

Załącznik 3 - Karty przedsięwzięć przewidzianych do realizacji

Numer karty					BAR001					
Sektor					Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna					
Rodzaj działania		Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Bartoszyce" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Bartoszyce”								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedsięwzięcie polegało będzie na aktualizacji "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Bartoszyce" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Bartoszyce”										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Aktualizacja "Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Bartoszyce"								40 000	
2	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Bartoszyce"								40 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								80 000		
w tym koszty miasta								80 000		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty				BAR002						
Sektor				Oświetlenie uliczne						
Rodzaj działania		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego miasta Bartoszyce								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt polega na wykonaniu kompleksowej modernizacji zużytej i wyeksploatowanej infrastruktury oświetlenia drogowego i parkowego na nową z zastosowaniem źródeł światła w nowej technologii LED z panelami fotowoltaicznymi do produkcji energii z OZE oraz wymianą szafek sterowania oświetleniem ulic zlokalizowanych w trafostacjach lub w ich pobliżu. Montaż w szafkach oświetleniowych lub w dodatkowych szafkach baterii kondensatorów do kompensacji mocy biernej.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Projekt, zakup, dostawa, montaż źródeł oświetlenia zewnętrznego (LED) z panelami fotowoltaicznymi. Wymiana szafek sterowania oświetleniem ulic zlokalizowanych w trafostacjach lub w ich pobliżu. Montaż w szafkach oświetleniowych lub w dodatkowych szafkach baterii kondensatorów do kompensacji mocy biernej.								2 000 000	
	RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								2 000 000	
	w tym koszty miasta								300 000	
Okres realizacji		2022 - 2026								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	539	539 208	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	2 000 000	431	431 366	107,8	107 841,5	87,6	18,5	1 120,1	-952 617

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	539
docelowy	431

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	539 208
docelowy	431 366

Numer karty				BAR003						
Sektor				Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna						
Rodzaj działania		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej miasta Bartoszyce								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, będących własnością miasta. 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.).										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej								10 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								10 000 000		
w tym koszty miasta								1 500 000		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	4 068	1 627 368	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	10 000 000	3 662	1 464 631	406,84	162 736,8	198,54	61,4	4 366,4	-8 419 460

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	4 068
docelowy	3 662

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	1 627 368
docelowy	1 464 631

Numer karty				BAR004						
Sektor				Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna						
Rodzaj działania		Termomodernizacja pozostałych budynków użyteczności publicznej								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji pozostałych budynków użyteczności publicznej, niebędących własnością miasta Bartoszyce. 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.).										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Termomodernizacja pozostałych budynków użyteczności publicznej								5 000 000	
	RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								5 000 000	
	w tym koszty miasta								0	
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	1 800	719 906	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	5 000 000	1 595	638 184	204,3	81 722,1	99,7	61,2	4 051,6	-4 206 295

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	1 800
docelowy	1 595

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	719 906
docelowy	638 184

Numer karty				BAR005						
Sektor				Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna						
Rodzaj działania		Działania edukacyjne związane z racjonalnym wykorzystaniem energii								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedsięwzięcie polegać będzie na prowadzeniu 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	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								50 000		
w tym koszty miasta								50 000		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta										6,0%
założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu										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 ₂ [MgCO ₂ /rok]	SPBT [lata]	DGC [zł/Mg]	NPV [zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	50 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty		BAR006								
Sektor		Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna								
Rodzaj 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		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta										6,0%
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty				BAR007						
Sektor				Infrastruktura energetyczna						
Rodzaj działania		Modernizacja infrastruktury ciepłowniczej								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
W ramach przedsięwzięcia przewiduje się: modernizację sieci ciepłowniczej, budowę węzłów, modernizację węzłów, budowę przyłączy oraz sieci ciepłych pozwalających na przyłączenie nowych odbiorców do sieci ciepłowniczej, montaż telemetrii i teletransmisji, montaż automatyki w węzłach ciepłowniczych. Założenia: przyjęto zmniejszenie zużycia ciepła sieciowego o 5%.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia						Planowane koszty robót, zł			
1	Modernizacja infrastruktury ciepłowniczej						7 000 000			
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE							7 000 000			
w tym koszty miasta							0			
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta							6,0%			
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	52 564	21 025 495	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	7 000 000	49 936	19 974 221	2 628,2	1 051 274,8	1 282,6	6,7	-289,5	3 210 242

