

Działania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem

Biorąc pod uwagę wyniki bazowej inwentaryzacji emisji, wskazane dzięki niej obszary problemowe, możliwości finansowe samorządu oraz preferencje mieszkańców sporządzony został harmonogram inwestycji przeznaczonych do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Działania ujęte w Planie przewidziane są do realizacji na szczeblu lokalnym i obejmują obszar leżący w granicach administracyjnych miasta Rejowiec Fabryczny. Dla każdego z zaplanowanych działań oszacowano efekt energetyczny i ekologiczny oraz określono szacunkowe nakłady. Do szacowania aktualnego i przyszłego zużycia energii oraz emisji CO₂ wykorzystano wskaźniki opałowe i emisyjne z publikacji IPCC (1996, 2006) lub wskaźniki policzone zgodnie z metodyką IPCC wskazane w publikacji KOBiZE (2012) mające zastosowanie dla roku 2013. Założenia dotyczące oszczędności związanej z termomodernizacjami budynków oraz ich kosztów przyjęto za publikacją Sadowskiej i Sarosiek (Sadowska B., Sorosiek W., 2014). Szacunek pozostałych kosztów został wykonany na podstawie dostępnych cenników internetowych, metodą porównania cen w podobnych do planowanych zamówień publicznych lub poprzez kalkulacje kosztów w dostępnych kalkulatorach internetowych, takich jak np. obywatelzenergia.pl. Poniżej przedstawiono wyniki przeprowadzonych analiz oraz opisy zaplanowanych inwestycji wraz z informacjami dotyczącymi sposobu szacowania ich efektów ekologicznych.

Tab. 6.1 Działania zapisane w PGN wraz z terminami realizacji, szacunkowym efektem energetycznym i ekologicznym oraz szacunkowymi nakładami finansowymi

Nr działania	1	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Termomodernizacja budynków ul. Chełmska 101 i 105	
Realizowany cel szczegółowy	<p>Cel szczegółowy 1.1: Ograniczenie i racjonalizacja zużycia energii elektrycznej.</p> <p>Cel szczegółowy 1.2: Ograniczenie zużycia paliw stałych w tym węgla do celów grzewczych w mieszkalnictwie.</p> <p>Cel szczegółowy 3.1: Głęboka termomodernizacja obiektów publicznych i prywatnych z wykorzystaniem OZE do produkcji energii i ciepła.</p>	
Opis działania	<p>Modernizowane będą budynki wielorodzinne komunalne poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - docieplenie ścian i stropu, - wymianę instalacji elektrycznej celem racjonalizacji zużycia energii administracyjnej, - likwidację ogrzewania piecami węglowymi (30 szt.) i kuchni węglowych (32 szt.) poprzez wykonanie wspólnej kotłowni i instalacji solarnej, instalacji c.o. i c.w.u oraz kuchenek gazowych. 	
Podmiot realizujący	Urząd Miasta Rejowiec Fabryczny, 22-170 Rejowiec Fabryczny ul. Lubelska 16	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	507 784	281 612
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	55 440	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	162 129	116 679
Okres realizacji	2016-2017	

Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	2 489 000,00	
Finansowanie	- budżet gminy, - środki zewnętrzne	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> - Powierzchnia użytkowa budynków: 594 m², 678 m²; - Rok wybudowania: 1924 w technologii tradycyjnej (cegła); - Liczba osób zamieszkujących obydwu budynki: 66; - Liczba lokali w budynkach: 32; - Zużycie węgla i drewna na cele grzewcze w budynkach łącznie: 64 t węgla i 32 m³ drewna rocznie; - Zużycie rocznie wody użytkowej na osobę: 24 m³; - Zużycie energii potrzebnej na ogrzanie 1 m³ wody na poziomie 35 kWh; - Ograniczenie zużycia energii dla ogrzania budynków o 50%; - Całkowite wyeliminowanie ogrzewania wody użytkowej paliwami stałymi poprzez zastosowanie instalacji solarnych; - Zastosowanie pieca gazowego o mocy 55 kW do ogrzewania budynku we wspólnej kotłowni. 	
Nr działania	2	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Termomodernizacja budynków ul. Fabryczna 1,3,5	
Realizowany cel szczegółowy	<p>Cel szczegółowy 1.1: Ograniczenie i racjonalizacja zużycia energii elektrycznej.</p> <p>Cel szczegółowy 1.2: Ograniczenie zużycia paliw stałych w tym węgla do celów grzewczych w mieszkalnictwie.</p> <p>Cel szczegółowy 3.1: Głęboka termomodernizacja obiektów publicznych i prywatnych z wykorzystaniem OZE do produkcji energii i ciepła.</p>	
Opis działania	<p>Modernizowane będą budynki wielorodzinne komunalne poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - docieplenie ścian i stropu, - wymianę instalacji elektrycznej celem racjonalizacji zużycia energii administracyjnej, - likwidację ogrzewania piecami węglowymi (30 szt.) i kuchni węglowych (20 szt.) poprzez wykonanie instalacji gazowej, indywidualnych instalacji c.o. i instalacji solarnych do ogrzewania c.w.u. 	
Podmiot realizujący	Urząd Miasta Rejowiec Fabryczny, 22-170 Rejowiec Fabryczny ul. Lubelska 16	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	353 794	205 877
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	57 960	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	101 330	71 606
Okres realizacji	2017-2018	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	1 626 800,00	
Finansowanie	- budżet gminy, - środki zewnętrzne	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> - Powierzchnia użytkowa budynków: 219 m², 795 m², 382 m²; - Rok wybudowania: 1924 w technologii tradycyjnej (cegła); - Liczba osób zamieszkujących budynki: 69; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba lokali w budynkach: 20; - Zużycie węgla i drewna na cele grzewcze w budynkach łącznie: 40 t węgla i 20 m³ drewna rocznie; - Zużycie rocznie wody użytkowej na osobę: 24 m³; - Zużycie energii potrzebnej na ogrzanie 1 m³ wody na poziomie 35 kWh; - Ograniczenie zużycia energii dla ogrzania budynków o 50%; - Całkowite wyeliminowanie ogrzewania wody użytkowej paliwami stałymi poprzez zastosowanie instalacji solarnych; - Zastosowanie pieców gazowych w każdym lokalu do ogrzewania. 	
Nr działania	3	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Termomodernizacja budynków ul. Hirszfelda 4,6	
Realizowany cel szczegółowy	<p>Cel szczegółowy 1.1: Ograniczenie i racjonalizacja zużycia energii elektrycznej.</p> <p>Cel szczegółowy 2.1: Promocja OZE w środowisku lokalnym.</p> <p>Cel szczegółowy 3.1: Głęboka termomodernizacja obiektów publicznych i prywatnych z wykorzystaniem OZE do produkcji energii i ciepła.</p>	
Opis działania	<p>Modernizowane będą budynki wielorodzinne spółdzielcze poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - docieplenie ścian budynków, - modernizację kotłowni wspólnej, - montaż instalacji solarnych. 	
Podmiot realizujący	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko Własnościowa, ul. Wschodnia 28, 22-170 Rejowiec Fabryczny.	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	313 824	158 794
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	55 440	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	90 091	57 297
Okres realizacji	2016-2017	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	503 000,00	
Finansowanie	<ul style="list-style-type: none"> - środki własne spółdzielni, - środki zewnętrzne 	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> - Powierzchnia użytkowa budynków: 982 m² i 980 m²; - Rok wybudowania: 1973-1973, w technologii płyty żerańskiej, współczynnik EU = 160 kWh/m²/rok; - Liczba osób zamieszkujących obydwie budynki: 66; - Liczba lokali w budynkach: 38; - Aktualna sprawność wykorzystywanego pieca gazowego do ogrzewania 70%; - Zużycie rocznie wody użytkowej na osobę: 24 m³; - Zużycie energii potrzebnej na ogrzanie 1m³ wody na poziomie 35 kWh; - Ograniczenie zużycia energii dla ogrzania budynków o 40%; - Całkowite wyeliminowanie ogrzewania wody użytkowej paliwami stałymi poprzez zastosowanie instalacji solarnych; - Zwiększenie sprawności pieca gazowego kotłowni o mocy 120 kW w wyniku 	

