

Załącznik nr 3 - Karty przedsięwzięć PGN

Numer karty		CZE01								
Sektor		Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna								
Nazwa działania		Przygotowanie i aktualizacja dokumentów związanych z energetyką, ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, ograniczeniem emisji zanieczyszczeń								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedsięwzięcie polegać będzie na aktualizacji "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Czechowice-Dziedzice" oraz aktualizacji "Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Czechowice-Dziedzice"										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla dla gminy Czechowice-Dziedzice"								30 000	
2	Aktualizacja "Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Czechowice-Dziedzice"								30 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								60 000		
Okres realizacji		2021								
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 inwestycyjne	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	60 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]	

Numer karty		CZE02								
Sektor		Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna								
Nazwa działania		Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Czechowicach-Dziedzicach z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii – etap I								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
przedmiotem projektu jest termomodernizacja 3 budynków użyteczności publicznej w Czechowicach-Dziedzicach z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii: budynku MOSiR w Czechowicach-Dziedzicach, Przedszkola Publicznego nr 10 w Czechowicach-Dziedzicach i budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Zabrzegu.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty termomodernizacji (koszt kwalifikowany), zł	
1	Obiekty objęte niniejszym działaniem:								2 462 063	
2	MOSiR w Czechowicach-Dziedzicach									
3	Przedszkole Publiczne nr 10									
	Ochotnicza Straż Pożarna w Zabrzegu.									
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								2 462 063		
Okres realizacji		2016-2019								
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 porównywanym	Nakłady inwestycyjne	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	3 073	768 194	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	2 462 063	2 612	652 965	460,92	115 229,06	115,23	21,37	789,81	-1 086 465,51

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	3 073
docelowy	2 612

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	768 194
docelowy	652 965

Numer karty	CZE03
-------------	-------

Sektor	Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna
--------	--

Nazwa działania	Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Czechowicach-Dziedzicach z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii – etap II
-----------------	--

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej

Przedmiotem projektu jest termomodernizacja 9 budynków użyteczności publicznej w Czechowicach-Dziedzicach z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

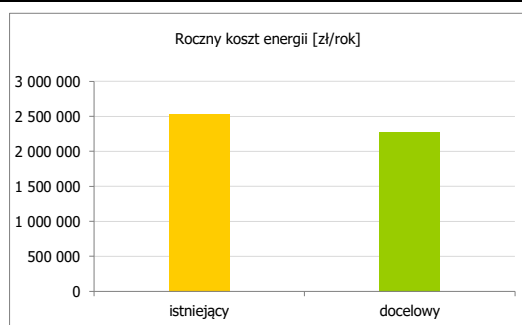
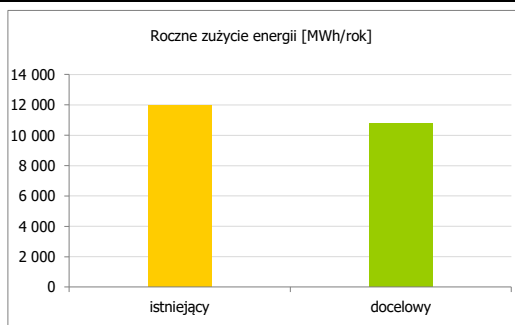
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	8 367 647
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE		8 367 647

Okres realizacji	2018 - 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 porównywanawy	Nakłady inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	11 989	2 529 730	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	8 367 647	10 790	2 276 757	1 198,92	252 973,05	491,56	33,08	911,29	-5 347 671,21



Numer karty		CZE04								
Sektor		Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna								
Nazwa działania		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 na na monitoringu zużycia i kosztów nośników energii oraz wody w budynkach użyteczności publicznej. Zakłada się oszczędność energii na poziomie 5%.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej								30 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										30 000
Okres realizacji		2018-2022								
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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	11 989	2 529 730	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	30 000	11 390	2 403 244	599,46	126 486,52	245,78	0,24	-504,41	1 479 987,87

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	11 989
docelowy	11 390

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	2 529 730
docelowy	2 403 244