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	52 564
docelowy	49 936

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	21 025 495
docelowy	19 974 221

Numer karty				BAR008						
Sektor				Mieszkalnictwo						
Rodzaj działania		Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie miasta								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków mieszkalnych (m.in. spółdzielczych, wspólnot nieadministrowanych przez spółkę LOKUM oraz budynków jednorodzinnych). 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 instalacji elektrycznej, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zastosowanie systemów monitoringu oraz zarządzania energią itp.). Założono 10% spadek rocznego zużycia energii w sektorze mieszkalnictwa.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie miasta								20 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE									20 000 000	
w tym koszty miasta									-	
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta										6,0%
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	132 034	52 813 600	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	20 000 000	118 831	47 532 240	13 203,4	5 281 360,0	6 443,3	3,8	-500,1	31 293 883

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	132 034
docelowy	118 831

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	52 813 600
docelowy	47 532 240

Numer karty				BAR009						
Sektor				Mieszkalnictwo						
Rodzaj działania		Termomodernizacja budynków mieszkalnych komunalnych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków mieszkalnych komunalnych i wspólnot mieszkaniowych (administrowanych przez spółkę LOKUM). 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 instalacji elektrycznej, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zastosowanie systemów monitoringu oraz zarządzania energią itp.).										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Termomodernizacja budynków mieszkalnych komunalnych								10 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								10 000 000		
w tym koszty miasta								1 500 000		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	3 000	1 200 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	10 000 000	2 100	840 000	900,0	360 000,0	439,2	27,8	1 524,7	-6 503 590

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	3 000
docelowy	2 100

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	1 200 000
docelowy	840 000

Numer karty						BAR010				
Sektor						Mieszkalnictwo				
Rodzaj działania			Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych							
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedsięwzięcie polega 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								1 000 000	
	RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								1 000 000	
	w tym koszty miasta								-	
Okres realizacji			2022 - 2030							
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	500	750 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	1 000 000	100	150 000	400,0	600 000,0	324,8	1,7	-1 530,3	4 827 349

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	500
docelowy	100

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	750 000
docelowy	150 000

Numer karty						BAR011					
Sektor						Mieszkalnictwo					
Rodzaj działania			Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych komunalnych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Przedsięwzięcie polega na modernizacji oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych komunalnych.											
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł		
1	Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych komunalnych								500 000		
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE									500 000		
w tym koszty miasta									75 000		
Okres realizacji			2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia											
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%		
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 ₂	SPBT	DGC	NPV	
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]	
1	istniejący	-	250	375 000	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	500 000	50	75 000	200,0	300 000,0	97,6	1,7	-2 546,3	2 413 675	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	250
docelowy	50

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	375 000
docelowy	75 000

Numer karty		BAR012								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Rodzaj działania		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Działanie skierowane jest do mieszkańców miasta 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								30 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								30 000		
w tym koszty miasta								4 500		
Okres realizacji		2022-2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta								6,0%		
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	30 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty						BAR013					
Sektor						Handel, usługi, przedsiębiorstwa					
Rodzaj działania		Poprawa efektywności energetycznej w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Przedsięwzięcie polega na realizacji działań związanych ze zmniejszeniem energochłonności w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa. Działania prowadzone będą w dużej mierze niezależnie od działań miasta, w zależności od dostępności technicznej i ekonomicznej do odpowiednich technologii. Założono 5% oszczędności w zużyciu energii do roku 2030.											
Ip.		Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1		Działania związane ze zmniejszeniem energochłonności w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa								10 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										10 000 000	
Okres realizacji		2022 - 2030									
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia											
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta										6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV	
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]	
1	istniejący	-	75 924	30 369 413	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	10 000 000	72 127	28 850 942	3 796,2	1 518 470,6	1 852,5	6,59	-263,9	4 747 765	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	75 924
docelowy	72 127