	jego wymiany do 95% (kotłownia służy dla obydwu budynków).	
Nr działania	4	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Termomodernizacja budynków ul. Wschodnia 42	
Realizowany cel szczegółowy	<p>Cel szczegółowy 1.1: Ograniczenie i racjonalizacja zużycia energii elektrycznej.</p> <p>Cel szczegółowy 2.1: Promocja OZE w środowisku lokalnym.</p> <p>Cel szczegółowy 3.1: Głęboka termomodernizacja obiektów publicznych i prywatnych z wykorzystaniem OZE do produkcji energii i ciepła.</p>	
Opis działania	<p>Modernizowane będą budynki wielorodzinne spółdzielcze poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - docieplenie ścian budynków, - modernizację kotłowni wspólnej, - montaż instalacji solarnych. 	
Podmiot realizujący	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko Własnościowa, ul. Wschodnia 28, 22-170 Rejowiec Fabryczny.	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	82 963	41 353
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	23 520	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	29 989	23 675
Okres realizacji	2017-2018	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	188 000,00	
Finansowanie	<ul style="list-style-type: none"> - środki własne spółdzielni, - środki zewnętrzne 	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> - Powierzchnia użytkowa budynków: 664 m²; - Rok wybudowania: 1995 w technologii płyty żerańskiej, współczynnik EU = 125 kWh/m²/rok; - Liczba osób zamieszkujących budynek: 28; - Liczba lokali w budynku: 8; - Aktualna sprawność wykorzystywanego pieca gazowego do ogrzewania 70%; - Zużycie rocznie wody użytkowej na osobę: 24 m³; - Zużycie energii potrzebnej na ogrzanie 1 m³ wody na poziomie 35 kWh; - Ograniczenie zużycia energii dla ogrzania budynków o 30%; - Całkowite wyeliminowanie ogrzewania wody użytkowej paliwami stałymi poprzez zastosowanie instalacji solarnych; - Zwiększenie sprawności pieca gazowego kotłowni o mocy 55 kW w wyniku jego wymiany do 95%. 	
Nr działania	5	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta	
Realizowany cel szczegółowy	<p>Cel szczegółowy 2.1: Promocja OZE w środowisku lokalnym.</p> <p>Cel szczegółowy 2.3: Przyjęcie przez Miasto roli lidera we wdrażaniu energooszczędnych i ograniczających emisję projektów w sferze publicznej.</p> <p>Cel szczegółowy 3.1: Głęboka termomodernizacja obiektów publicznych i prywatnych z wykorzystaniem OZE do produkcji energii i ciepła.</p>	
Opis działania	Modernizowany będzie budynek usługowy pełniący funkcje urzędu miasta po-	

