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
5. rozwój badań i postęp techniczny,
6. odpowiedzialność za szkody w środowisku,
7. aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

Jak wskazują autorzy dokumentu po 1988 r. uczyniony został ogromny postęp w redukcji emisji zanieczyszczeń atmosfery. W latach 1988-2005 emisję SO₂ zmniejszono o 65%, emisję pyłu o 80%, emisję tlenków azotu o 45%, tlenku węgla i dwutlenku węgla o 30%, a emisję metali ciężkich – ołowiu, kadmu, rtęci, arsenu i niklu o 38-60%. W dalszym ciągu jednak ciężką na Polsce zobowiązania prawne (krajowe i międzynarodowe) związane z dalszą redukcją zanieczyszczeń atmosfery.

Autorzy jako główne cele do osiągnięcia do 2016 roku podają dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych (dyrektywa LCP i CAFE).

I.3.2.3 Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski

Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej, został przygotowany w związku z obowiązkiem przekazywania Komisji Europejskiej sprawozdań na podstawie dyrektywy w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych 2006/32/WE (Dz. Urz. L 114 z 27.04.2006, str. 64) oraz dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków 2010/31/WE (Dz. Urz. L 153 z 18.06.2010, str. 13). Niniejszy dokument opracowano także na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551), wdrażającej przepisy dyrektywy 2006/32/WE.

Dokument ten, zawiera w szczególności opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na rok 2016.

Zgodnie z zapisami niniejszego dokumentu kwestia efektywności energetycznej jest traktowana w polityce energetycznej w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich jej celów. W związku z tym, zostaną podjęte wszystkie możliwe działania przyczyniające się do wzrostu efektywności energetycznej.

Efektywność energetyczna jest ważna, nie tylko dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju i bezpieczeństwa dostaw energii, ale również dla wzrostu konkurencyjności polskich przedsiębiorstw oraz poziomu zamożności społeczeństwa. Rząd będzie zatem dążyć do osiągnięcia celu w zakresie oszczędności energii w taki sposób, aby jego realizacja następowała w sposób opłacalny pod względem ekonomicznym czyli efektywny kosztowo. Efektywność energetyczna jest atrakcyjnym ekonomicznie środkiem przyczyniającym się do redukcji emisji CO₂.

I.3.2.4 Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, jest realizacją zobowiązania wynikającego z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 3/30/WE. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych został przygotowany na podstawie schematu przygotowanego przez Komisję Europejską (decyzja Komisji 2009/548/WE z dnia 30 czerwca 2009 r. ustanawiająca schemat krajowych planów działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych na mocy dyrektywy 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady).



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Zgodnie z niniejszym dokumentem, krajowy cel na rok 2020 zakłada wzrost wykorzystania w ogólnym, energetycznym bilansie, energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych ogółem z 9,58% w roku 2010 do 15,50% w roku 2020.

Natomiast w poszczególnych gałęziach energetycznych wzrost miałby się kształtować w następujący sposób:

- OZE ciepłownictwo i chłodnictwo (systemy sieciowe i niesieciowe) – wzrost z 12,29% w roku 2010 do 17,05% w roku 2020;
- OZE elektroenergetyka – wzrost z 7,53% w roku 2010 do 19,13% w roku 2020;
- OZE transport – wzrost z 5,84% w roku 2010 do 10,14% w roku 2020.

I.3.2.5 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, zwana dalej DSRK, przyjęta została Uchwałą nr 16 Rady Ministrów dnia 5 lutego 2013 roku.

Analizowany dokument - DSRK, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) (art. 9 ust. 1) – określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerszy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów dnia 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W przypadku tej Strategii to okres prawie 20 lat, gdyż przyjętym przy jej konstruowaniu horyzontem czasowym jest rok 2030.

Proponowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej inwestycje, zmierzają bezpośrednio do realizacji celu głównego, przedstawionego w DSRK, którym jest poprawa jakości życia Polaków. Osiągnięcie tego celu powinno być mierzone, z jednej strony, wzrostem produktu krajowego brutto (PKB) na mieszkańca, a z drugiej – zwiększeniem spójności społecznej oraz zmniejszeniem nierówności o charakterze terytorialnym, jak również skalą skoku



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

cywilizacyjnego społeczeństwa oraz innowacyjności gospodarki w stosunku do innych krajów.

Istotą realizacji wskazanego wyżej celu głównego DSRK, jest między innymi wdrożenie założeń inwestycyjnych sugerowanych w takich gminnych dokumentach, jak analizowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, zawierający propozycje projektów zgodnych z celami strategicznymi i kierunkami interwencji w obszarze konkurencyjności i innowacyjności, w szczególności celu 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Realizacji wskazanego wyżej celu, wyznaczono następujące kierunki interwencji:

1. Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
2. Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
3. Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu;
4. Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
5. Integracja polskiego rynku elektroenergetycznego, gazowego i paliwowego z rynkami regionalnymi;
6. Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
7. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
8. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

I.3.2.6 Strategia Rozwoju Kraju 2020.

Strategia Rozwoju Kraju 2020, zwana dalej SRK, dokument przyjęty Uchwałą nr 157 Rady Ministrów w dniu 25 września 2012 roku, stanowi element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego fundamenty zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) oraz w przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej, wykazuje zbieżność z zawartą w analizowanym dokumencie Wizją Polski 2020, zgodnie z którą, konkurencyjna gospodarka to gospodarka dysponująca odpowiednimi, efektywnie wykorzystywanymi zasobami energii pozwalającymi na dynamiczny wzrost. Do 2020 r. większość działań związanych z dywersyfikacją źródeł



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

i nośników energii wkroczy w decydującą fazę realizacji. Wzrost efektywności energetycznej gospodarki oraz większe wykorzystanie źródeł odnawialnych sprzyjać będzie zmniejszaniu emisji CO₂ i realizacji zobowiązań wynikających z pakietu klimatyczno-energetycznego. Warunkiem realizacji celów rozwojowych kraju, obok dostępu do energii, jest także przyjazne człowiekowi środowisko, będące podstawą jego egzystencji i służące zaspokajaniu licznych potrzeb. Wprowadzone zostaną nowoczesne rozwiązania służące racjonalnemu korzystaniu z zasobów, przy równoczesnym zmniejszaniu oddziaływania działalności człowieka na środowisko.

Realizacja założeń zawartych w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej w sposób ogólny realizuje cel główny SRK, mianowicie, wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. W sposób szczegółowy natomiast Program wpisuje się w realizację celów Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka. W tym, w szczególności Celu II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, zgodnie z zapisami którego, osiągnięcie zrównoważonego rozwoju poprzez harmonijne połączenie wzrostu gospodarczego z wymogami ochrony środowiska stanowić będzie dla Polski w najbliższym dziesięcioleciu jedno z głównych wyzwań rozwojowych. Zachowanie zasobów przyrodniczych w stanie niepogorszonym, a docelowo zwiększenie ich trwałości i jakości, nie może być traktowane jako bariera w rozwoju kraju. Jest to warunek konieczny dla dalszej poprawy jakości życia, realizacji prawa dostępu człowieka do środowiska w dobrym stanie. Podstawowym zadaniem staje się z jednej strony sprostanie rosnącemu zapotrzebowaniu na surowce i energię, z drugiej zaś – znajdowanie takich rozwiązań, by maksymalnie ograniczyć negatywny wpływ na środowisko, nie hamując przy tym wzrostu gospodarczego, ale kreując nowe bodźce dla jego pobudzania, zwłaszcza na terenach nieurbanizowanych.

Realizacja Celu II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko SRK, następować będzie poprzez wdrożenie następujących priorytetowych kierunków interwencji publicznej:

1. II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
2. II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
3. II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii;
4. II.6.4. Poprawa stanu środowiska;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

5. II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej został przygotowany w zgodzie ze wszystkimi wyżej wskazanymi kierunkami interwencji.

I.3.2.7 Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, zwanego dalej NPRGN, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku, wynika z potrzeby przedstawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Takie podejście ma głębokie uzasadnienie merytoryczne, z jednej strony odpowiada na wyzwania związane ze zmianą klimatu, z drugiej zaś pozwala na stworzenie, w dłuższej perspektywie, optymalnego modelu nowoczesnej materiałooszczędnej i energooszczędnej gospodarki zorientowanej na innowacyjność i zdolnej do konkurencji na europejskim i globalnym rynku. Działaniem takim objęta będzie cała gospodarka przy zaangażowaniu wszystkich jej sektorów.

Jednym z wymiernych efektów tej transformacji będzie osiągnięcie efektu redukcyjnego emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, które powiązane będzie z racjonalnym wydatkowaniem środków.

Realizacja założonych niniejszym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej propozycji inwestycyjnych w sposób klarowny prowadzi do realizacji celu głównego NPRGN, którym jest, rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Dla realizacji celu głównego, wyznaczone zostały następujące cele szczegółowe NPRGN:

1. Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii;
2. Poprawa efektywności energetycznej;
3. Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami;
4. Rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych;
5. Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami;
6. Promocja nowych wzorców konsumpcji.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Realizacja projektów wskazanych Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, wykazuje bezpośrednią lub pośrednią komplementarność z wyżej wskazanymi celami szczegółowymi NPRGN, co pozwoli w pełni realizować założenia niniejszego dokumentu.

Należy również wspomnieć, iż wykonanie założeń inwestycyjnych Planu Gospodarki Niskoemisyjnej realizuje, nałożone na jednostki samorządu terytorialnego obowiązki w zakresie efektywności energetycznej, które zostały określone ustawą przyjętą 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 94, poz. 551 z późn.zm.). Ustawa ta, reguluje obowiązki i działania wynikające z Dyrektywy 2006/32/WE, w tym przede wszystkim:

1. zasady określenia końcowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią;
2. zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej;
3. zasady uzyskania i umorzenia świadectwa efektywności energetycznej.

I.3.3 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa śląskiego

I.3.3.1 Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”.

Kluczowym dokumentem kształtującym w najbliższej perspektywie kierunki rozwoju, jakie zostały wyznaczone dla województwa śląskiego, jest Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”, zwana dalej „Śląskie 2020+”. Dokument ten przyjęty został Uchwałą nr IV/38/2/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 1 lipca 2013 i stanowi aktualizację dokumentu Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr III/47/1/2010 z dnia 17 lutego 2010 roku. Dokument „Śląskie 2020+” stanowi plan samorządu województwa określający wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia w kontekście występujących uwarunkowań w perspektywie 2020 roku.

Zgodnie z wizją rozwoju określoną w „Śląskie 2020+”, do roku 2020 województwo śląskie będzie regionem zrównoważonego i trwałego rozwoju stwarzającym mieszkańcom korzystne warunki życia w oparciu o dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

w procesie rozwoju Europy wykorzystującym zróżnicowane potencjały terytorialne i synergię pomiędzy partnerami procesu rozwoju.

Na potrzeby osiągnięcia założonej dokumentem „Śląskie 2020+” wizji województwa, wyznaczone zostały 4 obszary priorytetowe, dla których sformułowano cele strategiczne. Wśród wyznaczonych obszarów priorytetowych, projekty inwestycyjne założone do realizacji analizowanym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, wprost wpisują się w Obszar priorytetowy: (C) Przestrzeń, realizując przypisany dla niego cel strategiczny: Województwo śląskie regionem atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni, którego złożenie realizowane będą poprzez wskazany Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowisk i zawarte w nim Kierunki działań, wskazane poniżej:

- Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środowisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej);
- Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską;
- Wspieranie wdrażania rozwiązań w zakresie zintegrowanego i zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w zlewni, w tym ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wykorzystywanymi do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz utrzymanie i rozwój systemów zaopatrzenia w wodę w województwie;
- Wspieranie działań na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrony wód podziemnych i racjonalizacji ich wykorzystania;
- Wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej;
- Wsparcie modernizacji elektrowni i linii przesyłowych;
- Wspieranie tworzenia i wdrażania zintegrowanych systemów gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Wspieranie działań zmierzających do zachowania i odtwarzania bio- i georóżnorodności;
- Wspieranie działań na rzecz zmniejszenia uciążliwości hałasu;
- Wsparcie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych;
- Wspieranie edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw pro środowiskowych;
- Rekultywacja terenów zdegradowanych na cele środowiskowe;
- Rozwój trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

I.3.3.2 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego – rok 2004.

Obecnie obszar województwa śląskiego objęty jest Planem Zagospodarowania Przestrzennego (zwanego dalej PZP), przyjętym Uchwałą Nr II/21/2/2004 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 czerwca 2004 r., uzupełnionym uchwałą Nr/III/1/2010 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 września 2010 roku w sprawie Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego. Zgodnie z zapisami analizowanego dokumentu przyszły przestrzenny rozwój województwa śląskiego winien być oparty na konkurencyjności, efektywności, innowacyjności i postępie technicznym.

Realizacja polityki przestrzennej wyrażona w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, postępować będzie między innymi poprzez realizację celu, określonego niniejszym dokumentem, jakim jest ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych.

Inwestycje proponowane Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, wpisują się w określone PZP, w celu realizacji wyżej opisanego celu, kierunki i działania, w tym przede wszystkim:

- ochrona, obejmująca między innymi zagadnienia redukcji negatywnego oddziaływania na jakość emisji komunikacyjnej, przemysłowej i komunalnej, w tym przede wszystkim przez wprowadzanie proekologicznych źródeł ciepła, eksploatację instalacji i urządzeń zgodnie z wymogami ochrony środowiska oraz preferowanie wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych, takich jak:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- o obszary produkcji biomasy na cele energetyczne,
- o małe hydroelektrownie,
- o energetyka wiatrowa,
- o obszary zasilania energią geotermalną.

Należy jednak nadmienić, iż od października 2013 roku, na podstawie uchwały nr IV/43/3/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego trwają prace nad opracowaniem zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego. Zgodnie z przewidywaniami, uchwalenie dokumentu nastąpi w I kwartale 2016 roku, jednak strategiczna wizja rozwoju województwa powinna zostać zachowana, zgodnie z tą założoną w dokumencie z 2004 roku.

I.3.3.3 Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030

Strategia Ochrony Przyrody, Województwa Śląskiego do roku 2030, zwana dalej SOP, uchwalona została Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr IV/28/2/2012 z 12 listopada 2012. Wizja wskazana powyższym dokumentem zakłada, iż województwo śląskie będzie:

- miejscem o wyróżniających walorach krajobrazowych i przyrodniczych, w którym bogactwo zasobów, użytkowane w sposób zrównoważony i skutecznie chronione, stworzy lepszą jakość życia i zdrowia człowieka;
- regionem zrównoważonego rozwoju, w którym wysoka świadomość przyrodnicza mieszkańców przyczyni się do utrwalenia nowego wizerunku województwa śląskiego;
- regionem o sprawnym systemie zarządzania komponentami środowiska przyrodniczego i przestrzeni.

Aby rozwój województwa, był zgodny z założoną wizją, wskazano odpowiednie cele strategiczne i określono w nich kierunki działań. W trakcie prac nad niniejszym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, przygotowano propozycje projektów, które z założenia mają wpisywać się w następujące cele strategiczne i związane z nimi kierunki działań:

- I. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- I.3. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i georóżnorodności;
- II. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego;
 - II.2. Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego, degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych;
- III. CEL STRATEGICZNY: Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią;
 - III.5. Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych w zakresie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ochrony krajobrazu oraz gospodarowania przestrzenią;
- IV. CEL STRATEGICZNY: Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę;
 - V.4. Wysoki poziom aktywności społecznej i instytucjonalnej na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu.

I.3.3.4 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą do roku 2018

Sejmik Województwa Śląskiego, Uchwałą nr IV/6/2/2011 z dnia 14 marca 2011 przyjął Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą do roku 2018, zwanym dalej POŚ. Istotą stworzenia niniejszego dokumentu jest skoordynowanie działań w zakresie ochrony środowiska, pomiędzy administracją rządową, samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwa Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem. Założeniem stworzenia POŚ, jest ponadto dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nadrzędnym celem określonym POŚ, jest rozwój gospodarczy przy poprawie stanu środowiska naturalnego województwa. Cel niniejszy jest również zgodny z priorytetowym założeniem, jaki brano pod uwagę w trakcie opracowywania analizowanego Programu Gospodarki Niskoemisyjnej, w szczególności określając listę projektów do realizacji przez Miasto. Na podstawie analizy stanu środowiska w Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego, określono cele i kierunki ochrony środowiska do 2018 roku, z których zrealizowane, poprzez wdrożenie założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej będą następujące:

- W zakresie powietrza atmosferycznego:

Cel długoterminowy do roku 2018 - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł;

Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- P1. Opracowanie i skuteczna realizacja Programów służących ochronie środowiska;
- P3. Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- P4. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony środowiska.

I.3.3.5 Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego

Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego (projekt), zwany dalej PWOZE, ma postać projektu programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Obejmuje informacje o zasobach energii odnawialnej w województwie śląskim przedstawione w postaci map zasobów oraz ich charakterystykę i klasyfikację pod kątem ekonomicznie uzasadnionych możliwości ich wykorzystania. Analizą objęto wszystkie dostępne rodzaje energii odnawialnej z wyjątkiem biopaliw, a więc: biogaz, biomasę, energię słoneczną, energię wiatru, energię spadku wód, energię geotermalną, energię wód kopalnianych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Celem strategicznym, określonym w PWOZE, jest stworzenie warunków i mechanizmów dla szerokiego wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego. Natomiast na cel strategiczny winny składać się cele szczegółowe obejmujące w swym zakresie:

- rozpoznanie i inwentaryzację lokalnych zasobów energii odnawialnej;
- klasyfikację zasobów pod względem możliwości ich zagospodarowania;
- wskazanie właściwych technologii wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnych;
- zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł w lokalnym bilansie energetycznym.

Istotą stworzenia Programu Gospodarki Niskoemisyjnej jest właśnie wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarce energetycznej Miasta. Zgodnie z dokumentem „II Polityka Ekologiczna Państwa”, wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych do roku 2025 powinno być porównywalne ze średnimi wskaźnikami w państwach Unii Europejskiej. Osiągnięcie tych wskaźników wymaga wprowadzenia mechanizmów i rozwiązań pozwalających zwiększyć zainteresowanie wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych, poprzez działania organizacyjne, instytucjonalne, prawne i finansowe, a taki właśnie mechanizm stanowi wdrożenie Programu Gospodarki Niskoemisyjnej.

I.3.3.6 Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji

Program ochrony powietrza (POP) jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu.

Głównym celem postawionym w Programie ochrony dla stref województwa śląskiego jest ochrona zdrowia mieszkańców województwa.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Dążenie do tego celu poprzez realizację działań naprawczych w skali województwa musi być oparte na współpracy wszystkich jednostek odpowiedzialnych za realizację działań, a także wszystkich organów mających realny wpływ na uwarunkowania jego realizacji.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi narzędzie realizacji głównego celu POP, poprzez wskazanie inwestycji nakierowanych na poprawę jakości powietrza w mieście Zabrze. Dla strefy, którą objęte jest miasto Zabrze – Aglomeracja Górnośląska wskazane zostały następujące działania naprawcze:

1. Ograniczenie emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy (do 1 MW), poprzez:

- likwidację niskosprawnych urządzeń wykorzystywanych w indywidualnych systemach grzewczych o mocy do 1 MW w obiektach należących do sektora komunalno – bytowego, do sektora usług i handlu oraz małych i średnich przedsiębiorstw, a także w obiektach użyteczności publicznej;
- wymianę niskosprawnych źródeł ogrzewania w budynkach użyteczności publicznej;
- udzielanie wsparcia finansowego w postaci dotacji celowej dla mieszkańców i pozostałych podmiotów z terenu Miasta, w szczególności na:
 - wymianę niskosprawnych urządzeń opalanych paliwami stałymi na:
 - przyłączenie do sieci ciepłowniczej,
 - urządzenia opalane gazem, olejem lub paliwem stałym spełniającym określone wymagania jakościowe,
 - ogrzewanie elektryczne,
- termomodernizację;
- współpracę z lokalnymi producentami i dostawcami ciepła sieciowego w celu skorelowania planów inwestycyjnych;
- organizowanie kampanii edukacyjnych skierowanych do społeczności lokalnej.

2. Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych, poprzez:

- poprawę organizacji ruchu pojazdów;
- poprawę oznakowania dróg i wytyczanie dróg alternatywnych w celu ograniczenia natężenia ruchu;
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego centrów logistycznych na obrzeżach Miasta;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- wprowadzanie dodatkowych mechanizmów zmniejszających uciążliwość ruchu samochodowego;
- wprowadzenie stref płatnego parkowania.

3. Ograniczenie emisji ze źródeł punktowych.

4. Realizacji spójnej polityki planowania przestrzennego.

5. Działania wspomagające, w postaci:

- umożliwienia dostępu do informacji o jakości powietrza na terenie Miasta,
- edukacji ekologicznej,
- działań kontrolnych.

I.3.4 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami Miasta Zabrze

I.3.4.1 Strategia Rozwoju Miasta Zabrze na lata 2008 – 2020

Uchwałą Nr XXII/284/08 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 17.03.2008 r. przyjęta została Strategia Rozwoju Miasta Zabrze na lata 2008 – 2020.

W dokumencie wskazano następującą wizję miasta:

Zabrze będzie miastem kreującym swój rozwój oparty na równowadze pomiędzy historią i nowoczesnością, śląską tożsamością i metropolitalnym kontekstem oraz atrakcyjnością mieszkaniową i inwestycyjną.

Wyznaczono ponadto cztery priorytety rozwoju, z których w odniesieniu do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowym będzie: **P3. Atrakcyjne przestrzenie publiczne.**

I.3.4.2 Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Zabrze do 2016 roku z perspektywą do roku 2020

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Zabrze do 2016 roku z perspektywą do roku 2020 przyjęta została Uchwałą Nr LI/756/14 Rady Miasta Zabrze z dnia 19 maja 2014 r.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

POŚ stanowi jedno z narzędzi pomocnych przy prowadzeniu polityki ekologicznej w gminie, jak również ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji celu, jakim jest ochrona środowiska.

Podstawowym zadaniem Programu ochrony środowiska jest dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi instrument realizacji następującego priorytetu ekologicznego wskazanego niniejszym dokumentem na podstawie analizy stanu istniejącego środowiska naturalnego: *poprawę jakości stanu sanitarnego*.

Natomiast dla realizacji wyżej opisanego priorytetu wskazano między innymi następujące działania szczegółowe:

- redukcja emisji SO₂, NO_x, pyłu PM₁₀ i PM_{2,5},
- wyeliminowanie spalania odpadów w kotłach i piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania węgla złej jakości w kotłach i piecach domowych,
- termomodernizacja obiektów,
- zwiększenie dostaw energii ze źródeł odnawialnych (m.in. biogazownie).

I.3.4.3 Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Miasta Zabrze – Aktualizacja 2014

Celem głównym opracowania, jakim jest Program Ograniczenia Niskiej Emisji, jest zwrócenie uwagi na problem niskiej emisji w Mieście Zabrze, przedstawienie potrzeb i oczekiwań mieszkańców związanych z gospodarką energetyczną oraz propozycja działań zmierzających do poprawy stanu obecnego w tym zakresie.

Dzięki wdrożeniu Programu Ograniczenia Niskiej Emisji, przy otrzymanym dofinansowaniu z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, przeprowadzono szereg modernizacji mających na celu zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do środowiska.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi dla Miasta kolejne, również uzupełniające dla PONE narzędzie służące realizacji, jak największej ilości inwestycji, mających na celu polepszanie jakości powietrza atmosferycznego na obszarze Zabrze.

I.3.4.4 Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Miasta Zabrze

Dokument niniejszy przyjęty został Uchwałą Nr XXXIX/570/13 Rady Miasta Zabrze w dniu 10 czerwca 2013 roku.

„Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Miasta Zabrze” są opracowaniem, którego zakres, czas funkcjonowania oraz charakter przypomina strukturę opracowania planistycznego, to jest dokumentu, który wyznacza kierunki działania i podaje alternatywne sposoby ich realizacji, czasem wskazując optymalne rozwiązanie techniczne, jeżeli dane zadanie przewidziane jest do realizacji w najbliższym czasie (jeden rok). Należy pamiętać, że miasto nie jest właścicielem systemów energetycznych i nie ma bezpośredniego wpływu na wybór sposobu realizacji zadania od strony technicznej.

„Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” to dokument, który na poziomie strategicznym określa i precyzuje politykę energetyczną gminy. Zawiera on pełną charakterystykę miasta w zakresie źródeł zasilania, sieci przesyłowych i instalacji odbiorczych wraz z bilansem zużycia energii i paliw. Innymi słowy jest to dokument, określający w założonym okresie, potrzeby energetyczne miasta oraz możliwości i sposób ich pokrycia.

Główne cele „Założeń do planu”:

1. ocena stanu bezpieczeństwa energetycznego miasta w zakresie stanu istniejącego jak również perspektywy bilansowej,
2. ocena dostosowania planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych do strategii rozwoju społeczno-gospodarczego miasta,
3. rozwój konkurencji na rynku energii,
4. zaproponowanie optymalnego modelu pokrycia potrzeb energetycznych na terenie miasta,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

5. zapewnienie odbiorcom energii pełnej dostępności usług energetycznych oraz ich racjonalnej ceny,
6. minimalizacja kosztów usług energetycznych,
7. zapewnienie zgodności rozwoju energetycznego miasta z „Polityką energetyczną Polski”,
8. ocena potencjału paliw odnawialnych ze wskazaniem możliwości jego wykorzystania,
9. poprawa stanu środowiska naturalnego
10. lepsze zdefiniowanie przedsiębiorstwom energetycznym przyszłego, lokalnego rynku energii, uwiarygodnienie popytu na energię, a co za tym idzie uniknięcie nietrafionych inwestycji w zakresie wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii.

Na podstawie wyżej wskazanych celów, można łatwo wykazać zgodność analizowanego dokumentu z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej, gdzie PGN wskazuje inwestycje, które z jednej strony poprawią stan techniczny gospodarki energetycznej w mieście, a z drugiej doprowadzą do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery. Realizując tym samym wyżej wskazane cele główne.

I.3.4.5 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze przyjęto zostało Uchwałą Nr XII/126/11 Rady Miejskiej w Zabrzu dnia 4 lipca 2011 roku.

Studium jest dokumentem, w którym uwzględnione są zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju i polityki przestrzennej państwa, województwa oraz miasta.

Studium jest z mocy ustawy dokumentem o charakterze strategicznym. W przeciwieństwie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie jest prawem miejscowym.

Niniejszy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się we wskazania Studium w zakresie ochrony środowiska w mieście, gdzie głównymi celami związanymi z poprawą jakości powietrza na obszarze miasta jest:

- ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery z gospodarstw domowych i zakładów produkcyjnych;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Realizacji celów związanych z ochroną powietrza atmosferycznego służą przede wszystkim:

- regulacje planistyczne:
 - wymóg stosowania odpowiedniej jakości indywidualnych urządzeń grzewczych w gospodarstwach domowych oraz odpowiednich rozwiązań technologicznych w zakładach usługowo-produkcyjnych;
 - ustalenia planów miejscowych powinny nakazywać stosowanie takich rozwiązań, które gwarantują zachowanie normowych wielkości emisji zanieczyszczeń oraz parametrów sprawności cieplnej urządzeń grzewczych w tym stosowania paliw ekologicznych;
 - ograniczenie wyznaczania nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe w sąsiedztwie dróg o wysokim natężeniu ruchu (drogi krajowe i wojewódzkie). Dla zminimalizowania niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń komunikacyjnych na ludzi, w sąsiedztwie tych dróg wskazuje się na stosowanie tam gdzie jest to możliwe, pasów zieleni izolacyjnej.
- działania promocyjne i edukacyjne:
 - promocja energooszczędnych form budownictwa;
 - promocja systemów ogrzewania opartych o odnawialne źródła energii;
 - promocja wprowadzania i stosowania czystych technologii oraz najlepszych dostępnych technik;
 - promocja wymiany starych domowych urządzeń grzewczych na nowe, spełniające współczesne kryteria sprawności cieplnej oraz emisji zanieczyszczeń.

I.3.4.6 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie ze stanem na dzień 24 lutego 2015 roku w rejestrze planów miejscowych miasta Zabrze wskazano 23 obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Wszystkie infrastrukturalne inwestycje wskazane niniejszym Planem Gospodarki Niskoemisyjnej zachowują pełną zgodność z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Ponadto przeprowadzenie każdej, poszczególnej inwestycji poprzedzone będzie, jeśli tak stanowi wymóg prawny wystąpieniem, zgodnie z procedurą, o odpowiednie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

zezwolenia, w tym również stwierdzeniem zgodności prac z obowiązującym na danym obszarze planem zagospodarowania.

I.3.5 Podsumowanie

Lp.	Nazwa dokumentu	Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	Zakres zgodności
1.	Strategia „Europa 2020”	Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują: - ograniczenie do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r., - zwiększenie do 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 15%), - dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20%.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3
2.	Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	Zgodnie ze wskazaniem zawartym w dokumencie, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są: - Poprawa efektywności energetycznej; - Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii; - Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej; - Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw; - Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii; - Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3, 4



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa dokumentu	Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	Zakres zgodności
3.	Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	Kierunkami wyznaczonymi przez „Politykę ekologiczną Polski” utworzoną w 2008 roku są: - uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, - aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, - zarządzanie środowiskowe, - udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, - rozwój badań i postęp techniczny, - odpowiedzialność za szkody w środowisku, - aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.	Zachowanie zgodności z celem głównym
4.	Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski	Efektywność energetyczna jest atrakcyjnym ekonomicznie środkiem przyczyniającym się do redukcji emisji CO ₂ .	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3
5.	Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych	Zgodnie z niniejszym dokumentem, krajowy cel na rok 2020 zakłada wzrost wykorzystania w ogólnym, energetycznym bilansie, energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych wzrost ogółem z 9,58% w roku 2010 do 15,50% w roku 2020.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3
6.	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności	Cele: - Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne; - Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych; - Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu; - Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce; - Integracja polskiego rynku elektroenergetycznego, gazowego i paliwowego z rynkami regionalnymi; - Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii; - Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;	Zachowanie zgodności z celem głównym PGN



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa dokumentu	Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	Zakres zgodności
		Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.	
7.	Strategia Rozwoju Kraju 2020.	Realizacja Celu II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko SRK, następować będzie poprzez wdrożenie następujących priorytetowych kierunków interwencji publicznej: - II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami; - II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej; - II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii; - II.6.4. Poprawa stanu środowiska; - II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3, 4
8.	Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	Dla realizacji celu głównego, wyznaczone zostały następujące cele szczegółowe NPRGN: - Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii; - Poprawa efektywności energetycznej; - Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami; - Rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych; - Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami; - Promocja nowych wzorców konsumpcji.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3
9.	Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”.	Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowisk i zawarte w nim Kierunki działań, wskazane poniżej: - Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środowisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej); - Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską; - Wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej; - Wsparcie modernizacji elektrowni i linii	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa dokumentu	Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	Zakres zgodności
		przesyłowych; • Wsparcie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych; • Wspieranie edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw pro środowiskowych;	
10.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego – rok 2004.	• ochrona , obejmująca między innymi zagadnienia redukcji negatywnego oddziaływania na jakość emisji komunikacyjnej, przemysłowej i komunalnej, w tym przede wszystkim przez wprowadzanie proekologicznych źródeł ciepła, eksploatację instalacji i urządzeń zgodnie z wymogami ochrony środowiska oraz preferowanie wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych, takich jak: • obszary produkcji biomasy na cele energetyczne, • małe hydroelektrownie, • energetyka wiatrowa, • obszary zasilania energii geotermalną.	Zachowanie zgodności z celem głównym PGN



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa dokumentu	Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	Zakres zgodności
11.	Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030	• I. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom; • I.3. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i georóżnorodności; • II. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego; • II.2. Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego, degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych; • III. CEL STRATEGICZNY: Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią; • III.5. Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych w zakresie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ochrony krajobrazu oraz gospodarowania przestrzenią; • IV. CEL STRATEGICZNY: Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę; • V.4. Wysoki poziom aktywności społecznej i instytucjonalnej na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3, 4
12.	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą	Cel długoterminowy do roku 2018 - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł;	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3, 4



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa dokumentu	Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	Zakres zgodności
do roku 2018			
13.	Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego	Celem strategicznym, określonym w PWOZE, jest stworzenie warunków i mechanizmów dla szerokiego wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego. Natomiast na cel strategiczny winny składać się cele szczegółowe obejmujące w swym zakresie: • rozpoznanie i inwentaryzację lokalnych zasobów energii odnawialnej; • klasyfikację zasobów pod względem możliwości ich zagospodarowania; • wskazanie właściwych technologii wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnych; • zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł w lokalnym bilansie energetycznym.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN: 1, 2, 3
14.	Program ochrony dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji	Głównym celem postawionym w Programie ochrony dla stref województwa śląskiego jest ochrona zdrowia mieszkańców województwa.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN: 4
15.	Strategia Rozwoju Miasta Zabrze na lata 2008 – 2020	W dokumencie wskazano następujące wizje miasta: Zabrze będzie miastem kreującym swój rozwój oparty na równowadze pomiędzy historią i nowoczesnością, śląską tożsamością i metropolitalnym kontekstem oraz atrakcyjnością mieszkaniową i inwestycyjną. Wyznaczono ponadto cztery priorytety rozwoju, z których w odniesieniu do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowym będzie: P3. Atrakcyjne przestrzenie publiczne.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN: 1, 2, 3, 4
16.	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla	Kluczowe działania szczegółowe: • redukcja emisji SO₂, NO_x, pyłu PM10 i PM2,5, • wyeliminowanie spalania odpadów w kotłach i	Zachowanie zgodności z celem



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa dokumentu	Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	Zakres zgodności
	Miasta Zabrze do 2016 roku z perspektywą do roku 2020	piecach domowych, • wyeliminowanie spalania węgla złej jakości w kotłach i piecach domowych, • termomodernizacja obiektów, • zwiększenie dostaw energii ze źródeł odnawialnych (m.in. biogazownie).	głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3, 4
17.	Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Miasta Zabrze – Aktualizacja 2014	Celem głównym opracowania, jakim jest Program Ograniczenia Niskiej Emisji, jest zwrócenie uwagi na problem niskiej emisji w Mieście Zabrze, przedstawienie potrzeb i oczekiwań mieszkańców związanych z gospodarką energetyczną oraz propozycja działań zmierzających do poprawy stanu obecnego w tym zakresie.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 2, 3, 4
18.	Aktualizacja założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Miasta Zabrze	Główne cele „Założeń do planu”: 1. ocena stanu bezpieczeństwa energetycznego miasta w zakresie stanu istniejącego jak również perspektywy bilansowej, 2. ocena dostosowania planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych do strategii rozwoju społeczno-gospodarczego miasta, 3. rozwój konkurencji na rynku energii, 4. zaproponowanie optymalnego modelu pokrycia potrzeb energetycznych na terenie miasta, 5. zapewnienie odbiorcom energii pełnej dostępności usług energetycznych oraz ich racjonalnej ceny, 6. minimalizacja kosztów usług energetycznych, 7. zapewnienie zgodności rozwoju energetycznego miasta z „Polityką energetyczną Polski”, 8. ocena potencjału paliw odnawialnych ze wskazaniem możliwości jejgo wykorzystania, 9. poprawa stanu środowiska naturalnego 10. lepsze zdefiniowanie przedsiębiorstwom energetycznym przyszłego, lokalnego rynku energii, uwiarygodnienia popytu na energię, a co za tym idzie uniknięcie nietrafionych inwestycji w zakresie wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii.	Zachowanie zgodności z celem głównym i szczegółowymi PGN: 2, 3
19.	Studium uwarunkowań	Głównymi celami związanymi z poprawą jakości na obszarze miasta są:	Zachowanie zgodności z



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa dokumentu	Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	Zakres zgodności
	i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze	- ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery z gospodarstw domowych i zakładów produkcyjnych; - ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń komunikacyjnych	celem głównym i szczegółowymi PGN:1, 4
20.	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	Wszystkie infrastrukturalne inwestycje wskazane niniejszym Planem Gospodarki Niskoemisyjnej zachowują pełną zgodność z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.	Zachowanie zgodności z celem głównym PGN

Źródło: Opracowanie własne

I.4 Stan obecny

I.4.1 Ogólna Charakterystyka Miasta

I.4.1.1 Położenie miasta, podział administracyjny

Miasto Zabrze stanowi jednostkę będącą miastem na prawach powiatu. Zlokalizowana jest w województwie śląskim, na Wyżynie Śląskiej. Leży na Górnym Śląsku w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym (GOP) i należy do ośrodków centralnych konurbacji górnośląskiej.

