

Numer karty		TYC02								
Sektor		Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna								
Nazwa działania		Niskoenergetyczne budynki użyteczności publicznej w Tychach - Etap 1								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, będących własnością Miasta Tychy. Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki otworowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej.										
Do wyznaczenia efektu energetycznego i ekologicznego posłużono się danymi uzyskanymi bezpośrednio za pośrednictwem ankiet, dotyczącymi stanu technicznego obiektów oraz zużycia energii i paliw. Założono zmniejszenie zapotrzebowania na energię budynków średnio o ok. 50%.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia				Całkowite koszty wraz z modernizacją			Planowane koszty termomodernizacji (koszt kwalifikowany), zł		
1	Termomodernizacja Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Wejchertów				11 585 753			6 316 576		
2	Termomodernizacja Zespołu Szkół nr 5 przy ulicy Edukacji				8 702 719			4 739 794		
3	Termomodernizacja Zespołu Szkół nr 6 przy al. Piłsudskiego				7 521 433			6 554 128		
4	Termomodernizacja Zespołu Szkół nr 7 przy ul. Browarowej				6 752 903			2 075 347		
5	Termomodernizacja II Liceum Ogólnokształcące przy ul. Norwida				3 446 144			1 933 047		
6	Termomodernizacja Przedszkola nr 10 przy ul. Braterskiej				941 257			934 316		
7	Termomodernizacja Przedszkola nr 11 przy ul. Bukowej				1 819 954			437 874		
8	Termomodernizacja Przedszkola nr 12 przy ul. Czarnieckiego				540 602			375 833		
9	Termomodernizacja Przedszkola nr 17 przy ul. Tołstoja				1 120 625			974 721		
10	Termomodernizacja Przedszkola nr 26 przy ul. Młodzieżowej				909 124			870 094		
11	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 1 przy Placu Wolności				3 090 990			1 533 981		
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								26 745 711		
w tym koszty miasta								4 011 857		
Okres realizacji		2015-2018								
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	-	10 929	2 306 113	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	26 745 711	5 465	1 153 057	5 464,7	1 153 056,5	1 639,4	23,2	663,2	-12 980 597

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	10 929
docelowy	5 465

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	2 306 113
docelowy	1 153 057

Numer karty		TYC03								
Sektor		Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna								
Nazwa działania		Termomodernizacja czterech placówek oświatowych w Tychach								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, będących własnością Miasta Tychy. Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki otworowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej).										
Do wyznaczenia efektu energetycznego i ekologicznego posłużono się danymi wynikającymi z audytów energetycznych. Koszty uwzględniają koszty związane z poprawą efektywności energetycznej jak również koszty związane z modernizacją budynków.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Niskoenergetyczne budynki użyteczności publicznej w Tychach – Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 7 przy ul. Tolstoja									4 647 719
2	Niskoenergetyczne budynki użyteczności publicznej – Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 17 przy ul. Begonii									2 457 005
3	Termomodernizacja i modernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 11 przy ul. Skłodowskiej									3 228 473
4	Termomodernizacja i modernizacja budynku Zespołu Szkół z Oddziałami Integracyjnymi przy ul. Czarnieckiego									4 743 096
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE									15 076 292	
w tym koszty miasta									5 000 000	
Okres realizacji		2015 - 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 porównywanym	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	-	4 120	285 443	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	15 076 292	1 836	145 778	2 284,0	139 665,4	727,0	107,9	1 545,1	-13 408 976

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	4 120
docelowy	1 836

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	285 443
docelowy	145 778

Numer karty		TYC04								
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 zleceniu wykonania usługi polegającej na monitoringu nośników energii oraz wody a także na eksploatacji obiektu pod względem sterowania systemem grzewczym. Powyższą usługę planuje się wdrożyć na okres 5 lat dla wybranych obiektów użyteczności publicznej wraz z wykonaniem raportu z eksploatacji (bez zakupów urządzeń sterujących i pomiarowych).										
Do wyznaczenia efektu energetycznego i ekologicznego posłużono się danymi uzyskanymi bezpośrednio za pośrednictwem ankiet, dotyczącymi stanu technicznego obiektów oraz zużycia energii i paliw. Założono zmniejszenie zapotrzebowania na energię budynków użyteczności o ok. 3% (tego typu baza danych zwykle przyczynia się do zmniejszenia się zużycia energii o wartość wynosząca ok. 3 - 10%).										
lp.	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								200 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								200 000		
w tym koszty miasta								200 000		
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 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	-	42 573	8 982 803	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	200 000	41 295	8 713 319	1 277,2	269 484,1	319,3	0,7	-791,5	3 017 084

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	42 573
docelowy	41 295

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	8 982 803
docelowy	8 713 319