	przez: - docieplenie ścian i stropu, - montaż instalacji PV, - montaż pompy ciepła, - wymianę instalacji c.o. i kotła.	
Podmiot realizujący	Urząd Miasta Rejowiec Fabryczny, 22-170 Rejowiec Fabryczny ul. Lubelska 16	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	106 739	38 054
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	17 000	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	59 031	22 222
Okres realizacji	2018	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	717 200,00	
Finansowanie	- budżet gminy, - środki zewnętrzne	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	- Powierzchnia użytkowa budynków: 724 m ² ; - Rok wybudowania: 1968 w technologii płyty betonu komórkowego przy zastosowaniu piwnicy z cegły, współczynnik EU = 160 kWh/m ² /rok; - Aktualna sprawność wykorzystywanego pieca gazowego do ogrzewania 70%; - Zwiększenie sprawności pieca gazowego kotłowni o mocy 55 kW w wyniku jego wymiany do 95%; - Zastosowanie instalacji PV o rocznej produkcji ok. 17000 kWh rocznie (ograniczenie produkcji energii do tej wielkości wynika z wymiarów dachu budynku), szacunek wykonano na podstawie obliczeń wykonanych za pomocą kalkulatora instalacji OZE www.obywatelzenergia.pl .	
Nr działania	6	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Termomodernizacja i wymiana źródeł energii budynku ZWiK	
Realizowany cel szczegółowy	Cel szczegółowy 2.1: Promocja OZE w środowisku lokalnym. Cel szczegółowy 2.3: Przyjęcie przez Miasto roli lidera we wdrażaniu energooszczędnych i ograniczających emisję projektów w sferze publicznej. Cel szczegółowy 3.1: Głęboka termomodernizacja obiektów publicznych i prywatnych z wykorzystaniem OZE do produkcji energii i ciepła.	
Opis działania	Modernizowany będzie budynek techniczno-administracyjny poprzez: - docieplenie ścian i stropu, - montaż instalacji PV o mocy 40 kW, - montaż pompy ciepła, - wymianę pieca węglowego na piec na pellet o mocy 40 kW.	
Podmiot realizujący	Zakład Wodociągów i Kanalizacji, ul. Chełmska 51a, 22-170 Rejowiec Fabryczny	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	295 413	NA
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	200 325	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	179 352	102 141
Okres realizacji	2018	
Szacunkowy koszt	338 000,00	

całkowity/pozostały [zł]		
Finansowanie	- budżet gminy, - środki zewnętrzne	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	- Ilość godzin słonecznych w roku dla regionu, w którym leży Rejowiec Fabryczny 1800; - Nie szacowano oszczędności energii związanej z termomodernizacją budynku, gdyż nie była znana jego powierzchnia i rok budowy. Zmiana paliwa na pellet oznacza przejście w zakresie ogrzewania w 100% na paliwo odnawialne.	
Nr działania	7	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Termomodernizacja i wymiana źródeł ciepła budynków jednorodzinnych	
Realizowany cel szczegółowy	Cel szczegółowy 1.2: Ograniczenie zużycia paliw stałych w tym węgla do celów grzewczych w mieszkalnictwie. Cel szczegółowy 2.1: Promocja OZE w środowisku lokalnym Cel szczegółowy 3.1: Głęboka termomodernizacja obiektów publicznych i prywatnych z wykorzystaniem OZE do produkcji energii i ciepła.	
Opis działania	Modernizacji będą podlegać 134 budynki prywatne, każdy w innym zakresie. W zakres modernizacji wchodzi (dane zebrane za pomocą ankiet wśród mieszkańców): - docieplenie ścian i stropu budynku w 68 przypadkach, - wymiana okien w 34 przypadkach, - wymiana kotła c.o. w 79 przypadkach, - montaż pomp ciepła w 42 przypadkach, - montaż baterii fotowoltaicznych w 101 przypadkach, - montaż kolektorów słonecznych w 64 przypadkach, - montaż mikrowiatraka w 18 przypadkach.	
Podmiot realizujący	Odpowiedzialni za realizację przedsięwzięcia są właściciele i mieszkańcy budynków jednorodzinnych, którzy zadeklarowali wybrane przedsięwzięcia modernizacyjne w ankietach sporządzonych na potrzeby PGN.	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	4 173 157	2 202 515
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	264 966	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	1 034 469	790 247
Okres realizacji	2015-2020	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	8 995 000,00	
Finansowanie	- środki własne właścicieli i mieszkańców budynków, - środki zewnętrzne	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	- Roczne zużycie paliw na potrzeby użytkowe budynków podane w ankietach; - Ilość osób zamieszkujących każdy budynek – dane podane w ankietach; - Ilość zużywanego prądu elektrycznego – średnia dla gospodarstwa domowego w Rejowcu Fabrycznym; - Zużycie rocznie wody użytkowej na osobę: 24 m ³ ; - Zużycie energii potrzebnej na ogrzanie 1 m ³ wody na poziomie 35 kWh; - Ograniczenie zużycia energii dla ogrzania budynków w wyniku docieplenia o 55%; - Ograniczenie zużycia energii dla ogrzania budynków w wyniku wymiany okien o 7%; - W przypadku wymiany kotła c.o. zwiększenie jego sprawności z 70% do	