Tabela 2 Dane na temat podziału administracyjnego Miasta Zabrze

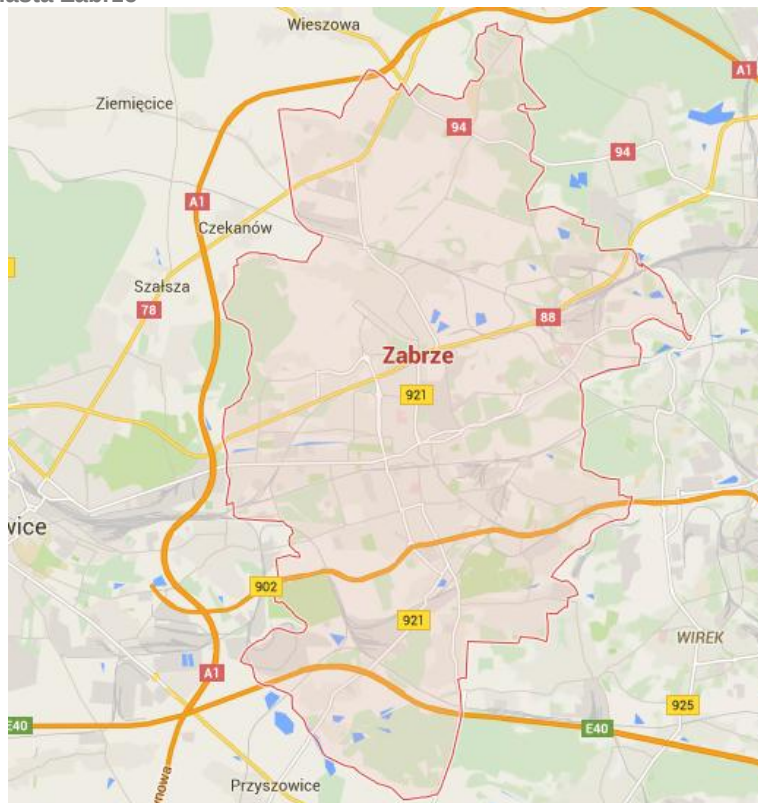
Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Powierzchnia	ha	8043
Dzielnice	sztuk	16

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Rysunek 2 Mapa Miasta Zabrze



Źródło: Google Maps, www.google.pl

Miasto stanowi obszar o łącznej powierzchni 8043 ha. Podzielone jest na 18 dzielnic, stanowiących równocześnie jednostki pomocnicze. Należą do nich:

- 1 Helenka,
- 2 Grzybowice,
- 3 Rokitnica,
- 4 Mikulczyce,
- 5 Osiedle Młodego Górnika,
- 6 Osiedle Mikołaja Kopernika,
- 7 Biskupice,
- 8 Maciejów,
- 9 Osiedle Tadeusza Kotarbińskiego,
- 10 Centrum Północ,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- 11 Centrum Południe,
- 12 Guido,
- 13 Zaborze Północ,
- 14 Zaborze Południe,
- 15 Pawłów,
- 16 Kończyce,
- 17 Makoszowy,
- 18 Zandka.

I.4.1.2 Demografia

Stan ludności Miasta Zabrze na koniec 2014 roku wynosił 177 188 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2014 roku wynosiła 91 688 osób (co stanowiło około 51,75 % ogółu ludności), a mężczyźni – 85 500 osób. W ciągu ostatnich lat od 2010 do 2014 roku liczba ludności na terenie Miasta Zabrze spadła o 2,32%. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2009 – 2013 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 3 Stan ludności Miasta Zabrze w latach 2010 - 2014

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ludność ogółem	[osoba]	181399	180332	179452	178357	177188
Kobiety	[osoba]	93589	93126	92716	92194	91688
Mężczyźni	[osoba]	87810	87206	86736	86163	85500

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2014 rok

Najważniejsze wskaźniki w odniesieniu do demografii Miasta prezentuje tabela poniżej.

Tabela 4 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Miasta Zabrze w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	54,3
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	[osoba]	121,6
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	29,8
Wskaźnik feminizacji		
Współczynnik feminizacji ogółem	[osoba]	107



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki		
Ludność na 1 km ²	[osoba]	2218
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	[osoba]	-6,1
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny		
Urodzenia żywe	-	1561
Zgony	-	1796
Przyrost naturalny	-	-235

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

I.4.1.3 Klimat

Miasto Zabrze leży w regionie klimatycznym określonym przez W. Wiszniewskiego i W. Chełchowskiego jako region klimatyczny Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Szczegółową charakterystykę klimatu tego regionu charakteryzuje się za pomocą danych liczbowych w odniesieniu do poszczególnych elementów klimatu¹ przedstawia tabela poniżej.

Tabela 5 Charakterystyka klimatu

Nazwa elementu klimatu	Wiosna	Lato	Jesień	Zima	Rok
Średnia suma godzin usłonecznienia [h]	425	589	280	133	1427
Średnia temperatura powietrza [°C]	7,9	17,2	8,3	-1,2	8,1
Średnie daty początku termicznych pór roku [DD.MM]	29.03	19.06	08.10	13.12	-
	Przedwiośnie	Przedlecie	Polecie	Przedzimie	
	24.02	28.04	02.09	07.11	
Średnie długość termicznych pór roku [dni]	30	75	30	73	-
	Przedwiośnie	Przedlecie	Polecie	Przedzimie	
	33	52	36	36	
Średnie zachmurzenie ogólne nieba [%]	63	58	65	73	65
Średnia liczba dni pogodnych [dni]	10	11	10	7	38
Średnia liczba dni pochmurnych [dni]	32	22	34	45	132
Średnie ciśnienie pary wodnej w poszczególnych regionach	8,2	14,6	9,7	4,9	9,4

¹ Woś, A. (2010). Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nazwa elementu klimatu	Wiosna	Lato	Jesień	Zima	Rok
klimatycznych [hPa]					
Średnia suma opadów atmosferycznych [mm]	160	261	143	111	675
Średnia liczba dni z opadem [dni]	43	43	41	49	175
Średnia liczba dni z burzą [dni]	-	-	-	-	9
Średnia liczba dni z przymrozkiem [dni]	-	-	-	-	78
Średnia liczba dni z mrozem [dni]	-	-	-	-	35
Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną [dni]	-	-	-	-	64

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

I.4.1.4 Mieszkalnictwo

Na terenie Miasta Zabrze znajdowało się w 2013 roku łącznie 10 021² budynków mieszkalnych. Łączna powierzchnia zasobów mieszkaniowych na terenie miasta wyniosła w 2013 roku 3 901 433 metrów kwadratowych. Obejmowała ona łącznie 69 627 mieszkań składających się z 227 254 izb. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2010-2013 na terenie Miasta Zabrze prezentuje tabela poniżej.

Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 – 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013
budynki mieszkalne	[sztuka]	9735	9899	9954	10021
mieszkania	[sztuka]	69113	69259	69488	69627
izby	[sztuka]	225216	225819	226691	227254
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m kw.]	3854866	3868114	3887557	3901433
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m kw.]	56	56	56	56

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

² Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2014 r., GOSPODARKA MIESZKANIOWA I KOMUNALNA Grupa: ZASOBY MIESZKANIOWE Podgrupa: Budynki mieszkalne w gminie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Na terenie Miasta Zabrze 16% wszystkich zasobów mieszkaniowych stanowi własność gminy. Jednocześnie 8 % komunalnego zasobu mieszkaniowego stanowią lokale socjalne. Dane szczegółowe prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Miasta Zabrze w latach 2011 – 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2011	2012	2013
mieszkania komunalne ogółem	[sztuka]	bd	bd	11385
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	-	-	16%
mieszkania komunalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	bd	bd	610208
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	-	-	16%
mieszkania socjalne ogółem	[sztuka]	661	789	863
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	1%	1%	1%
mieszkania socjalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	25941	30139	33955
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	1%	1%	1%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

I.4.1.5 Przedsiębiorcy

Na terenie Miasta Zabrze działa łącznie 16 494 przedsiębiorstw. W ciągu ostatnich lat widoczne były przekształcenia struktury gospodarczej Miasta. Historycznie gospodarka miasta była związana z przemysłem ciężki (hutniczym, węglowym), który przez wiele lat stanowił jego główne źródło utrzymania. Obecnie zakłady przemysłowe ograniczyły działalność na terenie Miasta. Jednocześnie rozwinęły się działalności związane z drobną i średnią produkcją, handlem oraz usługami.

Zgodnie z informacjami publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny na terenie Miasta zarejestrowanych jest 16 494 podmiotów (według stanu na dzień 31.12.2014). 15 723 firmy stanowiły przedsiębiorstwa o statusie mikro, które zatrudniały do 9 pracowników. Ponadto



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

występowało 596 przedsiębiorstw małych zatrudniających od 10 do 49 osób, 147 przedsiębiorstw średnich zatrudniających od 50 do 249 osób, a także 28 przedsiębiorstw dużych. Ponadto 1598 przedsiębiorstw należy do sektora publicznego, a 14 895 do sektora prywatnego.

Pod względem ilościowym dominującym typem działalności jest działalność w sekcji G – w związku z handlem, a także naprawą pojazdów samochodowych i motocykli, z którą związane jest 26,85% przedsiębiorstw. Pośród pozostałych dominujących typów działalności na terenie miasta znajdowały się:

- Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości (16,27% przedsiębiorstw),
- Budownictwo (8,89% przedsiębiorstw),
- Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (7,08% przedsiębiorstw),
- Transport i gospodarka magazynowa (6,58% przedsiębiorstw),
- Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (6,48% przedsiębiorstw),
- Przetwórstwo przemysłowe (6,25% przedsiębiorstw),
- Pozostała działalność usługowa oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby (5,87% przedsiębiorstw).

Wyżej wymieniona struktura jest praktycznie niezmienna od 2010 roku. Udział wyżej wymienionych branż jest podobny i praktycznie niezmienny w ciągu ostatnich kilku lat.

Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości oraz struktury przedsiębiorstw na terenie Miasta przedstawiają tabele poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 – 2014

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	sztuk	16407	16176	16478	16581	16494
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	sztuk	15523	15336	15715	15811	15723
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	sztuk	720	678	589	594	596
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	sztuk	137	134	148	149	147
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	sztuk	27	28	26	27	28

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

Tabela 9 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według sektora

Przedsiębiorstwa według sektora	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
ogółem	sztuk	16407	16176	16478	16581	16494
sektor publiczny	sztuk	1567	1544	1585	1609	1598
sektor prywatny	sztuk	14840	14632	14893	14972	14895

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 10 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według sekcji

Sekcja	Jedn.	2010	2011	2013	2014
A - Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	sztuk	39	0,24%	35	0,21%
B - Górnictwo i wydobywanie	sztuk	8	0,05%	15	0,09%
C - Przetwórstwo przemysłowe	sztuk	965	5,88%	1031	6,25%
D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	sztuk	6	0,04%	15	0,09%
E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	sztuk	36	0,22%	39	0,24%
F - Budownictwo	sztuk	1477	9,00%	1467	8,89%
G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	sztuk	4832	29,45%	4428	26,85%
H - Transport i gospodarka magazynowa	sztuk	1250	7,62%	1085	6,58%
I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	sztuk	359	2,19%	350	2,12%
J - Informacja i komunikacja	sztuk	331	2,02%	398	2,41%
K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	sztuk	564	3,44%	514	3,12%
L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	sztuk	2499	15,23%	2684	16,27%
M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	sztuk	1075	6,55%	1168	7,08%
N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	sztuk	305	1,86%	342	2,07%
O - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	sztuk	20	0,12%	19	0,12%
P - Edukacja	sztuk	543	3,31%	624	3,78%
Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	sztuk	951	5,80%	1069	6,48%
R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	sztuk	254	1,55%	243	1,47%
S i T - Pozostała dział. usługowa oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	sztuk	893	5,44%	968	5,87%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

I.4.1.6 Rolnictwo

Użytki rolne stanowią 27,90 % ogólnej powierzchni Miasta. Użytki rolne w postaci gruntów ornych zdecydowanie przeważają w strukturze użytkowania gruntów w Mieście i stanowią ponad 1/5 całkowitej powierzchni miasta. Szczegóły prezentuje tabela poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 11 Użytki rolne na terenie Miasta Zabrze w 2014 roku

Typ gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]	Udział w ogólnej powierzchni gruntów rolnych [%]
powierzchnia ogółem	8040	-	-
użytki rolne razem	2243	27,90%	-
użytki rolne - grunty orne	1842	22,91%	82,12%
użytki rolne - sady	0	0,00%	0,00%
użytki rolne - łąki trwałe	202	2,51%	9,01%
użytki rolne - pastwiska trwałe	173	2,15%	7,71%
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	14	0,17%	0,62%
użytki rolne - grunty pod stawami	5	0,06%	0,22%
użytki rolne - grunty pod rowami	8	0,10%	0,36%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2014 rok

I.4.1.7 Leśnictwo

Las jest najważniejszym elementem środowiska naturalnego, spełnia najistotniejsze funkcje ochronne i środowiskotwórcze. Miasto Zabrze jest bogate w tereny zielone. W Mieście grunty leśne stanowią 18,6 % ogólnej powierzchni, w tym 12,46% stanowią lasy, a 6,09% grunty zadrzewione i zakrzewione.

Tabela 12 Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na terenie Miasta Zabrze w 2014 roku

Typ gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
powierzchnia ogółem	8040	-
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem, w tym:	1492	18,56%
las	1002	12,46%
grunty zadrzewione i zakrzewione	490	6,09%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2014 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.4.2 Opis infrastruktury technicznej

I.4.2.1 Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Miasta, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego. Wskazane elementy infrastruktury technicznej Miasta są obsługiwane przez firmy do których należą:

1. W zakresie systemu ciepłowniczego:

a. Fortum Zabrze S.A.

która stanowi podstawowego producenta ciepła dla Miasta Zabrze, a także dla Miasta Ruda Śląska. Głównymi paliwami wykorzystywanymi w procesie produkcji ciepła są: węgiel, biopaliwo, gaz.

b. Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

to przedsiębiorstwo, które istnieje od 1970 roku i zaspakaja potrzeby odbiorców w zakresie centralnego ogrzewania i ciepłej wody. Działalność przedsiębiorstwa jest związana tylko z obszarem Miasta Zabrze. W głównej mierze przedsiębiorstwa zajmuje się dystrybucją ciepła na terenie Miasta. Jedynie część działalności związana jest z produkcją ciepła na potrzeby odbiorców na terenie Miasta i na potrzeby własne.

c. TERMA DOM Sp. z o.o.,

spółka eksploatuje dwie kotłownie przemysłowe, wytwarzają energię na potrzeby ciepła w Mieście. Spółka działa na rynku do 1994 roku. Swoją działalność spółka kieruje na odbiorców "dużych" zainteresowanych dostawą i zakupem energii cieplnej dla potrzeb przemysłowych lub komunalno-bytowych.

2. W zakresie systemu gazowego:

a. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrzu,

Spółka odpowiada za utrzymanie i eksploatację dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Miasta.

b. Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Spółka odpowiada za dystrybucję gazu na terenie Miasta Zabrze.

3. W zakresie systemu elektroenergetycznego:

- a. PSE SA
- b. DEMEX
- c. Tauron Dystrybucja SA
- d. TERMA DOM,

spółka poza działalnością związaną z wytwarzaniem i dystrybucją ciepła prowadzi również działalność w zakresie przesyłania i dystrybucji energii elektrycznej, a także obrotu energią elektryczną.

- e. **Spółka Restrukturyzacji Kopalń Spółka Akcyjna w Bytomiu, Oddział w Zabrzu**

Spółka Restrukturyzacji Kopalń Spółka Akcyjna w Bytomiu świadczy usługi z zakresu energii elektrycznej na rzecz trzech odbiorców (1 odbiorcy średniego napięcia, 2 odbiorców niskiego napięcia).

I.4.2.2 System ciepłowniczy

Na podstawie aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od niektórych odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego. W dalszej części dokumentu przedstawione zostaną przewidywane zmiany zaopatrzenia w ciepło i propozycje modernizacji systemu.

Przeprowadzone analizy oparte były na danych otrzymanych od dostawców mediów energetycznych, danych Urzędu Miasta, ankiet przesłanych do konsumentów energii oraz danych statystycznych.

I.4.2.2.1 Fortum Zabrze S.A.

Firma Fortum Zabrze S.A., która stanowi podstawowego producenta ciepła dla Miasta Zabrze, a także dla Miasta Ruda Śląska. Głównymi paliwami wykorzystywanymi w procesie produkcji ciepła są: węgiel, biopaliwo, gaz.

Jako elektrociepłownia kolektorowa wyposażona jest w cztery kotły parowe połączone z trzema (3) turbozespołami, jeden (1) gazowy kocioł parowy oraz jeden (1) szczytowy kocioł wodny. Paliwem podstawowym elektrociepłowni jest węgiel kamienny – miał energetyczny



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

klasy MII. Paliwem podstawowym dla kotła gazowego jest gaz ziemny dostarczany przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo.

Elektrociepłownia prowadzi działalność gospodarczą związaną z produkcją oraz zaopatrzeniem w ciepło na podstawie koncesji udzielonych przez Prezesa URE w zakresie produkcji ciepła WCC/298-ZTO/1257/W/OKA/2007/KR ważnej do dnia 31 października 2018 roku.

Proces technologiczny realizowany w elektrociepłowni polega na jednoczesnym wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła ze strumienia energii chemicznej zawartego w paliwie (skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła, tzw. kogeneracja). Procesy tego rodzaju charakteryzują się wysoką efektywnością ekonomiczną, realizowaną przez zminimalizowanie ilości procesowego ciepła odpadowego. Wytwarzane w elektrociepłowni ciepło przesyłane jest w postaci wody grzewczej o parametrach wg tabeli regulacyjnej oraz w postaci pary o ciśnieniu 1,4 MPa i temperaturze 350 °C.

W tabelach poniżej zestawiono ogólne parametry podstawowych urządzeń wytwórczych Fortum Zabrze S.A..

Tabela 13 Ważniejsze parametry techniczne kotłów parowych w elektrociepłowni

Nr kotła	Rok uruchomienia	Typ kotła	Parametry pary		Wydajność, Mg/h		Moc cieplna kotła MWt	Układ pracy z turbiną	Producent
			°C	MPa	Znam.	Osiągal.			
K-61	1951	OP-130	500	6,5	130	140	93	kolektorowy	Skoda
K-62	1952	OP-130	500	6,5	130	140	93	kolektorowy	Skoda
K-63	1951	OP-130	500	6,5	130	140	93	kolektorowy	Skoda
K-64	1952	OP-130	500	6,5	130	140	93	kolektorowy	Skoda

Źródło: Fortum Zabrze S.A.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 14 Ważniejsze parametry techniczne kotłów szczytowych w elektrociepłowni

Nr kotła	Rok uruchomienia	Typ kotła	Parametry		Moc kotła [MW]		Sprawność [%]	Producent
			°C	MPa	Znam.	Osiągal.		
WP-120/1	1990	WP-120	160	2,1	140	140	84,00	RAFAKO
KP20	2003	KP20	320	1,6	20	20	95,00	LOOS

Źródło: Fortum Zabrze S.A.

Ważniejsze parametry techniczne turbozespołów w elektrociepłowni

Tabela 15 Ważniejsze parametry techniczne turbozespołów w elektrociepłowni

Nr turbozespołu	Rok uruchomienia	Typ turbiny	Rodzaj turbiny	Parametry pary		Moc turbozespołu MWel		Układ pracy z kotłem	Producent	
				°C	MPa	Znam.	Osiąg.		Turbiny	Generato ra
TG-4	1976	TC-25	upustowo - kondensacyj na z upustem ciepło- wniczym	490	5,6	30	30	Kolekto- rowy	ZAM ECH - Elbląg	GT- 25-01 Dolmel Wrocław w
TG-7	1998	9C50	przeciwn- prężna	490	5,6	32,9	32,9	Kolekto- rowy	ZAM ECH - Elbląg	5H628 /2 Skoda
TG-8	1953	DCN40/2 8	Przeciwn- prężna	490	5,6	11	11	Kolekto- rowy	BBC	WT 522b BBC

Źródło: Fortum Zabrze S.A.

I.4.2.2.2 Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Przedsiębiorstwo istnieje od 1970 roku i zaspakaja potrzeby odbiorców w zakresie centralnego ogrzewania i ciepłej wody. Działalność przedsiębiorstwa jest związana tylko z



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

obszarem Miasta Zabrze. W głównej mierze przedsiębiorstwa zajmuje się dystrybucją ciepła na terenie Miasta. Jedynie część działalności związana jest z produkcją ciepła na potrzeby odbiorców na terenie Miasta i na potrzeby własne.

W ramach swojej działalności spółka zajmuje się produkcją, zakupem, rozdziałem, przesyłem i dystrybucją ciepła dla pokrycia potrzeb odbiorców w zakresie centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody, prowadzeniem robót konserwacyjno-remontowych urządzeń i sieci ciepłowniczych. Nadzorowaniem inwestycji budowy sieci ciepłowniczych oraz inicjowaniem i propagowaniem rozwoju ciepłownictwa na obszarze gminy Zabrze.

Systemy ciepłownicze należące do spółki ZPEC obejmują następujące obszary bilansowe³:

- a) Helenka
- b) Rokitnica
- c) Grzybowice
- d) Mikulczyce
- e) Biskupice
- f) Mikołaja Kopernika
- g) Maciejów
- h) Centrum Północ
- i) Centrum Południe
- j) Zaborze Północ
- k) Zaborze Południe
- l) Makoszowy

Przedsiębiorstwo produkuje energię ciepłą w oparciu o 6 działających kotłowni. Prezentuje je tabela poniżej.

³ Aktualizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Miasta Zabrze”, s. 185



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 16 Kotłownie Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Lp.	Nazwa i adres źródła ciepła	Moc cieplna zainstalowana [MW]	Rodzaj paliwa	Zasięg dostawcy ciepła
1	Kotłownia osiedlowa Helenka ul. Kruczkowskiego 41A	11,64	Miał węglowy	ul. Kruczkowskiego, Jordana, Zamenhoffa, Baczyńskiego, Łapkowskiego, Wybickiego, Harcerska
2	Kotłownia osiedlowa Rokitnica ul. Budowlana 72	6,30	Gaz ziemny wysokometanowy i olej opałowy lekki	ul. Budowlana, Kosmowskiej, Wajzera, Grzybowska
3	Kotłownia lokalna ul. Chopina 30	0,80	Olej opałowy lekki	ul. Chopina 30,32
4	Kotłownia lokalna ul. Bytomska 28	0,32	Olej opałowy lekki	ul. Bytomska 28
5	Kotłownia lokalna ul. Witosa 8	1,32	Gaz ziemny wysokometanowy	ul. Witosa 6,8
6	Kotłownia lokalna ul. Cmentarna 19D	0,45	Gaz ziemny wysokometanowy	potrzeby własne ZPEC Sp. z o.o., ul. Cmentarna 19C,D

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Kotłownia osiedlowa HELENKA zlokalizowana jest przy ul. Kruczkowskiego 41 A w Zabrzu. Wyposażona jest w 4 jednostki kotłowe. Kotły zbudowane w układzie jednociągowym z rusztem mechanicznym łuskowym, opalane węglem kamiennym energetycznym. Kotłownia pracuje wyłącznie w sezonie grzewczym na potrzeby centralnego ogrzewania. Charakterystykę kotłów oraz zużycia paliw w kotłowni przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 17 Charakterystyka kotłów Kotłowni osiedlowej HELENKA

Kocioł	Typ kotła	Moc [MW]	Sprawność projektowa [%]	Stan techniczny
K1	WR 2,5	2,910	75-80	Dobry
K2	WR 2,5	2,910	75-80	Dobry
K3	WLM 2,5	2,910	75-80	Dobry
K4	WLM 2,5	2,910	75-80	Dobry

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Tabela 18 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni osiedlowej HELENKA

Rok	Zużycie paliwa [Mg]	Produkcja [GJ]	W tym na potrzeby własne [GJ]	Ciepło sprzedane Odbiorcom [GJ]	Sprawność kotłowni [%]
2012	3349,50	47767,00	621,40	42325,90	65,12



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

2013	2926,40	47470,00	651,20	41787,30	71,19
2014	2393,38	38097,00	540,62	33590,32	70,38

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Kotłownia osiedlowa ROKITNICA zlokalizowana jest przy ul. Budowlanej 72 w Zabrzu. Wyposażona jest w kotły wodne typu KD-2,1/0,6 Sefako z palnikami gazowo/olejowymi. Kotłownia pracuje wyłącznie w sezonie grzewczym na potrzeby centralnego ogrzewania. Charakterystykę kotłów oraz zużycia paliw w kotłowni przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 19 Charakterystyka kotłów Kotłowni osiedlowej ROKITNICA

Kocioł	Typ kotła	Moc [MW]	Sprawność projektowa [%]	Stan techniczny
1	Sefako KD – 2,1 / 0,6	2,100	97	Bardzo dobry
2	Sefako KD – 2,1 / 0,6	2,100	97	Bardzo dobry
3	Sefako KD – 2,1 / 0,6	2,100	97	Bardzo dobry

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 20 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni osiedlowej ROKITNICA

Rok	Zużycie paliwa gaz [m3]	Zużycie paliwa olej [litry]	Produkcja [GJ]	W tym na potrzeby własne [GJ]	Ciepło sprzedane Odbiorcom [GJ]	Sprawność kotłowni [%]
2012	864335,00	3500,00	28963,00	374,60	26288,38	92,24
2013	852760,00	3340,00	29201,00	346,60	26113,30	93,99
2014	698922,00	2700,00	24422,00	260,42	21715,03	96,22

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Kotłownia lokalna zlokalizowana w Grzybowicach przy ul. Witosa 8 w Zabrzy składa się z kotłów typu RW-10, to kotły żeliwne, członowe, wodne, trzyciągowe opalane gazem ziemnym wysokometanowym. Kotłownia pracuje cały rok, w sezonie grzewczym na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody, a w okresie letnim wyłącznie na potrzeby ciepłej wody. Charakterystykę kotłów oraz zużycia paliw w kotłowni przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 21 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Witosa 8

Kocioł	Typ kotła	Moc [MW]	Sprawność projektowa [%]	Stan techniczny
1	Radan RW-10	0,330	91,5	Bardzo dobry
2	Radan RW-10	0,330	91,5	Bardzo dobry
3	Radan RW-10	0,330	91,5	Bardzo dobry
4	Radan RW-10	0,330	91,5	Bardzo dobry

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Tabela 22 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni lokalnej ul. Witosa 8

Rok	Zużycie paliwa [Mg]	Produkcja [GJ]	Ciepło sprzedane Odbiorcom [GJ]	Sprawność kotłowni [%]
2012	365201,00	11441,90	11441,90	86,70
2013	359503,00	11251,00	11251,00	86,33
2014	320201,00	10044,00	10044,00	86,67

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Kotłownia lokalna zlokalizowana w Mikulczycach, przy ul. Chopina 30 w Zabrzu wyposażona jest w kotły wodne niskotemperaturowe typu GE-515 Ecostream firmy Buderus opalane olejem napędowym grzewczym. Kotłownia pracuje wyłącznie w sezonie grzewczym na potrzeby centralnego ogrzewania. Charakterystykę kotłów oraz zużycia paliw w kotłowni przedstawiają tabele poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 23 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Chopina 30

Kocioł	Typ kotła	Moc [MW]	Sprawność projektowa [%]
1	GE-515 Ecostream Buderus	0,800	92
2	GE-515 Ecostream Buderus	0,800	92

Źródło: Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Tabela 24 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni lokalnej ul. Chopina 30

Rok	Zużycie paliwa [litry]	Zużycie paliwa gaz [m3]	Produkcja [GJ]	W tym na potrzeby własne [GJ]	Ciepło sprzedane Odbiorcom [GJ]	Sprawność kotłowni [%]
2012	81890,00		2399,60	61,00	2338,60	77,01
2013	78033,00		2286,54	100,74	2185,80	77,01
2014	44700,00	940,00	1722,10	88,47	1637,63	99,27

Źródło: Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

W grudniu 2014 roku dokonano modernizacji kotłowni, wymienione zostały kotły typu GE-51S na kotły typu c330-280 Eco oraz c330-350 Eco firmy DE DIETRICH opalane gazem ziemnym wysokometanowym. Charakterystykę kotłów oraz zużycie paliw w kotłowni przedstawia tabela poniżej.

Tabela 25 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Chopina 30

Kocioł	Typ kotła	Moc [MW]	Sprawność projektowa [%]	Stan techniczny
1	C330-350 Eco DE DIETRICH	0,279	98	Bardzo dobry
2	C330-350 Eco DE DIETRICH	0,350	98,1	Bardzo dobry

Źródło: Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Kotłownia lokalna zlokalizowana w dzielnicy Biskupice w Zabrzu przy ul. Bytomskiej 28, wyposażona jest w kotły wodne niskotemperaturowe typu G-305 opalane olejem opałowym. Kotłownia pracuje wyłącznie w sezonie grzewczym na potrzeby centralnego ogrzewania. Charakterystykę kotłów oraz zużycia paliw w kotłowni przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 26 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Bytomska 28

Kocioł	Typ kotła	Moc [MW]	Sprawność projektowa [%]	Stan techniczny
1	Buderus G-305	0,160	92	dobry
2	Buderus G-305	0,160	92	dobry

Źródło: Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 27 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni lokalnej ul. Bytomska 28

Rok	Zużycie paliwa [litry]	Produkcja [GJ]	Ciepło sprzedane Odbiorcom [GJ]	Sprawność kotłowni [%]
2012	41800	1185,5	1185,5	74,54
2013	39200	1088,1	1088,1	72,95
2014	33935	932,9	932,9	72,25

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Kotłownia lokalna zlokalizowana w ul. Cmentarnej 19C wytwarza jedynie ciepło na potrzeby własne Zabrzeńskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Wyposażona jest w kotły wodne niskotemperaturowe typu Vitoplex 300 opalane gazem ziemnym wysokometanowym. Kotłownia pracuje cały rok w sezonie grzewczym na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody, a w okresie letnim wyłącznie na potrzeby ciepłej wody. Charakterystykę kotłów oraz zużycia paliw w kotłowni przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 28 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Cmentarna 19C

Kocioł	Typ kotła	Moc [MW]	Sprawność projektowa [%]	Stan techniczny
1	Viessmann Vitoplex 300	0,225	96	Bardzo dobry
2	Viessmann Vitoplex 300	0,225	96	Bardzo dobry

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Tabela 29 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni lokalnej ul. Cmentarna 19C

Rok	Zużycie paliwa [m3]	Produkcja [GJ]	Sprawność kotłowni [%]
2012	63537,00	1902,40	82,82
2013	59575,00	1752,10	81,08
2014	47168,00	1417,00	83,00

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Poniżej przedstawiono aktualny bilans długości sieci ciepłowniczych oraz strukturę węzłów ciepłych według stanu na dzień 31 grudnia 2014 roku.

Tabela 30 Aktualny bilans długości sieci ciepłowniczych według stanu na dzień 31 grudnia 2014 roku

Rok	Sieci ogółem [m]	W tym sieci preizolowane [m]	W tym sieci napowietrzne [m]	W tym sieci kanałowe [m]
2014	95 314,76	48 919,49	1, 566	35 829,27

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 31 Aktualna struktura węzłów ciepłych według stanu na dzień 31 grudnia 2014 roku

Rok	Magistrale	Rozdzielcze	Przyłącza	Niskoparametrowe
2014	19 922,54	37 771,56	36 426,16	1 194,50
W tym preizolacja	4 373,91	16 528,63	27 116,95	900,00

Źródło: Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

I.4.2.2.3 TERMA DOM Sp. z o.o.

Spółka „Terma-Dom” Sp. z o.o. eksploatuje dwie kotłownie przemysłowe, wytwarzają energię na potrzeby ciepła w Mieście. Działa na rynku do 1994 roku. Swoją działalność spółka kieruje na odbiorców "dużych" zainteresowanych dostawą i zakupem energii cieplnej dla potrzeb przemysłowych lub komunalno-bytowych. Kotłownie, których właścicielem jest spółka to:

1. Kotłownia przemysłowa nr 1 – rejon Biskupice
2. Kotłownia przemysłowa nr 3 – rejon Mikulczyce

Charakterystykę kotłowni przedstawia tabela poniżej.

Tabela 32 Kotłownie spółki TERMA DOM Sp. z o.o.

Kotłownia	Typ kotłów	Ilość kotłów	Rok uruchomienia	Nominalna moc ciepła		Parametry nośnika ciepła				Uwagi
				Woda	Para	Woda	Para	Woda	Para	
				MW	MW	° C	MPa	° C	MPa	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Przemysłowa Nr 1 – Rejon Biskupice	Borsig	3*	1940	–	3* x 22,6	–	–	400	1,9	Stan techniczny dobry. Jeden kocioł wyrejestrowany i trwale wyłączony z eksploatacji *
Przemysłowa Nr 3 – Rejon Mikulczyce	WR - 2,5	2	1974	2 x 2,9**	–	130	0,5	–	–	Stan techniczny dobry.

Objaśnienia:

* W kotłowni przemysłowej nr 1 – Rejon Biskupice zainstalowane są trzy kotły typu Borsig, z czego jeden wyrejestrowany i trwale wyłączony z eksploatacji. Moc cieplna kotłowni wynosi 45,2 MW

** Po przeprowadzonych modernizacjach kotłów eksploatacyjna moc cieplna wynosi 2 x 3,5 MW

Źródło: TERMA DOM Sp. z o.o.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W latach 2015-2016 planowane jest wycofanie z eksploatacji Kotłowni Nr 3, a następnie przełączenie odbiorców z rejonu Mikulczyc do sieci ciepłowniczej Kotłowni nr 1 – Rejon Biskupice, poprzez nowy odcinek sieci DN200 długości ok. 3km, łączący oba istniejące obecnie systemy ciepne.

W Kotłowni Przemysłowej Nr 1 – Rejon Biskupice zainstalowane są trzy kotły typu Borsig, z których jeden jest trwale wyłączony z eksploatacji. Szczegółową charakterystykę kotłów przedstawia tabela poniżej.

Tabela 33 Charakterystyka kotłów Kotłowni Przemysłowej Nr 1 – Rejon Biskupice

Produce nt	Typ	Rok budo wy	Wydaj ność	Moc ciepl na	Parametry pary		Parametry wody zasilającej	
					Ciśnie nie	Temperat ura	Ciśnie nie	Temperat ura
Rheinme tal „Borsig” A.G.	wodnorurkowy opromieniowany Borsig	1940	25 t/h	22,6 MWt	1,9 MPa	400 °C	4,0 MPa	105 °C

Źródło: TERMA DOM Sp. z o.o.

Kotły opalane są głównie gazem koksowniczym, w przypadku jego braku węglem typu M II A (miał węglowy) lub w przypadku niedoboru gazu koksowniczego - równocześnie gazem i węglem.

W Kotłowni Przemysłowej nr 3 – Rejon Mikulczyce zainstalowane są 2 kotły typu WR-2,5. Szczegółową charakterystykę kotłów przedstawia tabela poniżej.

Tabela 34 Charakterystyka kotłów Kotłowni Przemysłowej Nr 3 – Rejon Mikulczyce

Producent	Typ	Rok budowy	Nominalna moc cieplna	Ciśnienie nominalne	Temperatura wody zasilającej dolot / wylot
Fabryka Kotłów Przemysłowych Sosnowiec (modernizacja – Zamer Kraszewo)	WR-2,5 - 035 wodnorurkowy opromieniowany	1974 (modernizacje 2000r i 2004r.)	2,9 MW (ekspl. po moderniz. 3,5 MW)	0,7 MPa	70/135°C

Źródło: TERMA DOM Sp. z o.o.

Roczne zużycie paliwa w kotłowniach przedstawia tabela poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 35 zużycie paliwa w kotłowniach TERMA DOM Sp. z o.o.

Kotłownia	Rok 2012		Rok 2013		Rok 2014	
	gaz koksowniczy	węgiel	gaz koksowniczy	węgiel	gaz koksowniczy	węgiel
	[tys. m ³]	[ton]	[tys. m ³]	[ton]	[tys. m ³]	[ton]
Kotłownia nr 1 – „Biskupice”	18 550,6	795,7	17 810,0	141,5	17 634,0	170,0
Kotłownia nr 3 – „Mikulczyce”	-	2 110,0	-	2 160,0	-	2 065,0

Źródło: TERMA DOM Sp. z o.o.

Systemy ciepłownicze należące do spółki Terma-Dom obejmują następujące obszary:⁴

bilansowe:

- a) KSSE,
- b) Mikulczyce,
- c) Młodego Górnika,
- d) Biskupice.

Sieć ciepłownicza zasilana z „Kotłowni Przemysłowej nr 1 – rejon Biskupice ” obejmuje:

- e) magistralę parową zasilającą:
 - Koksownię „Jadwiga” – 1 x DN200
- f) ciepłociągi wodne wysokotemperaturowe:
 - kierunek Rokitnica – 2 x DN200(zasilanie), 1 x DN250 (wspólny powrót), rozgałęzienia na powyższym kierunku
 - 2 x DN150 (Szyb + wymiennikownia SWC5) – 2 x DN150
 - 2 x DN150 (wymiennikownia SWC6)
 - 2 x DN150 (wspólny kolektor - wymiennikownie SWC 2, 3, 4)
 - 2 x DN80 do SWC 1
 - kierunek Biskupice-Rodakowskiego – 2 x DN200(zasilanie), 1 x Dn250 (wspólny powrót), rozgałęzienia na powyższym kierunku:

⁴ Aktualizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Miasta Zabrze”, s. 186



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- 2 x DN125 Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla
- 2 x DN100 (wymiennikownia SWC12)
- 2 x DN65 (wymiennikownia SWC13)
- 2 x DN80 (wymiennikownia SWC9)
- 2 x DN150, 1 x DN200 (wymiennikownia SWC7)

Sieć ciepłownicza zasilana z „Kotłowni Przemysłowej nr 3 Mikulczyce ” stanowi sieć wykonaną w technologii tradycyjnej, z wyjątkiem niewielkiego odcinka w rejonie ulicy Kopalnianej. Przewody wysokich parametrów łączą kotłownię Mikulczyce ze stacją wymienników ciepła przy ul. Zapolskiej (rurociągi 2 x DN 200). Wymiennikownia i kotłownia zasilają odbiorców poprzez niskoparametrowe sieci promieniowe. Ukształtowanie i stopień skomplikowania sieci w rejonie wymiennikowni stwarza możliwości utworzenia przy dalszych pracach sieciowych lokalnych pierścieni (oczek), co zwiększa niezawodność zasilania. Charakter zabudowy mieszkalnej rejonów przyległych do istniejących sieci stwarza możliwość ich rozbudowy.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.4.2.3 System gazowy

I.4.2.3.1 Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrzu odpowiada za utrzymanie i eksploatację dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Miasta. Sieć gazowa jest w stanie dobrym i zapewnia pokrycie zapotrzebowania na gaz dla istniejących oraz potencjalnych Odbiorców paliwa gazowego. Wszelkie inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej na terenie Miasta Zabrze będą realizowane w miarę występowania przyszłych potencjalnych odbiorców o warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej i spełniające warunek opłacalności ekonomicznej.

