

<b>Numer karty</b>		<b>LED001</b>								
<b>Sektor</b>		<b>Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna</b>								
<b>Rodzaj działania</b>		Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Łędziny" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łędziny”								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Łędziny" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łędziny”										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Łędziny"									40 000
2	„Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Łędziny”									40 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>									<b>80 000</b>	
<b>w tym koszty gminy</b>									<b>80 000</b>	
<b>Okres realizacji</b>		<b>2018 oraz 2022</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

<b>Numer karty</b>		<b>LED002</b>									
<b>Sektor</b>		<b>Oświetlenie uliczne</b>									
<b>Rodzaj działania</b>		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego gminy Lędziny									
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>											
Projekt polega na wykonaniu kompleksowej modernizacji zużytej i wyeksploatowanej infrastruktury oświetlenia drogowego (w której są zastosowane nieefektywne źródła światła) na nową z zastosowaniem źródeł światła w nowej technologii (np. LED).											
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia										Planowane koszty robót, zł
1	Wymiana słupów oświetlenia ulicznego i oprav oświetleniowych na oświetlenie efektywne energetycznie na ul. Lędzińskiej, Oficerskiej i Pokoju										500 000
2	Wymiana słupów oświetlenia ulicznego i oprav oświetleniowych na oświetlenie efektywne energetycznie na kluczowych ulicach gminy										8 803 245
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>										<b>9 303 245</b>	
<b>w tym koszty gminy</b>										<b>1 395 487</b>	
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015-2020</b>									
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>											
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%	
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15	
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]	
1	istniejący	-	1 546	1 004 900	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	9 303 245	928	602 940	618,4	401 960,0	514,2	<b>23,1</b>	<b>733,8</b>	<b>-4 504 673</b>	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	1 546
docelowy	928

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	1 004 900
docelowy	602 940

<b>Numer karty</b>	<b>LED003</b>
--------------------	---------------

<b>Sektor</b>	<b>Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna</b>
---------------	---

<b>Rodzaj działania</b>	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej należących do gminy Łędziny
-------------------------	--

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, będących własnością gminy. Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki otworowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, wykonanie instalacji kolektorów słonecznych, modernizacja źródeł ciepła, modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, modernizacja instalacji elektrycznej, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zastosowanie systemów monitoringu oraz zarządzania energią itp.). Na podstawie rozpatrywanego zakresu w przedsięwzięciach założono 40% oszczędności zużycia energii w analizowanej grupie budynków. Roczną oszczędność energii pomnożono przez wskaźnik emisji CO2 dla ciepła sieciowego.

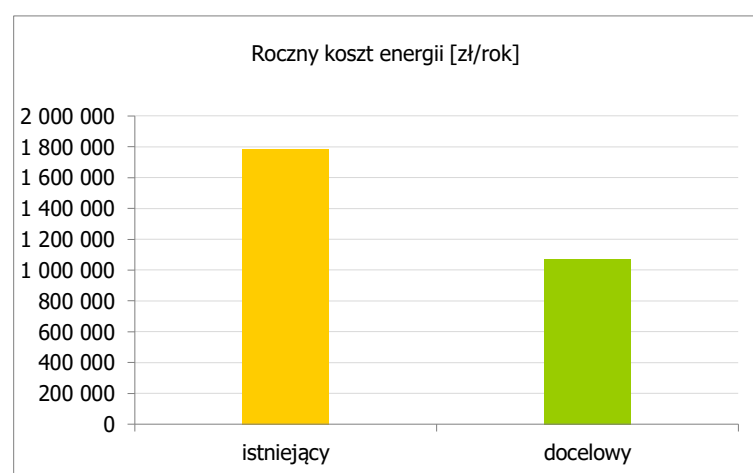
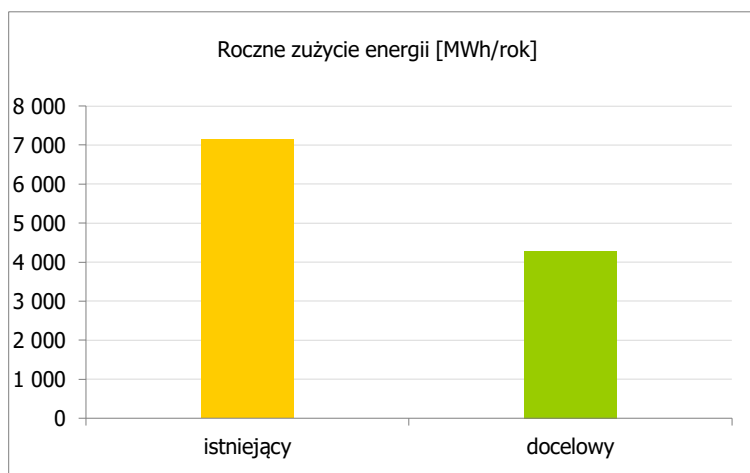
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta Łędziny	3 058 824,00
2	Termomodernizacja pozostałych budynków użyteczności publicznej należących do gminy Łędziny	12 000 000,00
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>15 058 824</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>2 258 824</b>

<b>Okres realizacji</b>	<b>2015 -2020</b>
-------------------------	-------------------

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>	3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>	15