	<p>95% przy zastosowaniu tego samego paliwa;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Całkowite wyeliminowanie ogrzewania budynków paliwami stałymi przy zastosowaniu instalacji pompy ciepła. Jeśli jednocześnie w budynku deklarowano montaż kolektorów słonecznych i wymianę kotła c.o. traktowano kocioł jako rezerwową na wypadek awarii pompy i kolektora. W przypadku braku deklaracji o montażu kolektora kocioł traktowano jako służący jedynie do ogrzewania c.w.u.; - Ograniczenie wykorzystania energii elektrycznej z sieci krajowej o 50% w przypadku zastosowania baterii słonecznych lub mikrowiatraka. W przypadku zastosowania obydwu tych instalacji jednocześnie występuje ograniczenie zużycia energii elektrycznej z sieci o 100%; - Całkowite wyeliminowanie ogrzewania wody użytkowej paliwami stałymi poprzez zastosowanie instalacji solarnych. 	
Nr działania	8	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Wymiana źródeł ciepła zaplecza stadionu sportowego	
Realizowany cel szczegółowy	<p>Cel szczegółowy 2.1: Promocja OZE w środowisku lokalnym. Cel szczegółowy 2.3: Przyjęcie przez Miasto roli lidera we wdrażaniu energooszczędnych i ograniczających emisję projektów w sferze publicznej. Cel szczegółowy 3.1: Głęboka termomodernizacja obiektów publicznych i prywatnych z wykorzystaniem OZE do produkcji energii i ciepła.</p>	
Opis działania	<p>Nastąpi wymiana źródeł ciepła zaplecza stadionu sportowego, obiektu komunalnego w sposób następujący:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zastąpienie ogrzewania elektrycznego budynku na pompę ciepła, - zastąpienie elektrycznego ogrzewania wody w budynku poprzez kolektory słoneczne z zasobnikiem 300l. 	
Podmiot realizujący	Urząd Miasta Rejowiec Fabryczny, 22-170 Rejowiec Fabryczny ul. Lubelska 16	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	17 500	0
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	14 083	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	14 210	11 435
Okres realizacji	2017	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	83 000,00	
Finansowanie	<ul style="list-style-type: none"> - budżet gminy, - środki zewnętrzne 	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> - Powierzchnia budynku: 140 m²; - Rok budowy 2008 w technologii betonu komórkowego, współczynnik EU = 125 kWh/m²/rok; - Ograniczenie zużycia energii elektrycznej w wyniku zastosowania pompy ciepła o 75%; - Ograniczenie zużycia energii elektrycznej do ogrzewania wody o 100%. 	
Nr działania	9	
Sektor	Budownictwo i mieszkalnictwo	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Wymiana kotłów i ciepłociągów Ciepłowni Miejskiej	
Realizowany cel szczegółowy	Cel szczegółowy 3.2: Modernizacja źródła i przesyłu ciepła sieciowego.	
Opis działania	Przewidywana jest modernizacja ciepłowni gazowej i sieci ciepłowniczej w zarządzie komunalnym poprzez:	