Stan sieci na terenie Miasta Zabrze w latach 2010-2014 przedstawiają tabele poniżej:

Tabela 36 Długość sieci w metrach

Lata	Wysokiego ciśnienia	Podwyższonego średniego ciśnienia	Średniego ciśnienia	Niskiego ciśnienia
2010	-	31 368	98 072	275 376
2011	-	31 368	95 119	240 921
2012	-	31 377	95 936	242 113
2013	-	31 546	100 939	244 560
2014	-	31 544	102 048	245 326

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrzu

Tabela 37 Liczba czynnych przyłączy w sztukach

Lata	Wysokiego ciśnienia	Podwyższonego średniego ciśnienia	Średniego ciśnienia	Niskiego ciśnienia
2010	-	4	1 467	6 692
2011	-	4	761	7 896
2012	-	4	783	7 947
2013	-	3	867	7 680
2014	-	3	903	7 722

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrzu



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 38 Czynne przyłącza w metrach

Lata	Wysokiego ciśnienia	Podwyższonego średniego ciśnienia	Średniego ciśnienia	Niskiego ciśnienia
2010	-	3 971	20 830	35 990
2011	-	3 973	25 537	99 591
2012	-	3 973	25 725	100 931
2013	-	3 804	26 071	100 081
2014	-	3 804	06 167	101 267

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrzu

I.4.2.3.2 Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

Spółka odpowiada za dystrybucję gazu na terenie Miasta Zabrze. Dystrybucja stanowi jedną z podstawowych działalności spółki, obejmuje przesyłanie gazu wysokometanowego i zaazotowanego siecią dystrybucyjną. Ponadto firma prowadzi prace związane z rozbudową i modernizacją sieci gazowej oraz dokonuje przyłączeń nowych klientów, zarówno do istniejącej sieci, jak i do rozbudowywanej.

Liczbę użytkowników paliwa gazowego na terenie Miasta Zabrze przedstawia tabela poniżej.

Tabela 39 Liczbę użytkowników paliwa gazowego na terenie Miasta Zabrze w latach 2010-2014

Lata	Ilość użytkowników paliwa gazowego stan na koniec grudnia							
	Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł	Handel	Usługi	Pozostali	Odbiorcy hurtowi
		Ogółem	w tym ogrzewanie mieszkań					
2010	50 322	49 371	10 245	159	232	557	3	0
2011	50 256	39 293	10 681	168	244	558	2	0
2012	50 262	49 280	11 119	173	230	577	2	0
2013	50 313	49 315	11 638	178	245	573	2	0
2014	50 366	49 383	12 023	188	793	0	2	0

Źródło: PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.4.2.4 System elektroenergetyczny

I.4.2.4.1 Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA

Przez teren Miasta Zabrze przebiegają odcinki linii elektroenergetycznych NN, będących w eksploatacji Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. Oddział w Katowicach, które przedstawia tabela poniżej.

Tabela 40 Odcinki linii elektroenergetycznych NN na terenie Miasta Zabrze

L.p.	Relacje linii	Rodzaj linii	Długość	Ocena stanu technicznego	Właściciel linii
1	2-torowa linia 400 kV Wielopole-Joachimów, Wielopole-Rokitnica	Linia napowietrzna	0,230 km	Informacja niepodlegająca udostępnianiu	PSE SA
2	2-torowa linia 400 kV Wielopole-Joachimów, Tucznawa-Rokitnica	Linia napowietrzna	0,467 km	Jw.	PSE SA
3	Linia 400 kV Wielopole-Rokitnica	Linia napowietrzna	0,327 km	Jw.	PSE SA
4	Linia 400 kV Wielopole-Joachimów	Linia napowietrzna	0,533 km	Jw.	PSE SA
5	Linia 400 kV Tucznawa-Rokitnica	Linia napowietrzna	1,246 km	Jw.	PSE SA

Źródło: Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA

W planach rozwojowych krajowej sieci przesyłowej nie przewiduje się na tym obszarze budowy nowych obiektów elektroenergetycznych o napięciu 220 kV i wyższym.

I.4.2.4.2 PRZEDSIĘBIORSTWO GÓRNICZE DEMEX Sp. z o.o.

PRZEDSIĘBIORSTWO GÓRNICZE DEMEX Sp. z o.o. posiada na terenie Miasta elementy sieci elektroenergetycznej w postaci:

1. Rozdzielnie:
 - a. Rozdzielnia 6 kV wolnostojąca, 24 polowa przy ul. Hagera 43 w Zabrzu
 - b. Rozdzielnia 6 kV wolnostojąca, 24 polowa przy ul. Srebrnej 6 w Zabrzu,
 - c. Rozdzielnia n/n napięcie 400 V dwusekcyjna, wolnostojąca 15 polo przy ul. Hagera 43 w Zabrzu,
 - d. Rozdzielnia n/n napięcie 400 V okapturzona 20, polowa przy ul. Srebrnej 6 w Zabrzu,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

2. Transformatory przy ul. Hagera 43:
 - a. dwa transformatory 250 kVa 6/0,4 kV olejowe,
 - b. transformator 600 kVa 6/0,4 kV suchy,
 - c. transformator 500 kVa 6/04 kV olejowy;
3. Transformatory przy ul. Srebrnej 6:
 - a. transformator 320 kVa 6/0,4 kV olejowy,
 - b. transformator 250 kVa 6/0,4 kV olejowy,
4. Sieć zasilająco-odbiorcza:
 - a. 4 kable 6kV 3x2402 AL. Zasilające rozdzielnie 6 kV przy ul. Hagera i Srebrnej
długość około 16,5 km,
5. Rozdzielnie zasilane są z GPZ Mikulczyce i GPZ Maciejów
6. Kabel 6 kV 3x702 AL. Długość 300 m zasilający odbiorcę przy ul. Hagera.
7. Kable niskiego napięcia o różnych przekrojach (od 162 AL. Do 952 AL.) zasilające
poszczególnych odbiorców w rejonie ul. Hagera. Długość sumaryczna około 950 m).

Stan techniczny urządzeń związany jest z wiekiem zainstalowanych urządzeń: Średnie napięcie 80 lat, niskie napięcie średnio 30 lat. Mimo zaawansowanego wieku eksploatacji urządzeń stan tych urządzeń zapewnia bezpieczną dostawę energii.

Z uwagi na infrastrukturę, zakres oraz niewielką skalę prowadzonej działalności elektroenergetycznej przez P.G. DEMEX Sp. z o.o. przedsiębiorstwo nie planuje zwiększenia obszaru, na którym byłaby prowadzona działalność koncesjonowana. Nie planuje się też znacznego zapotrzebowania na moc i energię elektryczną na obszarze przedsiębiorstwa a co za tym idzie nie planuje się przedsięwzięć w zakresie rozbudowy albo budowy infrastruktury elektroenergetycznej. Ewentualne zmiany zapotrzebowania na moc i energię elektryczną nie wymagają rozbudowy urządzeń energetycznych gdyż przy aktualnym stanie posiadanej infrastruktury zarówno w wielkości mocy zainstalowanych transformatorów jak i przepustowości kabli zasilających zapotrzebowanie to może wzrosnąć nawet o 100%.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 41 Charakterystyka linii SN i nN DEMEX Sp. z o.o.

L.p.	Rodzaj linii	Długość całkowita [km]	Ocena stanu* technicznego
	Linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1kV)	-	-
	Linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1kV)	0,95	3
	Linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	-	-
	Linie kablowe średniego napięcia (SN)	16,8	3

Źródło: DEMEX Sp. z o.o.

Tabela 42 Rodzaj Linii

L.P.	Rodzaj Linii	Długość całkowita
		[km]
1	Linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1kV)	-
2	Linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1kV)	0,95
3	Linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	-
4	Linie kablowe średniego napięcia (SN)	16,8

Źródło: DEMEX Sp. z o.o.

I.4.2.4.3 TAURON Dystrybucja S.A.

TAURON Dystrybucja S.A. zasilą odbiorców zlokalizowanych na terenie Miasta na średnim napięciu 20 kV i 6 kV liniami napowietrznymi i kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia zasilanymi ze stacji elektroenergetycznych WN/SN zlokalizowanych na terenie Miasta Zabrze do których należą:

1. Stacja 110/6kV Barbara (BAR),
2. Stacja 110/20/6kV Mikulczyce (MIK),
3. Stacja 110/20kV Grzybowice (GRB),
4. Stacja 110/20/6kV Guido (GUI),
5. Stacja 400/110/20 Rokitnica (ROK)
6. Stacja 110/6kV Biskupice (BIS)

Przez teren Miasta Zabrze przechodzą również napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV dwutorowe, będące własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, następujących relacji:

1. Barbara – Strefa
2. Halemba – Kop. Makoszowy 1



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

3. Halemba – Kop. Makoszowy 1 – Guido
4. Halemba – Kop. Makoszowy 2
5. Halemba – Kop. Makoszowy 2 – Guido
6. Halemba – Sośnica – Kop. Makoszowy
7. Miechowice – Radzionków
8. Miechowice – Rokitnica 1
9. Miechowice – Rokitnica 2
10. Miechowice – Szombierki 1
11. Miechowice – Szombierki 2
12. Mikulczyce – Rokitnica
13. Mikulczyce – Rokitnica - grzybowice
14. Rokitnica – Barbara
15. Rokitnica – Barbara – Grzybowice
16. Rokitnica – Bumar
17. Rokitnica – Kier. Miasteczko 1
18. Rokitnica – Kier. Miasteczko 2
19. Rokitnica – Krupski Młyn
20. Rokitnica – Łabędy
21. Rokitnica – Łagisza
22. Rokitnica – Myśliwska
23. Rokitnica – Sowice
24. Rokitnica - Wielowieś
25. Zabrze – Halemba Wentylatory
26. Zabrze - Miechowice
27. Zabrze – Miechowice – Biskupice
28. Zabrze – Mikulczyce
29. Zabrze – Mikulczyce – EC Zabrze
30. Zabrze – Robitnica
31. Zabrze – Szombierki
32. Zabrze – Szombierki – Biskupice
33. Zabrze – Zalewisko



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Na terenie Miasta Zabrze zlokalizowane są również własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach:

1. Linie kablowe średniego napięcia (SN) 20 kV 6 kV,
2. Linie napowietrzne średniego napięcia (SN) 20 kV,
3. Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nN),
4. Linie napowietrzne i kablowe oświetlenia ulicznego niskiego napięcia (nN),
5. Stacje transformatorowe SN/nN

Stan techniczny linii SN, nN oraz stacji transformatorowych SN/nN i SN/SN zlokalizowanych na terenie miasta Zabrze, a stanowiących własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ocenia się jako dobry.

Poniższa tabela przedstawia długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach zlokalizowanych na terenie Miasta Zabrze.

Tabela 43 Długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach

L.p.	Wyszczególnienie	Długość [km]
1	Linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1 kV)	199,08
2	Linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1 kV)	473,50
3	Linie napowietrzne niskiego napięcia oświetlenia ulicznego	119,80
4	Linie kablowe niskiego napięcia oświetlenie ulicznego	173,44
5	Linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	5,47
6	Linie kablowe średniego napięcia (SN)	368,90
7	Linie napowietrzne wysokiego napięcia (WN)	69,58
8	Linie kablowe wysokiego napięcia (WN)	0,00
	Ogółem:	1409,77

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach

I.4.2.4.4 TERMA DOM Sp. z o.o.

„TERMA-DOM” Sp. z o.o. prowadzi działalność koncesjonowaną w zakresie elektroenergetyki na terenie trzech dzielnic Zabrze: Biskupice, Rokitnica i Mikulczyce. Spółka



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

przejęła od byłej KWK „Pstrowski” w likwidacji działalność w zakresie elektroenergetyki,
z uwagi na wyłączenie z eksploatacji całej infrastruktury kopalnianej.

„TERMA-DOM” Sp. z o.o. zakupuje aktualnie energię elektryczną na potrzeby prowadzonej
działalności, jak również na potrzeby własne od TAURON Sprzedaż GZE Sp. z o.o., będącej
następcą prawnym Vattenfall Sales Poland Sp. z o.o., a wcześniej Górnośląskiego Zakładu
Energetycznego. Szacunkowe roczne zużycie własne energii elektrycznej przedstawia tabela
poniżej.

Tabela 44 Szacunkowe roczne zużycie własne energii elektrycznej

Rejon	Zapotrzebowanie Mocy, kW	Szacunkowa Ilość, kWh	Miejsce zakupu energii przez T- D
Biskupice	250 / 150	1 100 000	1
Rokitnica i Mikulczyce	120 / 20	200 000	2
<u>Objaśnienia:</u> 1 – zakup energii elektrycznej w grupie B23 od TAURON Sprzedaż w rozdzielni „Elektrofiltr” przy kotłowni w Biskupicach 2 – zakup energii elektrycznej w grupie B23 od TAURON Sprzedaż			

Źródło: TERMA DOM Sp. z o.o.

Spółka „TERMA-DOM” Sp. z o. o. kupuje energię elektryczną na potrzeby prowadzonej
przez siebie działalności w oparciu o trzy przyłącza:

1. GPZ 110/6 kV Biskupice „PB” – rozdzielnia 6 kV - system/sekcja I - pole nr 1, nazwa
pola: „Pstrowski - 3 PB”
2. GPZ 110/6 kV Biskupice „PB” – rozdzielnia 6 kV - system/sekcja I - pole nr 5, nazwa
pola: „Pstrowski - 4 PB”
3. Stacja kontenerowa 6 kV nr 122 przy ul. Szybowej w Zabrze – rozdzielnia 6 kV -
sekcja I - pole nr 3 sprzęgło sekcyjne.

W rejonie Biskupice energia elektryczna przesyłana jest z GPZ – „Biskupice” za
pośrednictwem dwóch kabli SN, zapewniających pełną rezerwę w układzie zasilania.
Dystrybucja do poszczególnych odbiorców jest prowadzona poprzez dwie istniejące
rozdzielnie 6kV oraz stacje transformatorowe SN/nN.

W rejonie Rokitnica energia elektryczna jest przesyłana ze stacji nr 122 poprzez
transformator SN/nN do odbiorców siecią rozdzielczą nN. Do rejonu Mikulczyce energia



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

elektryczna dostarczana jest dwutorową linią kablową SN, gdzie poprzez rozdzielnię SN oraz transformatory SN/nN przekazywana jest do odbiorców.

I.4.2.4.5 Spółka Restrukturyzacji Kopalń

Spółka Restrukturyzacji Kopalń Spółka Akcyjna w Bytomiu świadczy usługi z zakresu dystrybucji energii elektrycznej na rzecz trzech odbiorców (1 odbiorcy średniego napięcia, 2 odbiorców niskiego napięcia). Maksymalne zapotrzebowanie na energię elektryczną z podstacji Biskupice wynosi 5000 kW. Stan techniczny wszystkich linii kablowych stanowiących własność spółki (niskiego i wysokiego napięcia) określany jest jako dobry.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.4.3 Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii

I.4.3.1 Budynki i źródła ciepła

I.4.3.1.1 Ogólna charakterystyka

Na terenie Miasta Zabrze występują zarówno budynki wielorodzinne jak i jednorodzinne. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 56 m² w 2013 roku. W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszkującą Miasto przypadało około 21,9 m² powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców miasta przypadało ponad 390 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 45 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Miasta Zabrze w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	56
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	21,9
Mieszkania na 1000 mieszkańców	sztuk	390,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

Jak wynika z danych zawartych poniżej na terenie Miasta Zabrze 47 836 mieszkań było wyposażonych w 2013 roku w centralne ogrzewanie. Ponadto według danych GUS 54 472 mieszkań posiada gaz sieciowy.

Tabela 46 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 - 2014

	2010	2011	2012	2013
centralne ogrzewanie	47295	47445	47688	47836
gaz sieciowy	54194	54297	54376	54472

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.4.3.1.2 Mieszkalnictwo wielorodzinne

Mieszkalnictwo wielorodzinne obejmuje około 68,51% mieszkań na terenie Miasta⁵. Największy udział w tych zasobach mają osoby fizyczne, Miasto a także spółdzielnie mieszkaniowe. Szczegółowe dane prezentuje tabela poniżej.

Tabela 47 Charakterystyka zasobów mieszkaniowych wielorodzinnych

	Liczba mieszkań w 2013 roku	Udział w zasobach mieszkaniowych ogółem	Udział w zasobach mieszkaniowych wielorodzinnych
zasoby miasta	11385	16,35%	23,87%
zasoby spółdzielni mieszkaniowych	10588	15,21%	22,20%
zasoby zakładów pracy	3863	5,55%	8,10%
zasoby Skarbu Państwa	34	0,05%	0,07%
zasoby Towarzystw Budownictwa Społecznego (TBS)	1313	1,89%	2,75%
zasoby osób fizycznych we wspólnotach mieszkaniowych	20500	29,44%	42,97%
zasoby pozostałych podmiotów	20	0,03%	0,04%
RAZEM zasoby wielorodzinne	47703	68,51%	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, Dane za 2013 rok

Do zarządców działających na terenie Miasta Zabrze należą m.in.:

1. Zabrzeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa
2. Górnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa „LUIZA”
3. Jednostka Obsługi Finansowej Gospodarki Nieruchomościami
4. Zarząd Budynków Mieszkaniowych Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
5. MAK-DOM Sp. z o.o.
6. Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej "MIKULCZYCE" Sp. z o.o.
7. Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej "HELENKA" Spółka z o.o.
8. Spółdzielnia Mieszkaniowa "MAKOSZOWIANKA"

⁵ Bank Danych Lokalnych, GUS, na podstawie: Kategoria: GOSPODARKA MIESZKANIOWA I KOMUNALNA, Grupa: ZASOBY MIESZKANIOWE, Podgrupa:: Zasoby mieszkaniowe wg form własności Pojęcia związane z podgrupą, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

9. Górnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa "Barbórka"
10. Górnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa "SKARBK"
11. Spółdzielnia Mieszkaniowa "MOSTOSTALOWIEC"
12. Międzygminne Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
13. Terma-Dom Sp. z o.o.
14. JSW KOKS S.A.
15. Kompania Węglowa S.A.
16. Domostwo - wspólnoty mieszkaniowe.

Krótką charakterystykę ww. zarządców przedstawiono poniżej.

Zarząd Budynków Mieszkaniowych Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

W zasobach spółki znajduje się 239 budynków na terenie Miasta Zabrze. Łączna powierzchnia zarządzanych lokali mieszkaniowych zajmuje łącznie 108 290 metrów kwadratowych, składających się z 2 095 lokali mieszkaniowych. Średnio budynek ma 1562 m² powierzchni. Wszystkie z nich zostały wzniesione w latach 1875 - 2006. Średni wiek budynku to 83 lata. 412 lokali ogrzewanych jest za pomocą ciepła systemowego, 1443 - węgla, 167 - gazu ziemnego, a reszta posiada indywidualne kotły zlokalizowane w mieszkaniach. Dodatkowo w 1092 lokale ogrzewają wodę użytkową za pomocą bojlerów elektrycznych, a 2 - piecyków gazowych. Cały zasób spółki to mieszkania komunalne.

Domostwo Joanna Karlik

Domostwo Joanna Karlik zarządza budynkami należącymi do wspólnot mieszkaniowych na terenie Miasta. Łączna liczba zarządzanych budynków to 5 obiektów. Zlokalizowane są w dzielnicach: Centrum, Maciejów oraz Rokitnica. Średni wiek budynku to 74 lata. Łączna powierzchnia wynosi 7 097 metrów kwadratowych i składa się 181 lokali mieszkaniowych. W 70 lokalach źródłem ciepła jest węgiel, w 59 - gaz ziemny, w 50 - ciepło systemowe, w 19 - indywidualne piece, a w 50 - własna kotłownia zlokalizowana w budynku.

Lokalne Zrzeszenie Właścicieli Nieruchomości

W zasobach zarządcy znajduje się 90 budynków na terenie Miasta Zabrze. Zlokalizowane są w dzielnicach: ZABORZE, ZANDKA, CENTRUM, ROKITNICA, BISKUPICE, KOŃCZYCE



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

oraz Mikulczyce. Łączna powierzchnia zarządzanych lokali mieszkaniowych zajmuje łącznie 31 061 metrów kwadratowych, składających się z 724 lokali mieszkaniowych. Średnio budynek ma 352 m² powierzchni. Wszystkie z nich zostały wzniesione w roku 1900. Jedynie część budynków wyposażonych jest w sieć gazową. Paliwem służącym do ogrzewania budynków jest węgiel.

Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A.

Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A. powstała w wyniku realizacji założeń Korekty Programu Rządowego Reforma Górnictwa Węgla Kamiennego w Polsce w latach 1998 - 2002 przyjętej przez Radę Ministrów RP w dniu 21.12.1999r. Powstanie Spółki jest wynikiem połączenia w dniu 21.08.2000r. kopalń spółek akcyjnych:

1. KWK 'Jan Kanty,'
2. KWK 'Sosnowiec',
3. KWK 'Porąbka-Klimontów'4. KWK 'Saturn'.

Przedmiotem działalności Spółki jest:

1. Prowadzenie likwidacji kopalń, które zakończyły już wydobywanie,
2. Zagospodarowanie majątku likwidowanych kopalń,
3. Tworzenie na bazie majątku likwidowanych kopalń nowych miejsc pracy.

W zasobach spółki znajduje się 78 budynków na terenie Miasta Zabrze, 37 budynków zlokalizowanych jest na terenie dzielnicy Biskupice, 30 na terenie Mikulczyc, a pozostałe w Centrum, Rokitnicy i Maciejowa. Łączna powierzchnia zarządzanych lokali mieszkaniowych zajmuje łącznie 39 933 metrów kwadratowych, składających się z 689 lokali mieszkaniowych. Średnio budynek ma 713 m² powierzchni. Wszystkie z nich zostały wzniesione w latach 1868-1981. Średni wiek budynku to 105 lat. Jedynie część budynków wyposażonych jest w sieć c.o. i gazową. Spółka nie posiada danych na temat źródeł ciepła w poszczególnych budynkach.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Spółdzielnia Mieszkaniowa "MAKOSZOWIANKA"

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Makoszowianka” powstała w 1983 r. Podstawowym celem Spółdzielni było zaspokajanie potrzeb mieszkaniowych, dlatego też poczyniono pierwsze kroki inwestycyjne i do 1991 r. wybudowano 181 mieszkań, które były przydzielane pracownikom Kopalni Makoszowy. Od stycznia 1991 roku Spółdzielnia rozpoczęła samodzielną działalność.

W zasobach Spółdzielni znajdują się 33 budynki na terenie Miasta Zabrze. Zlokalizowane są w 5 dzielnicach do których należą: Centrum Południe, Centrum Północ, Guido, Helenka i Osiedle Tadeusza Kotarbińskiego. Łączna powierzchnia zarządzanych lokali mieszkaniowych zajmuje łącznie 59 767 metrów kwadratowych, składających się z 1 101 lokali mieszkaniowych. Średnio budynek ma 1 811,12 m² powierzchni. Wszystkie z nich zostały wzniesione w latach 1959-1992. Średni wiek budynku to 33 lata. 945 lokali ogrzewanych jest za pomocą ciepła systemowego, reszta posiada indywidualne kotłownie zlokalizowane w budynkach. W 556 lokalach źródłem ogrzewania ciepłej wody jest miejska sieć ciepłownicza, a w 554 indywidualne piece gazowe.

Górnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa "SKARBK"

W zasobach Górniczej Spółdzielni Mieszkaniowej "SKARBK" znajduje się 5 budynków na terenie Miasta Zabrze zlokalizowanych na terenie dzielnicy Zaborze. Łączna powierzchnia zarządzanych lokali mieszkaniowych zajmuje łącznie 9350 metrów kwadratowych, składających się z 168 lokali mieszkaniowych. Średnio budynek ma 1870 m² powierzchni. Wszystkie z nich zostały wzniesione w latach 1988 - 1991. Średni wiek budynku to 25 lata. Wszystkie budynki wyposażone są w instalacje c.o. i gazową. Źródłem ogrzewania jest miejska sieć ciepłownicza.

Terma-Dom Sp. z o.o.

W zasobach spółki znajduje się 271 budynków na terenie Miasta Zabrze. Łączna powierzchnia zarządzanych lokali mieszkaniowych zajmuje łącznie 108 290 metrów kwadratowych, składających się z 2 261 lokali mieszkaniowych. Średnio budynek ma 761 m² powierzchni. Wszystkie z nich zostały wzniesione w latach 1961 - 2011. Średni wiek budynku to 93 lata. 35 budynków wyposażonych jest w instalację c.o. oraz 108 w sieć



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

gazową. W 168 budynkach źródłem ogrzewania jest węgiel, 85 - gaz ziemny, 30 - ciepło systemowe, 88 - indywidualne piece, a w 4 - indywidualna kotłownia.

Pried Sp. z o.o.

Firma zarządza jednym budynkiem należącymi do gminy oraz indywidualnych właścicieli na terenie Miasta w dzielnicy Biskupice. Został on wybudowany w 1900 roku. Łączna powierzchnia wynosi 1307 metrów kwadratowych i składa się 19 lokali mieszkaniowych, w tym 8 z nich stanowi własność Miasta. We wszystkich lokalach źródłem ciepła jest kotłownia węglowa.

JSW KOKS S.A.

W zasobach spółki znajduje się 5 budynków na terenie Miasta Zabrze zlokalizowanych na terenie dzielnicy Biskupice. Łączna powierzchnia zarządzanych lokali mieszkaniowych zajmuje łącznie 4 338 metrów kwadratowych, składających się z 88 lokali mieszkaniowych. Średnio budynek ma 868 m² powierzchni. Wszystkie z nich zostały wzniesione w latach 1870-1967. Średni wiek budynku to 83 lata. Jedynie część budynków wyposażonych jest w sieć c.o., natomiast wszystkie posiadają podłączenie do sieci gazowej. Źródłem ciepła dla lokali jest węgiel (9 lokali), gaz (2 lokale), ciepło systemowe (57 lokali), piece indywidualne (19 lokali). Do ogrzewania ciepłej wody wykorzystywane są dodatkowo piecyki gazowe (w 67 lokalach) i bojler elektryczny (w 16 lokalach).

I.4.3.1.3 Mieszkalnictwo jednorodzinne

Na terenie Miasta Zabrze w ciągu ostatnich dwóch lat (2013-2014) oddawanych było średnio 60 mieszkań indywidualnych na rok (w zakresie mieszkalnictwa jednorodzinnego). Jednocześnie dynamika zmian tych wskaźników zmniejszyła się w 2014 roku w porównaniu do roku 2013. Szczegółowe dane na temat poszczególnych lat przedstawia tabela poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 48 Budownictwo jednorodzinne w Miasta Zabrze w latach 2013 - 2014 roku

Nazwa wskaźnika	2013	2014
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - mieszkania [szt.]	61	58
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - izby [szt.]	356	339
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - powierzchnia [m ²]	9473	9585

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

Mieszkalnictwo jednorodzinne i dwurodzinne obejmuje około 31,49% mieszkań na terenie Miasta⁶. Szacuje się, że około 15,54% z budynków mieszkalnych jednorodzinnych stanowią mieszkania w budynkach dwurodzinnych lub szeregowych, natomiast pozostałe to budynki jednorodzinne.

Największa powierzchnia mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana jest w dzielnicach: Centrum Północ, Centrum Południe, Mikulczyce oraz Rokitnica. Szczegółowy podział przedstawia tabela poniżej.

Tabela 49 Podział rozmieszczenia budynków jednorodzinnych na terenie Miasta

Dzielnica	Powierzchnia w tys. m kw.	Udział % w zasobach obiektów jednorodzinnych
Helenka	19,64	1,66%
Rokitnica	124,31	10,51%
Grzybowice	39,29	3,32%
Mikulczyce	167,86	14,18%
Młodego Górnika	0,31	0,03%
Biskupice	29,73	2,51%
Mikołaja Kopernika	0,52	0,04%
Maciejów	72,24	6,10%

⁶ Bank Danych Lokalnych, GUS, na podstawie: Kategoria: GOSPODARKA MIESZKANIOWA I KOMUNALNA, Grupa: ZASOBY MIESZKANIOWE, Podgrupa:: Zasoby mieszkaniowe wg form własności Pojęcia związane z podgrupą, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Centrum Północ	195,2	16,49%
Centrum Południe	261,3	22,08%
Zaborze Północ	35,13	2,97%
Zaborze Południe	68,29	5,77%
Pawłów	59,04	4,99%
Kończyce	59,04	4,99%
Makoszowy	51,66	4,36%
RAZEM	1183,56	

*Źródło : Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
na obszarze miasta Zabrze*

Miasto w latach 2005-2014 prowadziło program PONE i KAWKA skierowane dla mieszkańców domów jednorodzinnych. W ramach programów wsparcie na wymianę systemów ogrzewania i odnawialne źródła energii uzyskało ponad 1200 budynków. Co stanowi ponad 10% budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie Miasta.

Głównym nośnikiem energii wykorzystywanym w obiektach mieszkalnych jednorodzinnych i dwurodzinnych jest węgiel oraz gaz. Szacuje się, że węgiel wykorzystywany jest w około 40% budynków, a gaz ziemny w około 30%. Pozostałe paliwa wykorzystywane do ogrzewania pomieszczeń to drewno, a także energia elektryczna. Ponadto około 6,5% gospodarstw domowych wykorzystuje OZE, a w szczególności panele słoneczne.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.4.3.1.4 Budynki użyteczności publicznej

Na terenie Miasta Zabrze znajduje się łącznie 122 budynków, w który zlokalizowane są instytucje publiczne stanowiące jednostki organizacyjne Miasta, w tym 118 stanowiące jednostki budżetowe Miasta. Ponadto w Mieście zlokalizowanych jest 7 spółek w których, Miasto posiada 100% udziałów, a także 4 przedsiębiorstwa, w których posiada udział częściowy. Instytucje należą do grup działających w sektorach określonych poniżej:

1. Urzędy i instytucje,
2. Kultura,
3. Sport,
4. Edukacja,
5. Zdrowie,
6. Pozostałe.

Wszystkie instytucje przedstawia tabela poniżej.

Tabela 50 Lista instytucji użytku publicznego na terenie Miasta Zabrze

Lp.	Nazwa	Typ	Sektor
1	Centrum Edukacji	Jednostka budżetowa	Edukacja
2	Centrum Kształcenia Ogólnego i Zawodowego	Jednostka budżetowa	Edukacja
3	Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego	Jednostka budżetowa	Edukacja
4	Centrum Wsparcia Kryzysowego Dzieci i Młodzieży	Jednostka budżetowa	Opieka społeczna
5	Dom Dziecka	Jednostka budżetowa	Opieka społeczna
6	Dom Pomocy Społecznej Nr 1	Jednostka budżetowa	Opieka społeczna
7	Dom Pomocy Społecznej Nr 2	Jednostka budżetowa	Opieka społeczna
8	Dom Pomocy Społecznej Nr 3	Jednostka budżetowa	Opieka społeczna
9	Gimnazjum Nr 12	Jednostka budżetowa	Edukacja
10	Gimnazjum Nr 16 im. Bohaterów Monte Cassino	Jednostka budżetowa	Edukacja
11	Gimnazjum Nr 20 im. Polskich Himalaistów	Jednostka budżetowa	Edukacja
12	Gimnazjum Nr 24 im. Henryka	Jednostka budżetowa	Edukacja



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa	Typ	Sektor
	Jordana		
13	Gimnazjum Nr 25	Jednostka budżetowa	Edukacja
14	Gimnazjum Nr 29	Jednostka budżetowa	Edukacja
15	Gimnazjum Nr 9 im. Wojciecha Korfanteo	Jednostka budżetowa	Edukacja
16	Izba Wyrzeźwień	Jednostka budżetowa	Bezpieczeństwo
17	Jednostka Obsługi Finansowej Gospodarki Nieruchomościami	Jednostka budżetowa	Gospodarka nieruchomości
18	Miejska Bursa Szkolna	Jednostka budżetowa	Edukacja
19	Miejski Ogród Botaniczny	Jednostka budżetowa	Pozostałe
20	Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie	Jednostka budżetowa	Opieka społeczna
21	Młodzieżowy Dom Kultury Nr 1	Jednostka budżetowa	Kultura
22	Młodzieżowy Dom Kultury Nr 2	Jednostka budżetowa	Kultura
23	Ognisko Pracy Pozaszkolnej Nr 3	Jednostka budżetowa	Kultura
24	Ognisko Pracy Pozaszkolnej Nr 4 - "Centrum Edukacji Twórczej"	Jednostka budżetowa	Kultura
25	Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna	Jednostka budżetowa	Pozostałe
26	Przedszkole Nr 1	Jednostka budżetowa	Edukacja
27	Przedszkole Nr 11	Jednostka budżetowa	Edukacja
28	Przedszkole Nr 12	Jednostka budżetowa	Edukacja
29	Przedszkole Nr 14 im. Promyczek	Jednostka budżetowa	Edukacja
30	Przedszkole Nr 16	Jednostka budżetowa	Edukacja
31	Przedszkole Nr 18 im. Karolinki	Jednostka budżetowa	Edukacja
32	Przedszkole Nr 19	Jednostka budżetowa	Edukacja
33	Przedszkole Nr 20	Jednostka budżetowa	Edukacja
34	Przedszkole Nr 23	Jednostka budżetowa	Edukacja
35	Przedszkole Nr 24	Jednostka budżetowa	Edukacja
36	Przedszkole Nr 25	Jednostka budżetowa	Edukacja
37	Przedszkole Nr 27	Jednostka budżetowa	Edukacja
38	Przedszkole Nr 28 im. Janoscha	Jednostka budżetowa	Edukacja
39	Przedszkole Nr 29	Jednostka budżetowa	Edukacja
40	Przedszkole Nr 3	Jednostka budżetowa	Edukacja
41	Przedszkole Nr 32	Jednostka budżetowa	Edukacja



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa	Typ	Sektor
42	Przedszkole Nr 33 im. Majki Jeżowskiej	Jednostka budżetowa	Edukacja
43	Przedszkole Nr 34 z Oddziałami Integracyjnymi	Jednostka budżetowa	Edukacja
44	Przedszkole Nr 35	Jednostka budżetowa	Edukacja
45	Przedszkole Nr 36	Jednostka budżetowa	Edukacja
46	Przedszkole Nr 38	Jednostka budżetowa	Edukacja
47	Przedszkole Nr 39	Jednostka budżetowa	Edukacja
48	Przedszkole Nr 41	Jednostka budżetowa	Edukacja
49	Przedszkole Nr 43	Jednostka budżetowa	Edukacja
50	Przedszkole Nr 45	Jednostka budżetowa	Edukacja
51	Przedszkole Nr 46	Jednostka budżetowa	Edukacja
52	Przedszkole Nr 47 im. Janusza Korczoka	Jednostka budżetowa	Edukacja
53	Przedszkole Nr 48 z Oddziałami Integracyjnymi	Jednostka budżetowa	Edukacja
54	Przedszkole Nr 49	Jednostka budżetowa	Edukacja
55	Przedszkole Nr 6 im. Chatka Niedźwiadka	Jednostka budżetowa	Edukacja
56	Przedszkole Nr 7	Jednostka budżetowa	Edukacja
57	Przedszkole Nr 8	Jednostka budżetowa	Edukacja
58	Przedszkole Nr 9	Jednostka budżetowa	Edukacja
59	Straż Miejska	Jednostka budżetowa	Bezpieczeństwo
60	Szkoła Podstawowa Nr 1	Jednostka budżetowa	Edukacja
61	Szkoła Podstawowa Nr 14 z Oddziałami Integracyjnymi im. Adama Mickiewicza	Jednostka budżetowa	Edukacja
62	Szkoła Podstawowa Nr 15 im. Księdza Jana Dzierżona	Jednostka budżetowa	Edukacja
63	Szkoła Podstawowa Nr 16 im. Wincentego Pstrowskiego	Jednostka budżetowa	Edukacja
64	Szkoła Podstawowa Nr 17 im. Bohaterów Westerplatte	Jednostka budżetowa	Edukacja
65	Szkoła Podstawowa Nr 18 im. Powstańców Śląskich	Jednostka budżetowa	Edukacja
66	Szkoła Podstawowa Nr 21 im. Jurija Gagarina	Jednostka budżetowa	Edukacja
67	Szkoła Podstawowa Nr 22	Jednostka budżetowa	Edukacja
68	Szkoła Podstawowa Nr 23 im. Tadeusza Kościuszki	Jednostka budżetowa	Edukacja



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa	Typ	Sektor
69	Szkoła Podstawowa Nr 24 im. Norberta Krocza	Jednostka budżetowa	Edukacja
70	Szkoła Podstawowa Nr 25 im. Jana Pawła II	Jednostka budżetowa	Edukacja
71	Szkoła Podstawowa Nr 26 im. "Rodła"	Jednostka budżetowa	Edukacja
72	Szkoła Podstawowa Nr 28 im. Miłośników Rokity	Jednostka budżetowa	Edukacja
73	Szkoła Podstawowa Nr 30	Jednostka budżetowa	Edukacja
74	Szkoła Podstawowa Nr 31	Jednostka budżetowa	Edukacja
75	Szkoła Podstawowa Nr 36 im. Juliana Tuwima	Jednostka budżetowa	Edukacja
76	Szkoła Podstawowa Nr 43 im. Leona Kruczkowskiego	Jednostka budżetowa	Edukacja
77	Szkoła Podstawowa Nr 5 im. Króla Jana III Sobieskiego	Jednostka budżetowa	Edukacja
78	Szkoła Podstawowa Nr 6 im. Marii Curie-Skłodowskiej	Jednostka budżetowa	Edukacja
79	Szkoła Podstawowa Nr 7 im. Stanisława Wyspiańskiego	Jednostka budżetowa	Edukacja
80	Szkoła Podstawowa Nr 8 z Oddziałami Integracyjnymi im. Janusza Korczaka	Jednostka budżetowa	Edukacja
81	Urząd Miejski w Zabrzu	Jednostka budżetowa	Urzędy i instytucje
82	Zabrzeński Kompleks Rekreacji (Aquarius, Aquarius Kopernik)	Jednostka budżetowa	Rekreacja
83	Zabrzeńskie Centrum Kształcenia Ogólnego i Zawodowego im. prof. Sylwestra Kaliskiego	Jednostka budżetowa	Edukacja
84	Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 16	Jednostka budżetowa	Edukacja
85	Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 6	Jednostka budżetowa	Edukacja
86	Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 7	Jednostka budżetowa	Edukacja
87	Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 8	Jednostka budżetowa	Edukacja
88	Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 9	Jednostka budżetowa	Edukacja
89	Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych	Jednostka budżetowa	Edukacja
90	Zespół Szkół Mechaniczno-Samochodowych	Jednostka budżetowa	Edukacja
91	Zespół Szkół Nr 10 im. prof. Janusza Groszkowskiego	Jednostka budżetowa	Edukacja
92	Zespół Szkół Nr 17	Jednostka budżetowa	Edukacja
93	Zespół Szkół Nr 18	Jednostka budżetowa	Edukacja



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa	Typ	Sektor
94	Zespół Szkół Nr 20	Jednostka budżetowa	Edukacja
95	Zespół Szkół Nr 3 im. rtm. Witolda Pileckiego	Jednostka budżetowa	Edukacja
96	Zespół Szkół Nr 4 im. Komisji Edukacji Narodowej	Jednostka budżetowa	Edukacja
97	Zespół Szkół Ogólnokształcących	Jednostka budżetowa	Edukacja
98	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 11	Jednostka budżetowa	Edukacja
99	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 12	Jednostka budżetowa	Edukacja
100	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 13 im. Marii Skłodowskiej-Curie	Jednostka budżetowa	Edukacja
101	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 14	Jednostka budżetowa	Edukacja
102	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 5	Jednostka budżetowa	Edukacja
103	Zespół Szkół Specjalnych Nr 38	Jednostka budżetowa	Edukacja
104	Zespół Szkół Specjalnych Nr 39	Jednostka budżetowa	Edukacja
105	Zespół Szkół Specjalnych Nr 40	Jednostka budżetowa	Edukacja
106	Zespół Szkół Specjalnych Nr 41	Jednostka budżetowa	Edukacja
107	Zespół Szkół Specjalnych Nr 42	Jednostka budżetowa	Edukacja
108	Zespół Szkół Sportowych im. Janusza Kusocińskiego	Jednostka budżetowa	Edukacja
109	Zespół Szkół Spożywczych im. Bronisława Hagera	Jednostka budżetowa	Edukacja
110	Żłobek Miejski	Jednostka budżetowa	Edukacja
111	Powiatowy Urząd Pracy	Jednostka organizacyjna Miasta	Urzędy i instytucje
112	Miejski Zarząd Dróg i Infrastruktury Informatycznej	Jednostka organizacyjna Miasta	Urzędy i instytucje
113	Szpital Miejski w Zabrze Sp. z o.o.	Spółka - 100% udziału Miasta	Zdrowie
114	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Zabrze Sp. z o.o.	Spółka - 100% udziału Miasta	Rekreacja
115	Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	Spółka - 100% udziału Miasta	Urzędy i instytucje
116	Zarząd Budynków Mieszkaniowych-Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o.	Spółka - 100% udziału Miasta	Gospodarka nieruchomości
117	Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.	Spółka - 100% udziału Miasta	Pozostałe
118	STADION w Zabrze Sp. z o.o.	Spółka - 100% udziału Miasta	Rekreacja



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Nazwa	Typ	Sektor
119	Zabrzańska Agencja Realizacji Inwestycji Sp. z o.o.	Spółka - 100% udziału Miasta	Urzędy i instytucje
120	Górniki-Zabrze S.S.A.	Spółka - częściowy udział Miasta	Pozostałe
121	Kardio-Med Silesia Sp. z o.o.	Spółka - częściowy udział Miasta	Zdrowie
122	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Spółka - częściowy udział Miasta	Gospodarka nieruchomości
123	Zakłady Mięsne "Maćko" Sp. z o.o. w likwidacji	Spółka - częściowy udział Miasta	Pozostałe

Źródło: Opracowanie własne

I.4.3.2 Transport

I.4.3.2.1 Transport ogółem

Na terenie Miasta Zabrze znajduje się łącznie 297,3 kilometrów dróg. Szczegółowy podział wraz z podziałem procentowym poszczególnych kategorii dróg na terenie Miasta przedstawia tabela poniżej.