Numer karty	CZE05
Sektor	Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna

Nazwa działania: Optymalizacja zużycia energii w obiektach publicznych Gminy Czechowice-Dziedzice

Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia

Celem tego działania jest uzyskanie oszczędności w zakresie zużycia energii cieplnej i elektrycznej poprzez zastosowanie technologii (produkty, usługi, aplikacje) typu DSR, BMS, służących do optymalizacji zużycia energii w poszczególnych obiektach w charakterze pilotażu. Rolą gminy będzie wskazywanie obiektów publicznych przeznaczonych do działań optymalizacyjnych i poszukiwanie podmiotów zainteresowanych tego typu działaniami.

Założono, iż oszczędność energii wyniesie 0,2 % całkowitego zużycia energii w sektorze budynków użyteczności publicznej.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Optymalizacja zużycia energii w obiektach publicznych Gminy Czechowice-Dziedzice	50 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE		50 000

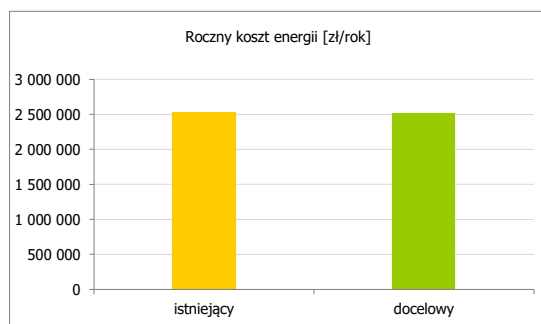
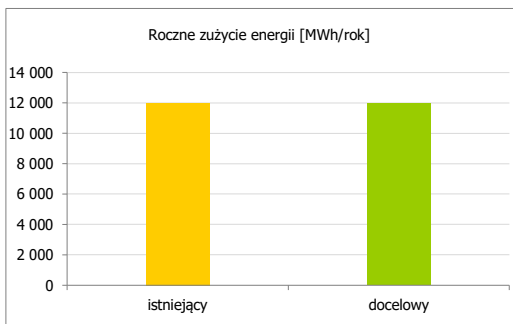
Okres realizacji: 2018-2022

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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	11 989	2 529 730	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	50 000	11 965	2 524 671	23,98	5 059,46	9,83	9,88	-88,62	10 399,51



Numer karty		CZE06								
Sektor		Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna								
Nazwa działania		Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
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.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych									
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										-
Okres realizacji		2018-2022								
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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty		CZE07
Sektor		Oświetlenie uliczne
Nazwa działania	Efektywne oświetlenie miejskie w Czechowicach-Dziedzicach – etap I	

Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia

Celem projektu jest wymiana nieefektywnego oświetlenia miejskiego na oświetlenie LED'owe na placach i wzdłuż ciągów komunikacyjnych w Czechowicach-Dziedzicach. Projekt obejmuje wymianę około 400 opraw lamp na placach i wzdłuż ciągów komunikacyjnych wraz z częściową wymianą słupów oświetleniowych oraz instalacją inteligentnego systemu sterowania oświetlenia.

Stan istniejący – zapotrzebowanie na zużycie energii:

- Ilość opraw: 400 energochłonnych,
- Energia końcowa wynosi: 147 571,2 kWh/rok,
- Roczne koszty eksploatacji: 95 921,28 zł.

Stan projektowany – zapotrzebowanie na zużycie energii:

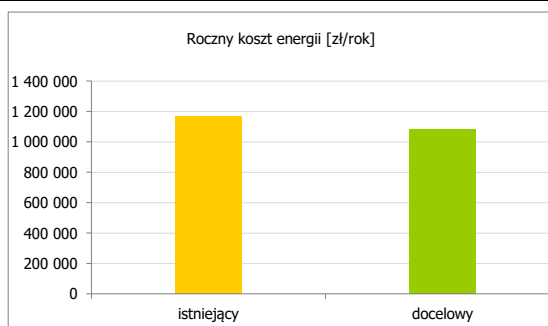
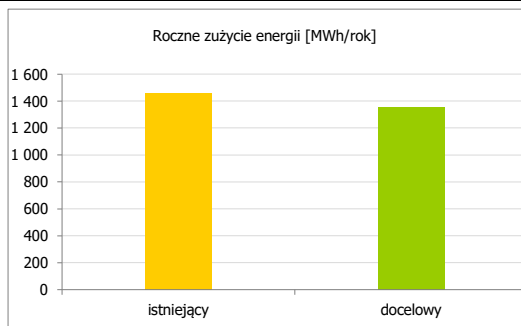
- Ilość opraw: 400 typu LED,
- Energia końcowa wynosi: 40 475,2 kWh/rok,
- Roczne koszty eksploatacji: 26 308,88 zł.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Projekt, zakup, dostawa, montaż - źródeł oświetlenia zewnętrznego (np. LED).	2 352 941
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE		2 352 941

Okres realizacji 2016 - 2018

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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	1 462	1 169 950	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	2 352 941	1 355	1 084 273	107,10	85 676,80	82,25	27,46	1 354,66	-1 330 137,10



Numer karty	CZE08
Sektor	Oświetlenie uliczne

Nazwa działania	Efektywne oświetlenie miejskie w Czechowicach-Dziedzicach z udziałem zewnętrznych partnerów
------------------------	---

Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia

Celem tego działania jest uzyskanie oszczędności w zakresie zużycia energii elektrycznej poprzez zastosowanie technologii (produkty, usługi, aplikacje) typu DSR, BMS, służących do optymalizacji zużycia energii w poszczególnych obiektach. Rolą gminy będzie wskazywanie obiektów publicznych przeznaczonych do działań optymalizacyjnych i poszukiwanie podmiotów zainteresowanych tego typu działaniami.

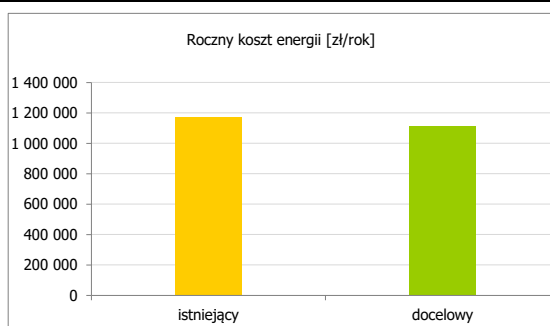
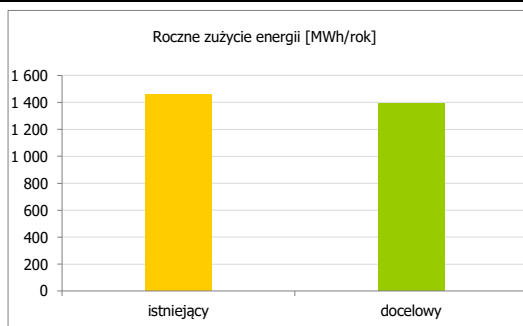
Działaniem/zadaniem komplementarnym jest zadanie „Wypracowanie modelu instytucjonalnego „Zarządzania Gospodarką Niskoemisyjną i Zrównoważoną Energią”. Przyjęto, iż w ramach takich działań zmodernizowanych zostanie do 2020 roku 10% punktów świetlnych na terenie Gminy.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1		300 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE		300 000

Okres realizacji	2017 - 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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	1 462	1 169 950	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	300 000	1 389	1 111 452	73,12	58 497,48	56,16	5,13	-594,15	398 339,12