Numer karty				TYC05						
Sektor				Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna						
Nazwa działania		Program instalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej na terenie miasta Tychy								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem niniejszego projektu jest zakup i montaż w budynkach użyteczności publicznej na terenie miasta Tychy urządzeń umożliwiających wykorzystanie energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii.										
Założono roczną produkcję energii elektrycznej ok. 950 MWh/rok.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Program instalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej na terenie miasta Tychy								6 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								6 000 000		
w tym koszy miasta								900 000		
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 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	6 000 000	950	304 000	950,0	304 000,0	771,4	19,7	238,5	-2 370 868

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	0
docelowy	950

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	0
docelowy	304 000

Numer karty		TYC06								
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		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 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty		TYC07								
Sektor		Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna								
Nazwa działania		Budowa zespołu szkolno - przedszkolnego w Jaroszewicach								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedsięwzięcie polegało będzie na realizacji inwestycji budowlanych o charakterze energooszczędnym. Koszt przyjęty w niniejszej analizie stanowi różnicę pomiędzy budową budynku zgodnie z obowiązującymi normami, a budynku niskoenergetycznego.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Budowa zespołu szkolno - przedszkolnego w Jaroszewicach								2 443 685	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								2 443 685		
w tym koszty miasta								366 553		
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 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	-	450	180 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	2 443 685	150	60 000	300,0	120 000,0	90,0	20,4	941,1	-1 011 133

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	450
docelowy	150

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	180 000
docelowy	60 000

Numer karty		TYC08								
Sektor		Oświetlenie uliczne								
Nazwa działania		Przebudowa oświetlenia ulicznego w Tychach na efektywne energetycznie								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt polegać będzie na modernizacji istniejących źródeł światła (opraw oświetleniowych oraz słupów z okablowaniem), poprzez wykorzystanie nowoczesnych lamp, które równomiernie oświetlają całą powierzchnię drogi poprzez naturalne białe światło, dzięki czemu zwiększają bezpieczeństwo ruchu drogowego, zwiększają efektywność energetyczną pozwalając na ograniczenie kosztów energii elektrycznej.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Projekt, zakup, dostawa, montaż - źródeł oświetlenia zewnętrznego (np. LED).								20 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										20 000 000
w tym koszty miasta										3 000 000
Okres realizacji		2015 - 2017								
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	-	7 638	3 596 239	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	20 000 000	6 110	2 876 991	1 527,6	719 247,7	1 115,2	27,8	857,4	-11 413 668

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	7 638
docelowy	6 110

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	3 596 239
docelowy	2 876 991

Numer karty		TYC09								
Sektor		Oświetlenie uliczne								
Nazwa działania		Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego w Tychach - Etap I								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt polegał będzie na modernizacji istniejących źródeł światła z uwzględnieniem wymiany opraw oświetleniowych oraz słupów wraz z okablowaniem. Dane dotyczące zużycia energii oraz kosztów w projekcie oraz stanie bazowym uzyskano na podstawie ankietyzacji oraz projektu wymiany oświetlenia (działanie obejmuje inne źródła światła niż te uwzględnione w działaniu TYC08).										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1										5 977 659
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										5 977 659
w tym koszty miasta										896 649
Okres realizacji		2014-2016								
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	-	7 638	3 596 239	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	5 977 659	6 874	3 236 615	763,8	359 623,9	557,6	16,6	253,1	-1 684 493

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	7 638
docelowy	6 874

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	3 596 239
docelowy	3 236 615

Numer karty		TYC10								
Sektor		Oświetlenie uliczne								
Nazwa działania		Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego w Tychach - Etap II								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt polegał będzie na modernizacji istniejących źródeł światła z uwzględnieniem wymiany opraw oświetleniowych oraz słupów wraz z okablowaniem (działanie obejmuje inne źródła światła niż te uwzględnione w działaniu TYC08).										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1									6 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										6 000 000
w tym koszty miasta										900 000
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 porównywanym	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	-	6 874	3 236 615	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	6 000 000	5 843	2 751 122	1 031,1	485 492,2	752,7	12,4	22,7	-204 226

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	6 874
docelowy	5 843

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	3 236 615
docelowy	2 751 122

Numer karty		TYC11									
Sektor		Mieszkalnictwo									
Nazwa działania		Kampania informacyjno – edukacyjna w zakresie niskiej emisji i efektywności energetycznej									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Działanie to skierowane jest do mieszkańców miasta, przedsiębiorców oraz kierowców jako konsumentów energii. Elementy kampanii powinny w sposób czytelny przekazywać informacje dotyczące oszczędnego gospodarowania energią, wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych, ograniczania emisji, zmiany przyzwyczajeń związanych ze zbyt wielkim zużyciem energii. Forma kampanii może być dowolna (akcja informacyjna, konkursy, plebiscyty).											
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł	
1	Organizacja konkursów, akcji informacyjnych, imprez masowych oraz plebiscytów									500 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										500 000	
w tym koszty miasta										500 000	
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 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	500 000	-	-	-	-	-	-	-	-	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty		TYC12								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Termomodernizacja dzielnicy „Osada w Tychach”								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Planowane przedsięwzięcie obejmuje wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków komunalnych będących własnością Miasta Tychy. Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, dachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, montaż opraw oświetleniowych typu LED). Modernizacja obejmuje łącznie 10 budynków w następujących lokalizacjach: ul. Katowicka 207, ul. Katowicka 209, ul. Katowicka 223, ul. Katowicka 225, ul. Katowicka 227, ul. Katowicka 229, ul. Katowicka 231, ul. Katowicka 233, ul. Katowicka 235, ul. Katowicka 237.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, wielorodzinnych									8 400 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										8 400 000
w tym koszty miasta										2 200 000
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 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	-	1 698	594 260	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	8 400 000	590	206 481	1 107,9	387 779,0	524,0	21,7	563,7	-3 770 719