	<ul style="list-style-type: none"> - zastosowanie wysokosprawnych kotłów gazowych dostosowanych do zmniejszonego w wyniku termomodernizacji budynków zapotrzebowania na moc grzewczą, - wymianę ciepłociągów o długości 1200 m. 	
Podmiot realizujący	Ciepłownia Miejska w Rejowcu Fabrycznym, 22-170 Rejowiec Fabryczny, ul. Wschodnia 32	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	3 102 636	93 079
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	0	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	890 687	254 080
Okres realizacji	2018-2020	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	2 090 000,00	
Finansowanie	<ul style="list-style-type: none"> - budżet gminy, - środki zewnętrzne 	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> - Wymianę kotłów o mocy 3,15 MW na kotły o mocy 1,85 MW; - Podwyższenie sprawności kotłów z 70% do 95%; - Ograniczenie strat sieciowych na przesył energii do 3%. 	
Nr działania	10	
Sektor	Energetyka i OZE	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	
Realizowany cel szczegółowy	<p>Cel szczegółowy 1.1: Ograniczenie i racjonalizacja zużycia energii elektrycznej.</p> <p>Cel szczegółowy 2.1: Przyjęcie przez Miasto roli lidera we wdrażaniu energooszczędnych i ograniczających emisję projektów w sferze publicznej.</p> <p>Cel szczegółowy 3.3: Modernizacja na energooszczędne oświetlenia ulicznego i oświetlenia obiektów publicznych.</p>	
Opis działania	<p>Przewidywana jest wymiana wszystkich 383 punktów świetlnych na miejskich ulicach poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymianę starych lamp sodowych o mocy 150W na lampy LED o mocy 56W, - zakup oraz montaż dodatkowych 15 lamp LED o mocy 56W z zasilaniem hybrydowym słoneczno-wiatrowym. 	
Podmiot realizujący	Urząd Miasta Rejowiec Fabryczny, 22-170 Rejowiec Fabryczny ul. Lubelska 16	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	274 180	148 122
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	4937	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	222 634	120 275
Okres realizacji	2016	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	536 000,00	
Finansowanie	<ul style="list-style-type: none"> - budżet gminy, - środki zewnętrzne 	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	- dodatkowe zużycie prądu z sieci i emisje dwutlenku węgla z zakupu nowych lamp będą zerowe;	
Nr działania	11	
Sektor	Energetyka i OZE	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	

Nazwa działania	Wymiana punktów świetlnych w Zespole Szkół Samorządowych	
Realizowany cel szczegółowy	Cel szczegółowy 1.1: Ograniczenie i racjonalizacja zużycia energii elektrycznej. Cel szczegółowy 3.3: Modernizacja na energooszczędne oświetlenia ulicznego i oświetlenia obiektów publicznych.	
Opis działania	Przewidywana jest wymiana wszystkich punktów świetlnych z obiekcie edukacyjnym w następujący sposób: - wymiana 85 żarówek 60W na żarówki LED 4W, - wymiana 250 świetlówek tradycyjnych 36W na świetlówki LED 14,5W, - wymiana 200 świetlówek tradycyjnych 18W na świetlówki LED 9W.	
Podmiot realizujący	Zespół Szkół Samorządowych w Rejowcu Fabrycznym, ul. Lubelska 18, 22-170 Rejowiec Fabryczny	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	32 303	10 521
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	0	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	26 230	8 543
Okres realizacji	2016	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	10 045,00	
Finansowanie	- budżet gminy, - środki zewnętrzne	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	- Średni czas świecenia jednego punktu świetlnego w szkole wynosi 5 godzin dziennie.	
Nr działania	12	
Sektor	Transport	
Rodzaj działania	Inwestycyjne	
Nazwa działania	Wymiana taboru pojazdów sfery publicznej	
Realizowany cel szczegółowy	Cel szczegółowy 1.2: Ograniczenie zużycia paliw stałych w tym węgla do celów grzewczych w mieszkalnictwie.	
Opis działania	Przewidywana jest następująca wymiana taboru pojazdów sfery publicznej: - wymiana samochodu osobowego, służbowego Urzędu Miasta – 1 szt.; - wymiana samochodu specjalistycznego dla Straży Miejskiej – 1 szt.; - wymiana samochodu dostawczego o ładowności do 3,5t dla Zakładu Kanalizacji i Wodociągów – 1 szt.; - zakup autobusu o pojemności 20 osób dla Zespołu Szkół Samorządowych – 1 szt.; - wymiana pojazdów do przewozu 10 osób na przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych dla MOPS – 2 szt.	
Podmiot realizujący	Zespół Szkół Samorządowych w Rejowcu Fabrycznym, ul. Lubelska 18, 22-170 Rejowiec Fabryczny	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	138 542	82 874
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	0	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	36 336	10 780
Okres realizacji	2016	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	740 000,00	
Finansowanie	- budżet gminy, - środki zewnętrzne	
Założenia do szacowania	Wykorzystano dane o spalaniu paliw przez poszczególne pojazdy sfery pu-	