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	30 369 413
docelowy	28 850 942

Numer karty				BAR014						
Sektor				Handel, usługi, przedsiębiorstwa						
Rodzaj działania		Działania edukacyjne dla przedsiębiorstw/akcje dla przedsiębiorców dotyczące zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczeniem emisji								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedsięwzięcie polegać będzie na organizowaniu szkoleń dla firm działających na terenie miasta 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	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								50 000		
w tym koszty miasta								50 000		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	50 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty						BAR015				
Sektor						Transport				
Rodzaj działania			Budowa dróg rowerowych							
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest budowa dróg rowerowych. Założenia do analiz: zakłada się redukcję zużycia paliwa na drogach na terenie miasta Bartoszyce o 0,5%.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Budowa dróg rowerowych								2 000 000	
	RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								2 000 000	
	w tym koszty miasta								300 000	
Okres realizacji			2022 - 2030							
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	50 182	43 636 778	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	2 000 000	49 931	43 418 594	250,9	218 183,9	62,5	9,17	-382,77	119 056,25

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	50 182
docelowy	49 931

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	43 636 778
docelowy	43 418 594

Numer karty					BAR016						
Sektor					Transport						
Rodzaj działania			Budowa i przebudowa dróg gminnych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Przedmiotem projektu jest budowa, przebudowa dróg gminnych w celu upłynnienia ruchu na terenie miasta oraz przebudowę parkingów. Założenia do analiz: zakłada się redukcję zużycia paliwa na drogach na terenie miasta Bartoszyce o 1%.											
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł		
1	Budowa i przebudowa dróg gminnych								40 000 000		
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE									40 000 000		
w tym koszty miasta									6 000 000		
Okres realizacji			2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia											
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta										6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV	
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]	
1	istniejący	-	50 182	43 636 778	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	40 000 000	49 680	43 200 410	501,8	436 367,8	125,0	91,67	27 602,33	-35 761 887,49	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	50 182
docelowy	49 680

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	43 636 778
docelowy	43 200 410

Numer karty				BAR017						
Sektor				Transport						
Rodzaj działania		Przygotowanie i przeprowadzenie kampanii społecznych związanych z efektywnym i ekologicznym transportem								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt polega na poprawie 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 na terenie miasta Bartoszyce 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:										
<ul style="list-style-type: none">• Broszury informacyjne• Szkolenia dla kierowców (eco-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	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								50 000		
w tym koszty miasta								7 500		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	50 182,3	43 636 778	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	50 000	49 931,4	43 418 594	250,9	218 183,9	67,0	0,2	-3 184,3	2 069 056

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	50 182,3
docelowy	49 931,4

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	43 636 778
docelowy	43 418 594

Numer karty				BAR018						
Sektor				Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna						
Rodzaj działania		Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest budowa nowych instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej położonych na terenie gminy miejskiej Bartoszyce, m.in.: Szkoła Podstawowa nr 7, Hala sportowa ul. Słowackiego, Bartoszycki Dom Kultury, Publiczne Przedszkole Integracyjne nr 4, Szkoła Podstawowa nr 8, Szkoła Podstawowa nr 1, budynek UM, budynek przychodni ul. Wajdy nr 10.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej								2 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								2 000 000		
w tym koszty miasta								300 000		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
1	istniejący	-	200	300 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	2 000 000	0	0	200,00	300 000,0	97,60	6,7	-963,9	913 675