Lp.	Stan porówny- wany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	7 147	1 786 808	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	15 058 824	4 288	1 072 085	2 858,89	714 723,0	1 326,53	<b>21,1</b>	<b>412,1</b>	<b>-6 526 507</b>



<b>Numer karty</b>	<b>LED004</b>
--------------------	---------------

<b>Sektor</b>	<b>Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna</b>
---------------	---

<b>Rodzaj działania</b>	Termomodernizacja pozostałych budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Łędziny
-------------------------	---

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, będących własnością gminy. Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki otworowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, wykonanie instalacji kolektorów słonecznych, modernizacja źródeł ciepła, modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, modernizacja instalacji elektrycznej, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zastosowanie systemów monitoringu oraz zarządzania energią itp.). Na podstawie rozpatrywanego zakresu w przedsięwzięciach założono 40% oszczędności zużycia energii w analizowanej grupie budynków. Roczną oszczędność energii pomnożono przez wskaźnik emisji CO2 dla ciepła sieciowego.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Termomodernizacja pozostałych budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Łędziny	2 000 000

<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>2 000 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>0</b>

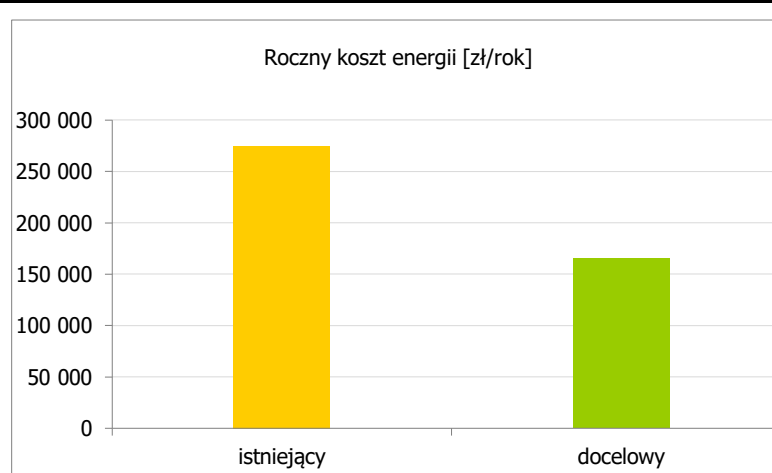
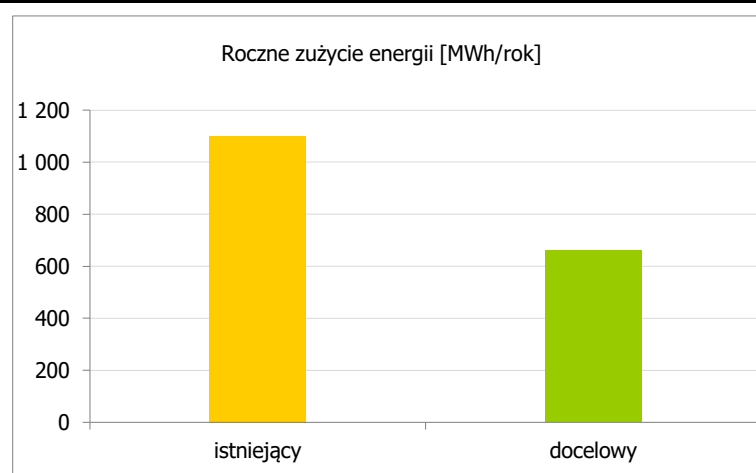
<b>Okres realizacji</b>	<b>2015 - 2020</b>
-------------------------	--------------------

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	1 100	275 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	2 000 000	660	165 000	440,0	110 000,0	204,2	<b>18,2</b>	<b>257,9</b>	<b>-686 827</b>



<b>Numer karty</b>	<b>LED005</b>
--------------------	---------------

<b>Sektor</b>	<b>Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna</b>
---------------	---

<b>Rodzaj działania</b>	Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej
-------------------------	---

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

Projekt polegać będzie wprowadzeniu zdalnego monitoringu nośników energii oraz wody. Założenie: zakłada się zmniejszenie zużycia energii w wyniku wdrożenia systemu na poziomie 3%.