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	1 698
docelowy	590

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	594 260
docelowy	206 481

Numer karty		TYC13								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach wielorodzinnych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Ograniczenie niskiej emisji CO ₂ na terenie miasta Tychy 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. W ramach projektu zakłada się również wyeliminowanie z użytkowania wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Tychy wraz z odtworzeniem powierzchni. Przyjęto oszczędność zapotrzebowania na energię w wysokości 10% w grupie budynków wielorodzinnych.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie miasta Tychy									150 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE									150 000 000	
w tym koszty miasta									0	
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 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	-	413 464	78 144 699	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	150 000 000	372 118	70 330 229	41 346,4	7 814 469,9	12 403,9	19,2	383,0	-56 711 365

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	413 464
docelowy	372 118

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	78 144 699
docelowy	70 330 229

Numer karty		TYC14									
Sektor		Mieszkalnictwo									
Nazwa działania		Efektywna dystrybucja ciepła siecią ciepłowniczą PEC Tychy									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Projekt zakłada modernizację sieci ciepłowniczej PEC Tychy, w tym sieci przesyłowych, likwidacja grupowych węzłów ciepłowniczych											
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia										Planowane koszty robót, zł
1	Celem działania jest: <ul style="list-style-type: none"> Budowa sieci ciepłowniczych i/lub przyłączy umożliwiających wykorzystanie energii ciepłej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji (w rozumieniu art.2 kpt 41 dyrektywy 2012 127/UE) oraz powodujące zwiększenie wykorzystania energii ciepłej wytwarzanej w tego typu kogeneracji. Budowa nowych odcinków sieci ciepłowniczych wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła lub źródeł ciepła połączonych z zewnętrznymi sieciami ciepłowniczymi. Przebudowa istniejących sieci ciepłowniczych w celu zmniejszenia strat przesyłowych. Likwidacja grupowych węzłów ciepłych wraz z budową przyłączy ciepłowniczych do istniejących budynków i instalacji indywidualnych węzłów ciepłych centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. 										60 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										60 000 000	
w tym koszty miasta										0	
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 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	-	364 578	68 905 286	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	60 000 000	346 349	65 460 022	18 228,9	3 445 264,3	4 028,6	17,4	356,0	-18 870 658	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	364 578
docelowy	346 349

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	68 905 286
docelowy	65 460 022

Numer karty		TYC15								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Doprowadzenie sieci ciepłowniczej do obszaru zasilanego ciepłem z kotłowni węglowej "Wilkowyje"								
Projekt zakłada doprowadzenie sieci ciepłowniczej do obszaru, w którym znajdują się budynki zasilane ciepłem z kotłowni węglowej "Wilkowyje" przy ul. Dojazdowej 10. Określenie efektu ekologicznego oraz energetycznego nastąpi na etapie przygotowania do projektu.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Doprowadzenie sieci ciepłowniczej do obszaru zasilanego ciepłem z kotłowni węglowej "Wilkowyje"								27 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								27 000 000		
w tym koszty miasta								0		
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 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	27 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-27 000 000

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty		TYC16								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Rozbudowa sieci ciepłowniczej do budynków znajdujących się w Tychach								
Rozbudowa sieci ciepłowniczej do budynków znajdujących się w Tychach. Określenie efektu ekologicznego oraz energetycznego nastąpi na etapie przygotowania do projektu.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Rozbudowa sieci ciepłowniczej do budynków znajdujących się w Tychach								5 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								5 000 000		
w tym koszty miasta								0		
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 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	5 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Roczny koszt energii [zł/rok]

Numer karty		TYC17									
Sektor		Mieszkalnictwo									
Nazwa działania		Budowa nowego bloku energetycznego BC-50 o mocy 50-65 MWe przez Tauron ciepło									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Przedsięwzięcie polega na budowie nowego bloku energetycznego BC-50 o mocy 50-65 MWe przez Tauron Ciepło. Jako efekt ekologiczny przyjęto zmniejszenie wskaźnika emisji CO2 w kgCO2/kWh o wartość 0,05.											
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia										Planowane koszty robót, zł
1	Budowa nowego bloku energetycznego BC-50 o mocy 50-65 MWe przez Tauron ciepło										260 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE											260 000 000
w tym koszy miasta											0
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 inwestycyjne [zł]	Roczna produkcja energii [MWh/rok]	Roczny przychód z produkcji 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	-	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	260 000 000	512 460	-	-	-	25 623,0	-	-	-	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	0
docelowy	512 460