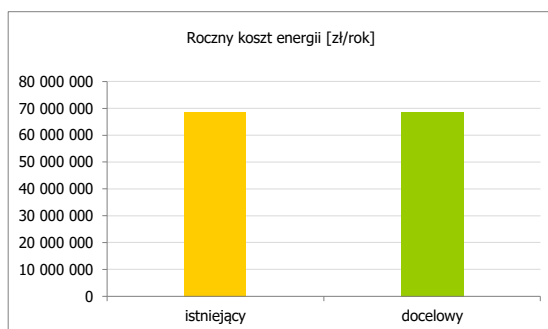
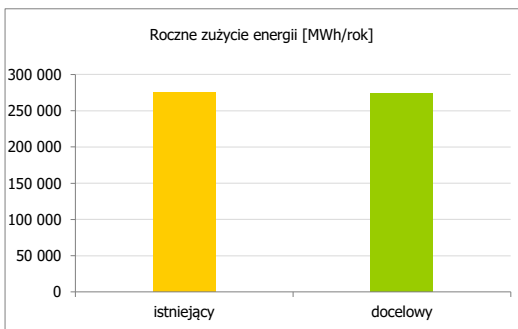


Numer karty		CZE09								
Sektor		Wszystkie sektory								
Nazwa działania		Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie Gminy								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Współpraca polegająca na prowadzeniu kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej oraz zrównoważonego rozwoju. Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami, działającymi na terenie Gminy powinna opierać się na poruszaniu problematycznych tematów takich jak sposoby na zmniejszenie zużycia nośników energii.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Organizacja konkursów, akcji informacyjnych, imprez masowych oraz plebiscytów								200 000	
w tym koszty miasta								200 000		
Okres realizacji		2018 - 2022								
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 porównywanawy	Nakłady inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	200 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty		CZE10								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Termomodernizacja gminnych obiektów mieszkalnych i użytkowych w Czechowicach-Dziedzicach								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest termomodernizacja 10 budynków gminnych obiektów mieszkalnych i użytkowych w Czechowicach-Dziedzicach.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, wielorodzinnych								4 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										4 000 000
Okres realizacji		2018-2022								
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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	274 869	68 717 302	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	4 000 000	274 045	68 511 150	824,61	206 151,91	275,42	19,40	432,63	-1 538 971,88



Numer karty		CZE11								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach mieszkalnych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Ograniczanie niskiej emisji CO ₂ na terenie gminy Czechowice-Dziedzice poprzez termomodernizację budynków mieszkalnych w tym, docieplenie przegród zewnętrznych, wymiana okien na energooszczędne, modernizacja źródeł ciepła i ciepłej wody użytkowej, modernizację systemów wentylacyjnych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach mieszkalnych								30 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										30 000 000
Okres realizacji		2018 - 2022								
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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	274 869	54 973 842	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	30 000 000	261 126	52 225 150	13 743,46	2 748 692,09	4 136,78	10,91	-56,98	2 813 707,74

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	274 869
docelowy	261 126

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	54 973 842
docelowy	52 225 150

Numer karty	CZE12
Sektor	Lokalne wytwarzanie i dystrybucja energii

Nazwa działania Rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury

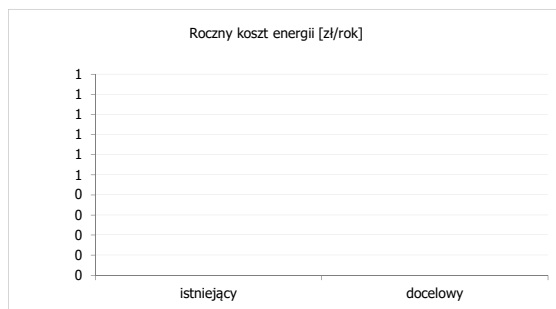
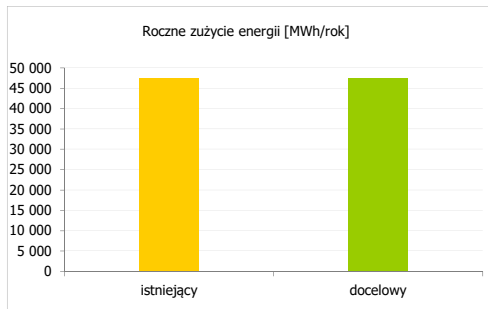
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia