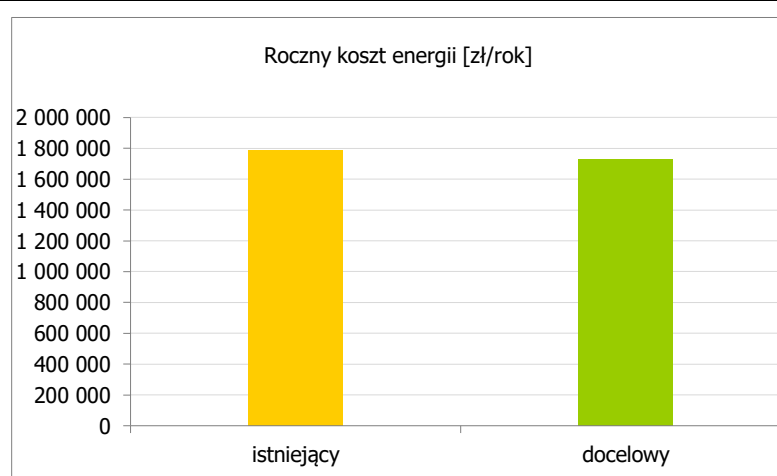
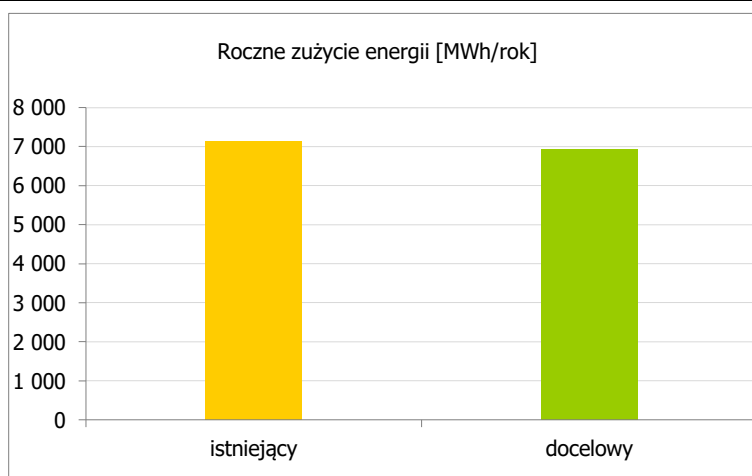
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Aplikacja do zdalnego monitoringu nośników energii i wody	40 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>40 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>40 000</b>

<b>Okres realizacji</b>	<b>2015 - 2020</b>
-------------------------	--------------------

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>	3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>	15

Lp.	Stan porówny- wany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	7 147	1 786 808	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	40 000	6 933	1 733 203	214,4	53 604,2	99,5	<b>0,7</b>	<b>-505,1</b>	<b>599 924</b>



<b>Numer karty</b>		<b>LED006</b>								
<b>Sektor</b>		<b>Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna</b>								
<b>Rodzaj działania</b>		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
Prowadzenie kampanii edukacyjnej w placówkach edukacyjnych, poprzez organizowanie konkursów, wycieczek, wydawanie broszur lub książeczek dla dzieci związanych z tematyką ochrony powietrza oraz racjonalnym wykorzystywaniem energii cieplnej.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Edukacja ekologiczna ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki niskoemisyjnej w zakresie jednostek oświatowych								50 000	
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>								<b>50 000</b>		
<b>w tym koszty gminy</b>								<b>50 000</b>		
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015-2020</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	50 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]	

<b>Numer karty</b>		<b>LED007</b>								
<b>Sektor</b>		<b>Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna</b>								
<b>Rodzaj działania</b>		Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
W ramach wprowadzania systemu zielonych zamówień publicznych zaleca się włączać dodatkowe kryteria oraz wymagania środowiskowe (np. emisja spalin) 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. Proponuje się również wprowadzenie dodatkowej punktacji w potencjale technicznym dla pojazdów spełniających normę emisji spalin powyżej EURO 3.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych									-
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>										<b>-</b>
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015-2020</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

<b>Numer karty</b>	<b>LED008</b>
--------------------	---------------

<b>Sektor</b>	<b>Mieszkalnictwo</b>
---------------	-----------------------

<b>Rodzaj działania</b>	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury ciepłowniczej
-------------------------	---

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się: modernizację istniejącej sieci ciepłowniczej na preizolowaną, rozbudowę sieci ciepłowniczej wraz z budową przyłączy ciepłowniczych w celu przyłączenia do systemu nowych odbiorców ciepła, modernizację źródeł ciepła. Założenia: przyjęto zmniejszenie zużycia ciepła sieciowego o 3%.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury ciepłowniczej	5 000 000

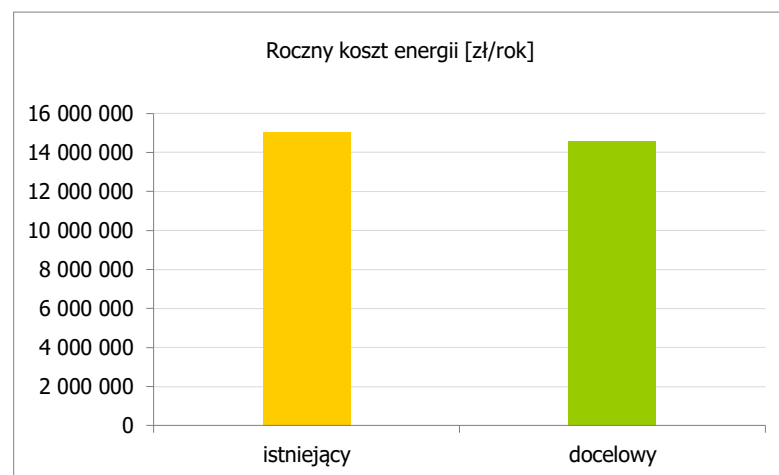
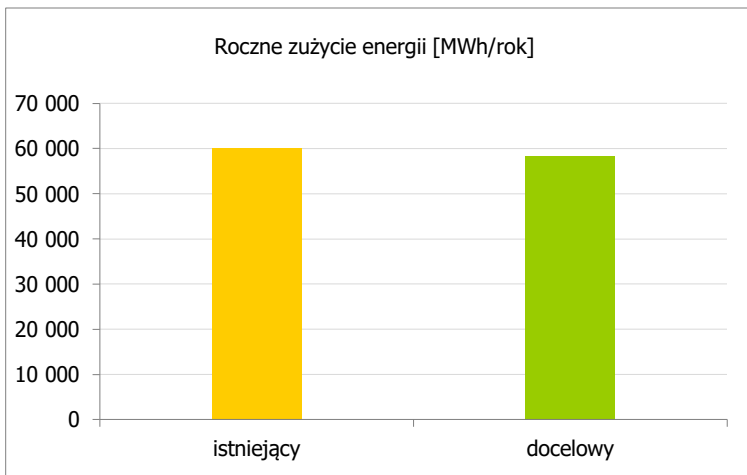
**RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE** **5 000 000**  
**w tym koszty gminy** **0**