Tabela 51 Długość dróg na terenie Miasta Zabrze

Kategoria drogi	Długość	Udział % dla kategorii drogi
krajowa [km]	14,800	4,98%
wojewódzka [km]	14,900	5,01%
powiatowa [km]	50,500	16,99%
gminna [km]	217,100	73,02%
SUMA	297,300	-

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Do dróg na poziomie wojewódzkim należą:

- droga wojewódzka nr 921,
- droga wojewódzka nr 902 – Drogowa Trasa Średnicowa.

Odcinek Drogowej Trasy Średnicowej w Zabrzu stanowi odcinek o długości 7,65 km. Średnie dobowe natężenie ruchu na odcinku trasy głównej od EC Zabrze do granicy z



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

miastem Ruda Śląska – 25 343 SRD/dobę. Zarządcą drogi jest Prezydent Miasta Zabrze i jest organem właściwym do udostępnienia aktualnych danych o natężeniu ruchu.

Do pozostałych dróg nielokalnych na terenie Miasta należą:

- Drogi krajowe:
 - droga krajowa nr 78
 - droga krajowa nr 88
 - droga krajowa nr 94
- Drogi europejskie:
 - trasa europejska E40
- Autostrady:
 - autostrada A4 – węzeł Wspólna
 - autostrada A1 – węzeł Zabrze Zachód w Czekanowie i Zabrze Północ w Wieszowej

Łączna liczba pojazdów na terenie miasta wynosi 79208 sztuk, w tym samochody osobowe stanowią 76 069 sztuk a motocykle 3 139. Szczegółowe dane przedstawia tabela poniżej.

Tabela 52 Liczba pojazdów na terenie Miasta Zabrze w 2013 roku

Pojazd	Pojazdy samochodowe na 1000 ludności	Liczba ludności w tys.	Liczba pojazdów
samochody osobowe	426,5	178,357	76069
motocykle	17,6	178,357	3139

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

W celu oszacowania wielkości emisji z transportu prywatnego przyjęto ww. ilości samochodów, średni roczny przebieg samochodu w wysokości 7830 km oraz założenia, że 8% dystansu pokonywana jest przy użyciu paliwa w postaci LPG, 40% - benzyny, a 52% - oleju napędowego. Jednocześnie przyjęto, że średnie spalanie na 100 km samochodów napędzanych LPG wynosi 11 l, w przypadku benzyny 8 l, a oleju napędowego 6 l. Dane dotyczące emisji z transportu obejmują jedynie emisję z transportu lokalnego, pomijając emisję wynikającą z lokalizacji na terenie Miasta autostrady i dróg tranzytowych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W oparciu o powyższe oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem transportu na terenie Miasta Zabrze stanowi 120 757 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 493 673 MWh na rok.

I.4.3.2.2 Publiczny transport zbiorowy

Transport publiczny zbiorowy realizowany jest w oparciu o środki transportu zbiorowego w transportu autobusowego i tramwajowego. Miasto Zabrze planuje na terenie miasta budowę Centrum Przesiadkowe. Miasto jest na etapie zlecenia wykonania opracowania koncepcji tego Centrum Przesiadkowego. Transport publiczny zbiorowy zorganizowany jest na terenie Miasta przez Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (KZK GOP). Na terenie miasta znajduje się 6 linii tramwajowych oraz 26 linii autobusowych. Długość linii przedstawia tabela poniżej.

Tabela 53 Długość tras komunikacyjnych na terenie Miasta Zabrze w roku 2013

Typ trasy komunikacyjnej	Jednostka	Wartość wskaźnika
autobusowe	[km]	172
tramwajowe	[km]	25
trolejbusowe	[km]	0
obsługiwane przez inne województwo	[km]	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego planuje realizację dwóch inwestycji z zakresu transportu na terenie Miasta Zabrze w związku z prowadzoną przez siebie działalnością. Należą do nich projekty:

- Inteligentny System Zarządzania Ruchem na obszarze działania KZK GOP (ITS KZK GOP), planowany do realizacji w latach 2017-2020 o szacowanej wartości w wysokości 296 330 000,00 złotych,
- System dynamicznej informacji pasażerskiej II, planowany do realizacji w latach 2016-2018 o szacowanej wartości w wysokości 45 510 000,00 złotych.

Przedmiotem projektu **Inteligentny System Zarządzania Ruchem na obszarze działania KZK GOP (ITS KZK GOP)** jest utworzenie systemu zarządzania ruchem na obszarze działalności KZK GOP, w oparciu o istniejące i wdrażane na terenie Związku inteligentne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

systemy transportowe (w tym ich integracja). Wdrożenie projektu „Inteligentny System Zarządzania Ruchem na obszarze działania KZK GOP” ma przyczynić się do: zwiększenia udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach realizowanych na obszarze działania KZK GOP, poprawy płynności ruchu, skrócenia czasów podróży, poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu, ograniczenia zużycia paliwa i zanieczyszczenia powietrza oraz zmniejszenia zużycia energii i kosztów utrzymania infrastruktury transportowej. Realizacja projektu przyczyni się również do integracji sieci transportowej w obrębie Aglomeracji Górnośląskiej.

Projekt **System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej II (SDIP II)** ma na celu rozszerzenie informatycznego systemu usprawniającego proces zarządzania transportem publicznym, wykorzystującego rozwiązania z zakresu inteligentnych systemów transportowych. Projekt pozwoli na zwiększenie konkurencyjności transportu zbiorowego na obszarze działalności Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego, poprzez zahamowanie niekorzystnej tendencji wzrostu liczby przejazdów indywidualnych przy jednoczesnym zmniejszaniu się liczby przejazdów komunikacją publiczną. Projekt wpłynie na integrację sieci transportowej w subregionie centralnym, w wyniku realizacji projektu nie tylko na terenie KZK GOP, ale również zainteresowanych gmin ościennych.

Przewoźnikiem w zakresie ruchu tramwajowego na terenie Miasta Zabrze jest spółka Tramwaje Śląskie S.A., która w ciągu ostatnich 5 lat (od 2010 do 2015 roku) średnio wykonywała 2 319 480 wozokilometrów, przy średnim zużyciu energii elektrycznej w wysokości około 0,3032 kWh/km.

Firma planuje wykonanie projektu pn. "Zintegrowany projekt modernizacji i rozwoju infrastruktury tramwajowej w Aglomeracji Śląsko-Zagłębiowskiej wraz z zakupem taboru tramwajowego" o łącznej wartości około 885 mln złotych. Obejmuje on 13 zadań polegających na modernizacji istniejącej infrastruktury torowo-sieciowej, przebudowę przejazdów drogowo-tramwajowych, a także zadania rozwojowe. Na terenie Miasta Zabrze planowane są dwa zadania polegające na modernizacji infrastruktury torowo-sieciowej o łącznej długości około 12,72 kilometrów. Łączny koszt działań związanych z terenami Miasta Zabrze szacowany jest w wysokości: 50,45 miliona złotych.

Przewoźnikami na terenie Miasta Zabrze w zakresie transportu autobusowego są:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

1. Usługi Transportowe, Krzysztof Pawelec,
2. Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Gliwicach,
3. MZKP w Tarnowskich Górach,
4. Feniks V Sp. z o.o.,
5. P.P.U.H. KŁOSOK,
6. Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Katowice Sp. z o.o.,
7. ASKA Joanna Kałek.

Liczbę wozokilometrów wykonywanych przez te przedsiębiorstwa na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 – 2014 przedstawia tabela poniżej.

Tabela 54 Liczba wozokilometrów wykonywanych przez te przedsiębiorstwa na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 – 2014

Rok	Liczba wozokilometrów
2010	4 228 545
2011	4 180 594
2012	4 205 869
2013	4 382 621
2014	4 225 226

Źródło: Komunikacyjny Związek Komunalny GOP w Katowicach

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem transportu publicznego na terenie Miasta Zabrze stanowi 4 750 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 16 483 MWh na rok.

I.4.3.3 Oświetlenie uliczne

Na terenie Miasta Zabrze zlokalizowanych jest łącznie 11098 punktów świetlnych, w tym 3138 sztuk stanowi własność Miasta Zabrze. Oświetlenie zlokalizowane na terenie Miasta jest zgodne z normą PN-EN 13201:2007 określającą wymagania dotyczące oświetlenia dróg w Polsce. Nie jest planowane objęcie modernizacją oświetlenia ulicznego na terenie Miasta. Charakterystykę oświetlenia dostępnego na terenie Miasta przedstawia tabela poniżej.

Tabela 55 Charakterystyka oświetlenia na terenie Miasta Zabrze

Lp.	Rodzaj lampy	Typ oprawy	Moc oprawy
1	sodowa	SL 100	70
2	sodowa	SL 100	100
3	sodowa	SL 100	150
4	sodowa	SGS 102	70



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Rodzaj lampy	Typ oprawy	Moc oprawy
5	sodowa	SGS 102	100
6	sodowa	SGS 102	150
7	sodowa	SGS 305	70
8	sodowa	SGS 305	150
9	sodowa	SGS 305	250
10	sodowa	SGP 340	150
11	sodowa	SGP340	250
12	sodowa	SR 100	250
13	sodowa	SR 100	100
14	sodowa	LUNOIDA	70
15	sodowa	SRS 201	135
16	sodowa	INDALUX IVF	150
17	sodowa	INDALUX IVF	250
18	sodowa	ONYX 2	150
19	sodowa	Groose Glocke	100
20	sodowa	Boyen	70
21	sodowa	Boyen	100
22	sodowa	Boyen	150
23	LED	TECEO 1	41
24	LED	TECEO 1	53
25	LED	TECEO 1	60
26	LED	Thorn	84
27	sodowe	OPC	70
28	sodowe	OUS	250

Źródło: Urząd Miejski w Zabrzu, Wydział Gospodarki Komunalnej

W oparciu o dane oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem oświetlenia komunalnego na terenie Miasta Zabrze stanowi 19 120 Mg/a na rok, a wartość energii finalnej 22 994 MWh na rok.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.4.3.4 Działalność gospodarcza

Na terenie Miasta Zabrze działało w 2013 roku łącznie 16 581 podmiotów gospodarczych, z czego większość, tj. 84,27% działała w sferze usług i handlu. 15,51% działało w dziedzinie przemysłu i budownictwa, a 0,22% rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor przedsiębiorstw zlokalizowany na terenie gminy wynosi rocznie 465 156 MWh, co daje emisję CO₂ na poziomie 73 501 Mg/a na rok.

I.4.3.5 Gospodarka odpadami

Na terenie Miasta Zabrze zlokalizowane są:

1. Składowisko odpadów eksploatowane przez Miejski Ośrodek Rekreacji i Sportu Sp. z o.o.:
 - a. Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych zlokalizowane przy ul. Cmentarnej 19 w Zabrzu.
2. Oczyszczalnię ścieków zarządzane przez Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 - a. Oczyszczalnia Śródmieście,
 - b. Oczyszczalnia Mikulczyce.
3. Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (Mechaniczno – Biologiczne Przetwarzanie Odpadów) o mocy przerobowej 60 000 ton/rok, należąca do Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zabrzu.

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem gospodarki odpadami na terenie Miasta Zabrze stanowi 42 523 Mg/rok.

I.4.3.5.1 Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych

Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych składa się z dwóch kwater. Kwatera nr 1 zajmuje powierzchnię łączną o wielkości 3,5 ha, stanowi to powierzchnię łącznie z zapleczem technicznym. Powierzchnia składowania wynosi 2,3 ha, natomiast powierzchnia samej kwatery 2,6 ha. Pojemność kwatery wynosi 268 930 m³. Podzielona jest na dwa



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

sektory: A i B, obecnie sektor A jest wyłączony z eksploatacji. Kwatera nr 2 zajmuje powierzchnię w wysokości 0,33 ha. Pojemność kwatery wynosi 135 000 m³. Składowisko wyposażone jest w system odgazowania – gaz jest przetwarzany na energię elektryczną.

Składowisko zlokalizowane jest we wschodniej części Zabrze, gdzie unieszkodliwiane są odpady inne niż niebezpieczne i obojętne tj. kody o grupie 17, 19, 20. Granice eksploatowanej kwatery stanowią od południa tory kolejowe linii Katowice-Gliwice, od wschodu tereny przewidziane pod budowę kwatery Nr 2 składowiska, od północy dolina cieków "A-B", lasy i dalej rzeka Bytomka, od zachodu rekultywowana kwatera składowiska. Na składowisko przyjmowane jest dziennie od 180 - 230 Mg odpadów.

W latach 2016-2017 planowane jest wybudowanie nowej kwatery o powierzchni około 5 ha i pojemności około 600 tysięcy m³. Planuje się budowę biogazowni o mocy od 0,5 MW do 1 MW (jest wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach). Biogaz będzie powstawał z procesu fermentacji m.in. następujących surowców: odpady kuchenne, przeterminowana żywność, resztki warzyw, odpady poubojowe, gnojowica świńska, odpady piekarnicze, stary chleb, wyłoki browarnicze, osady z oczyszczalni ścieków.

I.4.3.5.2 Oczyszczalnia Śródmieście

Oczyszczalnia ŚRÓDMIEŚCIE w Zabrzu, została oddana do eksploatacji 29 września 1998 roku. Budowę w całości finansowała Miasto Zabrze. Oczyszczalnię zrealizowano jako mechaniczno-biologiczną, wykorzystującą wielofazowy proces osadu czynnego do usuwania ze ścieków węgla organicznego, azotu i fosforu, co pozwalało utrzymywać bardzo wysoki stopień jakości ścieków oczyszczonych.

W grudniu 2008 roku została zakończona przebudowa oczyszczalni realizowana w ramach projektu pn. „Poprawa gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Zabrze”, dofinansowana ze środków Funduszu Spójności, . Inwestycja obejmowała przebudowę obiektów: części mechanicznej, biologicznej i osadowej, gospodarki biogazowej, energetycznych oraz powiązanych przewodów i sieci międzyobektowych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Na terenie składowiska występuje instalacja do odzysku odpadów i przetwarzania ich na energię elektryczną. Do 2020 roku nie są planowane inwestycje związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej gospodarki wodno-ściekowej na terenie oczyszczalni.

I.4.3.5.3 Oczyszczalnia Mikulczyce

Oczyszczalnia Mikulczyce przy ul. Leśnej 168 została oddana do użytku w 1989 roku. Jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną. Podstawowe parametry oczyszczalni to:

- projektowa przepustowość 6300 m³/d,
- średnio dobową przepustowość Qd śr. = 5000 m³/d,
- średnio godzinowy dopływ Q = 208 m³/h,
- LMR = 15.784 mieszkańców,
- powierzchnia oczyszczalni 6,55 ha

W oczyszczalni oczyszczane są ścieki komunalne dopływające z części północnej dzielnicy Zabrze – Mikulczyc.

Do 2020 roku nie są planowane inwestycje związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej gospodarki wodno-ściekowej na terenie oczyszczalni.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.5 Identyfikacja obszarów problemowych

Głównym celem niniejszego opracowania jest określenie zasad służących do właściwej realizacji celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej, która zakłada zmniejszenie emisji CO₂ na terenie Miasta Zabrze o 20% do 2020 r. w stosunku do roku 1990.

Pierwszym krokiem w procesie wypełnienia tego zobowiązania było określenie zużycia energii na terenie Miasta Zabrze oraz inwentaryzacja wielkości emisji CO₂, stanowiąca punkt wyjścia do określenia planu działań dla Miasta.

Baza inwentaryzacji emisji CO₂ pozwala na określenie ilości dwutlenku węgla emitowanego z obszaru miasta w danym roku. Pozwala to zidentyfikować główne źródła emisji oraz potencjał ich redukcji w poszczególnych sektorach.

W oparciu o powyższe założenia na terenie Miasta została przeprowadzona inwentaryzacja, w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. (rok bazowy).

Cele i zobowiązania strategii długoterminowej opierają się na zebranych danych na temat zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 w sektorach:

- budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 12,06% udziału całkowitej emisji na terenie miasta. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynków administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie Miasta. Władze Miasta dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisji dwutlenku węgla.
- budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 19,13% udziału całkowitej emisji na terenie miasta. W skład sektora tych obiektów wchodzi usługi, handel, przemysł itp. bez budynków użyteczności publicznej, stanowiących osobny sektor.
- budynków mieszkalnych dla których emisja CO₂ stanowi 52,57% udziału całkowitej emisji na terenie miasta. W skład sektora obiektów mieszkalnych wchodzi zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna. Jednocześnie jest to sektor, na który władze miasta mogą mieć wpływ poprzez wprowadzenie systemu współfinansowania inwestycji, obniżających zużycie energii na terenie miasta.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 1,81% udziału całkowitej emisji na terenie miasta,
- transportu publicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,45% udziału całkowitej emisji na terenie miasta,
- transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 11,42% udziału całkowitej emisji na terenie miasta,
- gospodarki odpadami, dla którego emisja CO₂ stanowi 2,55% udziału całkowitej emisji na terenie miasta,

Do najważniejszych obszarów problemowych zidentyfikowanych na terenie Miasta dla ww. sektorów zaliczane są:

- Emisja produkowana przez komunalne lokale mieszkaniowe opalane węglem, zły stan techniczny źródeł ciepła i stanu termomodernizacji w tych budynkach,
- Nierównomierne zużycie energii w różnych dzielnicach Miasta,
- Niezadowalający stan techniczny budynków (w zakresie należących do wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni mieszkaniowych na terenie Miasta,
- Nadzór konserwatorski nad obiektami wymagającymi termomodernizacji, a także wynikające z tego wysokie koszty takich inwestycji, a także brak możliwości instalacji zewnętrznych systemów OZE na takich obiektach,
- Brak bezpośredniego wpływu władz Miasta na wysokość emisji z transportu ogółem,
- Emisja wynikająca z paliw niskiej jakości wykorzystywanych na terenie Miasta.

I.6 Aspekty organizacyjne i finansowe

I.6.1 Struktura organizacyjna

Realizacja założeń „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze” podlega Prezydentowi Miasta Zabrze. Zadania wskazane w Planie oraz wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej podlegają poszczególnym jednostkom, podległym Miastu. Za koordynację i monitoring działań określonych w Planie odpowiedzialny jest Zespół ds. Zarządzania Energią. Bieżący nadzór realizacji Planu podlega jednostce oraz osobom lub osobie koordynującej pracę tego zespołu.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Zgodnie z Regulaminem organizacyjnym Urzędu Miejskiego do zadań Zespołu ds. Zarządzania Energią należy:

- planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- aktualizowanie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- budowa i prowadzenie bazy danych dla zarządzania energią w obiektach gminnych,
- współudział w przygotowaniu planów związanych z efektywnością energetyczną obiektów gminnych,
- opiniowanie rozwiązań do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z uwzględnieniem Programu Ochrony Powietrza, Programu Ochrony Środowiska, Programu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- opracowywanie programów zarządzania oraz gospodarowania energią, nośnikami energii oraz wody w obiektach gminnych,
- współpraca z przedsiębiorstwami energetycznymi.

Plan przewiduje inwestycje inne niż inwestycje podmiotów zależnych od samorządu, w tym m.in. spółdzielni, które realizowane będą niezależnie od Miasta Zabrze. Jednocześnie niezbędne jest zbieranie informacji na temat inwestycji zmniejszających emisję wśród wszystkich podmiotów zlokalizowanych na terenie Miasta Zabrze.

Rola Zespołu ds. Zarządzania Energią polega na monitorowaniu wypełnienia celów i kierunków wyznaczonych w Planie poprzez:

1. uwzględnienie ich w zapisach prawa lokalnego,
2. uwzględnianie ich w zapisach dokumentów strategicznych i planistycznych,
3. uwzględnianie ich w zapisach wewnętrznych regulaminów i instrukcji władz Miasta
4. opiekę nad obiektami użyteczności publicznej w zakresie zużycia energii i paliw.

Ponadto rolą Zespołu ds. Zarządzania Energią jest zbieranie wszystkich informacji na temat działań zapisanych w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze” i zbieranie ich w jednej wspólnej bazie.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W ramach struktury organizacyjnej zrealizowano szkolenie osób odpowiedzialnych w zakresie związanym z wykonaniem i aktualizowaniem „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze”.

I.6.2 Zasoby ludzkie

W celu realizacji polityki gospodarki niskoemisyjnej powołany został Zespół ds. Zarządzania Energią. Jest on podmiotem koordynującym realizację założeń Planu. W skład zespołu wchodzi trzy osoby oraz dziewięciu doradców merytorycznych powołanych Zarządzeniem Prezydenta Miasta Zabrze w sprawie prowadzenia lokalnej polityki energetycznej na terenie Miasta Zabrze.

Zakłada się również, w zależności od potrzeb, możliwość zaangażowania do realizacji ww. zadań konsultantów zewnętrznych.

I.6.3 Budżet i źródła finansowania inwestycji

Inwestycje, ujęte w Planie będą finansowane ze środków własnych Miasta Zabrze oraz ze środków zewnętrznych. Środki pochodzące na realizację zadań będą ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz budżecie Miasta. Dodatkowe środki zostaną pozyskane z zewnętrznych instytucji w formie bezzwrotnych dotacji lub pożyczek na preferencyjnych warunkach w ramach dostępnych środków krajowych i unijnych.

Z uwagi na brak możliwości zaplanowania wydatków w budżecie do 2020 r., szczegółowe kwoty ujęte w Planie będą przewidziane na realizację zadań krótkoterminowych. W przypadku zadań długoterminowych zostanie oszacowane zapotrzebowanie na środki finansowe na podstawie dostępnych danych. W związku z powyższym w ramach corocznego planowania budżetu Miasta, wszystkie jednostki odpowiedzialne za realizację wskazanych w Planie zadań są zobowiązane do zabezpieczenia środków w danym roku na wskazany cel. Zadania, na które nie uda się zabezpieczyć finansów ze środków własnych będą rozpatrywane pod kątem realizacji z dostępnych środków zewnętrznych.

W chwili obecnej rozpoczął się okres programowania finansowego 2014-2020, a tym samym dostęp do nowych funduszy zewnętrznych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.6.4 Finansowanie inwestycji ujętych w planie

I.6.4.1 Środki krajowe

I.6.4.1.1 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Programy, finansowane przez WFOŚiGW w Katowicach, są skierowane do samorządów terytorialnych w celu umożliwienia realizacji zadań mających na celu poprawę stanu powietrza atmosferycznego oraz promowania odnawialnych źródeł energii. Zadania te są realizowane z korzyścią dla pojedynczego mieszkańca, jak i dla całego miasta oraz terenu województwa.

Niniejsze opracowanie stanowić może jeden z załączników do wniosku do WFOŚiGW w Katowicach o ubieganie się o dofinansowanie prac termomodernizacyjnych dla zakresu wynikającego z Planu. Samorząd może starać się w ten sposób o dofinansowanie również dla swoich mieszkańców.

Dodatkowo o środki na termomodernizację starać się mogą również przedsiębiorstwa działające na terenie Miasta (modernizacja źródeł ciepła, termoizolacje, wentylacja mechaniczna, OZE). WFOŚiGW oferuje w tym przypadku preferencyjne umarzalne pożyczki i kredyty.

I.6.4.1.2 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, planowanych do finansowania w roku 2015” Fundusz dofinansowuje następujące zadania:

- Ochrona atmosfery
 - Poprawa jakości powietrza,
 - Poprawa efektywności energetycznej,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

I.6.4.1.3 Bank Gospodarstwa Krajowego

Finansowanie z Banku Gospodarstwa Krajowego w postaci premii termomodernizacyjnej możliwe jest do uzyskania dla właścicieli lub zarządców:

- 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.

Z premii termomodernizacyjnej nie mogą korzystać jednostki budżetowe i zakłady budżetowe. Celem działań finansowanych w ramach premii termomodernizacyjnych musi być m.in.:

- 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.

Warunkiem otrzymania premii termomodernizacyjnej jest:

- wykonanie i przedstawienie audytu energetycznego dla budynku,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- spełnienie minimum jednego z celów określonych powyżej,
- uzyskanie pozytywnej weryfikacji audytu energetycznego przez BGK,
- złożenie dokumentów w postaci: wniosku o przyznanie premii termomodernizacyjnej wraz z audytem energetycznym opracowanym w okładkę formatu A-4.

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.

I.6.4.1.4 Bank Ochrony Środowiska

Dla beneficjentów indywidualnych BOŚ z wysokim prawdopodobieństwem będzie oferowała kredyty z dopłatą z WFOŚiGW i/lub NFOŚiGW, na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska, kredyty termomodernizacyjne i remontowe, kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.

Kredyt na urządzenia ekologiczne

Kredyt na zakup i montaż wyrobów i urządzeń służących ochronie środowiska. W tej grupie mieszczą się takie produkty jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, przydomowe oczyszczalnie ścieków, systemy dociepleń budynków i wiele innych.

Beneficjenci

Klienci indywidualni, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe.

Warunki kredytu

Maksymalna kwota kredytu wynosi do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków:

1. gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
2. gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienie,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

3. gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

Okres kredytowania do 8 lat.

Kredyt Ekomontaż

Kredyt Ekomontaż daje szansę na sfinansowanie do 100% kosztów netto zakupu i/lub montażu urządzeń tj.: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, systemu dociepleń budynków i wiele innych. Okres kredytowania może sięgać nawet 10 lat.

Beneficjenci

Jednostki samorządu terytorialnego, spółki komunalne, spółdzielnie mieszkaniowe, duże, średnie i małe przedsiębiorstwa.

Słoneczny Ekokredyt

Słoneczny Ekokredyt daje szansę na sfinansowanie do 45% kosztów inwestycji z dotacji ze środków NFOŚiGW, polegającej na zakupie i montażu kolektorów słonecznych.

Beneficjenci

Klienci indywidualni, wspólnoty mieszkaniowe.

Kredyt we współpracy WFOŚiGW

Oferta kredytowa jest zróżnicowana w zależności od województwa, w którym realizowana jest inwestycja.

Informacje o kredytach preferencyjnych udzielanych we współpracy z WFOŚiGW udzielane są bezpośrednio w placówkach banku.

Kredyt EnergoOszczędny

Przedmiotem, kredytowania są inwestycje prowadzące do ograniczenia zużycia energii elektrycznej, a w tym:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

1. wymiana i/lub modernizacja, w tym rozbudowa, oświetlenia ulicznego,
2. wymiana i/lub modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych, usługowych itp.,
3. wymiana przemysłowych silników elektrycznych,
4. wymiana i/lub modernizacja dźwigów, w tym dźwigów osobowych w budynkach mieszkalnych,
5. modernizacja technologii na mniej energochłonną,
6. wykorzystanie energooszczędnych wyrobów i urządzeń w nowych instalacjach,
7. inne przedsięwzięcia służące oszczędności energii elektrycznej.

Warunki finansowania wynoszą do 100% kosztu inwestycji dla samorządów, z możliwością refundacji kosztów audytu energetycznego i do 80% kosztu inwestycji dla pozostałych kredytobiorców. Okres kredytowania do 10 lat.

Beneficjenci

Mikroprzedsiębiorcy i wspólnoty mieszkaniowe.

Kredyt EKOoszczędny

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. Finansowanie realizowanych przedsięwzięć, o charakterze proekologicznym dla samorządów do 100% kosztów inwestycji, dla pozostałych 80% kosztów.

Beneficjenci

Samorządy, przedsiębiorstwa, spółdzielnie mieszkaniowe.

Kredyt z klimatem

Kredyt z klimatem daje szansę na sfinansowanie szeregu inwestycji służących poprawie efektywności energetycznej.

Maksymalny udział w finansowaniu projektów wynosi 85% kosztu inwestycji, jednak nie więcej niż 1.000.000 EUR lub równowartość w PLN.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Okres kredytowania: do 10 lat, ustalany w zależności od planowanego okresu realizacji.

Przedmiotem inwestycji mogą być działania w obszarze efektywności energetycznej,
a w szczególności działania polegające na:

1. modernizacji indywidualnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych obiektach wielkopowierzchniowych,
2. modernizacji małych sieci ciepłowniczych,
3. pracach modernizacyjnych budynków, polegających na ich dociepleniu (np. docieplenie elewacji zewnętrznej, dachu, wymiana okien), wymianie oświetlenia bądź instalacji efektywnego systemu wentylacji lub chłodzenia,
4. montażu instalacji odnawialnej energii w istniejących budynkach lub obiektach przemysłowych (piece biomasowe, kolektory słoneczne, pompy ciepła, panele fotowoltaiczne, dopuszcza się integrację OZE z istniejącym źródłem ciepła lub jego zamianę na OZE),
5. likwidacji indywidualnego źródła ciepła i podłączenie budynku do sieci miejskiej,
6. wymianie nieefektywnego oświetlenia ulicznego,
7. instalacji urządzeń zwiększających efektywność energetyczną,
8. instalacji jednostek kogeneracyjnych lub trigeneracji,
9. budowie systemów OZE.

Kredyt EKOodnowa

Przedsięwzięcia, mające na celu zwiększenie wartości majątku trwałego przez realizację inwestycji przyjaznych środowisku (w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, termomodernizacja obiektów usługowych i przemysłowych, unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest). Istnieje możliwość łączenia różnych źródeł finansowania np. kredyt może współfinansować projekty wsparte środkami z UE.

Kwota kredytu do 85 % wartości kredytowanego przedsięwzięcia, jednak nie więcej niż 250.000 EUR lub równowartość w PLN.

Okres finansowania do 10 lat, ustalany w zależności od planowanego okresu realizacji inwestycji oraz oceny zdolności kredytowej Klienta.

Kredyt inwestycyjny NIB



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Kredyt inwestycyjny NIB (ze środków Nordyckiego Banku Inwestycyjnego) umożliwia rozłożenie kosztów inwestycji w czasie.

Przedmiotem inwestycji mogą być:

1. projekty związane z gospodarką wodno-ściekową, których celem jest redukcja oddziaływania na środowisko,
2. projekty, których celem jest zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko,
3. projekty dotyczące gospodarki stałymi odpadami komunalnymi,
4. wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
5. termomodernizacja, remont istniejących budynków, o ile przyczyni się do redukcji emisji do powietrza i poprawiają efektywność energetyczną budynku bądź polegają na zamianie paliw kopalnych na energię ze źródeł odnawialnych.

Okres finansowania do 3 lat, nie dłużej niż do 30 maja 2019 r. Maksymalny udział NIB w finansowaniu projektu wynosi 50%.

I.6.4.2 Środki europejskie

I.6.4.2.1 Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

Programy regionalne będą dwufunduszowe, tj. finansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego. To nowość w porównaniu z perspektywą 2007-2013. Przydział środków dla województwa śląskiego wynosi 3 476 937 134 euro.

Miasto w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 będzie miało możliwość skorzystania z konkursów, w szczególności w ramach osi nr IV.

Działania realizowane w ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej są zgodne z zakresem IV Osi Priorytetowej Programu, a w szczególności z priorytetami inwestycyjnymi, do których należą:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Priorytet inwestycyjny 4.1 wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- Priorytet inwestycyjny 4.2 promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach,
- Priorytet inwestycyjny 4.3 wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym,
- Priorytet inwestycyjny 4.5 promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu,
- Priorytet inwestycyjny 4.7 promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

Finansowanie działań krótkoterminowych i długoterminowych

Tabela 56 Możliwe finansowanie grup działań Miasta Zabrze ujętych w Planie

dział	Objekt/ zadanie	Finansowanie w ramach RPO WSL 2014-2020		
		Oś priorytetowa	Działanie	Priorytet inwestycyjny
Budynki użyteczności publicznej				
	Termomodernizacje obiektów stanowiących zasób publicznych na terenie Miasta	Oś priorytetowa IV: Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 4.3. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej	4c wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym
Budynki mieszkalne i przemysłowe				
1	Termomodernizacje obiektów stanowiących zasób mieszkaniowy na terenie Miasta	Oś priorytetowa IV: Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 4.3. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej	4c wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym
2	Przebudowa źródła ciepła, wymiana instalacji wewnętrznego ogrzewania	Oś priorytetowa IV: Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 4.3. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i	4c wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

dział	Obiekt/ zadanie	Finansowanie w ramach RPO WSL 2014-2020		
		Oś priorytetowa	Działanie	Priorytet inwestycyjny
			mieszkaniowej	
Transport				
1	Działania z zakresu ograniczania emisji w transporcie	Oś priorytetowa IV: Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie	4e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu
Oświetlenie				
2	Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację sieci oświetlenia ulicznego	Oś priorytetowa IV: Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie	4e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie RPO WSL 2014-2020



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.6.4.2.2 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020

Program Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne.

Na potrzeby realizacji zadań założonych w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej, szczególnie interesujące będą następujące osie priorytetowe, w ramach których będzie można ubiegać się o środki pomocowe:

- I. Oś priorytetowa – Zmniejszenie emisyjności gospodarki realizowana poprzez następujące priorytety inwestycyjne:
 - wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
 - promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;
 - wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
 - rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;
 - promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
 - promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.
- II. Oś priorytetowa – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, realizowana przez następujące priorytety inwestycyjne:
 - podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów poprzemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu
hałasu.

- VI. Oś priorytetowa – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
 - promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
- VII. Oś priorytetowa – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego, realizowana przez następujący priorytet inwestycyjny:
 - zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

II. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO₂

Głównym celem działań Miasta w zakresie gospodarki niskoemisyjnej jest zrealizowanie unijnego celu, polegającego na ograniczeniu do 2020 r. emisji CO₂ o co najmniej 20% oraz poprawa jakości powietrza na terenie Miasta. Realizacja tego postanowienia opiera się na wdrożeniu planu działań określonych w niniejszym dokumencie.

W celu określenia stanu aktualnego tj. oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych, przeprowadzono inwentaryzację obejmującą Miasto w granicach administracyjnych.

Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikających ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:

1. paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy, benzyna itp.),
2. energii elektrycznej,
3. energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

1. końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
2. końcowe zużycie energii w transporcie,
3. inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

II.1 Metodyka pozyskania danych

W celu określenia emisji z terenu miasta zapoznano się z m.in.:

1. zasobami zarządców nieruchomości,
2. informacjami nt. budynków użyteczności publicznej,
3. działalnością i planami przedsiębiorstw ciepłowniczych,
4. działalnością i planami gestorów energetycznych działających na terenie Miasta,
5. materiałami pozyskanymi z Miasta,
6. materiałami z Urzędu Marszałkowskiego,
7. informacjami dotyczącymi budynków jednorodzinnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W trakcie zbierania danych rozdysponowano ponad 500 pism z prośbą o podanie danych dotyczących gospodarki energetycznej budynków, zużycia ciepła i paliw, wskazanie inwestycji z zakresu efektywności energetycznej na terenie Gminy. Pisma skierowane zostały m.in. do instytucji użyteczności publicznej, przedsiębiorców, zarządców nieruchomości, dostawców gazu ciepła i energii elektrycznej zlokalizowanych na terenie Miasta Zabrze. Wiele danych pozyskano również z poszczególnych wydziałów Urzędu Miejskiego

Ponadto przeprowadzono akcję informacyjno-edukacyjną dla mieszkańców miasta w ramach, której prowadzona była również ankietyzacja. Ankiety dostępne były dla wszystkich grup docelowych w wersji papierowej i elektronicznej. Wypełnienie tych dokumentów nie było obowiązkowe, dlatego też nie można było pozyskać ankiet od wszystkich instytucji.

Ankiety i informacje zebrane od mieszkańców, zarządców i dostawców ciepła sieciowego i gazu ziemnego były podstawą do opracowania niniejszego dokumentu, a także pozwoliły na zaplanowanie działań, które będą realizowane w ramach Planu. Wszystkie zgłoszone inwestycje (przekazane za pomocą pism lub wiadomości e-mail) zostały zamieszczone w Planie.

W oparciu o powyższe założenia na terenie Miasta została przeprowadzona inwentaryzacja poprzez ankietyzację korespondencyjną (budynki użyteczności publicznej, budownictwo wielorodzinne, przedsiębiorstwa), a także w terenie (budownictwo jednorodzinne), w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. Rok 2013 to rok bazowy – wybrany ze względu na dostęp do danych od instytucji i mieszkańców, a także przedsiębiorców. Pozyskanie danych dla ww. roku bazowego wynika również, z faktu, iż wiarygodność danych pozyskanych od poszczególnych sektorów jest stosunkowo największa w porównaniu do danych z lat wcześniejszych (nie we wszystkich inwentaryzowanych sektorach).

Do rozpoznania charakteru, funkcji i cech szczególnych budynku (np. sklep, usługi, mieszkalny, niski, wysoki, bliźniak, szeregowiec) wykorzystano serwis internetowy Google Maps, umożliwiający wyszukiwanie obiektów, oglądanie map i zdjęć lotniczych powierzchni Ziemi oraz udostępniający pokrewne im funkcje, ze szczególnym uwzględnieniem usługi Street View, dzięki której można było dokładniej przyjrzeć się obiektom. Do ustalenia adresu



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

obiektu na mapie korzystano z serwisu internetowego Targeo. Pomocne przy ustalaniu charakteru obiektu było również korzystanie z portalu internetowego Geoportal oraz serwisu internetowego Panorama Firm. Dla nielicznych obiektów, pomimo zastosowania wyżej opisanych narzędzi, nie udało określić się ich charakteru i funkcji.

II.2 Wskaźniki emisji

Wskaźniki emisji informują nt. ilości ton CO₂ przypadających na jednostkę zużycia poszczególnych nośników energii. Wskaźniki emisji zostały przyjęte dla wszystkich nośników energii, wykorzystywanych na terenie Gminy.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano standardowe wskaźniki według wytycznych IPPC⁷. Przyjęte wskaźniki emisji dla paliw zestawiono w tabeli.

Tabela 57 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013

Rodzaj paliwa	Wartości opałowa (WO)		Wskaźniki emisji CO ₂ (WE)	
	[Wartość]	[Jednostka]	[Wartość]	[Jednostka]
Gaz ziemny wysokometanowy	35,98	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz ziemny zaazotowany	24,85	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz z odmetanowania kopaliń	17,47	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Drewno opałowe i odpady pochodzenia drzewnego	15,6	MJ/kg	109,76	kg/GJ
Biogaz	50,4	MJ/kg	54,33	kg/GJ
Koks i półkoks (w tym gazowy)	28,2	MJ/kg	106	kg/GJ
Gaz ciekły	47,31	MJ/kg	62,44	kg/GJ
Benzyny silnikowe	44,8	MJ/kg	68,61	kg/GJ
Paliwa odrzutowe	44,59	MJ/kg	70,79	kg/GJ
Olej napędowy (w tym olej opałowy lekki)	43,33	MJ/kg	73,33	kg/GJ
Oleje opałowe	40,19	MJ/kg	76,59	kg/GJ
Węgiel kamienny	23,08	MJ/kg	94,62	kg/GJ
Węgiel brunatny	8,57	MJ/kg	108,6	kg/GJ
Ciepłownie	21,76	MJ/kg	94,94	kg/GJ

Źródło: Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2010 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Upewnieniami do Emisji za rok 2013, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa, Listopad 2012

⁷ DYREKTYWA RADY 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, zwana popularnie Dyrektywą IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control)



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 58 Wskaźniki ekwiwalentu CO₂ dla innych gazów (wybranych)

Rodzaj gazu cieplarnianego	Wskaźnik GWP
Dwutlenek węgla (CO ₂)	1
Metan (CH ₄)	21
Podtlenek azotu (N ₂ O)	310

Źródło: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html

II.3 Obliczenia wielkości emisji CO₂

Całkowitą emisję CO₂ z obszaru Miasta otrzymujemy poprzez zsumowanie emisji CO₂ wyliczonej dla wszystkich nośników energii, stosowanych na terenie Miasta w poszczególnych sektorach. Otrzymana wielkość stanowi podstawę do określenia celu redukcyjnego wyrażonego w tonach CO₂.

W obliczeniach wielkości emisji wykorzystano wzór:

$$E_{CO_2} = C \cdot EF$$

E_{CO_2} – wielkość emisji CO₂ [Mg CO₂],

C – wielkość zużycia energii [MWh]

EF – wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh]

W 2013 r. zużycie energii elektrycznej wyniosło 253 201 MWh w grupach stanowiących podstawę do wyliczenia emisji na terenie Miasta Zabrze.

Wartości zużycia energii elektrycznej wraz z emisją CO₂ związaną z ich zużyciem zestawiono w poniższej tabeli.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 59 Emisja CO₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej

Grupa taryfowa	2013		
	Zużycie energii elektrycznej	Wskaźnik emisji	Emisja CO ₂
	MWh/a	Mg CO ₂ /MWh	Mg/a
Budynki mieszkalne	122259	0,8315	101658
Budynki użyteczności publicznej	42381	0,8315	35240
Przedsiębiorcy	65567	0,8315	54519
Oświetlenie uliczne	22994	0,8315	19120
Transport publiczny	703	0,8315	585
Suma	253 201	-	210 536

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zebranych w trakcie inwentaryzacji



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 60 Końcowe zużycie energii w Mieście Zabrze w 2013 roku

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło systemowe	Paliwa kopalne						Odnawialne źródła energii						RAZEM
				Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
		MWh/a														
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ															
I.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	42 381	74 488	9 761	0	0	0	0	85 129	0	0	0	0	1 064	0	212 823
I.2	Budynki mieszkalne	122 259	346 915	123 556	0	0	0	0	396 474	0	0	0	0	1 982	0	991 186
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	22 994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 994
I.4	Przedsiębiorcy	65 567	162 805	48 396	0	0	0	0	186 063	0	0	0	0	2 326	0	465 156
	RAZEM I:	253 201	584 208	181 713	0	0	0	0	667 666	0	0	0	0	5 372	0	1 692 159
II	TRANSPORT															
II.1	Transport ogółem	0	0	95 342	0	0	209 328	189 003	0	0	0	0	0	0	0	493 673
II.2	Transport publiczny	703	0	0	0	0	0	15 780	0	0	0	0	0	0	0	16 483
	RAZEM II:	703	0	95 342	0	0	209 328	204 782	0	0	0	0	0	0	0	510 156
	RAZEM:	253 904	584 208	277 054	0	0	209 328	204 782	667 666	0	0	0	0	5 372	0	2 202 315

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 61 Emisje CO2 lub ekwiwalentu CO2 w Mieście Zabrze w 2013 roku

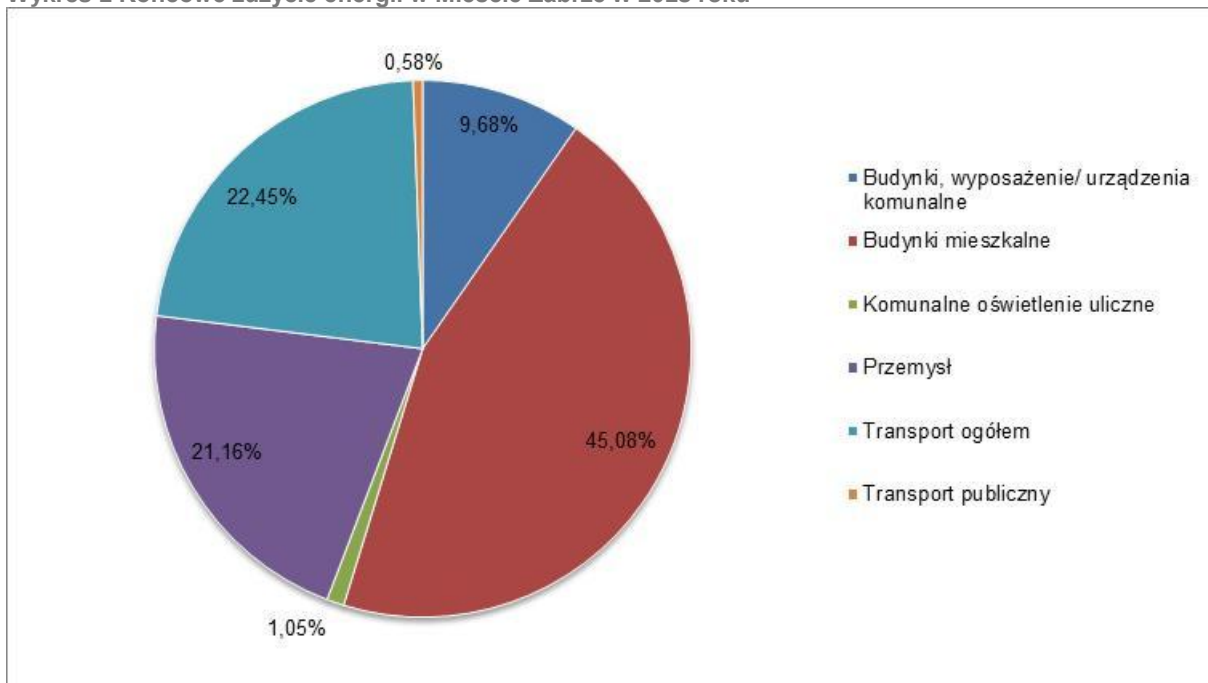
Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne									Odnawialne źródła energii				
				Inne	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Gaz ziemny	Olej napędowy	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła	Geotermiczna
				Mg/a													
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	35240	25459	0	0	0	0	1961	0	0	28998	0	0	0	0	0	0
I.2	Budynki mieszkalne	101658	118570	0	0	0	0	24829	0	0	135052	0	0	0	0	0	0
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	19120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I.4	Przemysł	54519	55644	0	0	0	0	9725	0	0	63379	0	0	0	0	0	0
	RAZEM I:	210537	199673	0	0	0	0	36516	0	0	227428	0	0	0	0	0	0
II	TRANSPORT																
II.1	Transport ogółem	0	0	0	0	0	51703	19159	49894	0	0	0	0	0	0	0	0
II.2	Transport publiczny	585	0	0	0	0	0	0	3181	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAZEM II:	585	0	0	0	0	51703	19159	53075	0	0	0	0	0	0	0	0
III	GOSPODARKA ODPADAMI																
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAZEM III:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAZEM:	211121	199673	0	0	0	51703	55675	53075	0	227428	0	0	0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne



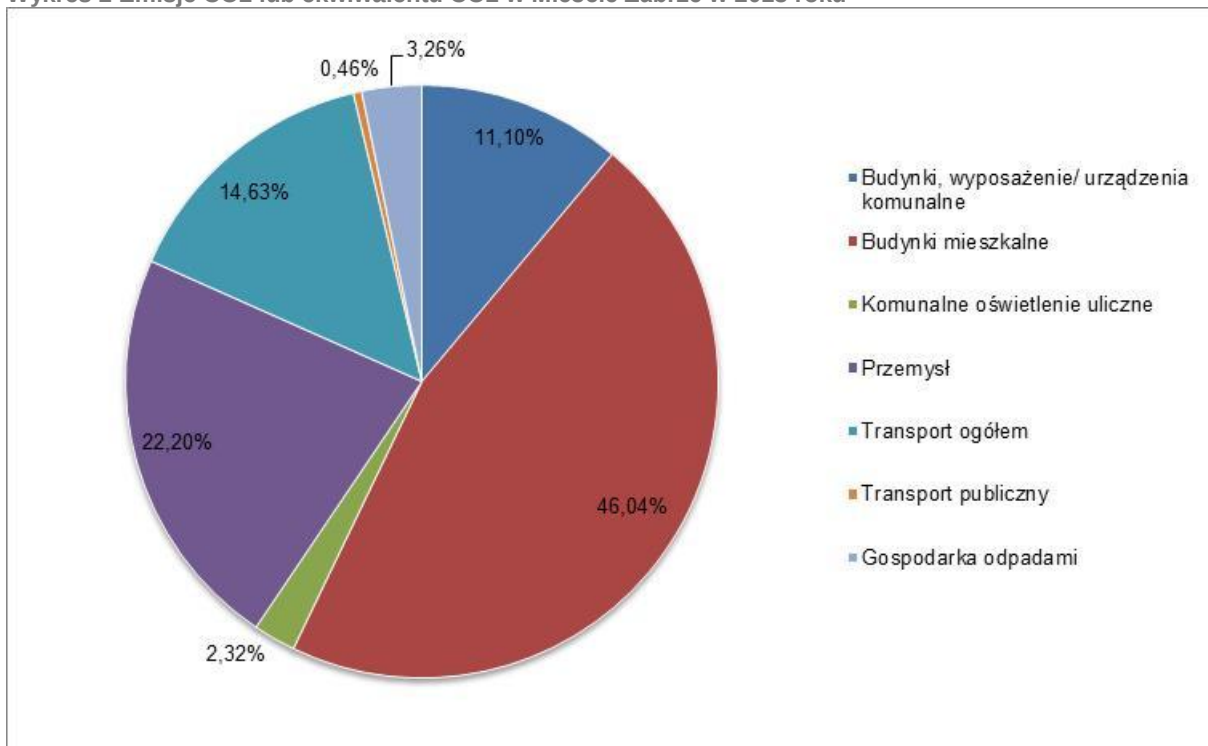
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Mieście Zabrze w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Mieście Zabrze w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III. DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU

III.1 Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania

Długoterminowa strategia niskoemisyjna Miasta Zabrze do 2030 r. zawarta w Planie gospodarki niskoemisyjnej będzie obejmować działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej,
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego,
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie miasta,
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej,
- zwiększeniu efektywności energetycznej działań,
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu i gospodarki odpadami.

Działania będą realizowane poprzez:

- określenie obszarów, na których przewiduje się uzupełnienie infrastruktury technicznej,
- wykorzystanie otwartego rynku energii elektrycznej,
- zapisy prawa lokalnego,
- uwzględnianie celów i zobowiązań w dokumentach strategicznych i planistycznych.

Działania te będą konsekwentnie realizowane przez miasto w miarę posiadanych możliwości finansowych i organizacyjnych, a także przez jednostki niezależne od władz miasta.

III.2 Krótko/średnioterminowe działania/zadania

Planowane działania długoterminowe obejmują okres 2015-2020. W ramach zaplanowanych działań określono:

1. zakres działania,
2. podmioty odpowiedzialne za realizację,
3. harmonogram uwzględniający terminy realizacji,
4. szacowane koszty realizacji inwestycji,
5. oszczędności energii finalnej,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

6. wielkość redukcji emisji CO₂,
7. wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Roczny efekt planowanych działań do 2020 r. został oszacowany w wysokości:

1. Prognozowane roczne oszczędności energii na poziomie 107 336 MWh do roku 2020,
2. Prognozowany roczny wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 1632 MWh do roku 2020,
3. Prognozowana roczna redukcja emisji CO₂ na poziomie 74 184 Mg CO₂ do roku 2020.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 62 Planowane działania krótko i długoterminowe Miasta Zabrze

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
		Budynki użyteczności publicznej				39 298 565,78 zł	2015-2020
1		Termomodernizacja budynku Dzielnicowego Ośrodka Kultury Zabrze ul. Dorotki 3	docieplenie ścian zewnętrznych, wymiana okien i drzwi, izolacja termiczna i przeciwwilgociowa ścian przyziemia, modernizacja instalacji c.o.	MOK - Miejski Ośrodek Kultury	2015	800 000,00 zł	środki własne/ NFOŚiGW
2		Termomodernizacja wraz z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest z budynku Europejskiego Ośrodka Kultury Technicznej i Turystyki Przemysłowej w Zabrzu przy ul. Wolności 410	§ Wymiennikownia § Wymiana instalacji c.o. § Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem § Docieplenie stropodachu § Docieplenie podłogi § Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej § Demontaż odpadów azbestowych	Miasto Zabrze	2012-2016	639 596,96 zł	środki własne/ WFOŚiGW
3		Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 34 przy ul. Brysza	izolacja cieplna i przeciwwilgociowa przyziemia, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, renowacja ścian zewnętrznych i tarasu, wymiana instalacji wodnej i c.o. z wymianą kotła gazowego, montaż wentylacji mechanicznej, częściowa wymiana instalacji elektrycznej, wymiana pokrycia dachu wraz z remontem konstrukcji więźby dachowej	Miasto Zabrze	2014 - 2015	1 300 000,00 zł	środki własne/ WFOŚiGW
4		Termomodernizacja budynku ZS nr 20 przy ul. Gagarina	docieplenie ścian zewnętrznych, izolacja cieplna i przeciwwilgociowa przyziemia, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana instalacji c.o. z wymianą	Miasto Zabrze	2014 - 2015	3 000 000,00 zł	środki własne/ WFOŚiGW



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
			wymienników ciepła, montaż wentylacji mechanicznej, wymiana pokrycia dachu,				
5		Termomodernizacja budynku Śl. Uniwersytetu Medycznego przy Placu Traugutta 2	docieplenie ścian zewnętrznych, renowacja elewacji, wymiana okien, remont dachu z wymianą pokrycia dachu, docieplenie stropodachu, izolacja termiczna i przeciwwilgociowa ścian przyziemia, modernizacja instalacji c.o., modernizacja wentylacji	Miasto Zabrze	2014 - 2015	3 600 000,00 zł	środki własne/ WFOŚiGW
6		Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 30 przy ul. Wawrzyńskiej	docieplenie ścian zewnętrznych, wymiana okien, docieplenie stropodachu, izolacja termiczna i przeciwwilgociowa ścian przyziemia, modernizacja instalacji c.o. i c.w.u., modernizacja wentylacji, kotłownia gazowa, instalacja gazu,	Miasto Zabrze	2014 - 2015	2 200 000,00 zł	środki własne/ WFOŚiGW
7		Termomodernizacja i modernizacja w budynkach Miejskich Jednostek Organizacyjnych	Zmniejszenie kosztów bieżącej eksploatacji (ogrzewania) obiektów miejskich jednostek organizacyjnych.	Miasto Zabrze	2007-2016	10 061 910,00 zł	środki własne / WFOŚiGW
8		Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Zabrze	Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Zabrze	Miasto Zabrze	2015-2019	17 647 058,82 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
							Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
9		Wdrożenie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych	Włączenie kryteriów oraz wymagań środowiskowych do procedur udzielania zamówień publicznych, możliwość stosowania oceny LCA (ocenę cyklu życia), poszukiwanie rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów i usług na środowisko w całym cyklu życia	Miasto Zabrze	2015-2020	50 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
...							
Budynki mieszkalne						131 489 579,75 zł	2015-2020
1		PONE	Modernizacja istniejących systemów grzewczych wraz z wykorzystaniem OZE na terenie Miasta Zabrze - 280 inwestycji na rok	Miasto Zabrze	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Fundusze Ochrony Środowiska
2		PONE KAWKA	Modernizacja istniejących systemów grzewczych wraz z wykorzystaniem OZE na terenie Miasta Zabrze - 155 inwestycji na rok	Miasto Zabrze	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
3		ul. Grunwaldzka 8-8g	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. Skłodowskiej 43, wymiennikami indywidualnymi wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów podpionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów podpionowych (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	2 500 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
4		ul. Grunwaldzka 10-10i	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. Skłodowskiej 43, wymiennikami indywidualnymi wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	3 000 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
5		ul. M. Curie-Skłodowskiej 45-49	– wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. Skłodowskiej 43, wymiennikami indywidualnymi wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	700 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
6		ul. M. Curie-Skłodowskiej 51-57	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	1 000 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
7		ul. Franciszkańska 27, 29, 31	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. Franciszkańskiej 29, wymiennikami indywidualnymi wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	2 400 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
8		ul. Jerzego 5	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. Urbana / Pośpiecha, wymiennikiem indywidualnym wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja grzejnikowych zaworów termostatycznych; – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	1 000 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
9		ul. św. Urbana 8	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. Urbana / Pośpiecha, wymiennikiem indywidualnym wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	1 500 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
10		ul. św. Urbana 12-12a	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. Urbana / Pośpiecha, wymiennikiem indywidualnym wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	2 000 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
11		ul. St. Kostki 1-1d	– wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. St. Kostki 1, wymiennikiem indywidualnym wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	800 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
12		ul. Kaźni Oświęcimskiej 2-2b	– wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. St. Kostki 1, wymiennikiem indywidualnym wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	1 000 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
13		ul. Rymera 4-4b	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. St. Kostki 1, wymiennikiem indywidualnym wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja grzejnikowych zaworów termostatycznych; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	2 000 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
14		ul. Rymera 14	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	1 500 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
15		ul. Tatarkiewicza 14:	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody użytkowej oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych (z możliwością zastosowania mikro instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego); – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	1 500 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
16		ul. Niedziałkowskiego 67c	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów; – wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. przebudowa modernizacja wymiennika ciepła; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	1 000 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
17		ul. Barbary 18-18a	– wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa systemów grzewczych, tj. zastąpienie zbiorczego wymiennika przy ul. Wajdy, wymiennikiem indywidualnym wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej; – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	200 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
18		ul. Armii Krajowej 43-43b	– kompleksowa, głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w szczególności dachu i stropodachu; – wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynków; – przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz instalacja automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych; – przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	SM Makoszowianka	2018 - 2020	400 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
19		Cieszyńska 17-19-31-23	1. Modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca m.in.: ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym dachów i stropodachów, stropu piwnic oraz wymianę okien, drzwi zewnętrznych. 2. Podłączenie bardziej efektywnego energetycznie i ekologicznie źródła ciepła tj. zastąpienie istniejącej kotłowni węglowej indywidualnym wymiennikiem ciepła systemowego wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej. 3. Przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz modernizacja instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania obejmująca m.in.: instalację automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych. 4. Przebudowa systemów wentylacji. 5. Wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynku. 6. Przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	2016-2020	600 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
20		ul. Cieszyńska 4-4of:	1. Modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca m.in.: ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów, stropu piwnic oraz wymianę okien, drzwi zewnętrznych. 2. Wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynku. 3. Przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	2017-2020	250 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
21		ul. Piłsudskiego 50:	1. Modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca m.in.: ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów, stropu piwnic oraz wymianę okien, drzwi zewnętrznych. 2. Podłączenie bardziej efektywnego energetycznie i ekologicznie źródła ciepła tj. zastąpienie istniejących indywidualnych źródeł energii (piece węglowe, gazowe, elektryczne) indywidualnym wymiennikiem ciepła systemowego wraz z zastosowaniem automatyki pogodowej. 3. Przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz modernizacja instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania obejmująca m.in.: instalację automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych. 4. Modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody wraz instalacją automatycznych zaworów pod pionowych, indywidualnych liczników ciepłej wody użytkowej (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego).	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	2016-2017	400 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze			5. Przebudowa systemów wentylacji. 6. Wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynku. 7. Przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.				146 Strona



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
22		ul. Zaolziańska 17:	1. Modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca m.in.: ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym dachów i stropodachów, stropu piwnic oraz wymianę okien, drzwi zewnętrznych. 2. Przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz modernizacja instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania obejmująca m.in.: instalację automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych. 3. Modernizacja instalacji wewnętrznych ciepłej wody wraz instalacją automatycznych zaworów pod pionowych, indywidualnych liczników ciepłej wody użytkowej (z możliwością zastosowania instalacji OZE wspomagających podgrzanie wody użytkowej, jeśli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego). 4. Wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynku. 5. Przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	2017-2020	300 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
23		ul. Budowlana 82-86-86:	1. Modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych obejmująca m.in.: ocieplenie przegród zewnętrznych obiektu, w tym dachów i stropodachów, stropu piwnic oraz wymianę okien i drzwi zewnętrznych. 2. Przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych centralnego ogrzewania oraz modernizacja instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania obejmująca m.in.: instalację automatycznych zaworów pod pionowych i grzejnikowych zaworów termostatycznych. 3. Wymiana oświetlenia na energooszczędne w częściach wspólnych budynku. 4. Przeprowadzenie audytu energetycznego, oraz opracowanie projektów modernizacji energetycznej, jako dokumentów stanowiących elementy projektu inwestycyjnego.	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	2017-2020	300 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
24		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. KOCHANOWSKIEGO 31	UL. KOCHANOWSKIEGO 31 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dachu z dociepleniem 3. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 4. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. KOCHANOWSKIEGO 31	2017-2020	266 470,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
25		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. KOCHANOWSKIEGO 33	UL. KOCHANOWSKIEGO 33 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dachu z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. KOCHANOWSKIEGO 33	2017-2020	366 785,75 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
26		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. KOCHANOWSKIEGO 35A	UL. KOCHANOWSKIEGO 35A 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dachu z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. KOCHANOWSKIEGO 35A	2017-2020	565 608,75 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
27		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 28	UL. NOCZNICKIEGO 28 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 4. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 28	2017-2020	270 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
28		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 30	UL. NOCZNICKIEGO 30 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 4. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 30	2017-2020	275 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
29		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 32	UL. NOCZNICKIEGO 32 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 4. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 32	2017-2020	275 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
30		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 34	UL. NOCZNICKIEGO 34 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 34	2017-2020	405 750,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
31		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL.NOCZNICKIEGO 36	UL. NOCZNICKIEGO 36 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL.NOCZNICKIEGO 36	2017-2020	389 500,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
32		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 38	UL. NOCZNICKIEGO 38 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 38	2017-2020	405 750,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
33		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 40	UL. NOCZNICKIEGO 40 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 40	2017-2020	407 750,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
34		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 42	UL. NOCZNICKIEGO 42 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. docieplenie ścian zewnętrznych 4. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 5. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 42	2017-2020	376 250,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
35		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOWSKA 21	UL. SKŁODOWSKA 21 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOWSKA 21	2017-2020	411 250,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
36		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOWSKA 23	UL. SKŁODOWSKA 23 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOWSKA 23	2017-2020	388 950,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
37		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOWSKA 25	UL. SKŁODOWSKA 25 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOWSKA 25	2017-2020	411 250,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
38		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOWSKA 27	UL. SKŁODOOWSKA 27 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOWSKA 27	2017-2020	477 015,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
39		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOOWSKA 31	UL. SKŁODOWSKA 31 1. Ocieplenie stropów piwnicznych i poddasza 2. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 3. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOOWSKA 31	2017-2020	267 600,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
40		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SPOKOJNA 1	UL. SPOKOJNA 1 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SPOKOJNA 1	2017-2020	311 246,75 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
41		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SPOKOJNA 3	UL. SPOKOJNA 3 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SPOKOJNA 3	2017-2020	427 500,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
42		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL.SPOKOJNA 5	UL. SPOKOJNA 5 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. docieplenie ścian zewnętrznych 5. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL.SPOKOJNA 5	2017-2020	422 501,33 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
43		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL.SPOKOJNA 7	UL. SPOKOJNA 7 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL.SPOKOJNA 7	2017-2020	297 500,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
44		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SPOKOJNA 9	UL. SPOKOJNA 9 1. Ocieplenie stropów piwnicznych 2. Remont dach z dociepleniem 3. Izolacja pionowa ścian fundamentowych wraz z dociepleniem 4. zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SPOKOJNA 9	2017-2020	302 550,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
45		Termomodernizacja - Centrum Południe Czarnieckiego 14	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4.Dociepleniem dachu; 5 .Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych , remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017	305 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
46		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 18	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017	350 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
47		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 20	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018	400 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
48		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 22	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017	404 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
49		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 24	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017	420 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
50		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 26	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017	420 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
51		Termomodernizacja - Centrum Południe Roosevelta 63	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018	565 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
52		Termomodernizacja - Centrum Południe Roosevelta 61	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018	535 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
53		Termomodernizacja - Centrum Południe Piłsudskiego 75-81	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018	560 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
54		Termomodernizacja - Centrum Południe Piłsudskiego 75-81	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018	613 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
55		Termomodernizacja - Centrum Południe Świerkowa 1-5	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018	788 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
56		Termomodernizacja - Centrum Południe Świerkowa 10	1. Ocieplenie ścian zewnętrznych; 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza; 3. Izolacja pionowa wraz z dociepleniem ścian fundamentów, 4. Dociepleniem dachu; 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie; 6. Prace w w lokalach mieszkalnych (likwidacja picy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018	390 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
57		Termomodernizacja - Centrum Zachód Zaolziańska 19	1. Ocieplenie stropów piwnicznych i stropodachu, 2. Remont dachu wraz z dociepleniem 3. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 4. Prace w w lokalach mieszkalnych	Wspólnota mieszkaniowa	2018	368 500,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
58		Termomodernizacja budynku przy ul. 3 Maja 4,4a/Padlewskiego 1	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewn. 2. Ocieplenie stropów piwnicznych 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 5. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2016 - 2017	629 900,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
59		Termomodernizacja budynku przy ul. 3 Maja 6,6a	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewnętrznych z częściową renowacją elewacji od ulicy 3 Maja 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018 - 2019	527 300,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
60		Termomodernizacja budynku przy ul. 3 Maja 33	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewn. 2. Ocieplenie stropów piwnicznych 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2016 - 2017	462 200,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
61		Termomodernizacja budynku przy ul. 3 Maja 73	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewn. 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017 - 2018	462 900,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
62		Termomodernizacja budynku przy ul. Karłowicza 9	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewnętrznych 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018 - 2019	409 100,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
63		Termomodernizacja budynku przy ul. Klimasa 1/Padlewskiego 1a	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewn. 2. Ocieplenie stropów piwnicznych 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2016 - 2017	546 900,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
64		Termomodernizacja budynku przy Pl. Krakowski 1/Lutra 6	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewnętrznych 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2016 - 2017	616 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
65		Termomodernizacja budynku przy Pl. Krakowski 5/Karłowicza 7	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewnętrznych 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017 - 2018	782 900,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
66		Termomodernizacja budynku przy Pl. Krakowski 8	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewnętrznych 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2018 - 2019	565 800,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
67		Termomodernizacja budynku przy Pl. Warszawski 7	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewnętrznych 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017 - 2018	282 500,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
68		Termomodernizacja budynku przy Pl. Warszawski 8	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewnętrznych 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2017 - 2018	332 800,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
69		Termomodernizacja budynku przy ul. św. Urbana 7	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewn. 2. Ocieplenie stropów piwnicznych 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2016 - 2017	399 500,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
70		Termomodernizacja budynku przy ul. Wolności 328-328a-328b	Centrum Południe 1. Ocieplenie ścian zewnętrznych 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza 3. Wymiana stolarki okiennej 4. Izolacja pionowa ścian fundamentów z dociepleniem 5. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie 6. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja piecy węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne)	Wspólnota mieszkaniowa	2019 - 2020	791 100,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
71		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 1	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennno- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bończyka 1.	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	544 501,72 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
72		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 3	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennno- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bończyka 3.	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	550 336,62 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
73		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 5	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bończyka 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	550 336,62 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
74		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 7	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dachu z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bończyka 7	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	557 055,77 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
75		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 17-19	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dachu z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bończyka 17-19	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	661 146,63 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
76		Termomodernizacja budynku przy ul. Bytomska 3	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bytomska 3	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	559 611,57 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
77		Termomodernizacja budynku przy ul. Bytomska 3A	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bytomska 3A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	560 026,86 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
78		Termomodernizacja budynku przy ul. Bytomska 3B	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bytomska 3B	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	559 369,31 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
79		Termomodernizacja budynku przy ul. Chełmońskiego 8	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Chełmońskiego 8	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	524 512,91 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
80		Termomodernizacja budynku przy ul. Chełmońskiego 10	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Chełmońskiego 10	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	531 598,12 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
81		Termomodernizacja budynku przy ul. Chełmońskiego 25	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Chełmońskiego 25	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	526 971,55 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
82		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 1	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Cmentarna 1	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	553 916,82 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
83		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 1A	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Cmentarna 1A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	553 916,82 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
84		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 1B	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Cmentarna 1B	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	496 671,54 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
85		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 1C	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Cmentarna 1C	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	498 121,61 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
86		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 3A	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Cmentarna 3A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	576 764,77 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
87		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 7C	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Cmentarna 7C	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	595 921,77 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
88		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 7D	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Cmentarna 7C	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	473 463,93 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
89		Termomodernizacja budynku przy ul. Dąbrowskiego 15A	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Dąbrowskiego 15A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	531 674,52 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
90		Termomodernizacja budynku przy ul. Dąbrowskiego 17	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, BDąbrowskiego 17	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	530 938,84 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
91		Termomodernizacja budynku przy ul. Dąbrowskiego 19	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Dąbrowskiego 19	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	476 905,95 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
92		Termomodernizacja budynku przy ul. Dąbrowskiego 25	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Dąbrowskiego 25	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	555 799,75 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
93		Termomodernizacja budynku przy ul. Floriana 26 - 26of	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Floriana 26 – 26of	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	652 412,92 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
94		Termomodernizacja budynku przy ul. Grunwaldzka 6	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Grunwaldzka 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	570 997,60 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
95		Termomodernizacja budynku przy ul. Kołłątaja 4	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Kołłątaja 4	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	543 249,16 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
96		Termomodernizacja budynku przy ul. Kołłątaja 5	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Kołłątaja 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	574 726,61 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
97		Termomodernizacja budynku przy ul. Kołłątaja 6	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Kołłątaja 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	562 925,03 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
98		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 3	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 3	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	555 552,05 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
99		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 5	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	557 171,70 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
100		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 6	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	558 434,90 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
101		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 9	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 9	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	550 078,79 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
102		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 10	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 10	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	551 528,87 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
103		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 11	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 11	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	547 940,02 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
104		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 12	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 12	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	537 050,87 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
105		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 13	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 13	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	548 971,34 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
106		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 14	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 14	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	537 454,05 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
107		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 15	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 15.	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	470 361,32 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
108		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 16	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 16	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	531 022,41 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
109		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 17	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 17	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	551 890,52 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
110		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 18	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 18	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	533 401,46 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
111		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 19	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 19	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	543 309,47 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
112		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 20	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 20	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	543 366,57 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
113		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 21	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 21	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	542 294,12 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
114		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 22	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 22	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	557 365,51 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
115		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 23	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowej ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Bkrakusa 23	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	559 900,55 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
116		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 24	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowej ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 24	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	582 914,61 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
117		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 25	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 25	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	582 288,65 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
118		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 26	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 26	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	583 243,83 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
119		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 28	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Krakusa 28	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	565 721,61 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
120		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 5	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	630 692,94 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
121		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 6	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	536 407,67 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
122		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 7	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 7	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	595 491,41 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
123		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 8	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 8	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	533 088,25 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
124		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 10	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 10	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	532 031,24 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
125		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 11	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 11	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	531 939,27 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
126		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 12	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 12	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	533 124,34 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
127		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 13	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 13	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	539 050,96 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
128		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 15	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Londzina 15	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	552 679,59 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
129		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 2	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Niedziałkowskiego 2	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	557 104,22 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
130		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 4	1. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Niedziałkowskiego 4	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	582 993,50 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
131		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 7	2. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowej ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Niedziałkowskiego 7	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	511 189,79 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
132		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 9	3. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowej ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Niedziałkowskiego 9	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	528 532,63 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
133		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 29 - 29A	4. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Niedziałkowskiego 29 – 29A.	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	655 885,83 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
134		Termomodernizacja budynku przy ul. Pułaskiego 10	5. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Pułaskiego 10	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	555 552,05 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
135		Termomodernizacja budynku przy ul. Siedleckiego 1	6. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Siedleckiego 1	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	557 362,05 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
136		Termomodernizacja budynku przy ul. Siedleckiego 2	7. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Siedleckiego 2	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	558 858,84 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
137		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 1	8.Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, M.C. Skłodowskiej 1	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	676 725,04 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
138		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 2	9.Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, M.C. Skłodowskiej 2	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	529 068,28 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
139		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 4	10. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, M.C. Skłodowskiej 4	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	529 779,47 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
140		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 5	11. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, M.C. Skłodowskiej 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	529 379,75 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
141		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 6	12.Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, M.C. Skłodowskiej 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	529 589,13 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
142		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 7	13.Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, M.C. Skłodowskiej 7	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	528 921,19 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
143		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 8	14. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, M.C. Skłodowskiej 8	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	529 068,28 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
144		Termomodernizacja budynku przy ul. Skoczylasa 1A	15. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Skoczylasa 1A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	550 078,79 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
145		Termomodernizacja budynku przy ul. Spokojna 4	16. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Spokojna 4	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	551 528,87 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
146		Termomodernizacja budynku przy ul. Stalmacha 11	16. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Stalmacha 11	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	623 289,77 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
147		Termomodernizacja budynku przy ul. Stalmacha 16	16. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Stalmacha 16	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	609 155,16 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
148		Termomodernizacja budynku przy ul. Staszica 2	16. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Staszica 2	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	615 415,24 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
149		Termomodernizacja budynku przy ul. Staszica 13	16. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Staszica 13	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	505 719,99 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
150		Termomodernizacja budynku przy ul. Tuwima 20 – 20of	16. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Tuwima 20 – 20of	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	599 130,44 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
151		Termomodernizacja budynku przy ul. Zgody 1 – 10f	16. Renowacja i odtworzenie ozdobnych elementów elewacji, 2. Ocieplenie stropów piwnicznych, poddasza, 3. Wymiana stolarki okiennej- drzwiowej, 4. Izolacja z dociepleniem pionowa ścian fundamentów 5. Remont dach z dociepleniem 6. Zmiana systemu ogrzewania na c.o. miejskie, 7. Prace w lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców węglowych, remont podłogi, stropu, ściany, i inne). Zandka, Zgody 1 – 10f	ZBM-TBS Sp. z o.o.	2016 - 2020	546 979,65 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
152		Ucieplenie budynków mieszkalnych wielorodzinnych poprzez zmianę indywidualnych źródeł ciepła na ciepło systemowe	Kompleksowa budowa wewnętrznej instalacji c.o. w budynkach Gen. de Gaulle'a 89-93, 95-99, 102-106, 80-8, 132-134, Opolska 19-23, Reymonta 60, 62, 64, 66, 68, Jarzębia 2-6, Gogolińska 13-15, 21, 19, 17, 17a, Olchowa 1, Kawika 3, 5, Cieszyńska 22-28	Zabrzańska Spółdzielnia Mieszkaniowa	do 2020	7 800 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
153		Kompleksowa termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z demontażem acekolu, obniżenie zużycia ciepła i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Termomodernizacja wraz z demontażem acekolu i wymianą instalacji wewnętrznej c.o. i c.w.u. w budynkach: Pokoju 39a, C. Skłodowskiej 16d, Kowalska 18, 12, Na Kanał 34-34c, 22-22c, Franciszkańska 26a, 28d, Wolności 121a, Gdańska 40e	Zabrzańska Spółdzielnia Mieszkaniowa	do 2020	31 650 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
154		Wspólnota mieszkaniowa - ul. 3-go Maja 22-Urbana 2	termomodernizacja	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	2017	500 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
155		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Staromiejska 46 a;b;c	termomodernizacja	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	2016	350 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
156		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Końcowa 23	termomodernizacja	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	2016	70 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
157		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Zwrotnicza 3-5-7-9	termomodernizacja	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	2016	110 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
158		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Zwrotnicza 1	termomodernizacja	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	2016	70 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
159		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Królewska 13 e	termomodernizacja	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	2017	80 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
160		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Kalinowa 3-3F	odnawialne źródła energii	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	2017	500 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
161		Termomodernizacja budynku wspólnoty - ul Brondera 16,18 Koziołka 6	termomodernizacja budynku(docieplenie ścian, remont dachu z dociepleniem remont izolacji przeciwwilgociowej wraz z dociepleniem	Wspólnota Mieszkaniowa	2016	450 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
162							
Ciepłownictwo						187 315 127,00 zł	2015-2020