Lp.	Działania polegają na modernizacji sieci ciepłowniczej na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice:	Planowana całkowita wartość projektu [mln zł]	Termin realizacji
1	Modernizacja i rozbudowa wysokoparametrowej sieci kanałowej i napowietrznej 2xDN200 (ocieplenie wełna - blacha) na sieć preizolowaną 2xDN350 na odcinku od komory zasuw przy wiadukcie kolejowym ul. Traugutta do ul. Barlickiego, łączna długość L=850m, średnica 2xDN350 preizolowana,	2,665	2019
2	Przebudowa wysokoparametrowej, napowietrznej rozdzielczej sieci ciepłowniczej 2xDN300 (ocieplenie wełna - blacha) na odcinku od węzła zasuw przy wiadukcie kolejowym ul. Traugutta do połączenia z siecią MSE (tzw. 1080m)- na sieć preizolowaną o mniejszej średnicy (około 2xDN200) – długość L= 2452 m	4,500	2020-2023
3	Przebudowa wysokoparametrowej, magistrali napowietrzno-kanałowej 2xDN500 (ocieplenie wełna-blacha) na odcinku od węzła zasuw przy ul. Legionów (PS 49-2) do węzła zasuw przy ul. Pasiaki (PS 25) - wymiana na sieć preizolowaną o mniejszej średnicy (około 2xDN200), długość odcinka L = 2125 m	3,800	2020 - 2025
4	Wymiana izolacji (wełna i blacha) wysokoparametrowej sieci napowietrznej 2xDN125 na odcinku od węzła zasuw przy wiadukcie ul. Traugutta do komory przy PKP Cargo, długość odcinka L = 474m	0,145	2020 - 2025
5	Modernizacja wysokoparametrowej napowietrznej sieci ciepłowniczej 2xDN500 (ocieplenie wełna blacha) przebiegającej na wysokości jezdnii wiaduktu kolejowego przy ul. Traugutta, długość odcinka L= 240m	0,750	2020 - 2025
6	Budowa wysokoparametrowej sieci rozdzielczej od ul. Bachorek do wiaduktu kolejowego przy skrzyżowaniu ul. Legionów/Narutowicza, długość około L = 800m, średnica 2xDN100 technologia rur preizolowanych	0,800	2019 - 2020
7	Przebudowa magistralnej wysokoparametrowej, kanałowej sieci ciepłowniczej 2xDN400 (ocieplenie wełna - blacha) na odcinku od węzła zaworowego przy ul. Legionów do ul. Piłsudskiego na sieć preizolowaną o mniejszej średnicy (około 2xDN250 i 2xDN350) – łączna długość odcinka L= 850 m	2,200	2018 - 2022
8	Wdrożenie systemu monitorowania i zdalnego zarządzania sieciami ciepłowniczymi	0,250	2019 - 2020
9	Budowa sieci rozdzielczej celem przyłączenia nowych klientów	0,500	2019 - 2025
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł	
1	Rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury. Założenie do analiz: przyjęto 30% redukcji wskaźnika emisji CO ₂ w wyniku modernizacji systemu ciepłowniczego.	15 610 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE			15 610 000

Okres realizacji 2018-2025

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 inwestycyjne	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	47 528	b/d	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	15 610 000	47 528	b/d	0	b/d	6 602	-	-	-



Numer karty		CZE13								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Program wymiany źródeł ciepła oraz instalacji źródeł OZE w budynkach mieszkalnych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedsięwzięcie polega na realizacji na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice programów dotacyjnych skierowanych dla właścicieli budynków mieszkalnych. W ramach podstawowego programu dotacyjnego będą wspierane inwestycje w budynkach mieszkalnych polegające na wymianie niskosprawnych źródeł energii oraz montażu mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji ciepła i/lub energii elektrycznej.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Przyjęto wymianę 100 niskosprawnych urządzeń grzewczych rocznie									6 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										6 000 000
Okres realizacji		2018 - 2022								
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 inwestycyjne [zł]	Produkcja energii [MWh/rok]	Roczne przychód z energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	0	0	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	3 000 000	1 000	189 000	1 000,00	189 000,00	322,00	15,87	193,48	-743 730,27
Lp.	Stan porównywany	Nakłady inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	16 625	3 690 750	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	3 000 000	13 300	3 325 000	3 325,00	365 750,00	1 070,65	8,20	-106,90	1 366 299,76
SUMA		Nakłady inwestycyjne [zł]			Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
		-			-	-	-	-	-	-
		6 000 000			4 325,00	554 750,00	1 392,65	10,82	-37,45	622 569,49