<b>Okres realizacji</b>	<b>2015-2020</b>
-------------------------	------------------

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

**założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta** 3,0%  
**założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu** 15

Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	60 176	15 044 028	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	5 000 000	58 371	14 592 707	1 805,3	451 320,8	837,7	<b>11,1</b>	<b>-53,3</b>	<b>387 839</b>





<b>Numer karty</b>	<b>LED009</b>
<b>Sektor</b>	<b>Mieszkalnictwo</b>

<b>Rodzaj działania</b>	Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie gminy
-------------------------	--

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

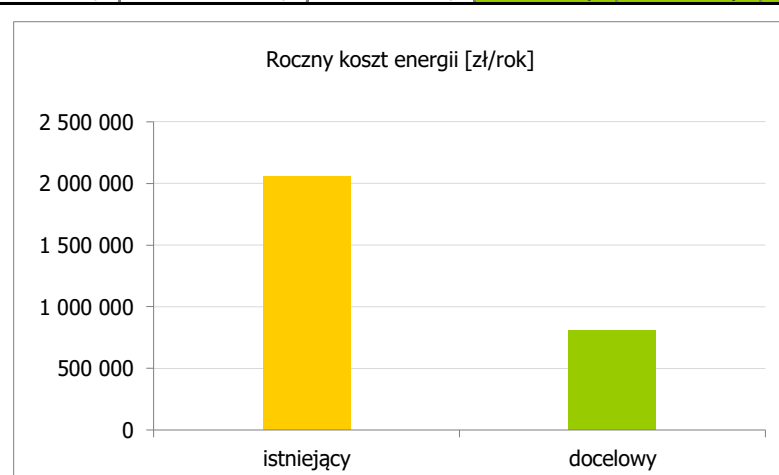
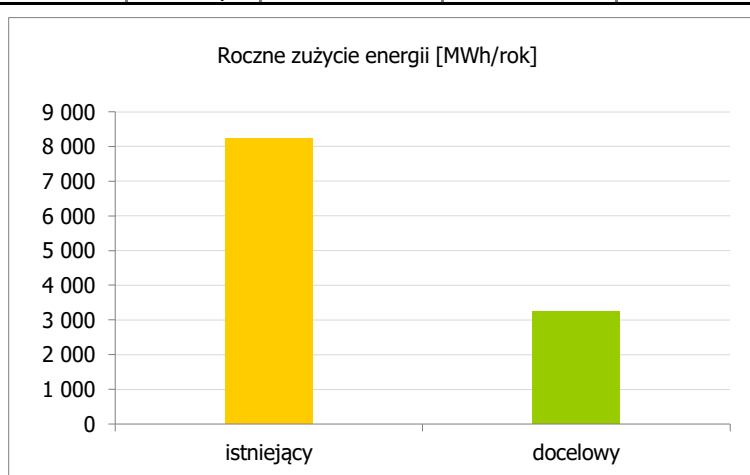
Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków mieszkalnych na terenie gminy. Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki otworowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, wykonanie instalacji kolektorów słonecznych, modernizacja źródeł ciepła, modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, modernizacja instalacji elektrycznej, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zastosowanie systemów monitoringu oraz zarządzania energią itp.). Na podstawie rozpatrywanego zakresu w przedsięwzięciach założono 60% oszczędności zużycia energii w analizowanej grupie budynków. Roczna oszczędność energii pomnożono przez wskaźnik emisji CO2 dla ciepła sieciowego.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie gminy	23 000 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>23 000 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>-</b>

<b>Okres realizacji</b>	<b>2015 - 2020</b>
-------------------------	--------------------

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta											3,0%
założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu											15
Lp.	Stan porówny- wany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV	
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]	
1	istniejący	-	8 238	2 059 583	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	23 000 000	3 240	809 931	4 998,6	1 249 652,8	2 319,4	<b>18,4</b>	<b>291,9</b>	<b>-8 081 726</b>	



<b>Numer karty</b>	<b>LED010</b>
<b>Sektor</b>	<b>Mieszkalnictwo</b>

<b>Rodzaj działania</b>	Termomodernizacja budynków mieszkalnych komunalnych
-------------------------	---

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków mieszkalnych, komunalnych należących do gminy. Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki otworowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, wykonanie instalacji kolektorów słonecznych, modernizacja źródeł ciepła, modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, modernizacja instalacji elektrycznej, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zastosowanie systemów monitoringu oraz zarządzania energią itp.). Na podstawie rozpatrywanego zakresu w przedsięwzięciach założono 60% oszczędności zużycia energii w analizowanej grupie budynków. Roczną oszczędność energii pomnożono przez wskaźnik emisji CO<sub>2</sub> dla ciepła sieciowego.