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	0
docelowy	25 623,0

Numer karty		TYC18								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Budowa instalacji odsiarczania spalin z koła WR40 przez Tauron Ciepło								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
W ramach przedsięwzięcia przewiduje się budowę instalacji odsiarczania spalin kotłowni WR-40. Określenie efektu ekologicznego oraz energetycznego nastąpi na etapie przygotowania do projektu.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Budowa instalacji odsiarczania spalin z koła WR40 przez Tauron Ciepło								40 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								40 000 000		
w tym koszty miasta								0		
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 porównywan	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	40 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-

<p>Roczne zużycie energii [MWh/rok]</p>		<p>Roczny koszt energii [zł/rok]</p>	
---	--	--------------------------------------	--

Numer karty		TYC19									
Sektor		Mieszkalnictwo									
Nazwa działania		Budowa turbozespołu parowego o mocy 40 MW przez Tauron Ciepło									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Przedsięwzięcie polega na budowie turbozespołu parowego o mocy 40 MW. Jako efekt ekologiczny przyjęto zmniejszenie wskaźnika emisji CO2 w kgCO2/kWh o wartość 0,05.											
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł	
1	Budowa turbozespołu parowego o mocy 40 MW przez Tauron Ciepło									120 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										120 000 000	
w tym koszy miasta										0	
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 inwestycyjne [zł]	Roczna produkcja energii [MWh/rok]	Roczny przychód z produkcji 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	-	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	120 000 000	280 320	-	-	-	14 016,0	-	-	-	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	0
docelowy	280 320

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	0
docelowy	120 000 000

Numer karty		TYC20								
Sektor		Mieszkalnictwo								
Nazwa działania		Odnawialne źródła energii szansą na poprawę jakości powietrza w Tychach								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt zakłada montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię ciepłą i/lub elektryczną w domach jednorodzinnych. Miasto przekaże na ten cel środki finansowe (granty) w formie dotacji celowej. Granty udzielane będą na zakup i montaż: paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych, powietrznych pomp ciepła do c.o. i c.w.u., powietrznych pomp ciepła do c.w.u. oraz kotłów na biomasę.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Przyjęto wymianę 150 niskosprawnych urządzeń grzewczych rocznie									24 881 638
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										24 881 638
w tym koszy miasta										500 000
Okres realizacji		2019- 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	Produkcja energii	Roczne 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	-	0	0	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	24 596 000	6 341	2 536 222	6 340,6	2 536 222,2	2 536,2	9,7	-187,6	5 681 256
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	-	3 392	678 300	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	285 638	2 713	651 168	678,3	27 132,0	216,2	10,5	-14,8	38 263
SUMA		Nakłady inwestycyjne			Roczna oszczędność energii	Roczna oszczędność kosztów	Roczne zmniejszenie emisji CO ₂	SPBT	DGC	NPV
		[zł]			[MWh/rok]	[zł/rok]	[MgCO ₂ /rok]	[lata]	[zł/Mg]	[zł]
		24 881 638			7 018,9	2 563 354,2	2 752,5	9,7	-174,1	5 719 519

Numer karty		TYC21								
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. Przyjęto oszczędność energii na poziomie 80%.										
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
w tym koszty miasta										0
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 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	-	1 500	900 000	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	3 000 000	300	180 000	1 200,0	720 000,0	975,6	4,2	-480,4	5 595 313

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	1 500
docelowy	300

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	900 000
docelowy	180 000

Numer karty		TYC22									
Sektor		Handel, usługi, przedsiębiorstwa									
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 miasta, 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, wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii lub zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa									30 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										30 000 000	
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 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	-	205 997	38 933 433	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	30 000 000	181 277	34 261 421	24 719,6	4 672 012,0	7 415,9	6,42	-291,1	25 774 176	

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	205 997
docelowy	181 277

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	38 933 433
docelowy	34 261 421

Numer karty		TYC23									
Sektor		Handel, usługi, przedsiębiorstwa									
Nazwa działania		Budowa budynków komercyjnych energooszczędnych i pasywnych									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Przedsięwzięcie polegać będzie na realizacji inwestycji budowlanych o charakterze energooszczędnym lub pasywnym. Przyjęto że do roku 2020 powstanie na terenie miasta Tychy ok. 5 budynków pasywnych i niskoenergetycznych o przeznaczeniu biurowym i gospodarczym. Efekt energetyczny i ekologiczny wyznaczony został zgodnie z założeniem że budynki energooszczędne lub pasywne zastępują budynki tradycyjne (pod względem funkcjonalności). Przyjęto zmniejszenie zapotrzebowania na energię w wysokości 70% wzaledem budynku energooszczędnego.											
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia										Planowane koszty robót, zł
1	Budowa budynków komercyjnych energooszczędnych i pasywnych										5 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										5 000 000	
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 porównywan	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	-	1 944	367 500	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	5 000 000	556	105 000	1 388,9	262 500,0	416,7	19,0	375,2	-1 866 292	