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	200
docelowy	0

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	300 000
docelowy	0

Numer karty		BAR019									
Sektor		Wszystkie									
Rodzaj działania		Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpływać na ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
<p>Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpływać 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, strefy ograniczonego ruchu pojazdów spalinowych, tworzenie warunków dla zabudowy budynków energooszczędnych i pasywnych czy wykorzystujących odnawialne źródła energii. Poza tym w ramach działania przewiduje się zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korzyści ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy.</p>											
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł	
1	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpływać na ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych									-	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										-	
w tym koszty gminy										-	
Okres realizacji		2022 - 2030									
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia											
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta										6,0%	
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 ₂	SPBT	DGC	NPV	
		[zł]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]	
1	istniejący	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty				BAR020						
Sektor				Transport						
Rodzaj działania		Wymiana pojazdów na napędzane napędem elektrycznym i wodorowym wraz z rozwojem infrastruktury towarzyszącej elektromobilności								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
W ramach realizacji przedsięwzięcia przewiduje się wymianę pojazdów na napędzane napędem elektrycznym i wodorowym wraz z rozwojem infrastruktury towarzyszącej elektromobilności (m.in. budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych).										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Wymiana pojazdów na napędzane napędem elektrycznym i wodorowym wraz z rozwojem infrastruktury towarzyszącej elektromobilności								8 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								8 000 000		
w tym koszty gminy								0		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu									15	
Lp.	Stan porównywany	Nakłady brutto	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	-	450,0	391 304	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	8 000 000	90,0	78 261	360,00	313 043,5	258,84	25,56	1 972,87	-4 959 643,80

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	450,0
docelowy	90,0

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	391 304
docelowy	78 261

OBLICZENIE DGC (dynamicznego kosztu jednostkowego)

Stopa dyskonta:

0,06

Rok	Czynnik dyskontujący	Koszty inwestycyjne netto (całkowite)	Zmiana kosztów eksploatacyjnych rocznie	Efekt ekologiczny (Końcowy efekt redukcji emisji Mg CO ₂ e)	Zdyskontowane koszty łączne	Zdyskontowany efekt ekologiczny	Dynamiczny koszt jednostkowy
		KI zł	KE zł	EE MgCO ₂ e		EE MgCO ₂ e	
0	1,000	8 000 000			8 000 000	0	DGC zł/MgCO ₂ e
1	0,943		-313 043	259	-295 324	244	
2	0,890		-313 043	259	-278 608	230	
3	0,840		-313 043	259	-262 837	217	
4	0,792		-313 043	259	-247 960	205	
5	0,747		-313 043	259	-233 924	193	
6	0,705		-313 043	259	-220 683	182	
7	0,665		-313 043	259	-208 192	172	
8	0,627		-313 043	259	-196 407	162	
9	0,592		-313 043	259	-185 290	153	
10	0,558		-313 043	259	-174 802	145	
11	0,527		-313 043	259	-164 907	136	
12	0,497		-313 043	259	-155 573	129	
13	0,469		-313 043	259	-146 767	121	
14	0,442		-313 043	259	-138 459	114	
15	0,417		-313 043	259	-130 622	108	
16	0,394		-313 043	259	-123 228	102	
17	0,371		-313 043	259	-116 253	96	
18	0,350		-313 043	259	-109 673	91	
					4 959 644	2 514	1 973

Numer karty				BAR021						
Sektor				Mieszkalnictwo						
Rodzaj działania		Montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
<p>Przedsięwzięcie polega na realizacji programów dotacyjnych skierowanych dla właścicieli budynków jednorodzinnych i wielorodzinnych (Program Mój Prąd). W ramach podstawowego programu dotacyjnego będą wspierane inwestycje w budynkach mieszkalnych polegające na montażu mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji ciepła i/lub energii elektrycznej w 500 budynkach o mocy 6 kW.</p>										
Lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii								18 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								18 000 000		
w tym koszty gminy								0		
Okres realizacji		2022 - 2030								
Parametry efektywności energetycznej, ekonomicznej i ekologicznej przedsięwzięcia										
założenia do obliczeń NPV i DGC - stopa dyskonta									6,0%	
założenia do obliczeń NPV i DGC - czas życia projektu									15	
Lp.	Stan porówny- wany	Nakłady brutto	Produkcja energii	Przychód z 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	-	3 000	2 100 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	18 000 000	0	0	3 000,0	2 100 000,0	2 157,00	8,6	-114,4	2 395 723

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	3 000
docelowy	0

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	2 100 000
docelowy	0