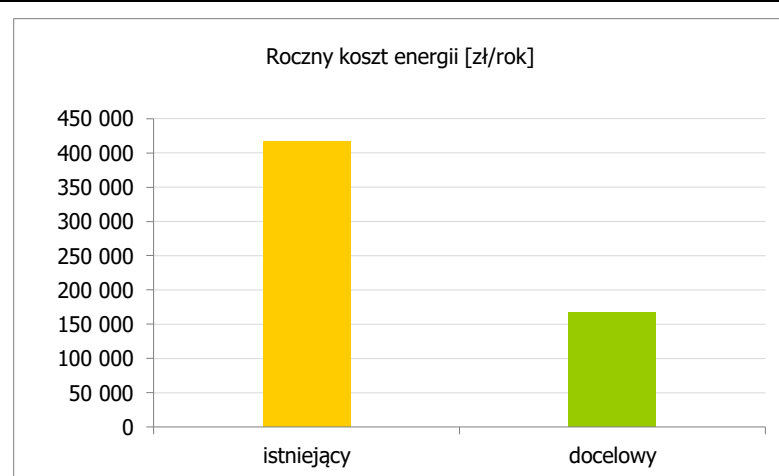
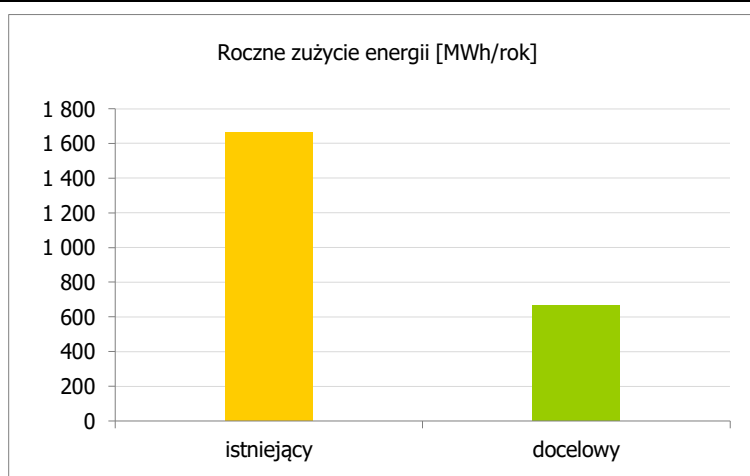
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Termomodernizacja budynków mieszkalnych komunalnych	6 500 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>6 500 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>975 000</b>

<b>Okres realizacji</b>	<b>2015 - 2018</b>
-------------------------	--------------------

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>	3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>	15

Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	1 667	416 667	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	6 500 000	667	166 667	1 000,0	250 000,0	464,0	<b>26,0</b>	<b>634,7</b>	<b>-3 515 516</b>



<b>Numer karty</b>		<b>LED011</b>								
<b>Sektor</b>		<b>Mieszkalnictwo</b>								
<b>Rodzaj działania</b>		Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
Przedsięwzięcie polega na modernizacji oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych. Założono 80% oszczędność zapotrzebowania na energię elektryczną w analizowanych budynkach. Uzyskaną oszczędność energii pomnożono przez wskaźnik emisji CO2 stosowany dla energii elektrycznej.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych									1 000 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>										<b>1 000 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>										<b>-</b>
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015 - 2020</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15
Lp.	Stan porówny- wany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	500	300 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	1 000 000	100	60 000	400,0	240 000,0	332,6	<b>4,2</b>	<b>-469,7</b>	<b>1 865 104</b>

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	500
docelowy	100

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	300 000
docelowy	60 000

<b>Numer karty</b>		<b>LED012</b>								
<b>Sektor</b>		<b>Mieszkalnictwo</b>								
<b>Rodzaj działania</b>		Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych, komunalnych								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
Przedsięwzięcie polega na modernizacji oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych, komunalnych. Założono 80% oszczędność zapotrzebowania na energię elektryczną w analizowanych budynkach. Uzyskaną oszczędność energii pomnożono przez wskaźnik emisji CO2 stosowany dla energii elektrycznej.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych, komunalnych								500 000	
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>								<b>500 000</b>		
<b>w tym koszty gminy</b>								<b>75 000</b>		
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015 - 2020</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>								3,0%		
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>								15		
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	250	150 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	500 000	50	30 000	200,0	120 000,0	166,3	<b>4,2</b>	<b>-469,7</b>	<b>932 552</b>