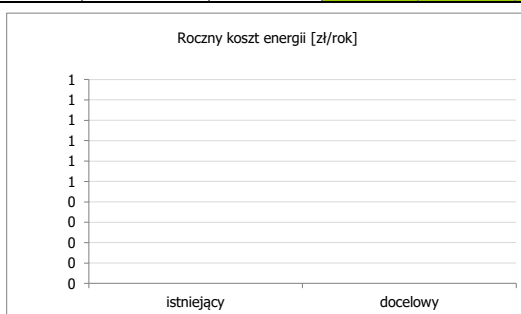
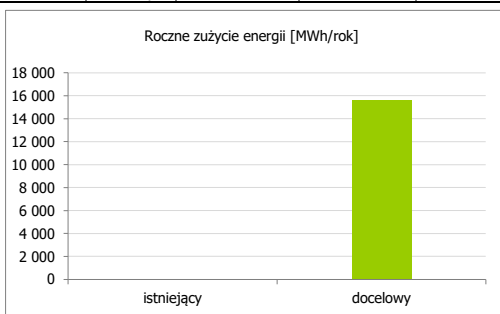
Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	1 944
docelowy	556

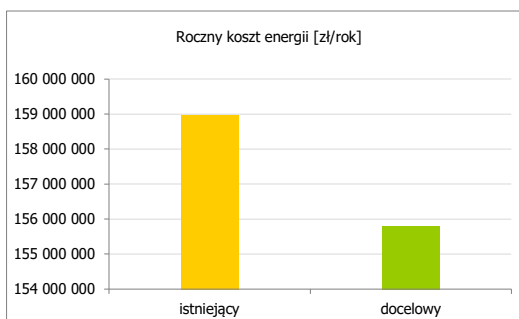
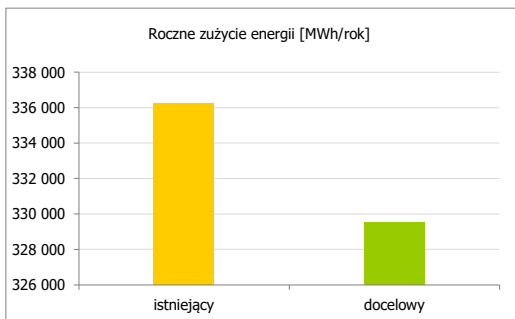
Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	367 500
docelowy	105 000

Numer karty		TYC24									
Sektor		Handel, usługi, przedsiębiorstwa									
Nazwa działania		Wykorzystanie biogazu z oczyszczalni ścieków w Parku Wodnym									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
Przedsięwzięcie polegało będzie na zaprojektowaniu i wykonaniu robót budowlanych związanych z budową rurociągu biogazu z oczyszczalni ścieków do Parku Wodnego, budową stacji uszlachetniania biogazu, na terenie oczyszczalni ścieków oraz budową kogeneratorowni na terenie Parku Wodnego. Przyjęto wielkość zużycia energii na poziomie 15678 MWh/rok. Efekt ekologiczny wyznaczono w oparciu o redukcję wskaźnika związaną z wykorzystaniem biogazu względem zasialania poprzez obecny "miks paliwowy" o wartość 0,1 MgCO ₂ /MWh											
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia										Planowane koszty robót, zł
1	Wykorzystanie biogazu z oczyszczalni ścieków w Parku Wodnym										9 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										9 000 000	
Okres realizacji		2015 - 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 porównywan	Nakłady inwestycyjne	Roczna produkcja energii	Roczny przychód z produkcji 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	-	0	0	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	9 000 000	15 678	0	-	-	1 567,8	-	-	-	



Numer karty		TYC25								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Inteligentny System Zarządzania i Sterowania Ruchem w Tychach								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
<p>Podstawowym celem realizacji przedmiotowego projektu jest efektywne zarządzanie ruchem kołowym na obszarze miasta Tychy, w tym również zbiorowym transportem publicznym. Realizacja niniejszego przedsięwzięcia wpłynie również na wzrost bezpieczeństwa na tyskich drogach. Ponadto, wykonanie przedmiotowej inwestycji umożliwi pozyskiwanie i gromadzenie materiałów analitycznych, które będą wykorzystywane do procesów planowania oraz projektowania rozwoju infrastruktury transportowej Tychów. Planowany do realizacji inteligentny system zarządzania ruchem będzie systemem informatycznym, który poprzez zainstalowane urządzenia pomiarowe (czujniki, pętle indukcyjne, stacje pogodowe, kamery, itp.) będzie gromadził i przetwarzał dane na temat panujących warunków drogowych. Na ich podstawie, system będzie dokonywał optymalizacji sterowania ruchem poprzez dostosowywanie pracy sterowników sygnalizacji świetlnej oraz regulowanie prędkości pojazdów przy pomocy komunikatów wyświetlanych na tablicach o zmiennej treści. Założono efekt redukcji zużycia energii w sektorze transportu prywatnego równy 2% .</p>										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Inteligentny System Zarządzania i Sterowania Ruchem w Tychach									84 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										84 000 000
w tym koszty miasta										23 800 000
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 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	-	336 225	158 975 951	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	84 000 000	329 501	155 796 432	6 724,5	3 179 519,0	1 674,4	26,42	2 181,04	-46 043 108,31