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
1		Budowa połączenia sieciowego Fortum Zabrze S.A.-Fortum Bytom S.A.	Inwestycja polegająca na budowie połączenia sieciowego pomiędzy Fortum Zabrze S.A. i Fortum Bytom S.A. w rejonie ulic Pawliczka, Las Motocross, Bytomskiej Kasprowicza, Tarnogórska al. Jana Nowaka Jeziorańskiego, ul. Pod borem w Zabrze oraz ulic Pod Borem i Elektrownia w Bytomiu. Połączenie sieciowe będzie służyło do przesyłu wody grzewczej wysokich parametrów dla potrzeb c.o. i c.w.u. systemów ciepłowniczych miasta Bytomia i miasta Zabrze z nowej elektrowni planowanej do wybudowania na terenie Fortum Zabrze S.A.	Fortum Zabrze S.A.	2016 - 2018	-	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
2		Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków mieszkalnych zarządzanych przez ZBM-TBS Sp. z o.o. na terenie miasta Zabrze	Budowa sieci ciepłowniczej i węzłów ciepłych do budynków mieszkalnych przy ul. Czarneckiego 1,2 Roosevelta 63, Roosevelta 61, Piłsudskiego 75, Świerkowa 1-5, 10, 3-go Maja 4,4a, 6,6a, 33, 73, Padlewskiego 1,1a, Karłowicza 7,9, Plac Krakowski 1,8, Lutra 6 Plac Warszawski 7, 8, św. Urbana 7, Wolności 328, 328a-b, Bohaterów Warszawskich 3, 4, 7 Gen de Gaulle'a 43, 45-47, 88-90, 92, Krzywoń 13, Niemcewicz 2-4-6, Przelotowa 1, Sobieskiego 32c, Kochanowskiego 31,33,35a, Nocznickiego 35a, 28, 30, 32, 34, 36, 38,40,42, Skłodowska 21,23,25,27,31, Spokojna 1	Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	#ADR!	11 328 300,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
3		Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków zarządzanych przez Górnica Spółdzielnię Mieszkaniową LUIZA na terenie miasta Zabrze	Budowa sieci ciepłowniczej i węzłów ciepłych do budynków przy ul.: 1-go Maja 26,28,30,32; 3-go Maja 35,35a,37,37a; Boh. Warszawskich 7a,9,9a i W.Walewskiego 20,22,22a; Buchenwaldczyków 20a; Gen. de Gaulle'a 2-10 i Wolności 231,233,235; Gen. de Gaulle'a 12,14,16; Gen. de Gaulle'a 24,26,26a,28,28a,30,30a; Goethego 12a; Goethego 14,14a,14b,16,16a; Janika 21-21a; Kobylińskiego 1-7 i Krasińskiego 20; Kobylińskiego 2-10 i Krasińskiego 22,24,26,28,30,32,34; Korczoka 88 i 90; Kowalska 1,3,5; Mikulczycka 4-4a; Sienkiewicza 45; Szymanowskiego 4-4a; Wolności 220-220b; Wolności 357; Wolności 359-361; Wolności 367; Wolności 394 i 396; Wolności 426	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2017 - 2020	5 362 800,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
4		Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków zarządzanych przez Zabrzańską Spółdzielnię Mieszkaniową na terenie miasta Zabrze	Budowa sieci ciepłowniczej i węzłów ciepłych do budynków: Gen de Gaulle'a 89-93, 95-99, 102-106, 80-86,132-134, Opolska 19-23, Jarzębia 2-6, Olchowa 1, Kawika 3,5, Cieszyńska 22-28	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2017 - 2020	3 345 600,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
5		Zmiana sposobu zasilania w ciepło budynków zasilanych z grupowego węzła cieplnego W2 w Zabrze osiedle Kopernika.	Przedsięwzięcie polega na likwidacji grupowej stacji wymienników ciepła W2, likwidacji sieci niskoparametrowej c.o. i c.w.u., budowa nowej sieci wysokoparametrowej do 4 budynków wraz z wykonaniem indywidualnych węzłów cieplnych z pełną automatyką i pełnym monitoringiem ich pracy dla 4 budynków (4 węzłów) zarządzanych tylko przez ZSM. Celem jest zmniejszenie strat na transformacji i przesyle energii cieplnej. Planowane zadanie obejmuje osiedle Kopernika w Zabrze ul. Ciołkowskiego 2-4 i Gagarina 31-33, 35-41, 43-45 (II ETAP inwestycji - I ETAP w roku 2015)	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2017 - 2020	1 268 797,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
6		Ucieplnienie 12 sztuk budynków mieszkalnych na osiedlu Zabrze – Zaborze (ul. Orzechowa 17, 19, Olchowa 10, Kalinowa 28, Korczoka 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77 w Zabrze).	Rejon zasilany głównie przez indywidualne paleniska domowe. Stan techniczny bardzo zły. Przedsięwzięcie polega na doprowadzeniu sieci ciepłowniczej oraz zabudowie węzłów cieplnych na cele co i cwu z pełną automatyką i pełnym monitorowaniem ich pracy dla 12 budynków mieszkalnych przy ul. Orzechowa 17, 19, Olchowa 10, Kalinowa 28, Korczoka 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77 w Zabrze na osiedlu Zaborze. Przedsięwzięcie (32 budynki) wykonywane w trzech etapach w latach 2014, 2015, 2016.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2016	1 404 880,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
7		Modernizacja sieci ciepłowniczej (przebudowa z kanałowej na preizolowaną) na terenie miasta Zabrze.	Przedsięwzięcie polega na modernizacji sieci poprzez zamianę sieci kanałowej na sieć preizolowaną na terenie miasta Zabrze, dotyczy sieci eksploatowanych powyżej 30 lat . Celem jest zmniejszenie strat ciepła na przesyle.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2016	55 350 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
8		Zmiana sposobu zasilania w ciepło budynków zasilanych z grupowego węzła cieplnego U8 w Zabrze – Zaborzu.	Przedsięwzięcie polega na likwidacji grupowej stacji wymienników ciepła U8, likwidacji sieci niskoparametrowej c.o. i c.w.u., budowa nowej sieci wysokoparametrowej do 11 budynków przy ul. Wolności 514 - 536 wraz z wykonaniem indywidualnych węzłów cieplnych z pełną automatyką i pełnym monitorowaniem ich pracy. Celem jest zmniejszenie strat na transformacji i przesyle energii cieplnej.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2016 - 2020	3 567 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
9		Likwidacja kotłowni osiedlowej Helenka, likwidacja kotłowni osiedlowej Rokitnica oraz likwidacja niskiej emisji dla budynków na osiedlach Zabrze – Rokitnica i Helenka.	Likwidacja kotłowni osiedlowych węglowej na osiedlu Helenka (11,64 MW), gazowej na osiedlu Rokitnica (6,3 MW) i kotłowni gazowej w ŚIUM wraz z podłączeniem budynków z indywidualnymi paleniskami (ok. 40 szt. budynków). Przedsięwzięcie polega na doprowadzeniu sieci ciepłowniczej ze źródła FORTUM pracującego w kogeneracji, a dodatkowo od roku 2018 pracującego jako źródło OZE, do istniejących sieci osiedlowych oraz budowa nowej sieci i węzłów ciepłych z pełną automatyką i pełnym monitorowaniem ich pracy dla 40 sztuk budynków mieszkalnych na osiedlu Zabrze – Rokitnica, Helenka, Grzybowice	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2017 - 2018	69 618 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
10		Ucieplownienie 6 sztuk budynków mieszkalnych na osiedlu Zabrze – Janek (ul. Sportowa, Turystyczna i Grabowa w Zabrzu).	Rejon zasilany głównie przez indywidualne paleniska domowe. Stan techniczny bardzo zły. Przedsięwzięcie polega na doprowadzeniu sieci ciepłowniczej oraz zabudowie węzłów ciepłych z pełną automatyką i pełnym monitorowaniem ich pracy dla 6 budynków mieszkalnych na osiedlu Zabrze - Janek.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2018 - 2020	1 254 600,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
11		Ucieplnienie budynku przy ul. Galla 1-3	Budynek zasilany przez paleniska indywidualne domowe. Przedsięwzięcie polega na doprowadzeniu sieci ciepłowniczej oraz zabudowie węzła ciepłego.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2018	455 100,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
12		Ucieplnienie centrum Zabrze obejmujące obszar w obrębie: Elektrociepłowni Fortum Zabrze S.A., ul. Wolności, Bytomską i Powstańców Śląskich w tym osiedle Zandka.	Rejon częściowo objęty opieką Konserwatora Zabytków, zasilany głównie przez indywidualne paleniska domowe. Stan techniczny bardzo zły. Przedsięwzięcie polega na doprowadzeniu sieci ciepłowniczej oraz zabudowie węzłów ciepłych z pełną automatyką i pełnym monitorowaniem ich pracy dla 76 obiektów na osiedlu Zandka + 40 budynków w okolicy.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	bd	13 087 200,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
13		Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków zarządzanych przez Jednostkę Obsługi Finansowej Gospodarki Nieruchomościami na terenie miasta Zabrze	Budowa sieci ciepłowniczej i węzłów ciepłych dla budynków przy ul. 3-go Maja 12, 58-58of, 60, 63, 71, 83, 84, 87a-87b, Armii Krajowej 3, 5, Brodzińskiego 9, Dworska 21, Krasińskiego 36, Królewska 3, 5, Mehoffera 5, Nawrata 1, 6, 7, 9, Opolska 20, 29, 31, Piłsudskiego 13, 50, Sobieskiego 3, 5, Staromiejska 80, Szenwalda 1, Urbana 11, Wandy 3, Witkacego 2, 4, Wolności 182, 191, 191a, 193, Wolności 215, Płaskowickiej 3. Matejki 64, Cieszyńska 33, Niedziałkowskiego 35, Londzina 2, Cmentarna 7, Reymonta 7a, 11 Listopada 94-96, 98-100, 102-104, 159-159a-161-161a, 163-165, 179-181, 183-185	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2016 - 2020	21 272 850,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
14		Budowa nowej elektrociepłowni na terenie Fortum Zabrze	Moc projektowanej elektrociepłowni wynosi ok. 76 MWe oraz maksymalnie 139 MWt, z kotłem o mocy w paliwie około 225 MWt o parametrach (92 bar(a) / 536 °C): 75kg/s pary świeżej. Kocioł fluidalny CFB przystosowany będzie do spalania węgla, paliwa alternatywnego, biomasy.	Fortum Zabrze S.A.	2016 - 2020	~200 MEUR	Środki własne Grupy Fortum
15		Budowa kotła WR-40 na terenie Fortum Zabrze	Kocioł wodny rusztowy WR-40 o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 47 MW (40MWt) wraz z nową instalacją odsiarczania spalin i niezależnym kominem	Fortum Zabrze S.A.	2014-2015	~10 MEUR	Środki własne Grupy Fortum oraz środki z programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 działanie 1.7
...							



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
		Transport				499 684 285,61 zł	2015-2020
1		Inteligentny System Zarządzania Ruchem na obszarze działania KZK GOP (ITS KZK GOP)	Przedmiotem projektu jest utworzenie systemu zarządzania ruchem na obszarze działalności KZK GOP, w oparciu o istniejące i wdrażane na terenie Związku inteligentne systemy transportowe (w tym ich integracja). Wdrożenie projektu „Inteligentnego Systemu Zarządzania Ruchem na obszarze działania KZK GOP” ma przyczynić się do: zwiększenia udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach realizowanych na obszarze działania KZK GOP, poprawy płynności ruchu, skrócenia czasów podróży, poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu, ograniczenia zużycia paliwa i zanieczyszczenia powietrza oraz zmniejszenia zużycia energii i kosztów utrzymania infrastruktury transportowej. Realizacja projektu przyczyni się również do integracji sieci transportowej w obrębie Aglomeracji Górnośląskiej.	KZK GOP	2017-2020	296 330 000,00 zł	środki własne/ środki zewnętrzne POIiŚ 2014-2020



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
2		System dynamicznej informacji pasażerskiej II	System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej II (SDIP II) ma na celu rozszerzenie informatycznego systemu usprawniającego proces zarządzania transportem publicznym, wykorzystującego rozwiązania z zakresu inteligentnych systemów transportowych. Projekt pozwoli na zwiększenie konkurencyjności transportu zbiorowego na obszarze działalności Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego, poprzez zahamowanie niekorzystnej tendencji wzrostu liczby przejazdów indywidualnych przy jednoczesnym zmniejszaniu się liczby przejazdów komunikacją publiczną. Projekt wpłynie na integrację sieci transportowej w subregionie centralnym, w wyniku realizacji projektu nie tylko na terenie KZK GOP, ale również zainteresowanych gmin ościennych.	KZK GOP	2016-2018	45 510 000,00 zł	środki własne/ środki zewnętrzne POIiŚ 2014-2020
3		Zintegrowany projekt modernizacji i rozwoju infrastruktury tramwajowej w Aglomeracji Śląsko-Zagłębiowskiej wraz z zakupem taboru tramwajowego	Na terenie Miasta Zabrze planowane są dwa zadania polegające na modernizacji infrastruktury torowo-sieciowej o łącznej długości około 12,72 kilometrów. Łączny koszt działań związanych z terenami Miasta Zabrze szacowany jest w wysokości: 50,45 miliona złotych.	Tramwaje Śląskie SA	do 2020	50 450 000,00 zł	środki własne/ środki zewnętrzne POIiŚ 2014-2020



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
		Centrum Przesiadkowe w Zabrze	Centrum Przesiadkowe w Zabrze	Miasto Zabrze	2016-2021	107 394 285,61 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
4		Zakup nowych autobusów	Zakup autobusów spalinowych (EURO VI) i hybrydowych	PKM Gliwice	do 2020	bd	środki własne/ środki zewnętrzne
...							
		Gospodarka odpadami				21 000 000,00zł – 24 000 000,00zł	2015-2015
1		Budowa biogazowni	Budowa biogazowni na odpady organiczne	MOSIR	do 2020	14 000 000,00zł	bd
2		Budowa kwatery	Budowa kwatery o pow. około 5h i pojemności 600 000m ³	MOSIR	2016-2017	7 000 000,00- 10 000 000,00 zł	Środki własne/środki WFOŚiGW
		Budynki przemysłowe, usługowe				6 033 260,00 zł	2015-2020
1		Termomodernizacja - Hala C (obiekt firmy Grupa Powen-Wafapomp S.A)	Termomodernizacja obrębu dachu	Grupa Powen-Wafapomp S.A	2016	452 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
							Ochrony Środowiska
2		Działka nr 155/15 / termomodernizacja (obiekt firmy Marani Sp. z o.o.)	Docieplenie ścian i stropodachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej	Marani Sp. z o.o.	2015-2016	811 260,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
3		Działka 155/15 / fotowoltaika (obiekt firmy Marani Sp. z o.o.)	Montaż paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 38,25 kWp	Marani Sp. z o.o.	2015	270 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
4		Działka nr 315/12 (obiekt firmy Marani Sp. z o.o.)	Farma fotowoltaiczna o mocy 1,2 MWp	Marani Sp. z o.o.	2017-2018	4 500 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
...							
Zarządzanie energią						100 000,00 zł	2015-2020
1		Spójna polityka energetyczna	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej	Miasto Zabrze	2015-2020	50 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
2		Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych	Zapewnienie spójności inwestycji realizowanych na terenie gminy z obowiązującymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi gminy	Miasto Zabrze	2015-2020	50 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
							Ochrony Środowiska
...							
		Świadomość energetyczna				130 000,00 zł	2015-2020
1		Rozbudowa strony www gminy	Rozbudowa istniejącej strony www o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska	Miasto Zabrze	2015-2020	10 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
2		Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie Gminy	Współpraca polegająca na prowadzeniu kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej oraz zrównoważonego rozwoju.	Miasto Zabrze	2015-2020	100 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania
3		Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z aktualizacją bazy PGN	Zadanie polega na bieżącej aktualizacji dokumentu PGN wraz z bazą emisji w związku ze zmianami zachodzącymi na terenie gminy	Miasto Zabrze	2015-2020	20 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska
...							
RAZEM:						864 050 818,14 zł	2015-2020

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 63 Efekty planowanych działań (wskaźniki monitorowania)

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
		Budynki użyteczności publicznej		3813	0	1298	11056	0	3755
1		Termomodernizacja budynku Dzielnicowego Ośrodka Kultury Zabrze ul. Dorotki 3	MOK - Miejski Ośrodek Kultury	25	0	5	125	0	25
2		Termomodernizacja wraz z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest z budynku Europejskiego Ośrodka Kultury Technicznej i Turystyki Przemysłowej w Zabrze przy ul. Wolności 410	Miasto Zabrze	10	0	4	41	0	14
3		Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 34 przy ul. Brysza	Miasto Zabrze	195	0	39	976	0	196
4		Termomodernizacja budynku ZS nr 20 przy ul. Gagarina	Miasto Zabrze	399	0	136	1996	0	682
5		Termomodernizacja budynku Śl. Uniwersytetu Medycznego przy Placu Traugutta 2	Miasto Zabrze	54	0	18	269	0	92
6		Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 30 przy ul. Wawrzyńskiej	Miasto Zabrze	423	0	162	2116	0	808
7		Termomodernizacja i modernizacja w budynkach Miejskich Jednostek Organizacyjnych	Miasto Zabrze	800	0	273	3200	0	1094



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
8		Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Zabrze	Miasto Zabrze	1800	0	615	1800	0	615
9		Wdrożenie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych	Miasto Zabrze	106	0	46	532	0	229
...							0	0	0
		Budynki mieszkalne		10312	385	3723	22601	1807	8477
1		PONE	Miasto Zabrze	1537	193	524	7686	966	2618
2		PONE KAWKA	Miasto Zabrze	877	133	361	4383	663	1805
3		ul. Grunwaldzka 8-8g	SM Makoszowianka	272	0	130	543	0	260



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
4		ul. Grunwaldzka 10-10i	SM Makoszowianka	373	0	180	746	0	360
5		ul. M. Curie-Skłodowskiej 45-49	SM Makoszowianka	60	0	30	119	0	60



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
6		ul. M. Curie-Skłodowskiej 51-57	SM Makoszowianka	97	0	45	194	0	90
7		ul. Franciszkańska 27, 29, 31	SM Makoszowianka	147	0	70	294	0	140
8		ul. Jerzego 5	SM Makoszowianka	41	0	20	82	0	40



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
9		ul. św. Urbana 8	SM Makoszowianka	61	0	30	122	0	60
10		ul. św. Urbana 12-12a	SM Makoszowianka	127	0	60	254	0	120
11		ul. St. Kostki 1-1d	SM Makoszowianka	31	0	15	62	0	30



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
12		ul. Kaźni Oświęcimskiej 2-2b	SM Makoszowianka	30	0	15	60	0	30
13		ul. Rymera 4-4b	SM Makoszowianka	170	0	80	340	0	160



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
14		ul. Rymera 14	SM Makoszowianka	44	0	20	89	0	40
15		ul. Tatarkiewicza 14;	SM Makoszowianka	186	0	90	372	0	180
16		ul. Niedziałkowskiego 67c	SM Makoszowianka	42	0	20	83	0	40



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
17		ul. Barbary 18-18a	SM Makoszowianka	3	0	1	6	0	2
18		ul. Armii Krajowej 43-43b	SM Makoszowianka	24	0	10	48	0	20
19		Cieszyńska 17-19-31-23	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	83	0	28	83	0	28



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
20		ul. Cieszyńska 4-4of:	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	42	0	14	42	0	14
21		ul. Piłsudskiego 50:	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	19	0	7	19	0	7



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
22		ul. Zaolziańska 17:	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	61	0	21	61	0	21
23		ul. Budowlana 82-86-86:	wspólnota mieszkaniowa (Zarządca Joanna Karlik Domostwo)	64	0	22	64	0	22
24		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. KOCHANOWSKIEGO 31	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. KOCHANOWSKI EGO 31	24	0	8	24	0	8



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
25		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. KOCHANOWSKIEGO 33	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. KOCHANOWSKIEGO 33	21	0	7	21	0	7
26		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. KOCHANOWSKIEGO 35A	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. KOCHANOWSKIEGO 35A	35	0	12	35	0	12
27		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 28	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 28	20	0	7	20	0	7
28		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 30	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 30	22	0	8	22	0	8
29		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 32	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 32	21	0	7	21	0	7
30		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 34	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 34	21	0	7	21	0	7
31		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 36	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 36	23	0	8	23	0	8



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
32		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 38	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 38	21	0	7	21	0	7
33		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 40	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 40	21	0	7	21	0	7
34		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. NOCZNICKIEGO 42	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. NOCZNICKIEGO 42	22	0	8	22	0	8
35		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOWSKA 21	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOWSKA 21	21	0	7	21	0	7
36		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOWSKA 23	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOWSKA 23	23	0	8	23	0	8
37		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOWSKA 25	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOWSKA 25	21	0	7	21	0	7
38		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁODOWSKA 27	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁODOWSKA 27	26	0	9	26	0	9



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
39		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SKŁDOOWSKA 31	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SKŁDOOWSKA 31	25	0	9	25	0	9
40		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SPOKOJNA 1	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SPOKOJNA 1	13	0	4	13	0	4
41		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SPOKOJNA 3	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SPOKOJNA 3	28	0	10	28	0	10
42		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SPOKOJNA 5	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SPOKOJNA 5	23	0	8	23	0	8
43		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SPOKOJNA 7	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SPOKOJNA 7	21	0	7	21	0	7
44		TERMOMODERNIZACJA Wspólnota Mieszkaniowa - UL. SPOKOJNA 9	Wspólnota Mieszkaniowa - * UL. SPOKOJNA 9	22	0	8	22	0	8
45		Termomodernizacja - Centrum Południe Czarnieckiego 14	Wspólnota mieszkaniowa	21	0	7	63	0	22



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
46		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 18	Wspólnota mieszkaniowa	21	0	7	62	0	21
47		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 20	Wspólnota mieszkaniowa	21	0	7	42	0	14
48		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 22	Wspólnota mieszkaniowa	21	0	7	62	0	21
49		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 24	Wspólnota mieszkaniowa	21	0	7	63	0	21
50		Termomodernizacja - Centrum południe Czarnieckiego 26	Wspólnota mieszkaniowa	21	0	7	63	0	21
51		Termomodernizacja - Centrum Południe Roosevelta 63	Wspólnota mieszkaniowa	50	0	17	100	0	34
52		Termomodernizacja - Centrum Południe Roosevelta 61	Wspólnota mieszkaniowa	50	0	17	101	0	34



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
53		Termomodernizacja - Centrum Południe Piłsudskiego 75-81	Wspólnota mieszkaniowa	11	0	4	23	0	8
54		Termomodernizacja - Centrum Południe Piłsudskiego 75-81	Wspólnota mieszkaniowa	12	0	4	23	0	8
55		Termomodernizacja - Centrum Południe Świerkowa 1-5	Wspólnota mieszkaniowa	12	0	4	24	0	8
56		Termomodernizacja - Centrum Południe Świerkowa 10	Wspólnota mieszkaniowa	12	0	4	24	0	8
57		Termomodernizacja - Centrum Zachód Zaolziańska 19	Wspólnota mieszkaniowa	61	0	21	123	0	42
58		Termomodernizacja budynku przy ul. 3 Maja 4,4a/Padlewskiego 1	Wspólnota mieszkaniowa	96	0	33	96	0	33
59		Termomodernizacja budynku przy ul. 3 Maja 6,6a	Wspólnota mieszkaniowa	96	0	33	96	0	33



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
60		Termomodernizacja budynku przy ul. 3 Maja 33	Wspólnota mieszkaniowa	43	0	15	43	0	15
61		Termomodernizacja budynku przy ul. 3 Maja 73	Wspólnota mieszkaniowa	43	0	15	43	0	15
62		Termomodernizacja budynku przy ul. Karłowicza 9	Wspólnota mieszkaniowa	44	0	15	44	0	15
63		Termomodernizacja budynku przy ul. Klimasa 1/Padlewskiego 1a	Wspólnota mieszkaniowa	45	0	15	45	0	15
64		Termomodernizacja budynku przy Pl. Krakowski 1/Lutra 6	Wspólnota mieszkaniowa	46	0	16	46	0	16
65		Termomodernizacja budynku przy Pl. Krakowski 5/Karłowicza 7	Wspólnota mieszkaniowa	77	0	26	77	0	26
66		Termomodernizacja budynku przy Pl. Krakowski 8	Wspólnota mieszkaniowa	46	0	16	46	0	16



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
67		Termomodernizacja budynku przy Pl. Warszawski 7	Wspólnota mieszkaniowa	22	0	8	22	0	8
68		Termomodernizacja budynku przy Pl. Warszawski 8	Wspólnota mieszkaniowa	21	0	7	21	0	7
69		Termomodernizacja budynku przy ul. św. Urbana 7	Wspólnota mieszkaniowa	12	0	4	12	0	4
70		Termomodernizacja budynku przy ul. Wolności 328-328a-328b	Wspólnota mieszkaniowa	67	0	23	67	0	23
71		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 1	ZBM-TBS Sp. z o.o.	32	0	11	32	0	11
72		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 3	ZBM-TBS Sp. z o.o.	35	0	12	35	0	12



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
73		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
74		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 7	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
75		Termomodernizacja budynku przy ul. Bończyka 17-19	ZBM-TBS Sp. z o.o.	49	0	17	49	0	17
76		Termomodernizacja budynku przy ul. Bytomska 3	ZBM-TBS Sp. z o.o.	37	0	13	37	0	13
77		Termomodernizacja budynku przy ul. Bytomska 3A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	37	0	12	37	0	12



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
78		Termomodernizacja budynku przy ul. Bytomska 3B	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
79		Termomodernizacja budynku przy ul. Chełmońskiego 8	ZBM-TBS Sp. z o.o.	12	0	4	12	0	4
80		Termomodernizacja budynku przy ul. Chełmońskiego 10	ZBM-TBS Sp. z o.o.	12	0	4	12	0	4
81		Termomodernizacja budynku przy ul. Chełmońskiego 25	ZBM-TBS Sp. z o.o.	12	0	4	12	0	4
82		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 1	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
83		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 1A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
84		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 1B	ZBM-TBS Sp. z o.o.	19	0	6	19	0	6
85		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 1C	ZBM-TBS Sp. z o.o.	19	0	7	19	0	7
86		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 3A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	40	0	14	40	0	14
87		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 7C	ZBM-TBS Sp. z o.o.	61	0	21	61	0	21



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
88		Termomodernizacja budynku przy ul. Cmentarna 7D	ZBM-TBS Sp. z o.o.	15	0	5	15	0	5
89		Termomodernizacja budynku przy ul. Dąbrowskiego 15A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	28	0	9	28	0	9
90		Termomodernizacja budynku przy ul. Dąbrowskiego 17	ZBM-TBS Sp. z o.o.	26	0	9	26	0	9
91		Termomodernizacja budynku przy ul. Dąbrowskiego 19	ZBM-TBS Sp. z o.o.	15	0	5	15	0	5
92		Termomodernizacja budynku przy ul. Dąbrowskiego 25	ZBM-TBS Sp. z o.o.	32	0	11	32	0	11



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
93		Termomodernizacja budynku przy ul. Floriana 26 - 26of	ZBM-TBS Sp. z o.o.	24	0	8	24	0	8
94		Termomodernizacja budynku przy ul. Grunwaldzka 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	30	0	10	30	0	10
95		Termomodernizacja budynku przy ul. Kołłątaja 4	ZBM-TBS Sp. z o.o.	32	0	11	32	0	11
96		Termomodernizacja budynku przy ul. Kołłątaja 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	31	0	11	31	0	11
97		Termomodernizacja budynku przy ul. Kołłątaja 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	32	0	11	32	0	11



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
98		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 3	ZBM-TBS Sp. z o.o.	37	0	12	37	0	12
99		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	37	0	13	37	0	13
100		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
101		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 9	ZBM-TBS Sp. z o.o.	34	0	11	34	0	11
102		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 10	ZBM-TBS Sp. z o.o.	33	0	11	33	0	11



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
103		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 11	ZBM-TBS Sp. z o.o.	34	0	12	34	0	12
104		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 12	ZBM-TBS Sp. z o.o.	33	0	11	33	0	11
105		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 13	ZBM-TBS Sp. z o.o.	34	0	11	34	0	11
106		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 14	ZBM-TBS Sp. z o.o.	33	0	11	33	0	11
107		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 15	ZBM-TBS Sp. z o.o.	16	0	5	16	0	5



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
108		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 16	ZBM-TBS Sp. z o.o.	31	0	10	31	0	10
109		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 17	ZBM-TBS Sp. z o.o.	34	0	12	34	0	12
110		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 18	ZBM-TBS Sp. z o.o.	30	0	10	30	0	10
111		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 19	ZBM-TBS Sp. z o.o.	32	0	11	32	0	11
112		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 20	ZBM-TBS Sp. z o.o.	32	0	11	32	0	11



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
113		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 21	ZBM-TBS Sp. z o.o.	32	0	11	32	0	11
114		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 22	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
115		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 23	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
116		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 24	ZBM-TBS Sp. z o.o.	40	0	14	40	0	14
117		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 25	ZBM-TBS Sp. z o.o.	41	0	14	41	0	14



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
118		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 26	ZBM-TBS Sp. z o.o.	41	0	14	41	0	14
119		Termomodernizacja budynku przy ul. Krakusa 28	ZBM-TBS Sp. z o.o.	40	0	14	40	0	14
120		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
121		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
122		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 7	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
123		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 8	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
124		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 10	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
125		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 11	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
126		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 12	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
127		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 13	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
128		Termomodernizacja budynku przy ul. Londzina 15	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
129		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 2	ZBM-TBS Sp. z o.o.	48	0	16	48	0	16
130		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 4	ZBM-TBS Sp. z o.o.	46	0	16	46	0	16
131		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 7	ZBM-TBS Sp. z o.o.	60	0	20	60	0	20
132		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 9	ZBM-TBS Sp. z o.o.	31	0	10	31	0	10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
133		Termomodernizacja budynku przy ul. Niedziałkowskiego 29 - 29A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	76	0	26	76	0	26
134		Termomodernizacja budynku przy ul. Pułaskiego 10	ZBM-TBS Sp. z o.o.	35	0	12	35	0	12
135		Termomodernizacja budynku przy ul. Siedleckiego 1	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
136		Termomodernizacja budynku przy ul. Siedleckiego 2	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
137		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 1	ZBM-TBS Sp. z o.o.	86	0	29	86	0	29



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
138		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 2	ZBM-TBS Sp. z o.o.	31	0	11	31	0	11
139		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 4	ZBM-TBS Sp. z o.o.	31	0	10	31	0	10
140		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 5	ZBM-TBS Sp. z o.o.	31	0	10	31	0	10
141		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 6	ZBM-TBS Sp. z o.o.	30	0	10	30	0	10
142		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 7	ZBM-TBS Sp. z o.o.	31	0	10	31	0	10



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
143		Termomodernizacja budynku przy ul. M.C. Skłodowskiej 8	ZBM-TBS Sp. z o.o.	30	0	10	30	0	10
144		Termomodernizacja budynku przy ul. Skoczylasa 1A	ZBM-TBS Sp. z o.o.	13	0	4	13	0	4
145		Termomodernizacja budynku przy ul. Spokojna 4	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
146		Termomodernizacja budynku przy ul. Stalmacha 11	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
147		Termomodernizacja budynku przy ul. Stalmacha 16	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
148		Termomodernizacja budynku przy ul. Staszica 2	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
149		Termomodernizacja budynku przy ul. Staszica 13	ZBM-TBS Sp. z o.o.	36	0	12	36	0	12
150		Termomodernizacja budynku przy ul. Tuwima 20 – 20of	ZBM-TBS Sp. z o.o.	29	0	10	29	0	10
151		Termomodernizacja budynku przy ul. Zgody 1 – 1of	ZBM-TBS Sp. z o.o.	18	0	6	18	0	6
152		Ucieplowienie budynków mieszkalnych wielorodzinnych poprzez zmianę indywidualnych źródeł ciepła na ciepło systemowe	Zabrzeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	1080	0	245	1080	0	245



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
153		Kompleksowa termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z demontażem osłony, obniżenie zużycia ciepła i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Zabrzeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	432	0	147	432	0	147
154		Wspólnota mieszkaniowa - ul. 3-go Maja 22-Urbana 2	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	43	0	36	130	0	108
155		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Staromiejska 46 a;b;c	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	73	0	25	290	0	99
156		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Końcowa 23	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	9	0	7	35	0	29
157		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Zwrotnicza 3-5-7-9	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	8	0	7	32	0	27
158		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Zwrotnicza 1	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	7	0	6	28	0	24



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
159		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Królewska 13 e	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	7	0	6	20	0	17
160		Wspólnota mieszkaniowa - ul. Kalinowa 3-3F	wspólnota mieszkaniowa/ Zarządca Nieruchomości Verdi	0	59	0	0	178	0
161		Termomodernizacja budynku wspólnoty - ul Brondera 16,18 Koziołka 6	Wspólnota Mieszkaniowa	33	0	11	132	0	44
162							0	0	0
		Ciepłownictwo		48461	0	50352	68884	0	186953
1		Budowa połączenia sieciowego Fortum Zabrze S.A.-Fortum Bytom S.A.	Fortum Zabrze S.A.	bd	bd	bd	bd	bd	bd



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
2		Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków mieszkalnych zarządzanych przez ZBM-TBS Sp. z o.o. na terenie miasta Zabrze	Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	bd	bd	bd	bd	bd	bd
3		Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków zarządzanych przez Górnictwą Spółdzielnię Mieszkaniową LUIZA na terenie miasta Zabrze	Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	bd	bd	bd	bd	bd	bd
4		Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków zarządzanych przez Zabrzeńską Spółdzielnię Mieszkaniową na terenie miasta Zabrze	Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	bd	bd	bd	bd	bd	bd



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
5		Zmiana sposobu zasilania w ciepło budynków zasilanych z grupowego węzła ciepłowego W2 w Zabrze osiedle Kopernika.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	1670	0	200	6680	0	800
6		Ucieplnienie 12 sztuk budynków mieszkalnych na osiedlu Zabrze – Zaborze (ul. Orzechowa 17, 19, Olchowa 10, Kalinowa 28, Korczoka 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77 w Zabrze).	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	2261	0	261	9044	0	1044
7		Modernizacja sieci ciepłowniczej (przebudowa z kanałowej na preizolowaną) na terenie miasta Zabrze.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	10500	0	1215	10500	0	1215
8		Zmiana sposobu zasilania w ciepło budynków zasilanych z grupowego węzła ciepłowego U8 w Zabrze – Zaborzu.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	3830	0	443	7660	0	886