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	250
docelowy	50

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	150 000
docelowy	30 000

<b>Numer karty</b>		<b>LED013</b>								
<b>Sektor</b>		<b>Mieszkalnictwo</b>								
<b>Rodzaj działania</b>		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
Działanie to skierowane jest do mieszkańców gminy jako głównych konsumentów energii. Akcja powinna w sposób czytelny przekazywać informacje dotyczące oszczędnego gospodarowania energią, racjonalnej gospodarki odpadami, promocji terenów zielonych, wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych, ograniczania emisji, zmiany przyzwyczajeń związanych ze zbyt wielkim zużyciem energii. Forma kampanii może być dowolna (np. akcja informacyjna, konkursy, plebiscyty). Istotne jest jak najintensywniejsze zaangażowanie lokalnej społeczności w tym dzieci i młodzieży.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Organizacja konkursów, akcji informacyjnych, imprez masowych oraz plebiscytów									50 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>										<b>50 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>										<b>7 500</b>
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015-2020</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	50 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

<b>Numer karty</b>		<b>LED014</b>								
<b>Sektor</b>		<b>Handel, usługi, przedsiębiorstwa</b>								
<b>Rodzaj działania</b>		Poprawa efektywności energetycznej w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
Przedsięwzięcie polega na realizacji działań związanych ze zmniejszeniem energochłonności w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa. Działania te prowadzone będą w dużej mierze niezależnie od działań gminy, w zależności od dostępności technicznej i ekonomicznej do odpowiednich technologii. Założono 5% oszczędności w zużyciu energii do roku 2020.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Działania związane ze zmniejszeniem energochłonności w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa									3 000 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>										<b>3 000 000</b>
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015 - 2020</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	17 837	4 459 250	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	3 000 000	16 053	4 013 325	1 783,7	445 925,0	827,6	<b>6,73</b>	<b>-235,2</b>	<b>2 323 424</b>

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	17 837
docelowy	16 053

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	4 459 250
docelowy	4 013 325

<b>Numer karty</b>		<b>LED015</b>								
<b>Sektor</b>		<b>Handel, usługi, przedsiębiorstwa</b>								
<b>Rodzaj działania</b>		Działania edukacyjne dla przedsiębiorstw/akcje dla przedsiębiorców dotyczące zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczeniem emisji								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
Przedsięwzięcie polegać będzie na organizowaniu szkoleń dla firm działających na terenie gminy dotyczących oszczędnego gospodarowania energią i środowiskiem w firmie lub publikacji w mediach lokalnych informacji z tej tematyki.										
Lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Przeprowadzenie szkoleń (uczestnictwo ekspertów, przygotowanie materiałów szkoleniowych) lub przygotowanie publikacji w mediach lokalnych informacji z tej tematyki.									50 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>										<b>50 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>										<b>50 000</b>
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015 - 2020</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>										3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>										15
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	50 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

<b>Numer karty</b>				<b>LED016</b>						
<b>Sektor</b>				<b>Handel, usługi, przedsiębiorstwa</b>						
<b>Rodzaj działania</b>		Budowa budynków komercyjnych energooszczędnych i pasywnych								
<b>Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia</b>										
Przedsięwzięcie polegało będzie na realizacji inwestycji budowlanych o charakterze energooszczędnym lub pasywnym (o przeznaczeniu biurowym lub gospodarczym), które powstaną na terenie gminy. Efekt energetyczny i ekologiczny wyznaczony został zgodnie z założeniem że budynki energooszczędne lub pasywne budowane są w standardzie lepszym niż wymaganym w obecnie obowiązującym w warunkach technicznych.										
Lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Budowa budynków komercyjnych energooszczędnych i pasywnych								3 000 000	
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>									<b>3 000 000</b>	
<b>w tym koszty gminy</b>									<b>0</b>	
<b>Okres realizacji</b>		<b>2015 - 2020</b>								
<b>Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia</b>										
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>									3,0%	
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>									15	
Lp.	Stan porówny- wany	Nakłady brutto	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO <sub>2</sub> /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	810	202 500	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	3 000 000	270	67 500	540,0	135 000,0	250,6	<b>22,2</b>	<b>464,2</b>	<b>-1 388 379</b>

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	810
docelowy	270

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	202 500
docelowy	67 500



<b>Numer karty</b>	<b>LED017</b>
--------------------	---------------

<b>Sektor</b>	<b>Transport</b>
---------------	------------------

<b>Rodzaj działania</b>	Budowa dróg rowerowych
-------------------------	------------------------

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

Przedmiotem projektu jest budowa dróg rowerowych. Założenia do analiz: zakłada się redukcję zużycia paliwa na drogach gminnych o 0,3%.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Budowa dróg rowerowych	1 000 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>1 000 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>150 000</b>