Numer karty		TYC26									
Sektor		Transport									
Nazwa działania		Przebudowa ciągu pieszo - rowerowego oś N-O - etap 1									
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia											
W ramach projektu przewiduje się przebudowę ciągu pieszo - rowerowego oś N-O. Założono efekt redukcji zużycia energii w sektorze transportu prywatnego równy 0,25%.											
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia										Planowane koszty robót, zł
1	Przebudowa ciągu pieszo - rowerowego oś N-O - etap 1										623 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										623 000	
w tym koszty miasta										93 450	
Okres realizacji		2015									
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	-	336 225,0	141 214 500	-	-	-	-	-	-	
2	docelowy	623 000	335 384,4	140 861 464	840,6	353 036,3	224,4	1,8	-1 347,3	3 591 524	

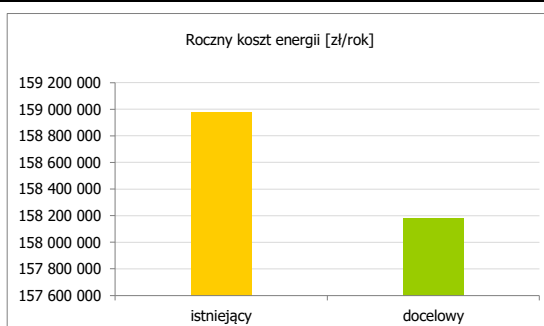
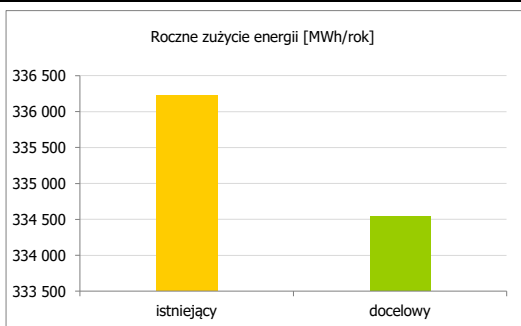
Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	336 225,0
docelowy	335 384,4

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	141 214 500
docelowy	140 861 464

Numer karty		TYC27								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Utworzenie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej w Tychach jako elementu systemu sterowania ruchem								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
<p>Przedmiotowy projekt obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montaż tablic dynamicznej informacji pasażerskiej na terenie miasta Tychy, - uruchomienie internetowego interaktywnego systemu przedstawiającego bieżący ruch pojazdów komunikacji publicznej, - zakup niezbędnego sprzętu, wyposażenia oraz oprogramowania dla punktu zarządzającego pracą systemu dynamicznej informacji pasażerskiej. <p>Projekt jest elementem szerszego systemu, polegającego na utworzeniu zintegrowanego systemu zarządzania ruchem. Planuje się włączenie systemu do działania Centrum Zarządzania Ruchem.</p> <p>Projekt realizowany w partnerstwie z KZK GOP. Założenia do analiz: ograniczenie zużycia paliw w transporcie samochodowym w stosunku do 2013 roku o 0,5%.</p>										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Utworzenie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej w Tychach jako elementu systemu sterowania ruchem									5 588 300
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										5 588 300
w tym koszty miasta										838 245
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 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	-	336 225	158 975 951	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	5 588 300	334 544	158 181 071	1 681,1	794 879,8	418,6	7,0	-813,2	3 900 923



Numer karty		TYC28								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Budowa ścieżek z oświetleniem i zagospodarowania zieleni w Parku Południowym								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt zakłada budowę ścieżek z oświetleniem i zagospodarowaniem zieleni w Parku Południowym. Założenia do analiz: ograniczenie zużycia paliw w transporcie samochodowym w stosunku do 2013 roku o 0,25%.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Budowa ścieżek z oświetleniem i zagospodarowania zieleni w Parku Południowym								9 355 536	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										9 355 536
w tym koszty miasta										1 403 330
Okres realizacji		2015								
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	-	336 225	158 975 951	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	9 355 536	335 384	158 578 511	840,6	397 439,9	209,3	23,5	1 736,3	-4 610 925

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	336 225
docelowy	335 384

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	158 975 951
docelowy	158 578 511