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Objekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
9		Likwidacja kotłowni osiedlowej Helenka, likwidacja kotłowni osiedlowej Rokitnica oraz likwidacja niskiej emisji dla budynków na osiedlach Zabrze – Rokitnica i Helenka.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	8000	0	925	8000	0	925
10		Ucieplnienie 6 sztuk budynków mieszkalnych na osiedlu Zabrze – Janek (ul. Sportowa, Turystyczna i Grabowa w Zabrzu).	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	4800	0	555	9600	0	1110
11		Ucieplnienie budynku przy ul. Galla 1-3	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	bd	bd	bd	bd	bd	bd
12		Ucieplnienie centrum Zabrza obejmujące obszar w obrębie: Elektrociepłowni Fortum Zabrze S.A., ul. Wolności, Bytomską i Powstańców Śląskich w tym osiedle Zandka.	Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	17400	0	2013	17400	0	2013



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
13		Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynków zarządzanych przez Jednostkę Obsługi Finansowej Gospodarki Nieruchomościami na terenie miasta Zabrze	Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Zabrze ul. J.W. Goethego 3 (ZPEC Sp. z o.o.)	bd	bd	bd	bd	bd	bd
14		Budowa nowej elektrociepłowni na terenie Fortum Zabrze	Fortum Zabrze S.A.	0	0	44740	0	0	178960
15		Budowa kotła WR-40 na terenie Fortum Zabrze	Fortum Zabrze S.A.	bd	bd	bd	bd	bd	bd
...							0	0	0
		Transport		339	0	400	339	0	445
1		Inteligentny System Zarządzania Ruchem na obszarze działania KZK GOP (ITS KZK GOP)	KZK GOP	0	0	218	0	0	218



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Objekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
2		System dynamicznej informacji pasażerskiej II	KZK GOP	0	0	45	0	0	89
3		Zintegrowany projekt modernizacji i rozwoju infrastruktury tramwajowej w Aglomeracji Śląsko-Zagłębiowskiej wraz z zakupem taboru tramwajowego	Tramwaje Śląskie SA	70	0	58	70	0	58
		Centrum Przesiadkowe w Zabrzu	Miasto Zabrze	bd	bd	bd	bd	bd	bd
4		Zakup nowych autobusów	PKM Gliwice	269	0	79	269	0	79
...									
Gospodarka odpadami				bd	bd	bd	bd	bd	bd
1		Budowa biogazowni	MOSIR	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2		Budowa kwatery	MOSIR	bd	bd	bd	bd	bd	bd
Budynki przemysłowe, usługowe				294	1029	1326	1176	2143	3365
1		Termomodernizacja - Hala C (obiekt firmy Grupa Powen-Wafapomp S.A)	Grupa Powen-Wafapomp S.A	294	0	101	1176	0	404



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Objekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii MWh/rok	Produkcja energii z OZE MWh/rok	Roczna redukcja emisji CO2 Mg CO2/rok	Oszczędności energii do 2020 r. MWh	Produkcja energii z OZE do 2020 r. MWh	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r. Mg CO2
2		Działka nr 155/15 / termomodernizacja (obiekt firmy Marani Sp. z o.o.)	Marani Sp. z o.o.	0	0	214	0	0	855
3		Działka 155/15 / fotowoltaika (obiekt firmy Marani Sp. z o.o.)	Marani Sp. z o.o.	0	29	28	0	143	140
4		Działka nr 315/12 (obiekt firmy Marani Sp. z o.o.)	Marani Sp. z o.o.	0	1000	983	0	2000	1966
...							0	0	0
		Zarządzanie energią		426	0	183	2128	0	917
1		Spójna polityka energetyczna	Miasto Zabrze	213	0	92	1064	0	458
2		Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych	Miasto Zabrze	213	0	92	1064	0	458
...							0	0	0
		Świadomość energetyczna		43690	218	16901	218451	1092	84506
1		Rozbudowa strony www gminy	Miasto Zabrze	14563	73	5634	72817	364	28169



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
				MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
2		Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie Gminy	Miasto Zabrze	29127	146	11268	145634	728	56338
3		Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z aktualizacją bazy PGN	Miasto Zabrze	0	0	0	0	0	0
...									
RAZEM:				107336	1632	74184	324636	5042	288418

Źródło: Opracowanie własne

III.3 Prognoza zużycia energii finalnej i emisji CO₂ do 2020 roku

Zgodnie z założonymi celami, a także przyjętymi inwestycjami i poziomem wielkości wykorzystania energii finalnej i emisji CO₂ na terenie miasta prognoza zużycia energii finalnej i emisji CO₂ do 2020 roku będzie kształtować się w sposób następujący:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 64 Prognoza zużycia energii finalnej i emisji CO₂ do 2020 roku

Pozycja	Wartość w roku bazowym	Wartość wskaźnika oszczędności monitoringowego w roku 2020	Wartość bez uwzględnienia inwestycji w roku 2020	Wartość w roku 2020 z uwzględnieniem inwestycji	Wartość % oszczędności w 2020 r. w porównaniu do roku bazowego	Wartość % oszczędności w 2020 r. w porównaniu do roku bazowego
Energia finalna	2 198 585	107336	2 237 060	2 129 724	4,88%	3,13%
Produkcja energii z OZE	5 372	1632	5 466	3 834	30,38%	28,63%
Emisja CO₂	825 599	74184	840 047	765 863	8,99%	7,24%

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.4 Ogólne kierunki działań wskazanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej

III.4.1 Działania podejmowane w ramach sektorów związanych z budynkami na terenie Miasta

Podstawowym kierunkiem, jaki pozwoli na zmniejszenie emisji z sektora budynków jest obniżenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery poprzez wymianę niskosprawnych i nieekologicznych kotłów i pieców, na nowoczesne urządzenia grzewcze. Ponadto skutecznym sposobem na ograniczenie emisji ze spalania paliw jest zastosowanie odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacja istniejących obiektów.

III.4.1.1 Wymiana źródeł ciepła

Wymiana niskosprawnego źródła ciepła jest w gospodarce komunalnej najbardziej efektywnym energetycznie przedsięwzięciem przy jego relatywnie niskich kosztach. Zapewnia więc największy efekt ekologiczny w stosunku do kosztów inwestycyjnych. Zastosowanie sprawniejszego urządzenia przyczynia się do zmniejszenia zużycia energii zawartej w paliwie, lecz niejednokrotnie zmniejszenie to może rekompensować (a nawet przekraczać) wzrost kosztów ogrzewania przy przejściu z węgla na bardziej przyjazny środowisku naturalnemu, ale droższy nośnik energii (gaz ziemny, ciepło z sieci).

III.4.1.1.1 Przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej

Ciepło systemowe służy do ogrzewania pomieszczeń i wody użytkowej. Ciepło systemowe uważane jest za najbardziej przyjazny dla środowiska, a także bezobsługowy, bezpieczny i konkurencyjny sposób ogrzewania budynków. Pozwala ono na racjonalne wykorzystanie energii z korzyścią dla środowiska i użytkowników.

Ciepło systemowe produkowane jest w elektrociepłowniach wraz z energią elektryczną, co jest optymalnym wariantem wykorzystania paliw, a następnie dostarczane do odbiorców za pośrednictwem sieci ciepłowniczej. W procesie wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w kogeneracji elektrociepłownie coraz częściej stosują biomasę.

Główne zalety podłączenia do sieci miejskiej dla użytkowników końcowych to:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Bezobsługowość, nie trzeba się martwić o paliwo i jego transport i magazynowanie, a także usuwanie produktów ubocznych dla produkcji ciepła, takich jak: sadza, żużel czy popiół,
- Łatwość zakupu, koszt zakupu uwzględnia wszystkie koszty,
- Bezpieczeństwo,
- Oszczędność – brak niespożytkowanych nadwyżek ciepła,
- Ochrona powietrza i wyglądu budynków.

III.4.1.1.2 Kotły gazowe

Kotły gazowe c.o. są urządzeniami o wysokiej sprawności energetycznej osiągającej nawet 96%. Ze względu na funkcje, jakie może spełniać gazowy kocioł c.o. mamy do wyboru: kotły jednofunkcyjne, służące wyłącznie do ogrzewania pomieszczeń (mogą być one jednak rozbudowane o zasobnik wody użytkowej), **kotły gazowe dwufunkcyjne**, które służą do ogrzewania pomieszczeń i dodatkowo do podgrzewania wody użytkowej (w okresie letnim pracują tylko w tym celu). Kotły dwufunkcyjne pracują z pierwszeństwem podgrzewu wody użytkowej (priorytet c.w.u.), tzn. kiedy pobierana jest ciepła woda, wstrzymana zostaje czasowo funkcja c.o. Biorąc pod uwagę rozwiązania techniczne, w ramach tych dwóch typów kotłów można wyróżnić: kotły stojące i wiszące. Ponadto mogą być wyposażone w otwartą komorę spalania (powietrze do spalania pobierane z pomieszczenia, w którym się znajduje) i zamkniętą (powietrze spoza pomieszczenia, w którym się znajduje). W obu przypadkach spaliny wyprowadzane są poza budynek kanałem spalinowym.

W ostatnich latach dużą popularnością cieszą się również kotły kondensacyjne. Uzyskuje się w nich wzrost sprawności kotła poprzez dodatkowe wykorzystanie ciepła ze skroplenia pary wodnej zawartej w odprowadzanych spalinach (kondensacja), co wpływa również na obniżenie emisji zanieczyszczeń w spalinach.

Niektóre fundusze ekologiczne dofinansowują modernizację kotłowni w zakresie kotłów gazowych jedynie w przypadku montażu kotłów kondensacyjnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.4.1.1.3 Kotły olejowe

W przypadku braku doprowadzenia sieci gazowej do obiektu mieszkalnego, możliwym jest zastosowanie kotła z automatyką obsługi z zastosowaniem jako paliwa lekkiego oleju opałowego. Większość nowoczesnych konstrukcji olejowych kotłów grzewczych posiada sprawność energetyczną powyżej 92%, co spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 18 lutego 1999 roku w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej urządzeń dopuszczonych do obrotu rynkowego.

Program nie wskazuje konkretnego producenta urządzenia pozostawiając dobór ostatecznemu użytkownikowi. Podstawowym wymogiem stawianym przez Program jest posiadanie przez urządzenie świadectwa badań energetycznych i ekologicznych.

III.4.1.1.4 Kotły na biomasę

Paliwo to jest nieszkodliwe dla środowiska: ilość dwutlenku węgla emitowana do atmosfery podczas jego spalania równoważona jest ilością CO₂ pochłanianego przez rośliny, które odtwarzają biomasę w procesie fotosyntezy. Ogrzewanie biomasą staje się opłacalne - ceny biomasy są konkurencyjne na rynku paliw.

Odpowiednie i kontrolowane spalanie biomasy korzystnie wpływa na stan powietrza atmosferycznego.

Paliwo - słoma zbóż

Brak jest w chwili obecnej rozwiązań technicznych pozwalających na prowadzenie ciągłego procesu spalania słomy luzem w kotłach o tak małej mocy cieplnej. Istniejące i możliwe do zastosowania rozwiązanie to kotły z jednorazowym wsadem paliwa. Instalacja w tym rozwiązaniu wymaga zabudowy jednego lub więcej dużego zasobnika energii cieplnej, którego zadaniem jest zrównoważenie możliwości odbioru energii cieplnej do stałego poziomu. Mamy do czynienia z dwoma obiegami cieplnymi: jeden wiążący kocioł i zasobnik ciepła; oraz drugi pośredni wiążący zasobnik ciepła z instalacją wewnętrzną domu. W tym przypadku trudno wprowadzić odpowiednią automatykę sterowania procesem spalania jak również automatykę systemu grzewczego. Dodatkowym warunkiem jest odizolowanie źródła od substancji mieszkalnej z uwagi na infrastrukturę paliwową i przepisy p-poż.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

O wiele wygodniejszym rozwiązaniem jest zastosowanie kotła na brykiet wykonywany ze słomy. Dzięki sprasowaniu oraz poddaniu podwyższonej temperaturze uzyskujemy paliwo o zadawalającej wartości opałowej oraz mniejszej zawartości chloru.

Paliwo - zrębki drewniane

Istniejące rozwiązanie wykorzystujące ciągły proces spalania paliwa wymagają dodatkowej instalacji podawania paliwa, najczęściej podajniki ślimakowe oraz odpowiednio zabudowanych zasobników na paliwo. Wielkość tych zasobników w porównaniu z paliwem węglowym jest większa, co wymaga dodatkowych powierzchni przeznaczonych na ten cel. Istotną sprawą są również parametry paliwa a szczególnie jego wilgotność. W tym przypadku również wskazana jest odrębna zabudowa niezwiązana z domem mieszkalnym.

Paliwo - pelety

Pojawiają się kotły dedykowane peletom. Są to rozwiązania wykorzystujące ciągły proces spalania paliwa, wymagające dodatkowej instalacji podawania paliwa, najczęściej podajniki ślimakowe oraz odpowiednio zabudowanych zasobników na paliwo. Wielkość tych zasobników w porównaniu z paliwem węglowym jest zwykle większa (względnie eksploatacyjne), co wymaga znacznej powierzchni na ten cel. Istotnymi cechami peletów są: dobre parametry paliwa, wysoka kaloryczność oraz możliwość stworzenia układu w automatyce niemal bezobsługowego. Obserwuje się niezwykle duży przyrost udziału tego paliwa na rynkach UE (głównie kraje Skandynawii oraz Niemcy, Austria).

Paliwo - drewno opałowe

Istniejące rozwiązania to głównie kotły komorowe o jednorazowym wsadzie. Istnieje możliwość zastosowania tego rozwiązania w Programie. Mankamentem dla Programu jest znacznie mniejsza podaż kotłów na drewno opałowe oraz brak jednoznacznej gwarancji ekologicznej. Kotły te umożliwiają bowiem spalanie innego paliwa (odpady) bez gwarancji niskiej emisyjności procesu spalania. Paliwo wyznaczone w tych kotłach jako podstawowe tj.: drewno opałowe kawałkowe jest paliwem jak najbardziej ekologicznym.

Paliwo – mieszanki węgla ze zrębkami drewnianymi

Istniejące rozwiązanie wykorzystujące ciągły proces spalania paliwa wymagają dodatkowej instalacji podawania paliwa, najczęściej podajników ślimakowych, oraz odpowiednio zabudowanych zasobników na paliwo. Wielkość tych zasobników w porównaniu z paliwem



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

węglowym jest większa, co wymaga dodatkowych powierzchni przeznaczonych na ten cel. Istotną sprawą są również parametry paliwa.

Kotły automatyczne na pelety (paliwo granulowane) i brykiety drzewne wyposażone są w automatyczny system podawania paliwa oraz doprowadzania powietrza do spalania. Nie wymagają stałej obsługi, mogą współpracować z automatyką pogodową. Paliwo umieszcza się w specjalnym zasobniku, skąd jest pobierane przez podajnik z napędem elektrycznym sterowany automatycznie w zależności od warunków atmosferycznych. Automatycznie steruje także wentylatorem dozującym powietrze do spalania. Paliwo uzupełnia się co kilka dni, tym rzadziej, im większy jest zasobnik.

Kotły węglowe – retortowe

Na polskim rynku producenci kotłów oferują w sprzedaży jednostki o mocach od 15 kW do 1,5 MW. Na podstawie przeprowadzonych badań energetyczno emisyjnych w Instytucie Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrzu stwierdzono, że przy zastosowaniu odpowiedniego paliwa sprawność kotłów retortowych sięga nawet ponad 90%. Wydatki poniesione na wymianę kotła i adaptację kotłowni rekompensuje późniejsza tania eksploatacja. Koszt produkcji ciepła w kotłach niskoemisyjnych z zastosowaniem wysokogatunkowego paliwa jest do 40% niższy od ogrzewania za pomocą tradycyjnych kotłów węglowych. Praca kotła retortowego/tłokowego, podobnie jak w kotłach olejowych i gazowych, sterowana jest układem automatyki, pozwalającym utrzymać zadaną temperaturę w ogrzewanych pomieszczeniach oraz regulację temperatury w ciągu doby. Ponadto palenisko w tego typu kotłach wyposażone jest w samoczyszczący układ. W małych kotłach uzupełnianie zasobnika węglowego odbywa się raz na 3-6 dni, bez konieczności dodatkowej obsługi. Węgiel dozowany jest do paleniska za pomocą podajnika ślimakowego w dokładnych ilościach, gdzie następnie jest spalany pod nadmuchem powietrza zapewniając żądany komfort cieplny pomieszczeń. Ponadto ilość wytwarzanego popiołu jest niewielka, co jest spowodowane efektywnym spalaniem oraz tym, że kotły te przystosowane są do spalania odpowiednio przygotowanych wysokogatunkowych rodzajów węgla. Użycie paliwa złej jakości może spowodować zablokowanie podajnika ślimakowego lub powstanie zbyt dużej zgorzeliny w palenisku, co grozi uszkodzeniem kotła. W urządzeniach tych nie można spalać również odpadów komunalnych i bytowych, powodujących trudne do oszacowania emisje, w tym również związków bardzo szkodliwych (np. dioksyny i furany), a co nadal jest



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

popularne przy stosowaniu tradycyjnych palenisk węglowych. W wielu urządzeniach producenci dopuszczają spalanie biomasy, ale tylko w formie odpowiednio przygotowanych peletów. W przypadku gdy mieszkaniec wybierze do montażu kocioł spalający węgiel wraz biomasą efekt ekologiczny przedsięwzięcia obliczany jest jak w stosunku do kotła węglowego, a spalanie drewna czy innej biomasy jedynie powiększy efekt ekologiczny i zmniejszy emisję głównie dwutlenku węgla.

Certyfikat energetyczno-emisyjny nie jest wymogiem do włączenia urządzenia grzewczego do obiegu handlowego, (o tym decydują odpowiednie normy), stanowi on bardzo ważną informację dla przyszłego użytkownika, który oprócz strony finansowej, interesuje się również ochroną powietrza atmosferycznego.

Największą emisją zanieczyszczeń gazowo-pyłowych charakteryzuje się eksploatacja kotłów węglowych zarówno o sortymencie mieszanym (kotły/piece stare) jak i sortymencie ekogroszku. Spalanie w celach grzewczych paliw gazowych jak i ciekłych związane jest ze znacznie mniejszą emisją zanieczyszczeń. Paliwa te uznaje się za bardziej ekologiczne.

W przypadku emisji do atmosfery dwutlenku węgla, gazu w głównej mierze odpowiedzialnego za efekt cieplarniany na naszej planecie, także największym jej udziałem odznaczają się kotłownie z zastosowaniem kotła węglowego. Korzystanie z kotła na biomasę daje bilansowo zerową emisję dwutlenku węgla, jako że spalane jest odnawiane paliwo – biomasa. Również korzystanie z ciepła sieciowego zapewnia redukcję zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w miejscu ogrzewanym do zera. Emisja powstaje w miejscu wytworzenia ciepła, czyli w elektrociepłowni, co stanowi emisję wysoką oraz dzięki pełnej kontroli prawnej i technologicznej zapewnia lepsze wykorzystanie energii paliwa oraz znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

III.4.1.2 Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Dodatkowy efekt obniżający emisję zanieczyszczeń może dać zastosowanie **kolektorów słonecznych** stosowanych w instalacjach ciepłej wody użytkowej. Dostępne na rynku polskim kolektory słoneczne przy warunkach nasłonecznienia zapewniają wystarczającą ilość energii cieplnej potrzebnej do ogrzania wody praktycznie od miesiąca marca do października.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Dla oszacowania kosztów instalacji i przedstawienia korzyści finansowych i ekologicznych systemu należy przeprowadzić analizę i symulację biorąc pod uwagę m.in.: zużycie zimnej i ciepłej wody, ilość mieszkańców, lokalizację budynku, możliwości zamontowania urządzeń, obecność pomieszczeń na zbiorniki buforowe na ciepłą wodę, stan przewodów wentylacyjnych, stan instalacji cwu. Dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych instalacje solarne dają wymierne korzyści w postaci zmniejszenia kosztów przygotowania ciepłej wody szczególnie w okresie letnim.

Montaż **ogniw fotowoltaicznych** umożliwia przemianę energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną. Fotowoltaika jest także jedną z najbardziej innowacyjnych i przyjaznych dla środowiska technologii. Systemy fotowoltaiczne wyróżniają się prostotą instalacji i są łatwe do wykorzystania zarówno w warunkach przemysłowych jak i w gospodarstwach domowych.

Instalacje wyspowe w miesiącach kwiecień-wrzesień całkowicie pokrywają zapotrzebowania na energię elektryczną w gospodarstwach domowych, natomiast w miesiącach październik-marzec pokrycie mieści się w zakresie od 40%-70%.

III.4.1.3 Termomodernizacja

Jest to poprawienie istniejących cech technicznych budynku, a jej efektem powinno być zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło. Termomodernizacja obejmuje najczęściej zmiany budowlane (ocieplenie) i zmiany w systemie grzewczym podnoszące jego sprawność i zmniejszające niepotrzebne straty. Termomodernizacja nie tylko ogranicza straty ciepła i zmniejsza koszty ogrzewania, ale także poprawia warunki użytkowania pomieszczeń w budynku.

Poprawienie cech energetycznych struktury budowlanej obejmuje najczęściej następujące czynności:

- poprawa izolacyjności termicznej przegród budowlanych tj. ścian, dachu, stropu nad piwnicą lub podłogi na gruncie, okien, drzwi itp.,
- likwidacja mostków termicznych, czyli miejsc nieizolowanych lub słabiej izolowanych, w których występują szczególnie duże straty ciepła,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- uszczelnienie miejsc, w których występuje nadmierna infiltracja powietrza.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 65 Zabiegi termomodernizacyjne budowlane

Lp.	Rodzaj elementu	Cel zabiegu	Sposób realizacji
1.	Ściany zewnętrzne i ściany oddzielające pomieszczenia o różnych temperaturach	Zwiększenie izolacyjności termicznej i likwidacja mostków cieplnych	Ocieplenie dodatkową warstwą izolacji termicznej
2.	Stropodachy i stropy pod poddaszem nie ogrzewanym	Zwiększenie izolacyjności termicznej	Ocieplenie dodatkową warstwą izolacji termicznej
3.	Stropy nad piwnicami nie ogrzewanymi i podłogi parteru w budynkach nie podpiwniczonych	Zwiększenie izolacyjności termicznej	Ocieplenie dodatkową warstwą izolacji termicznej
4.	Fragmenty ścian zewnętrznych przy grzejnikach	Lepsze wykorzystanie ciepła od grzejników	Założenie ekranów zagrzewnikowych
5.	Okna	Zmniejszenie niekontrolowanej infiltracji	Uszczelnienie
6.	„	Zwiększenie izolacyjności termicznej	Wymiana na okna o wysokiej izolacyjności
7.	„	Zmniejszenie powierzchni przegród zewnętrznych o wysokich stratach ciepła	Częściowa zabudowa okien
8.	„	Okresowe zmniejszenie strat ciepła w okresie najniższych dobowych temperatur	Okiennice, żaluzje, zasłony
9.	Drzwi zewnętrzne	Zmniejszenie niekontrolowanej infiltracji	Uszczelnienie
10.	„	Ograniczenie strat użytkowych	Zasłony, automatyczne zamykanie drzwi, przedsionki
11.	„	Zwiększenie izolacyjności termicznej	Ocieplenie lub wymiana
12.	Balkony	Ograniczenie mostków termicznych	Ocieplenie warstwą izolacji termicznej
13.	Loggie	Utworzenie przestrzeni izolującej	Obudowa (ocieplenie)
14.	Otoczenie budynku	Zmniejszenie oddziaływań klimatycznych (wiatru)	Osłony przeciwwiatrowe (ekrany), roślinność ochronna

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W każdym indywidualnym przypadku efekty realizacji poszczególnych przedsięwzięć modernizacyjnych są różne. Jednak na podstawie analizy danych z wielu realizacji można określić pewne przeciętne wartości tych efektów. Dokonując takich analiz należy uwzględnić wzajemne oddziaływania odmiennych sposobów uzyskania oszczędności energetycznych realizowanych jednocześnie, gdyż zazwyczaj nie prowadzi to do prostego sumowania ich skutków.

Tabela 66 Ocena ilościowa efektów działań termomodernizacyjnych (w tym instalacji wewnętrznych)

Lp.	Sposób uzyskania oszczędności	Obniżenie zużycia ciepła w stosunku do stanu poprzedniego
1.	Wprowadzenie w systemie cieplnym automatyki pogodowej oraz urządzeń regulacyjnych	5-15%
2.	Wprowadzenie hermetyzacji instalacji i izolowanie przewodów, przeprowadzenie regulacji hydraulicznej i zamontowanie zaworów termostatycznych we wszystkich pomieszczeniach	10-20%
3.	Wprowadzenie podzielników kosztów	10%
4.	Wprowadzenie ekranów zagrzejnikowych	2-3%
5.	Uszczelnienie okien i drzwi zewnętrznych	3-5%
6.	Wymiana okien na okna o niższym U i większej szczelności	10-15%
7.	Ocieplenie zewnętrznych przegród budowlanych (ścian, dachu, stropodachu)	10-25%

[Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury]

Przy podejmowaniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych należy kierować się następującymi ogólnymi zasadami:

- termomodernizację struktury budowlanej należy realizować jednocześnie z modernizacją systemu ogrzewania. Tylko wtedy można osiągnąć pełny efekt oszczędnościowy,
- termomodernizację najlepiej wykonywać jednocześnie z remontem elewacji i pokrycia dachowego lub w ramach remontu kapitalnego. Możliwe jest wtedy znaczne obniżenie sumarycznych kosztów,
- na ogół opłacalne jest tworzenie lepszych właściwości termicznych struktury budowlanej niż są wymagane w obowiązujących przepisach. Optymalną grubość warstw izolacji termicznej należy określić na podstawie analizy kosztów i efektów ocieplenia,
- w ocieplonym i uszczelnionym budynku zmieniają się warunki wentylacji grawitacyjnej, w związku z tym może być konieczne wprowadzenie nawiewników powietrza w stolarcie okiennej lub wprowadzenie wentylacji mechanicznej,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- głównym celem termomodernizacji jest obniżenie kosztów użytkowania, decyzję o jej przeprowadzeniu należy poprzedzić audytem energetycznym.

III.4.1.4 Zielone zamówienia publiczne

Zielone zamówienia publiczne „oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania ekologiczne do procesu zakupów (procedur udzielania zamówień publicznych) i poszukują rozwiązań ograniczających negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów, a poprzez to wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych”.

Za stosowaniem zielonych zamówień publicznych przemawiają artykuły prawne zawarte w ustawie Prawo zamówień publicznych:

- Art. 30 ust. 6: „Zamawiający może odstąpić od opisywania przedmiotu zamówienia (...), jeżeli zapewni dokładny opis przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie wymagań funkcjonalnych. Wymagania te mogą obejmować opis oddziaływania na środowisko”
- Art. 91 ust. 2: „Kryteriami oceny ofert są cena albo cena i inne kryteria odnoszące się do przedmiotu zamówienia, w szczególności jakość, funkcjonalność, parametry techniczne, aspekty środowiskowe, społeczne, innowacyjne, serwis, termin wykonania zamówienia oraz koszty eksploatacji”.

W ramach wprowadzania systemu zielonych zamówień publicznych zaleca się włączać kryteria oraz wymagania środowiskowe do procedur udzielania zamówień publicznych, w miarę możliwości stosować ocenę LCA (ocenę cyklu życia), a także poszukiwać rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów i usług na środowisko w całym cyklu życia.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.4.2 Działania podejmowane w ramach sektora Zarządzanie energią

Jednym z priorytetów zrównoważonego rozwoju w samorządzie powinna być spójna lokalna polityka energetyczna, bazująca na obowiązujących aktach prawnych oraz funkcjonujących dokumentach strategicznych.

Fundamentem skutecznego wykonania polityki energetycznej jest budowa świadomości władz samorządowych w zakresie korzyści ekologicznych i ekonomicznych jakie można osiągnąć realizując ją, oraz posiadanie wykwalifikowanych służb dzięki którym miasto wywiąże się z narzuconych zadań i sprawnie wykorzysta uprawnienia, jakie daje obowiązujący stan prawny.

Elementami prowadzenia spójnej lokalnej polityki energetycznej realizującej zasady zrównoważonego rozwoju są:

- zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej, uwzględniające optymalizację zużycia sieciowych mediów energetycznych oraz ochronę zasobów wodnych,
- kształtowanie świadomości lokalnej społeczności w zakresie poszanowania energii i środowiska,
- zachowanie zasad rozdziału usługi dystrybucji energii elektrycznej od zakupu energii w trybie przetargu nieograniczonego,
- uwzględnianie kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupu produktów i usług.

Wszystkie inwestycje będą planowane zgodnie z zasadami planowania przestrzennego. Planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych powinno opierać się na:

- kierowaniu zdarzeniami,
- zachowaniu ład przestrzennego na terenie Miasta,
- koordynacji i sterowaniu w sposób kompleksowy lokalizacją inwestycji,
- osiąganiu określonych celów przestrzennych i energetycznych,
- ochrona dóbr publicznych i przyrodniczych,
- unikaniu i/lub łagodzeniu konfliktów przestrzennych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.4.3 Działania podejmowane w ramach sektora Świadomość energetyczna

Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami, działającymi na terenie Miasta powinna opierać się na poruszaniu problematycznych tematów takich jak sposoby na zmniejszenie zużycia nośników energii.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV. ANALIZA RYZYKA DZIAŁAŃ UWZGLĘDNIONYCH W PLANIE

Analiza SWOT stanowi jedną z metod analizy ryzyka dla ogółu działań i kierunku strategii ujętej w Planie. Metoda ta składa się z dwóch sposobów podejścia do czynników wpływających na rozwój. Z jednej strony poddaje się analizie silne i słabe strony instytucji, a z drugiej ocenia występujące w jej otoczeniu okazje (szanse) i ograniczenia (zagrożenia).

Koncepcja SWOT pozwala na ograniczenie i ukierunkowanie zakresu działalności miasta, ponieważ nie wszystkie potencjalne silne i słabe strony, czy też szanse i zagrożenia powinny być uwzględnione przy podejmowanych decyzjach.

Mocne i słabe strony zostały opracowane na podstawie analizy stanu obecnego. Szanse i zagrożenia to te czynniki, na których działanie nie posiada się bezpośredniego wpływu, jednak poprzez odpowiednie ich zidentyfikowanie władze, a także inne podmioty mają szanse na zminimalizowanie lub zmaksymalizowanie ich oddziaływania w zależności od potrzeb. Każde z wymienionych szans i zagrożeń może stanowić czynnik dynamizujący lub hamujący rozwój, jednak odpowiednie ich wykorzystanie pozwala na osiągnięcie odpowiednich celów. Tabela poniżej przedstawia zidentyfikowane szanse i zagrożenia, a także mocne i słabe strony.

Tabela 67 Analiza SWOT – uwarunkowania realizacji celu redukcji emisji gazów cieplarnianych

	Mocne strony (STRENGTHS)	Oznaczenie		Słabe strony (WEAKNESSES)	Oznaczenie
1	Dopłaty celowe do wymiany źródeł ciepła na terenie Miasta (program PONE, KAWKA prowadzony przez Miasto Zabrze)	S1	1	Brak możliwości bezpośredniego oddziaływania przez władze na podmioty zewnętrzne zlokalizowane na terenie Miasta w celu nałożenia obowiązków w zakresie przeprowadzenia inwestycji z zakresu efektywności energetycznej	W1
2	Zaplanowane liczne inwestycje miejskie z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	S2			
3	Zaplanowane liczne inwestycje podmiotów zewnętrznych z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	S3	2	Niska świadomość społeczna i słabe upowszechnienie wiedzy na temat efektywności energetycznej	W2
4	Liczne miejskie inicjatywy związane z ochroną powietrza w na terenie Miasta, zmianą świadomości ekologicznej mieszkańców oraz wymianą i dopłatami do zmian w ogrzewaniu	S4	3	Wysokie ceny rozwiązań bardziej efektywnych energetycznie	W3



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Szanse (OPPORTUNITIES)		Oznacze nie	Zagrożenia (THREATS)		Oznacze nie
1	Duże zainteresowanie władz, instytucji, podmiotów zewnętrznych zagadnieniami z zakresu gospodarki niskoemisyjnej i realizacją jego celów na terenie Miasta Zabrze (liczne inwestycje zarówno miejskie, jak i podmiotów zewnętrznych w tym w szczególności wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni)	O1	1	Brak dokładanych regulacji prawnych w zakresie efektywności energetycznej i prawa energetycznego oraz OZE	T1
2	Dynamiczny rozwój technologii związanych z zwiększeniem efektywności energetycznej i wykorzystaniem OZE oraz ich coraz większa dostępność	O2	2	Niekorzystna sytuacja ekonomiczna	T2
3	Zwiększające się świadomość osób fizycznych i przedsiębiorstw w odniesieniu do ochrony środowiska naturalnego i ekologii - liczne inicjatywy organizacji pozarządowych, rządu, władz lokalnych i regionalnych	O3	3	Brak gwarancji otrzymania finansowania zewnętrznego dla wszystkich inwestycji wskazanych w planie - ograniczone środki zewnętrzne w postaci dotacji	T3
4	Osiągnięcie efektów możliwe jest poprzez współpracę władz samorządowych z pozostałymi podmiotami z terenu Miasta	O4	4	Ogólnopolski trend wzrostowy w zakresie zużycia energii	T4
5	Nowe możliwości finansowania inwestycji z zakresu efektywności energetycznych	O5			

Źródło: Opracowanie własne

Mocne strony i szanse sprzyjają realizacji planu, przy czym słabe strony wraz z zagrożeniami wpływają negatywnie na możliwość realizacji strategii określonej w Planie. Uzupełnieniem do analizy SWOT jest analiza SWOT/TOWS, która pozwala na identyfikację powiązań pomiędzy czynnikami poprzez odpowiedź na pytania:

- Z zakresu tzw. pytań od wewnątrz do zewnątrz:
 - Czy określona mocna strona pozwala wykorzystać daną szansę?
 - Czy określona mocna strona pozwala ograniczyć dane zagrożenie?
 - Czy określona słaba strona ogranicza możliwość wykorzystania danej szansy?
 - Czy określona słaba strona potęguje dane zagrożenie?
- Z zakresu tzw. pytań od zewnątrz do wewnątrz:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Czy określona szansa potęguje daną silną stronę?
- Czy określona szansa pozwala osłabić daną słabą stronę?
- Czy określone zagrożenie ogranicza daną silną stronę?
- Czy określone zagrożenie wzmacnia daną słabą stronę?

Tabele poniżej przedstawiają system wag oraz podsumowanie interakcji dla poszczególnych pytań.

Tabela 68 Analiza SWOT – tabela wag dla uwarunkowań

	Mocne strony	Waga		Słabe strony	Waga
1	S1	S1	1	W1	0,4
2	S2	S2	2	W2	0,3
3	S3	S3	3	W3	0,3
4	S4	S4			
	Suma wag	1		Suma wag	1
	Szanse	Waga		Zagrożenia	Waga
1	O1	0,1	1	T1	0,2
2	O2	0,2	2	T2	0,2
3	O3	0,3	3	T3	0,4
4	O4	0,2	4	T4	0,2
5	O5	0,2			
	Suma wag	1		Suma wag	1

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 69 SWOT: Czy zidentyfikowane mocne strony pozwolą wykorzystać nadarzające się szanse?

Mocne strony/ Szanse	Dopłaty celowe do wymiany źródeł ciepła na terenie Miasta (program PONE, KAWKA prowadzony przez Miasto Zabrze)	Zaplanowane liczne inwestycje miejskie z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	Zaplanowane liczne inwestycje podmiotów zewnętrznych z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	Liczne miejskie inicjatywy związane z ochroną powietrza w na terenie Miasta, zmianą świadomości ekologicznej mieszkańców oraz wymianą i dopłatami do zmian w ogrzewaniu	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Duże zainteresowanie władz, instytucji, podmiotów zewnętrznych zagadnieniami z zakresu gospodarki niskoemisyjnej i realizacją jego celów na terenie Miasta Zabrze (liczne inwestycje zarówno miejskie, jak i podmiotów zewnętrznych w tym w szczególności wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni)	1	1	1	0	0,1	3	0,3	5
Dynamiczny rozwój technologii związanych ze zwiększeniem efektywności energetycznej i wykorzystaniem OZE oraz ich coraz większa dostępność	1	0	1	1	0,2	3	0,6	3
Zwiększające się świadomość osób fizycznych i przedsiębiorstw w odniesieniu do ochrony środowiska naturalnego i ekologii - liczne inicjatywy organizacji pozarządowych, rządu, władz lokalnych i regionalnych	1	1	0	1	0,3	3	0,9	1
Osiągnięcie efektów możliwe jest poprzez współpracę władz samorządowych z pozostałymi podmiotami z terenu Miasta	1	0	1	1	0,2	3	0,6	3
Nowe możliwości finansowania inwestycji z zakresu efektywności energetycznych	1	1	1	1	0,2	4	0,8	2
Waga	0,3	0,2	0,25	0,25				
Liczba interakcji	5	3	4	4				
Iloczyn wag i interakcji	1,5	0,6	1	1				
Ranga	1	4	2	2				

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 70 SWOT: Czy zidentyfikowane mocne strony pozwolą przezwyciężyć zagrożenia?