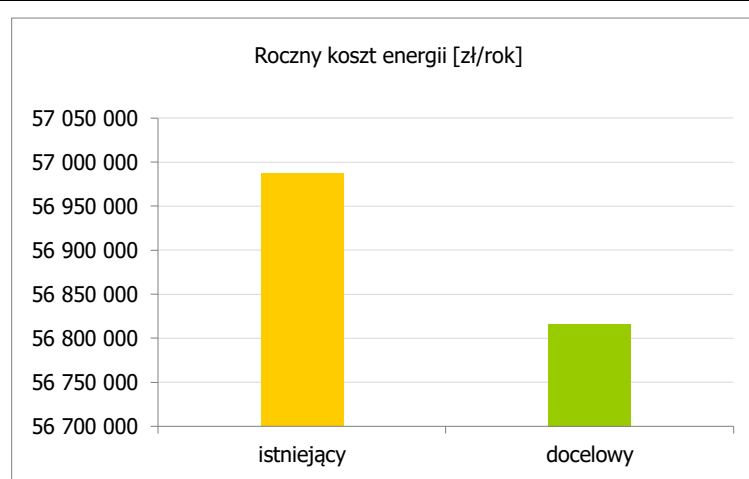
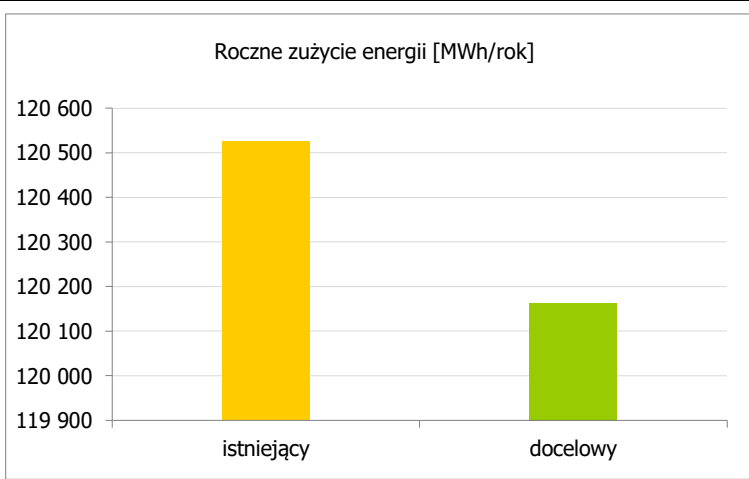
**Okres realizacji** 2015 - 2020

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta 3,0%

założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu 15

Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	120 525	56 987 364	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	1 000 000	120 163	56 816 402	361,6	170 962,1	90,0	<b>5,85</b>	<b>-995,59</b>	<b>1 040 934,36</b>



<b>Numer karty</b>	<b>LED018</b>
<b>Sektor</b>	<b>Transport</b>

<b>Rodzaj działania</b>	Budowa i przebudowa dróg gminnych i powiatowych
-------------------------	---

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

Przedmiotem projektu jest budowa i przebudowa dróg gminnych w celu upłynnienia ruchu na terenie gminy. Założenia do analiz: zakłada się redukcję zużycia paliwa na drogach gminnych o 0,5%.

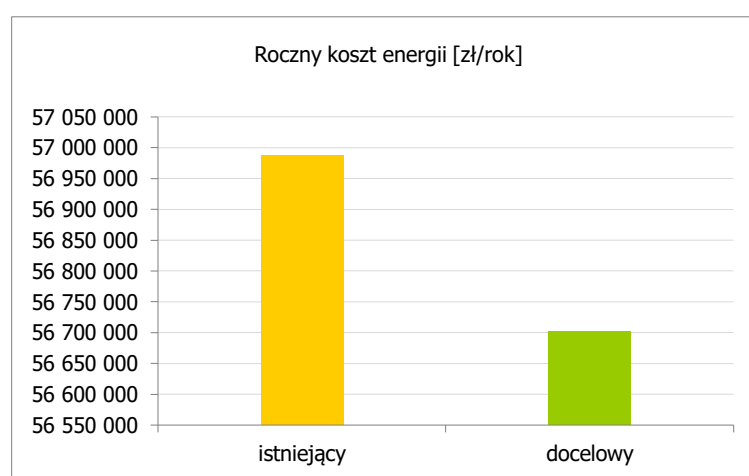
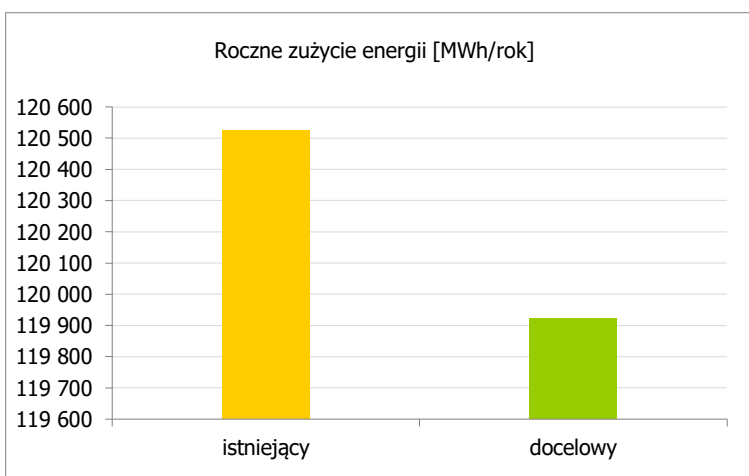
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Budowa i przebudowa dróg gminnych i powiatowych	2 500 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>2 500 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>375 000</b>

<b>Okres realizacji</b>	<b>2015 - 2020</b>
-------------------------	--------------------

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>	3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>	15

Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	120 525	56 987 364	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	2 500 000	119 922	56 702 427	602,6	284 936,8	150,1	<b>8,77</b>	<b>-543,94</b>	<b>901 557,27</b>