Numer karty		TYC29								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Zakup nowoczesnego taboru autobusowego z napędem ekologicznym na potrzeby rozwoju transportu publicznego w podregionie tuskim								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje: 1. Zakup nowoczesnego niskoemisyjnego taboru autobusowego, wyposażonego w ekologiczne systemy napędowe, 2. Zakup elektrobusów, 3. Zakup niskopodłogowego taboru trolejbusowego, 4. Zakup pojazdów technicznych, 5. Budowę ok. 1,9 km dwutorowej sieci trakcyjnej z podstacją, 6. Modernizację układów zasilających podstacji trakcyjnych, 7. Budowę kontenerowej stacji zasilania 8. Przebudowę zaplecza technicznego do obsługi i konserwacji taboru, w tym termomodernizację bazy z wykorzystaniem OZE.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Zakup nowoczesnego taboru autobusowego z napędem ekologicznym na potrzeby rozwoju transportu publicznego w podregionie tuskim									173 500 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										173 500 000
w tym koszty miasta										73 500 000
Okres realizacji		2016 - 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 porównywanym	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	-	2 557	10 738 980	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	173 500 000	1 918	8 054 235	639,2	2 684 745,0	170,7	64,6	66 943,5	-141 449 688

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	2 557
docelowy	1 918

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	10 738 980
docelowy	8 054 235

Numer karty		TYC30								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Rozwój inteligentnych systemów transportowych – rozszerzenie Projektu Śląskiej Karty Usług Publicznych o komunikację miejską organizowaną przez MZK w Tychach								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Miasto Tychy jest uczestnikiem programu „Śląskiej Karty Usług Publicznych”, w ramach którego mieszkańcy miasta posiadający kartę ŚKUP będą mogli korzystać z wielu funkcjonalności. Zakres projektu obejmuje zakup oraz montaż szeregu urządzeń przede wszystkim do autobusów i trolejbusów wykonujących pracę przewozową na zlecenie Miejskiego Zarządu Komunikacji w Tychach. Pozostałe urządzenia trafią do Miejskiego Zarządu Komunikacji i będą wykorzystywane do bieżącej obsługi pasażerów korzystających z systemu jak również do monitoringu całego procesu sprzedaży i wykonywanych podróży. Zawarto porozumienie pomiędzy miastem Tychy i Komunikacyjnym Związkiem Komunalnym Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, w sprawie przystąpienia do systemu Śląskiej Karty Usług Publicznych w zakresie zadań związanych z organizowaniem komunikacji publicznej przez MZK Tychy. Założenia do analiz: ograniczenie zużycia paliw w transporcie samochodowym w stosunku do 2013 roku o 0,5%.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Rozwój inteligentnych systemów transportowych – rozszerzenie Projektu Śląskiej Karty Usług Publicznych o komunikację miejską organizowaną przez MZK w Tychach									4 200 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										4 200 000
w tym koszty miasta										630 000
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 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	-	336 225	158 975 951	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	4 200 000	334 544	158 181 071	1 681,1	794 879,8	418,6	5,3	-1 082,9	5 289 223

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	336 225
docelowy	334 544

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	158 975 951
docelowy	158 181 071

Numer karty		TYC31								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Budowa farmy fotowoltaicznej na potrzeby traktacji trolejbusowej								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Przedmiotem projektu będzie wykorzystanie energii słonecznej do wspomagania zapotrzebowania sieci traktacji trolejbusowej i na potrzeby zasilania autobusów elektrycznych. Prąd płynący przez urządzenie pochodził będzie całkowicie ze słońca, a wyprodukowana energia zostanie wprowadzona do sieci energetycznej. Pojedyncze ogniwo fotowoltaiczne jest w stanie wyprodukować prąd o mocy 1 - 6,97 W i produkowane są w panelach o powierzchni 0,2 - 1 metra kwadratowego. Zaletami ogniw fotowoltaicznych jest bezobsługowość oraz bardzo długa żywotność (około 30 - 35 lat). Zakłada się produkcję energii elektrycznej na poziomie 2000 MWh/rok. Efekt ekologiczny dotyczy energii która nie będzie pochodzić z lokalnego systemu elektroenergetycznego (o wskaźniku emisji 0,728 MgCO ₂ /MWh).										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Budowa farmy fotowoltaicznej na potrzeby traktacji trolejbusowej									10 430 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										10 430 000
w tym koszty miasta										1 564 500
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 porównywanymy	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	10 430 000	2 000	800 000	2 000,0	800 000,0	1 456,0	13,0	33,1	-879 652