Mocne strony/ Zagrożenia	Dopłaty celowe do wymiany źródeł ciepła na terenie Miasta (program PONE, KAWKA prowadzony przez Miasto Zabrze)	Zaplanowane liczne inwestycje miejskie z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	Zaplanowane liczne inwestycje podmiotów zewnętrznych z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	Liczne miejskie inicjatywy związane z ochroną powietrza w na terenie Miasta, zmianą świadomości ekologicznej mieszkańców oraz wymianą i dopłatami do zmian w ogrzewaniu	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Brak dokładanych regulacji prawnych w zakresie efektywności energetycznej i prawa energetycznego oraz OZE	0	0	0	0	0,2	0	0	4
Niekorzystna sytuacja ekonomiczna	1	1	1	1	0,2	4	0,8	1
Brak gwarancji otrzymania finansowania zewnętrznego dla wszystkich inwestycji wskazanych w planie - ograniczone środki zewnętrzne w postaci dotacji	0	1	1	0	0,4	2	0,8	1
Ogólnopolski trend wzrostowy w zakresie zużycia energii	0	1	1	1	0,2	3	0,6	3
Waga	0,3	0,2	0,25	0,25				
Liczba interakcji	1	3	3	2				
Iloczyn wag i interakcji	0,3	0,6	0,75	0,5				
Ranga	4	2	1	3				

Źródło: Opracowanie własne

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 71 SWOT: Czy zidentyfikowane słabe strony nie pozwolą na wykorzystanie nadarzających się szans?

Słabe strony/ Szanse	Brak możliwości bezpośredniego oddziaływania przez władze na podmioty zewnętrzne zlokalizowane na terenie Miasta w celu nałożenia obowiązków w zakresie przeprowadzenia inwestycji z zakresu efektywności energetycznej	Niska świadomość społeczna i słabe upowszechnienie wiedzy na temat efektywności energetycznej	Wysokie ceny rozwiązań bardziej efektywnych energetycznie	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Duże zainteresowanie władz, instytucji, podmiotów zewnętrznych zagadnieniami z zakresu gospodarki niskoemisyjnej i realizacją jego celów na terenie Miasta Zabrze (liczne inwestycje zarówno miejskie, jak i podmiotów zewnętrznych w tym w szczególności wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni)	0	1	1	0,1	2	0,2	5
Dynamiczny rozwój technologii związanych ze zwiększeniem efektywności energetycznej i wykorzystaniem OZE oraz ich coraz większa dostępność	1	1	1	0,2	3	0,6	1
Zwiększające się świadomość osób fizycznych i przedsiębiorstw w odniesieniu do ochrony środowiska naturalnego i ekologii - liczne inicjatywy organizacji pozarządowych, rządu, władz lokalnych i regionalnych	1	0	0	0,3	1	0,3	4
Osiągnięcie efektów możliwe jest poprzez współpracę władz samorządowych z pozostałymi podmiotami z terenu Miasta	1	1	1	0,2	3	0,6	1
Nowe możliwości finansowania inwestycji z zakresu efektywności energetycznych	0	1	1	0,2	2	0,4	3
Waga	0,4	0,3	0,3				
Liczba interakcji	3	4	4				
Iloczyn wag i interakcji	1,2	1,2	1,2				
Ranga	1	1	1				

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 72 SWOT: Czy zidentyfikowane słabe strony wzmocnią oddziaływanie zagrożeń?

Słabe strony/ Zagrożenia	Brak możliwości bezpośredniego oddziaływania przez władze na podmioty zewnętrzne zlokalizowane na terenie Miasta w celu nałożenia obowiązków w zakresie przeprowadzenia inwestycji z zakresu efektywności energetycznej	Niska świadomość społeczna i słabe upowszechnienie wiedzy na temat efektywności energetycznej	Wysokie ceny rozwiązań bardziej efektywnych energetycznie	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Brak dokładanych regulacji prawnych w zakresie efektywności energetycznej i prawa energetycznego oraz OZE	1	1	0	0,2	2	0,4	2
Niekorzystna sytuacja ekonomiczna	0	0	1	0,2	1	0,2	4
Brak gwarancji otrzymania finansowania zewnętrznego dla wszystkich inwestycji wskazanych w planie - ograniczone środki zewnętrzne w postaci dotacji	1	0	1	0,4	2	0,8	1
Ogólnopolski trend wzrostowy w zakresie zużycia energii	1	1	0	0,2	2	0,4	2
Waga	0,4	0,3	0,3				
Liczba interakcji	3	2	2				
Iloczyn wag i interakcji	1,2	0,6	0,6				
Ranga	1	2	2				

Źródło: Opracowanie własne

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 73 TOWS: Czy szanse spotęgują mocne strony?

Szanse/ Mocne strony	Duże zainteresowanie władz, instytucji, podmiotów zewnętrznych zagadnieniami z zakresu gospodarki niskoemisyjnej i realizacją jego celów na terenie Miasta Zabrze (liczne inwestycje zarówno miejskie, jak i podmiotów zewnętrznych w tym w szczególności wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni)	Dynamiczny rozwój technologii związanych z zwiększeniem efektywności energetycznej i wykorzystaniem OZE oraz ich coraz większa dostępność	Zwiększające się świadomość osób fizycznych i przedsiębiorstw w odniesieniu do ochrony środowiska naturalnego i ekologii - liczne inicjatywy organizacji pozarządowych, rządu, władz lokalnych i regionalnych	Osiągnięcie efektów możliwe jest poprzez współpracę władz samorządowych z pozostałymi podmiotami z terenu Miasta	Nowe możliwości finansowania inwestycji z zakresu efektywności energetycznych	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Dopłaty celowe do wymiany źródeł ciepła na terenie Miasta	1	1	1	0	1	0,3	4	1,2	3
Zaplanowane liczne inwestycje miejskie z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	1	1	0	0	0	0,2	2	0,4	4
Zaplanowane liczne inwestycje podmiotów zewnętrznych z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	1	1	1	1	1	0,25	5	1,25	1
Liczne miejskie inicjatywy związane z ochroną powietrza w na terenie Miasta, zmianą świadomości ekologicznej mieszkańców oraz wymianą i dopłatami do zmian w ogrzewaniu	1	1	1	1	1	0,25	5	1,25	1
Waga	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2				
Liczba interakcji	4	4	3	2	3				
Iloczyn wag i interakcji	0,4	0,8	0,9	0,4	0,6				
Ranga	4	2	1	4	3				

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 74 TOWS: Czy zagrożenia osłabiają mocne strony

Zagrożenia/ Mocne strony	Brak dokładanych regulacji prawnych w zakresie efektywności energetycznej i prawa energetycznego oraz OZE	Niekorzystna sytuacja ekonomiczna	Brak gwarancji otrzymania finansowania zewnętrznego dla wszystkich inwestycji wskazanych w planie - ograniczone środki zewnętrzne w postaci dotacji	Ogólnopolski trend wzrostowy w zakresie zużycia energii	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Dopłaty celowe do wymiany źródeł ciepła na terenie Miasta (program PONE, KAWKA prowadzony przez Miasto Zabrze)	0	1	1	0	0,3	2	0,6	1
Zaplanowane liczne inwestycje miejskie z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	0	1	0	0	0,2	1	0,2	4
Zaplanowane liczne inwestycje podmiotów zewnętrznych z zakresu efektywności energetycznej na terenie Miasta	0	1	1	0	0,25	2	0,5	2
Liczne miejskie inicjatywy związane z ochroną powietrza w na terenie Miasta, zmianą świadomości ekologicznej mieszkańców oraz wymianą i dopłatami do zmian w ogrzewaniu	0	1	0	0	0,25	1	0,25	3
Waga	0,2	0,2	0,4	0,2				
Liczba interakcji	0	4	2	0				
Iloczyn wag i interakcji	0	0,8	0,8	0				
Ranga	3	1	1	3				

Źródło: Opracowanie własne

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 75 TOWS: Czy szanse pozwolą przewyciężyć słabe strony?

Szanse/ Słabe strony	Duże zainteresowanie władz, instytucji, podmiotów zewnętrznych zagadnieniami z zakresu gospodarki niskoemisyjnej i realizacją jego celów na terenie Miasta Zabrze (liczne inwestycje zarówno miejskie, jak i podmiotów zewnętrznych w tym w szczególności wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni)	Dynamiczny rozwój technologii związanych z zwiększeniem efektywności energetycznej i wykorzystaniem OZE oraz ich coraz większa dostępność	Zwiększające się świadomość osób fizycznych i przedsiębiorstw w odniesieniu do ochrony środowiska naturalnego i ekologii - liczne inicjatywy organizacji pozarządowych, rządu, władz lokalnych i regionalnych	Osiągnięcie efektów możliwe jest poprzez współpracę władz samorządowych z pozostałymi podmiotami z terenu Miasta	Nowe możliwości finansowania inwestycji z zakresu efektywności energetycznych	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Brak możliwości bezpośredniego oddziaływania przez władze na podmioty zewnętrzne zlokalizowane na terenie Miasta w celu nałożenia obowiązków w zakresie przeprowadzenia inwestycji z zakresu efektywności energetycznej	1	0	1	1	1	0,4	4	1,6	1
Niska świadomość społeczna i słabe upowszechnienie wiedzy na temat efektywności energetycznej	1	0	1	1	1	0,3	4	1,2	2
Wysokie ceny rozwiązań bardziej efektywnych energetycznie	1	1	0	0	1	0,3	3	0,9	3
Waga	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2				
Liczba interakcji	3	1	2	2	3				
Iloczyn wag i interakcji	0,3	0,2	0,6	0,4	0,6				
Ranga	4	5	1	3	1				

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 76 Czy zagrożenia spotęgują słabe strony?

Zagrożenia/ Słabe strony	Brak dokładanych regulacji prawnych w zakresie efektywności energetycznej i prawa energetycznego oraz OZE	Niekorzystna sytuacja ekonomiczna	Brak gwarancji otrzymania finansowania zewnętrznego dla wszystkich inwestycji wskazanych w planie - ograniczone środki zewnętrzne w postaci dotacji	Ogólnopolski trend wzrostowy w zakresie zużycia energii	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Brak możliwości bezpośredniego oddziaływania przez władze na podmioty zewnętrzne zlokalizowane na terenie Miasta w celu nałożenia obowiązków w zakresie przeprowadzenia inwestycji z zakresu efektywności energetycznej	1	1	1	1	0,4	4	1,6	1
Niska świadomość społeczna i słabe upowszechnienie wiedzy na temat efektywności energetycznej	0	1	0	1	0,3	2	0,6	2
Wysokie ceny rozwiązań bardziej efektywnych energetycznie	0	1	1	0	0,3	2	0,6	2
Waga	0,2	0,2	0,4	0,2				
Liczba interakcji	1	3	2	2				
Iloczyn wag i interakcji	0,2	0,6	0,8	0,4				
Ranga	4	2	1	3				

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 77 Podsumowanie analizy SWOT / TOWS

Kombinacja	Wynik analizy SWOT		Wynik analizy TOWS		Zestawienie zbiorcze SWOT/TOWS	
	Suma interakcji	Suma iloczynów	Suma interakcji	Suma iloczynów	Suma interakcji	Suma iloczynów
Mocne strony/Szanse	32/2	7,3	32/2	7,2	64/2	14,5
Mocne strony/Zagrożenia	18/2	4,35	12/2	3,15	30/2	7,5
Słabe strony/Szanse	22/2	5,7	22/2	5,8	44/2	11,5
Słabe strony/Zagrożenia	14/2	4,2	16/2	4,8	30/2	9

Źródło: Opracowanie własne

Analiza szans i zagrożeń oraz mocnych i słabych stron wykazała, że największą ilość interakcji można znaleźć pomiędzy mocnymi stronami i szansami, dlatego też w zarządzaniu gospodarką niskoemisyjną należy wykorzystać strategię agresywną. Będzie ona wykorzystywać mocne strony przedsięwzięcia i szanse pojawiające się w otoczeniu.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

V. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA

Realizacja Planu powinna podlegać bieżącej ocenie i kontroli, polegającej na regularnym monitoringu wdrażania Planu i sporządzaniu sprawozdania z jego wdrażania przynajmniej raz na dwa lata. Sprawozdanie ma służyć do oceny, monitorowania i weryfikacji celów. Raport powinien zawierać analizę stanu istniejącego i wskazówki dotyczące działań koordynujących.

Dodatkowo co najmniej raz na cztery lata powinno się sporządzać inwentaryzacje monitoringowe, stanowiące załącznik do raportu wdrażania Planu. Opracowanie inwentaryzacji monitoringowych pozwala na ocenę dotychczasowych efektów zrealizowanych działań i stanowi to podstawę do aktualizacji Planu.

Raport wraz z wynikami inwentaryzacji informuje na temat działań zrealizowanych oraz o ich wpływie na zużycie energii i wielkość emisji dwutlenku węgla. Uwzględnia uzyskane w ramach realizacji Planu oszczędności energii, zwiększenie produkcji z energii odnawialnej oraz wielkość redukcji emisji CO₂. Ponadto sprawozdanie stanowi podstawę do analizy wdrażania Planu a tym samym ocenę realizacji założonych celów.

Monitoring, sprawozdanie z wdrożenia Planu opiera się na:

1. otrzymanych oszczędnościach energii na podstawie audytów energetycznych,
2. monitorowaniu rzeczywistego zużycia energii elektrycznej, ciepła, paliw kopalnych oraz wody w budynkach użyteczności publicznej,
3. monitorowaniu zużycia energii elektrycznej zużytej na oświetlenie uliczne.

Główne wskaźniki służące do monitorowania realizacji planu to:

1. Roczne oszczędności energii finalnej (w MWh),
2. Roczna produkcja energii z OZE (w MWh),
3. Roczna redukcja emisji CO₂ (w Mg).



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 78 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło
Roczna oszczędność energii finalnej	MWh/rok	• Audyt energetyczny • Świadectwo energetyczne • Dane szacunkowe • Dane historyczne
Roczna produkcja energii z OZE	MWh/rok	
Roczna redukcja emisji CO₂	Mg/rok	

Źródło: Opracowanie własne.

Ponadto możliwe jest przypisanie do inwestycji dodatkowych wskaźników monitorowania, stanowiący element wspierający do wskaźników wymienionych powyżej. Jednak ustalenie tych kryteriów powinno odbywać się indywidualnie w stosunku do każdej inwestycji w zależności od jej specyfiki, zakresu i innych uwarunkowań.

Nadzorowanie i zbieranie informacji na temat wskaźników monitorowania będzie możliwe poprzez bazę emisji, a w szczególności dwa moduły: moduł Budynki (w przypadku bezpośredniego powiązania inwestycji z istniejącym budynkiem na terenie Miasta) oraz moduł Inwestycje niepowiązane (w sytuacji, gdy inwestycja jest niezależna, np. jest związana z inwestycjami drogowymi, oświetleniem ulicznym, gospodarką odpadami).

W trakcie realizacji założeń planu będzie istniała możliwość jego aktualizowania w związku ze zmianami wynikającymi z bieżących potrzeb w zakresie działań inwestycyjnych, a także technicznej i organizacyjnej możliwości wykonania założonych planów. W związku z powyższym wskaźniki zawarte w planie mogą ulec aktualizacji z trakcie jego obowiązywania.

W związku z powyższym wskaźniki określone jako cele dla realizacji gospodarki niskoemisyjnej mogą się zmieniać w czasie obowiązywania i realizacji planu. Zmiany te będą wynikały z możliwości finansowych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VI. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

VI.1 Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych

Poniżej została zacytowana opinia Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotycząca kratowania otworów stropodachów: „Stropodach, w którym kiedykolwiek przebywały ptaki, w świetle przepisów prawa jest siedliskiem ptaków. Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zakratowanie czy inny sposób zamknięcia otworów takiego stropodachu, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk ptaków. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.).

Stropodachy stanowią siedliska wielu gatunków ptaków, w tym podstawowe siedlisko jerzyka, gatunku ściśle chronionego. Niemal z każdego stropodachu korzystają, lub kiedykolwiek korzystały ptaki. Jakiegokolwiek zamykanie otworów wentylacyjnych takiego stropodachu jest niszczeniem siedlisk ptaków. Dlatego zgodnie z prawem otwory wentylacyjne takiego stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, nawet po sezonie lęgowym. Jeśli widzimy zamykanie kratkami otworów wentylacyjnych stropodachów napiszmy pismo do inwestora informujące, że jeśli nie ma zezwolenia RDOŚ, to działa niezgodnie z prawem. Zapytajmy go w piśmie, czy ma zezwolenie i wyślijmy to pismo do wiadomości RDOŚ.

Siedliska takie jak szczeliny elewacji nie mogą być oczywiście zachowane w remontowanym budynku. Inwestor niszcząc te siedliska w czasie remontu jest zobligowany do kompensacji przyrodniczej, którą powinna mu wyznaczyć RDOŚ.

Zamykanie otworów wentylacyjnych stropodachów nie jest wymagane przez prawo budowlane. Prawo budowlane wymaga kratowania jedynie przewodów będących częścią systemu wentylacji lub klimatyzacji budynku (typu wentylacji mieszkań i innych użytkowanych pomieszczeń). Jest korzystne dla bezpieczeństwa ludzi i ptaków, ponieważ zakratowanie przewodów kominowych uniemożliwia ptakom wpadnięcie do nich (co może się skończyć śmiercią) lub zatkanie ich gniazdem. Otwory wentylacyjne stropodachu nie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

należą do kategorii otworów, które prawo budowlane nakazuje kratować lub zabezpieczać w inny sposób przed dostępem ptaków.”

VI.2 Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Zabrze” nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w granicach Miasta Zabrze. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał transgranicznie.

Zgodnie z opiniami uzyskanymi z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach i Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach dokument nie wymaga przeprowadzania procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Opinie stanowią załączniki do dokumentu.

Uwzględniając również zapisy Dyrektywy ptasiej planowane działania nie będą oddziaływać negatywnie na populację ptaków jak również na ochronę siedlisk poszczególnych gatunków.

Ocenia się, że realizacja Planu w zasadniczy sposób może przyczynić się do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Miasta Zabrze. Działania wynikające z przedmiotowego dokumentu zostaną zrealizowane i zaprojektowane w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne.

Charakter planowanych działań, rodzaj i skala oddziaływań na środowisko oraz cechy obszaru objętego spodziewanym oddziaływaniem powodują, że realizacja zadań proponowanych w Planie, nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Dokument nie wyznacza ram dla późniejszych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, czy też posiadających potencjalny wpływ na środowisko. Ponadto przewidywane jest, że dla inwestycji wskazanych w Planie niezbędne będzie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

przeprowadzenie analizy konieczności przeprowadzania oceny oddziaływania
przedsięwzięcia na środowisko.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VII. PODSUMOWANIE

Opracowany w dokumencie plan działań do 2020 r. pozwoli na osiągnięcie założonych celów ograniczenia zużycia energii finalnej, redukcji emisji CO₂ oraz wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Tabela 79 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020

Pozycja	Wartość wskaźnika oszczędności monitoringowego w roku 2020	Wartość % oszczędności w 2020 r. w porównaniu do roku bazowego	Wartość % oszczędności w 2020 r. w porównaniu do roku bazowego
Energia finalna	107336	4,88%	3,13%
Produkcja energii z OZE	1632	30,38%	28,63%
Emisja CO₂	74 184	8,99%	7,24%

Źródło: Opracowanie własne

Roczny efekt planowanych działań do 2020 r. został oszacowany w wysokości:

1. Prognozowane roczne oszczędności energii na poziomie 107 336 MWh do roku 2020,
2. Prognozowany roczny wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 1632 MWh do roku 2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 74 184 Mg CO₂ do roku 2020.

przy nakładach inwestycyjnych na poziomie 864 050 818,14 złotych.

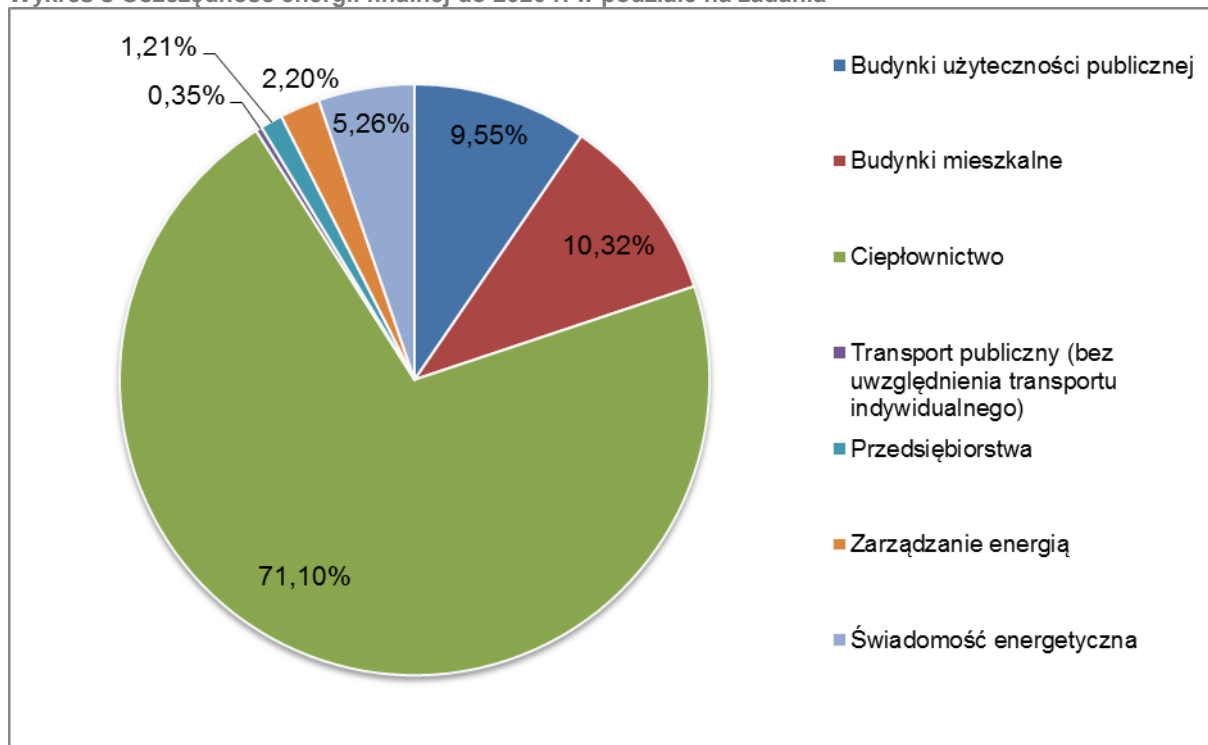
Możliwość realizacji założonych działań będzie zależeć od wsparcia finansowego ze źródeł zewnętrznych, w szczególności nowej perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020.

Procentowy udział poszczególnych zadań w możliwej do osiągnięcia sumarycznej ilości zaoszczędzonej energii finalnej oraz redukcji emisji CO₂, został przedstawiony na poniższych wykresach



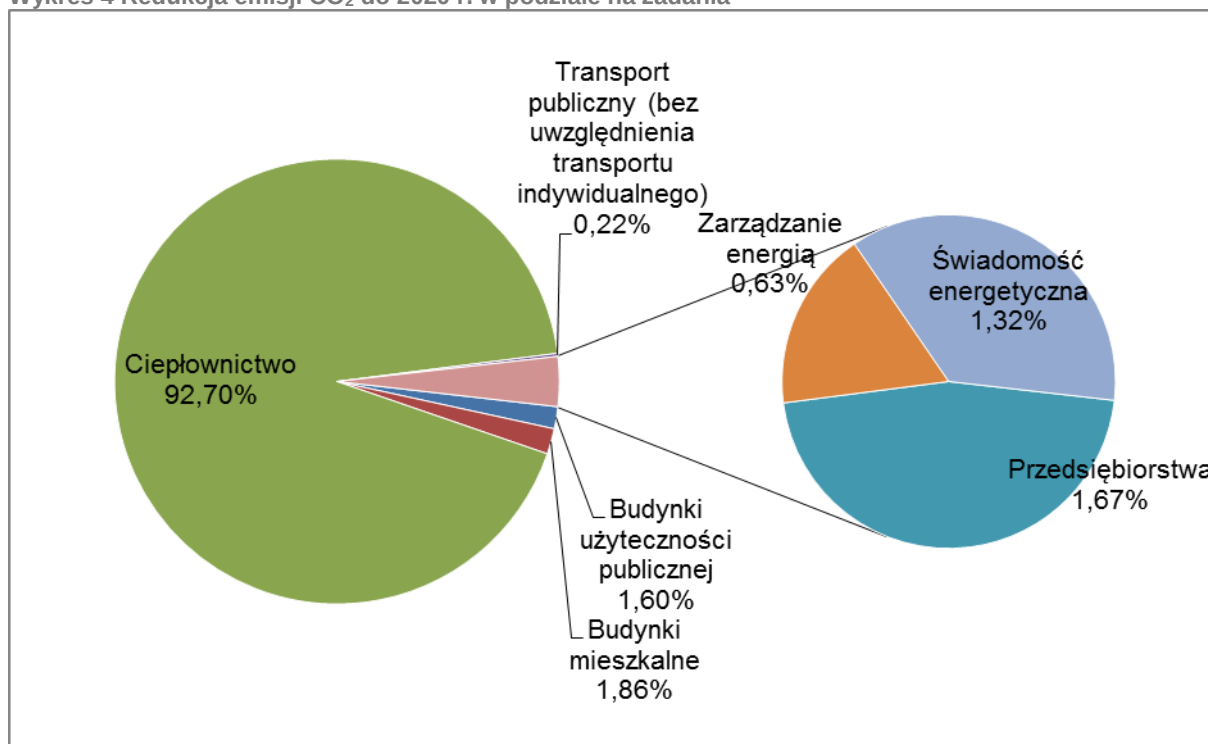
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 4 Redukcja emisji CO₂ do 2020 r. w podziale na zadania



Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VIII. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem, w którym wskazane są działania, których realizacja zapewni poprawę stanu powietrza atmosferycznego w mieście, zmniejszenie zużycia energii oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii.

Podstawą do opracowania tego dokumentu i określenia jego celów były:

- Dyrektywa 3x20, wskazująca na najważniejsze podstawy tego dokumentu:
- Metodologia SEAP,
- Wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Dokumenty wskazujące na zjawisko emisji obowiązujące na terenie Miasta Zabrze, a w szczególności:
 - Program Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego,
 - Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Zabrze.
- Dokumenty formalne związane z umową z Wykonawcą.

Podstawowymi założeniami dla celu głównego gospodarki niskoemisyjnej na terenie Miasta Zabrze jest

- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

W planie ujęto informacje na temat zużycia poszczególnych rodzajów paliw w sektorach, związanych z produkcją gazów cieplarnianych, wynikających ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:

1. paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
2. energii elektrycznej,
3. energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W celu wyliczenia emisji zbierane były informacje na temat energii finalnej i emisji dwutlenku węgla w:

1. Budynkach użyteczności publicznej,
2. Budynkach mieszkalnych,
3. Budynkach przemysłowych, usługowych i handlowych,
4. Sektorze transportu publicznego i prywatnego,
5. Gospodarki odpadami.

Działania zaproponowane do realizacji w celu osiągnięcia celów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej to działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej,
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego,
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie miasta,
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej,
- zwiększeniu efektywności energetycznej działań,
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu i gospodarki odpadami.

Główne wskaźniki służące do monitorowania tych działań to:

1. Roczne oszczędności energii finalnej (w MWh),
2. Roczna produkcja energii z OZE (w MWh),
3. Roczna redukcja emisji CO₂ (w Mg).

Realizacja Planu powinna podlegać bieżącej ocenie i kontroli, polegającej na regularnym monitoringu wdrażania Planu i sporządzaniu sprawozdania z jego wdrażania przynajmniej raz na dwa lata. Sprawozdanie ma służyć do oceny, monitorowania i weryfikacji celów. Raport będzie zawierać analizę stanu istniejącego i wskazówki dotyczące działań koordynujących.

Cel strategiczny został określony jako: Poprawa jakości życia na terenie Miasta Zabrze poprzez prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami i energią. Określone zostały 4 cele szczegółowe dla terenu Miasta Zabrze. Należą do nich:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

1. Redukcja emisji CO₂ w Mieście Zabrze
2. Zwiększenie udziału wykorzystania energii odnawialnej na terenie Miasta Zabrze
3. Zwiększenie efektywności energetycznej w obiektach zlokalizowanych na terenie Miasta Zabrze,
4. Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, w tym benzo(a)pirenu, PM₁₀ i PM_{2,5}.

Roczny efekt planowanych działań do 2020 r. został oszacowany w wysokości:

1. Prognozowane roczne oszczędności energii na poziomie 107 336 MWh do roku 2020,
2. Prognozowany roczny wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 1632 MWh do roku 2020,
3. Prognozowana roczna redukcja emisji CO₂ na poziomie 74 184 Mg CO₂ do roku 2020.

W nawiązaniu do ww. założeń zakłada się realizację celu głównego poprzez:

1. redukcję emisji dwutlenku węgla o 4,88% do roku 2020 bezwzględnie (bez założenia dotyczącego rozwoju miasta) w stosunku do roku 2013, natomiast przy założeniu rozwoju miasta w wysokości 3,13%;
2. zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych o 30,38% do roku 2020 bezwzględnie (bez założenia dotyczącego rozwoju miasta) w stosunku do roku 2013, natomiast przy założeniu rozwoju miasta w wysokości 28,63%;
3. redukcję zużycia energii finalnej o 8,99% do roku 2020 bezwzględnie (bez założenia dotyczącego rozwoju miasta) w stosunku do roku 2013, natomiast przy założeniu rozwoju miasta w wysokości 7,24%.

Ww. cele zachowują spójność z celami dokumentów strategicznych na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IX. LITERATURA

I. Ustawy i inne akty prawne:

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. 2012 poz. 1059z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1649 z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1232 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz.U. 2011 nr 94 poz. 551 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 24 lipca 2015 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
8. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r
9. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., zmieniona dyrektywą 2009/29/WE
10. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

II. Literatura przedmiotu:

1. BertoldiPaolo, BornásCayuelaDamian, MonniSuvi, de Raveschoot Ronald PiersPORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012
2. HławiczkaS. i in., „Nowe podejście do oceny niskiej emisji z ogrzewania mieszkań w kształtowaniu stężeń pyłu na obszarze Miasta. I. Inwentaryzacja źródeł emisji i modelowanie emisji” S. Hławiczka i in., w: Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych nr 47, s.22-46, 2011
3. Płonka Patrycja „Gromadzenie danych i opracowanie Planu działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”,
4. RobakiewiczM., „Ocena cech energetycznych budynków”, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, 2005



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

5. Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Poznań:
Wydawnictwo Naukowe UAM.

III. Inne opracowania:

1. Warsztaty „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii – przygotowanie i wdrażanie” Kraków, 9.03.2012- materiały informacyjne,
2. Strategia „Europa 2020”
3. Zgodność z dyrektywami UE
4. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
5. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
7. Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski
8. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych
9. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
10. Strategia Rozwoju Kraju 2020.
11. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
12. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”.
13. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego – rok 2004.
14. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030
15. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą do roku 2018
17. Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego
19. Program ochrony dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji
20. Strategia Rozwoju Miasta Zabrze na lata 2008 – 2020
21. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Zabrze do 2016 roku z perspektywą do roku 2020
23. Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Miasta Zabrze – Aktualizacja 2014
24. Aktualizacja założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Miasta Zabrze
25. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zabrze

IV. Strony www:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
www.nfosigw.gov.pl/,
2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
www.wfosigw.katowice.pl
3. Bank Danych Lokalnych, GUS,
http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks
4. Oficjalna strona www Urzędu Miasta Zabrze, www.um.zabrze.pl
5. Biuletyn Informacji Publicznej - Urząd Miejski w Zabrzu,
www.zabrze.magistrat.pl



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

X. SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW

X.1 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Schemat celów strategicznych i szczegółowych gospodarki niskoemisyjnej	10
Rysunek 2 Mapa Miasta Zabrze	46

X.2 SPIS TABEL

Tabela 1 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE	15
Tabela 2 Dane na temat podziału administracyjnego Miasta Zabrze	45
Tabela 3 Stan ludności Miasta Zabrze w latach 2010 - 2014	47
Tabela 4 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Miasta Zabrze w 2013 roku	47
Tabela 5 Charakterystyka klimatu	48
Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 – 2013	49
Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Miasta Zabrze w latach 2011 – 2013	50
Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 – 2014	52
Tabela 9 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według sektora	52
Tabela 10 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON według sekcji	53
Tabela 11 Użytki rolne na terenie Miasta Zabrze w 2014 roku	54
Tabela 12 Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na terenie Miasta Zabrze w 2014 roku	54
Tabela 13 Ważniejsze parametry techniczne kotłów parowych w elektrociepłowni	57
Tabela 14 Ważniejsze parametry techniczne kotłów szczytowych w elektrociepłowni	58
Tabela 15 Ważniejsze parametry techniczne turbozespołów w elektrociepłowni	58
Tabela 16 Kotłownie Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.	60
Tabela 17 Charakterystyka kotłów Kotłowni osiedlowej HELENKA	60
Tabela 18 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni osiedlowej HELENKA	60
Tabela 19 Charakterystyka kotłów Kotłowni osiedlowej ROKITNICA	61
Tabela 20 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni osiedlowej ROKITNICA	62

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 21 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Witosa 8	62
Tabela 22 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni lokalnej ul. Witosa 8	62
Tabela 23 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Chopina 30	63
Tabela 24 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni lokalnej ul. Chopina 30	63
Tabela 25 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Chopina 30	63
Tabela 26 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Bytomska 28	63
Tabela 27 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni lokalnej ul. Bytomska 28	64
Tabela 28 Charakterystyka kotłów Kotłowni lokalnej ul. Cmentarna 19C	64
Tabela 29 Charakterystyka zużycia paliw Kotłowni lokalnej ul. Cmentarna 19C	64
Tabela 30 Aktualny bilans długości sieci ciepłowniczych według stanu na dzień 31 grudnia 2014 roku	64
Tabela 31 Aktualna struktura węzłów cieplnych według stanu na dzień 31 grudnia 2014 roku	65
Tabela 32 Kotłownie spółki TERMA DOM Sp. z o.o.	65
Tabela 33 Charakterystyka kotłów Kotłowni Przemysłowej Nr 1 – Rejon Biskupice	66
Tabela 34 Charakterystyka kotłów Kotłowni Przemysłowej Nr 3 – Rejon Mikulczyce	66
Tabela 35 zużycie paliwa w kotłowniach TERMA DOM Sp. z o.o.	67
Tabela 36 Długość sieci w metrach	69
Tabela 37 Liczba czynnych przyłączy w sztukach	69
Tabela 38 Czynne przyłącza w metrach	70
Tabela 39 Liczbę użytkowników paliwa gazowego na terenie Miasta Zabrze w latach 2010-2014	70
Tabela 40 Odcinki linii elektroenergetycznych NN na terenie Miasta Zabrze	71
Tabela 41 Charakterystyka linii SN i nN DEMEX Sp. z o.o.	73
Tabela 42 Rodzaj Linii	73
Tabela 43 Długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	75
Tabela 44 Szacunkowe roczne zużycie własne energii elektrycznej	76
Tabela 45 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Miasta Zabrze w 2013 roku	78
Tabela 46 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 - 2014	78



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 47 Charakterystyka zasobów mieszkaniowych wielorodzinnych	79
Tabela 48 Budownictwo jednorodzinne w Miasta Zabrze w latach 2013 - 2014 roku	84
Tabela 49 Podział rozmieszczenia budynków jednorodzinnych na terenie Miasta	84
Tabela 50 Lista instytucji użytku publicznego na terenie Miasta Zabrze	86
Tabela 51 Długość dróg na terenie Miasta Zabrze	91
Tabela 52 Liczba pojazdów na terenie Miasta Zabrze w 2013 roku	92
Tabela 53 Długość tras komunikacyjnych na terenie Miasta Zabrze w roku 2013	93
Tabela 54 Liczba wozokilometrów wykonywanych przez te przedsiębiorstwa na terenie Miasta Zabrze w latach 2010 – 2014	95
Tabela 55 Charakterystyka oświetlenia na terenie Miasta Zabrze	95
Tabela 56 Możliwe finansowanie grup działań Miasta Zabrze ujętych w Planie	111
Tabela 57 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013	117
Tabela 58 Wskaźniki ekwiwalentu CO ₂ dla innych gazów (wybranych)	119
Tabela 59 Emisja CO ₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej	120
Tabela 60 Końcowe zużycie energii w Mieście Zabrze w 2013 roku	121
Tabela 61 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Mieście Zabrze w 2013 roku	122
Tabela 62 Planowane działania krótko i długoterminowe Miasta Zabrze	126
Tabela 63 Efekty planowanych działań (wskaźniki monitorowania)	223
Tabela 64 Prognoza zużycia energii finalnej i emisji CO ₂ do 2020 roku	265
Tabela 65 Zabiegi termomodernizacyjne budowlane	274
Tabela 66 Ocena ilościowa efektów działań termomodernizacyjnych (w tym instalacji wewnętrznych)	275
Tabela 67 Analiza SWOT – uwarunkowania realizacji celu redukcji emisji gazów cieplarnianych	279
Tabela 68 Analiza SWOT – tabela wag dla uwarunkowań	281
Tabela 69 SWOT: Czy zidentyfikowane mocne strony pozwolą wykorzystać nadarżające się szanse?	282
Tabela 70 SWOT: Czy zidentyfikowane mocne strony pozwolą przezwyciężyć zagrożenia?	283
Tabela 71 SWOT: Czy zidentyfikowane słabe strony nie pozwolą na wykorzystanie nadarżających się szanse?	284
Tabela 72 SWOT: Czy zidentyfikowane słabe strony wzmocnią oddziaływanie zagrożeń?	285



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 73 TOWS: Czy szanse spotęgują mocne strony?	286
Tabela 74 TOWS: Czy zagrożenia osłabiają mocne strony	287
Tabela 75 TOWS: Czy szanse pozwolą przezwyciężyć słabe strony?	288
Tabela 76 Czy zagrożenia spotęgują słabe strony?	289
Tabela 77 Podsumowanie analizy SWOT / TOWS	290
Tabela 78 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań	292
Tabela 79 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020	296

X.3 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Mieście Zabrze w 2013 roku	123
Wykres 2 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Mieście Zabrze w 2013 roku	123
Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania	297
Wykres 4 Redukcja emisji CO ₂ do 2020 r. w podziale na zadania	297