Numer karty		CZE14								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedsięwzięcie polegać będzie na modernizacji oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych								3 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								3 000 000		
Okres realizacji		2018 - 2022								
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 inwestycyjne	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	1 500	900 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	3 000 000	300	180 000	1 200,00	720 000,00	921,60	4,17	-508,57	5 595 313,26

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	1 500
docelowy	300

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	900 000
docelowy	180 000

Numer karty		CZE15										
Sektor		Handel, usługi, przedsiębiorstwa i pozostałe										
Nazwa działania		Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii lub zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa										
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia												
Działania związane ze zmniejszeniem energochłonności, wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii lub zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń 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 15% oszczędności w zużyciu energii do roku 2020.												
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł		
1	Działania związane ze zmniejszeniem energochłonności, wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii lub zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa									9 000 000		
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										9 000 000		
Okres realizacji		2018 - 2022										
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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]		
1	istniejący	-	30 378	12 151 296	-	-	-	-	-	-		
2	docelowy	9 000 000	25 822	10 328 601	4 556,74	1 822 694,38	1 822,70	4,94	-586,38	12 759 207,19		

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	30 378
docelowy	25 822

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	12 151 296
docelowy	10 328 601

Numer karty	CZE16
Sektor	Transport

Nazwa działania: Przyjazna komunikacja w Czechowicach-Dziedzicach

Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem projektu jest zakup nowego taboru autobusowego (wymiana starego taboru na nowy) – w pełni niskopodłogowego i spełniającego najstrzeższe normy emisji spalin Euro 6, połączone z promocją publicznego transportu zbiorowego. Ponadto projekt obejmuje inwestycję w rozszerzenie systemu zarządzania flotą oraz budowę myjni. Przyjęto wskaźnik redukcji emisji w wysokości 30% całkowitej emisji z sektora transportu publicznego. Oszacowano go na podstawie założeń do projektu, które zakładają zakup samochodów spełniających normę EURO6, zmniejsza emisję zanieczyszczeń do powietrza o 30%.

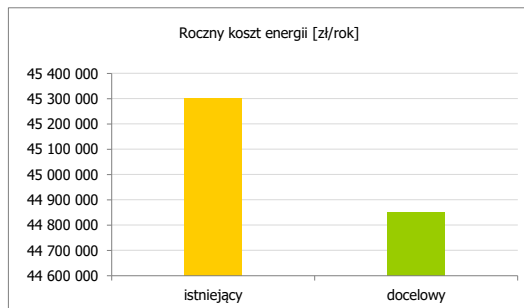
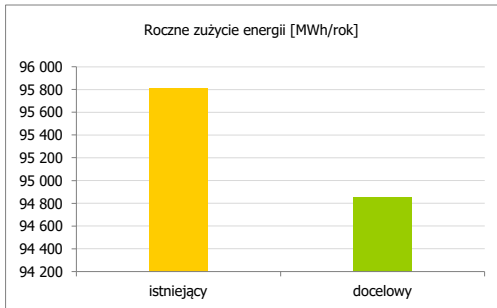
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Przyjazna komunikacja w Czechowicach-Dziedzicach	11 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE		11 000 000

Okres realizacji: 2018 - 2022

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 porównywanymy	Nakłady inwestycyjne	Roczne zużycie energii	Roczne koszty energii	Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	95 813	45 302 886	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	11 000 000	94 855	44 849 857	958,13	453 028,86	238,57	24,28	1 850,89	-5 591 770,88



Numer karty	CZE17
Sektor	Transport

Nazwa działania: Modernizacja infrastruktury drogowej na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia

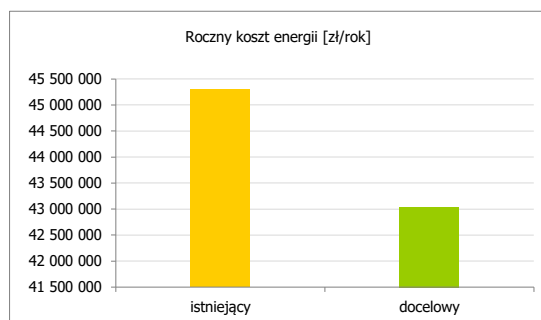
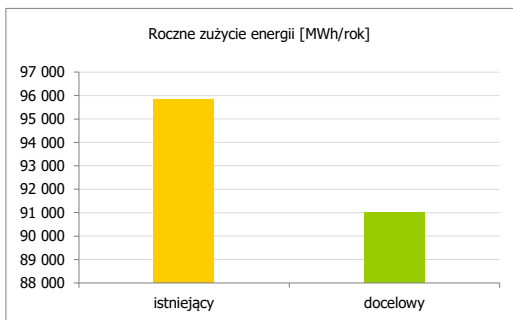
Modernizacja infrastruktury drogowej na terenie gminy.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Modernizacja infrastruktury drogowej na terenie gminy Czechowice-Dziedzice	35 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE		35 000 000

Okres realizacji: 2018 - 2022

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 inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	95 813	45 302 886	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	35 000 000	91 022	43 037 742	4 790,65	2 265 144,29	1 192,87	15,45	487,31	-7 958 854,50



Numer karty		CZE18								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpłynąć na ograniczenie emisji zanieczyszczeń								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpłynąć na ograniczenie emisji zanieczyszczeń w poszczególnych obszarach gminy. Tego typu zapisy mogą dotyczyć zarówno zabudowy jak i przestrzeni zielonych oraz obszarów wykorzystywanych przez system transportowy. Do przykładowych zapisów można zaliczyć: wprowadzanie odpowiednich obszarów zieleni sąsiadującej w obszarach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową bądź handlowo-usługową, ograniczenie rozrostu części silnie zurbanizowanej który może spowodować chaos w zakresie infrastruktury.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpłynąć na ograniczenie emisji zanieczyszczeń									-
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										-
Okres realizacji		2018 - 2022								
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 porównywanymy	Nakłady inwestycyjne [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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty	CZE19
Sektor	Mieszkalnictwo
Nazwa działania	Program poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału Odnawialnych Źródeł Energii w wytwarzaniu energii na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice

Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie polega na montażu u mieszkańców:

- 1) instalacji fotowoltaicznej (panele fotowoltaiczne) przeznaczonej do produkcji energii elektrycznej,
- 2) instalacji solarnej (kolektory słoneczne) przeznaczonej do produkcji energii cieplnej na potrzeby podgrzewania c.w.u.,
- 3) pompy powietrznej do c.o. oraz c.w.u. przeznaczonej do produkcji energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania oraz c.w.u.,
- 4) pompy powietrznej do c.w.u. przeznaczonej do produkcji energii cieplnej na potrzeby podgrzewania c.w.u.,
- 5) pompy gruntowej do c.o. oraz c.w.u. przeznaczonej do produkcji energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania oraz c.w.u.,
- 6) kotła na biomasę przeznaczonego do produkcji energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania oraz c.w.u.

lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia	Planowane koszty robót, zł
1	Program poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału Odnawialnych Źródeł Energii w wytwarzaniu energii na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	16 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE		16 000 000

Okres realizacji	2019
-------------------------	-------------

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 inwestycyjne [zł]	Produkcja energii [MWh/rok]	Roczne przychód z energii [zł/rok]	Roczna oszczędność energii [MWh/rok]	Roczna oszczędność kosztów [zł/rok]	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	0	0	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	16 000 000	9 050	1 710 408	9 049,78	1 710 408,00	2 914,03	9,35	-127,02	4 418 739,68