efektu ekologicznego	blicznej.	
Nr działania	13	
Sektor	Transport, Mieszkalnictwo, Usługi	
Rodzaj działania	Nieinwestycyjne	
Nazwa działania	Edukacja lokalnej społeczności w zakresie oszczędzania energii	
Realizowany cel szczegółowy	Cel szczegółowy 1.1: Ograniczenie i racjonalizacja zużycia energii elektrycznej. Cel szczegółowy 2.1: Promocja OZE w środowisku lokalnym. Cel szczegółowy 3.4: Kampanie społeczne informacyjno-promocyjne zachowań konsumenckich użytkowników energii.	
Opis działania	Przewidywana jest kampania edukacyjna skierowana do 4515 mieszkańców miasta z wykorzystaniem następujących narzędzi: - ulotki, plakaty; - konkursy dla szkół; - festyny miejskie. Kampania w sposób szczególny będzie zwracała uwagę na zagadnienia związane z wykorzystaniem ekologicznego transportu, odnawialnych źródeł energii oraz oszczędności energii.	
Podmiot realizujący	Urząd Miasta Rejowiec Fabryczny, 22-170 Rejowiec Fabryczny ul. Lubelska 16	
Szacunkowe bazowe zużycie energii/redukcja zużycia energii [kWh]	126 856	120 513
Szacunkowa produkcja energii z OZE [kWh]	0	
Szacunkowa bazowa emisja CO ₂ /redukcja emisji CO ₂ [kg CO ₂ /rok]	696 423	661 602
Okres realizacji	2015-2020	
Szacunkowy koszt całkowity/pozostały [zł]	150 000,00	
Finansowanie	- budżet gminy, - środki zewnętrzne	
Założenia do szacowania efektu ekologicznego	Założono 5% redukcji zużycia energii cieplnej i elektrycznej.	

Wszystkie podjęte działania dadzą w roku 2020 następujące efekty ekologiczne:

- Spadek zużycia energii o 3 454 313 kWh (o 3,6% w porównaniu z rokiem bazowym);
- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii o 693 671 kWh (o 6,8% w porównaniu z rokiem bazowym);
- Spadek emisji gazów cieplarnianych o 2 206 905 kg CO₂ (o 8,9% w porównaniu z rokiem bazowym);

Szacunkowy koszt całego planu wynosi 18 474 045,00 zł.

W uchwale w sprawie Wieloletniej Prognozy Finansowej na lata 2015-2020 (WPF) przyjętej 25 września b.r. w załączniku nr 2 dotyczącym wykazu przedsięwzięć wieloletnich wprowadzono zadanie inwestycyjne, zaplanowane do realizacji z udziałem funduszy unijnych w okresie 2016-2020 r., pod nazwą „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Rejowiec Fabryczny”. Planowane nakłady finansowe i dotacje na finansowanie w zakresie podmiotów z poza sfery budżetowej zostały wyłączone z WPF (łącznie z wymaganym wkładem własnym ponoszonym przez właścicieli). Łączne nakłady finansowe na realizację Programu w zakresie zadań własnych samorządu stanowią kwotę **8.949.050 zł.**