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	0
docelowy	2000

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	0
docelowy	800 000

Numer karty		TYC32								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Budowa bezkolizyjnego węzła drogowego w rejonie ul. Turyńskiej i ul. Oświęcimskiej wraz z przebudową ul. Oświęcimskiej w Tychach								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt przewiduje kompleksową przebudowę Drogi Krajowej 44 w rejonie ul. Turyńskiej i ul. Oświęcimskiej wraz z przebudową ul. Oświęcimskiej.										
Zakres zadania obejmuje budowę bezkolizyjnego węzła drogowego w rejonie ul. Turyńskiej i ul. Oświęcimskiej oraz przebudowę ul. Oświęcimskiej. Przedsięwzięcie realizowane będzie w śladzie istniejącej drogi. W ramach zakresu rzeczowego planowane jest także wykonanie węzła drogowego typu karo z dużymi rondami (Rondo „Północ” i Rondo „Południe”) w rejonie ul. Turyńskiej i Oświęcimskiej, rozbudowa skrzyżowań i budowa przejść podziemnych, budowa dróg dojazdowych i zjazdów do posesji. Zadanie obejmuje również przebudowę włączenia do ulic: Główna, Kościelna, Mysłowicka, Miła, Pogodna, Długa oraz powstałe fragmenty drogi gminnej. Droga wyposażona będzie w urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Długość przebudowywanego odcinka DK-44 wynosi 2,5 km. Budowa węzła usprawni transport drogowy na kierunku Gliwice – Oświęcim oraz zapewni sprawne połączenie DK 44 z fabryką Fiata Auto Poland, KSSE Katowice oraz z dzielnicami: Urbanowice, Jaroszowice, Wygorzele i Bieruniem. Założenia do analiz: ograniczenie zużycia paliw w transporcie samochodowym w stosunku do 2013 roku o 5%.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Budowa bezkolizyjnego węzła drogowego w rejonie ul. Turyńskiej i ul. Oświęcimskiej wraz z przebudową ul. Oświęcimskiej w Tychach									209 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										209 000 000
w tym koszty miasta										40 700 000
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 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	-	336 225	158 975 951	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	209 000 000	319 414	151 027 154	16 811,3	7 948 797,6	4 186,0	26,3	2 161,6	-114 107 771

Stan	Zużycie [MWh/rok]
istniejący	336 225
docelowy	319 414

Stan	Koszt [zł/rok]
istniejący	158 975 951
docelowy	151 027 154

Numer karty		TYC33								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Rewitalizacja linii kolejowych nr 140/169/179/885/138 połączenia Orzesze Jaśkowice – Tychy – Baraniec – KWK Piast – Nowy Bieruń – Oświęcim								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt polegać będzie na rewitalizacji połączenia kolejowego Orzesze Jaśkowice – Tychy – Baraniec – KWK Piast – Nowy Bieruń – Oświęcim. Obecnie inwestycja jest na etapie koncepcji. Założenia do analiz: ograniczenie zużycia paliw w transporcie samochodowym w stosunku do 2013 roku o 3%.										
lp.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia									Planowane koszty robót, zł
1	Rewitalizacja linii kolejowych nr 140/169/179/885/138 połączenia Orzesze Jaśkowice – Tychy – Baraniec – KWK Piast – Nowy Bieruń – Oświęcim									70 000 000
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										70 000 000
w tym koszty miasta										45 000
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	-	336 225	158 975 951	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	70 000 000	326 138	154 206 673	10 086,8	4 769 278,5	2 511,6	14,7	367,7	-13 064 662

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	336 225
docelowy	326 138

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	158 975 951
docelowy	154 206 673

Numer karty		TYC34								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Przebudowa transportu publicznego w Tychach - budowa parkingów wielopoziomowych								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt przewiduje przebudowę transportu publicznego w Tychach polegającą na budowie parkingów wielopoziomowych. Założenia do analiz: ograniczenie zużycia paliw w transporcie samochodowym w stosunku do 2013 roku o 2%.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Przebudowa transportu publicznego w Tychach - budowa parkingów wielopoziomowych								66 745 968	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE								66 745 968		
w tym koszy miasta								10 011 895		
Okres realizacji		2014-2015								
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 [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	-	336 225	158 975 951	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	66 745 968	329 501	155 796 432	6 724,5	3 179 519,0	1 674,4	21,0	1 343,0	-28 789 076

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	336 225
docelowy	329 501

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	158 975 951
docelowy	155 796 432

Numer karty		TYC35								
Sektor		Transport								
Nazwa działania		Modernizacja infrastruktury drogowej na terenie Tychów								
Przyjęte założenia, opis proponowanego przedsięwzięcia										
Projekt modernizację infrastruktury drogowej na terenie miasta Tychy. Założenia do analiz: ograniczenie zużycia paliw w transporcie samochodowym w stosunku do 2013 roku o 1%.										
Ip.	Rodzaj i zakres przedsięwzięcia								Planowane koszty robót, zł	
1	Modernizacja infrastruktury drogowej na terenie Tychów								18 000 000	
RAZEM KOSZTY INWESTYCYJNE										18 000 000
w tym koszy miasta										9 000 000
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 porównywanany	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	-	336 225	158 975 951	-	-	-	-	-	-
2	docelowy	18 000 000	332 863	157 386 192	3 362,3	1 589 759,5	837,2	11,3	-150,4	978 446

Roczne zużycie energii [MWh/rok]

Stan	Roczne zużycie energii [MWh/rok]
istniejący	336 225
docelowy	332 863

Roczny koszt energii [zł/rok]

Stan	Roczny koszt energii [zł/rok]
istniejący	158 975 951
docelowy	157 386 192