<b>Numer karty</b>	<b>LED019</b>
<b>Sektor</b>	<b>Transport</b>

<b>Rodzaj działania</b>	Przygotowanie i przeprowadzenie kampanii społecznych związanych z efektywnym i ekologicznym transportem
-------------------------	---

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

Poprawa atrakcyjności komunikacji dla pasażerów poprzez przygotowanie i przeprowadzenie kampanii społecznych związanych efektywnym i ekologicznym transportem. Założenia do analiz: zakłada się redukcję zużycia paliwa na drogach gminnych o 0,5%. Duży wpływ na ilość zużywanej energii przez pojazdy może mają zachowania kierowców samochodów. Istotne jest przedstawienie zarówno technik jak i korzyści wynikających z oszczędnej jazdy samochodem, takich jak zmniejszenie kosztów podróży, bezpieczeństwo, a także efekt ekologiczny. Sposobów promocji tego typu zachowań jest kilka:

- Broszury informacyjne
- Szkolenia dla kierowców (eko-driving)
- Informacje w prasie lokalnej
- Kampania informacyjna promująca komunikację miejską.

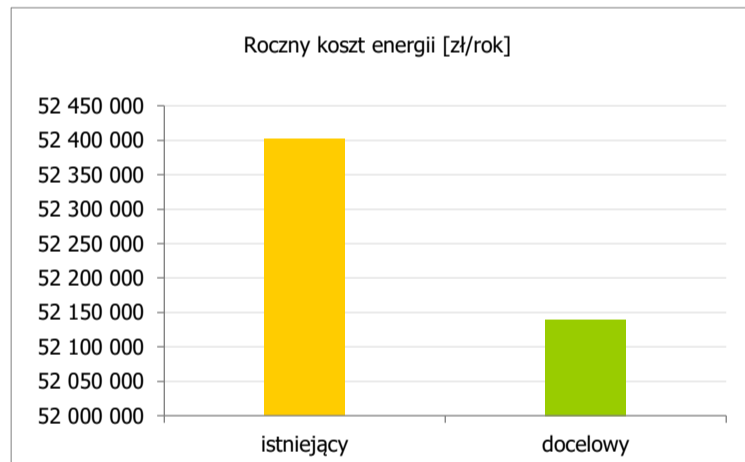
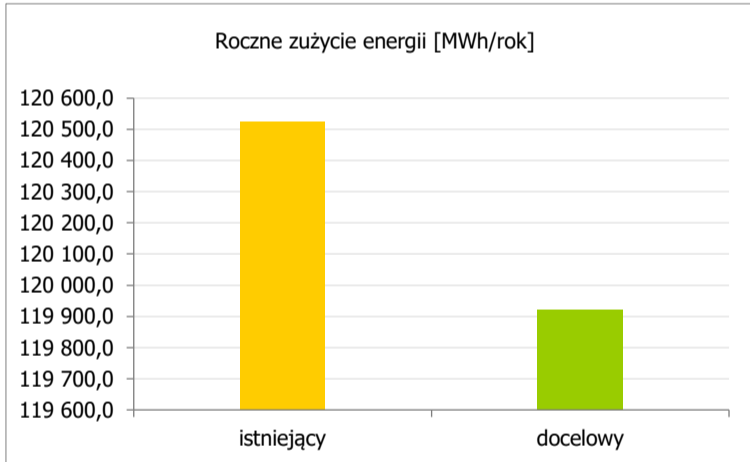
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Przygotowanie i przeprowadzenie kampanii społecznych związanych efektywnym i ekologicznym transportem	50 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>50 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>50 000</b>

<b>Okres realizacji</b>	<b>2015 - 2020</b>
-------------------------	--------------------

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta</b>	3,0%
<b>założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu</b>	15

Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	120 525,0	52 402 174	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	50 000	119 922,4	52 140 163	602,6	262 010,9	160,9	<b>0,2</b>	<b>-1 603,1</b>	<b>3 077 869</b>



<b>Numer karty</b>	<b>LED020</b>
<b>Sektor</b>	<b>Transport</b>

<b>Rodzaj działania</b>	Zakup i wymiana autobusów niskoemisyjnych
-------------------------	---

**Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia**

Celem projektu jest wyeliminowanie z eksploatacji 10 przestarzałych autobusów, stwarzających znaczne obciążenie środowiska naturalnego, charakteryzujących się dużym zużyciem paliwa. Zastąpione one zostaną nowoczesnymi autobusami nowej generacji spełniającymi najnowsze wymogi z zakresu zużycia paliw oraz wymogi z zakresu ochrony powietrza (EURO 6).

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Wymiana 10 autobusów na nowoczesne spełniające wymogi zgodne z EURO6	5 000 000
<b>RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE</b>		<b>5 000 000</b>
<b>w tym koszty gminy</b>		<b>0</b>

**Okres realizacji** 2015-2020

**Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia**

założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta 3,0%

założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu 15

Lp.	Stan porówny- wany	Nakłady netto [zł]	Roczne zużycie energii [MWh/rok]	Roczne koszty energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	2 250,0	967 500	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	5 000 000	2 000,0	860 000	250,0	107 500,0	66,8	<b>46,5</b>	<b>4 481,4</b>	<b>-3 716 672</b>

