

**Uchwała Nr 0150/VI/75/03  
Rady Miasta Tychy  
z dnia 27 lutego 2003 roku**

**w sprawie przyjęcia „Zintegrowanego programu termomodernizacji budynków  
mieszkalnych administrowanych przez Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w  
Tychach”.**

Na podstawie art. 406 pkt.4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 01.62.627 z dnia 20 czerwca 2001 r.), art.18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 z późn. zm.) oraz uchwały nr 0150/745/2001 z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Tychy, na wniosek Prezydenta Miasta, po pozytywnym zaopiniowaniu przez Komisję Finansów Publicznych

**Rada Miasta Tychy uchwała:**

**§ 1.**

Przyjąć „Zintegrowany program termomodernizacji budynków mieszkalnych administrowanych przez Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach”, zwany dalej *programem termomodernizacji*, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.**

1. Szacuje się, iż całkowity koszt realizacji *programu termomodernizacji* zaplanowanego na lata 2003 – 2008, będzie wynosił 168 000 000,00 zł.
2. Zakłada się, że realizacja programu zostanie sfinansowana z dotacji i pożyczki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, środków budżetu miasta oraz środków właścicieli lokali.
3. Finansowanie programu o którym mowa w niniejszej uchwale następować będzie w oparciu o uchwałę budżetową uchwalaną w każdym roku budżetowym, określającą wielkość zaciągniętych zobowiązań finansowych miasta z zakresem rzeczowym i finansowym przewidzianym na dany rok kalendarzowy.

**§ 3.**

Za wykonanie uchwały odpowiedzialny jest Prezydent Miasta Tychy.

**§ 4.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega podaniu do wiadomości publicznej poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń.

Przewodniczący  
Rady Miasta Tychy  
Barbara Konieczna

## Uzasadnienie

Realizacja „Zintegrowanego programu termomodernizacji budynków mieszkalnych administrowanych przez Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych w Tychach” jest konsekwencją przyjętych w dniu 30 listopada 2001 roku przez Radę Miasta Tychy „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Tychy”. W 2002 roku rozpoczęto realizację działania o największej efektywności ekonomicznej – wymianę węzłów hydroelewatorowych na regulowane węzły wymiennikowe, współfinansowanego ze środków WFOŚiGW w Katowicach. Przyjęcie ww. programu jest podstawowym warunkiem ubiegania się o środki zewnętrzne, które są niezbędne dla realizacji pozostałych działań termomodernizacyjnych programu.

Opracował : .....	Numer nadany przez DUR:
..... (data i podpis pracownika)	.....
Sprawdził:	Odpowiedzialny pracownik (podmiot) za realizację uchwały:
..... (data, podpis i pieczętka kierownika wydziału)	.....GRE.....
Sprawdził pod względem prawnym:	Rozdzielnik:
..... (data, podpis i pieczętka radcy prawnego)	1. Wojewoda Śląski w Katowicach
Zatwierdził:	2. RIO Katowice
..... (data, podpis i pieczętka Zastępcy Prezydenta)	3. GRE – w miejscu
Zatwierdzam projekt uchwały i kieruję go do Przewodniczącego Rady Miasta Tychy Celem przedłożenia pod obrady Rady.	4. DKF – w miejscu
..... (data, podpis i pieczętka Prezydenta)	5. DUO – w miejscu
	6. Wydział Obsługi Rady – w miejscu

**Zintegrowany program termomodernizacji  
budynków mieszkalnych administrowanych  
przez Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych  
w Tychach**

## SPIS TREŚCI

<b>1. STAN BAZOWY</b> -----	<b>3</b>
<b>2. DZIAŁANIA PLANOWANE DO REALIZACJI</b> -----	<b>6</b>
<b>3. EFEKTY REALIZACJI DZIAŁAŃ</b> -----	<b>9</b>
<b>4. PLANOWANA STRUKTURA FINANSOWANIA I ORIENTACYJNY HARMONOGRAM WDROŻENIA DZIAŁAŃ</b> -----	<b>9</b>
<b>5. ORGANIZACJA WDROŻENIA DZIAŁAŃ</b> -----	<b>10</b>
<b>6. UZASADNIENIE KONIECZNOŚCI DOFINANSOWANIA</b> -----	<b>9</b>

## Stan bazowy

Zasoby mieszkaniowe Miasta Tychy i Wspólnot Mieszkaniowych a administrowane przez Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych (MZBM), ogrzewane są ciepłem sieciowym dostarczonym przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej PEC Sp. z o.o. i charakteryzują się (2001 rok):

i.	powierzchnią ogrzewaną	556 854 m <sup>2</sup>
	w tym własność gminy	61%
ii.	moc cieplna zamówiona	61 MW
iii.	zużycie ciepła	509 003 GJ

Przyjmując aktualnie obowiązujące taryfy EC Tychy SA oraz PEC-u (dla uproszczenia oszacowań założono, że wszystkie budynki rozliczane są w grupie taryfowej D.1.2), roczne koszty ogrzewania całości w/w zasobów wynoszą: 19 540 309.42 zł, z czego 5 603 807.28 zł to koszty stałe (moc zamówiona, stała opłata przesyłowa, abonament), a 13 936 502.14 zł to koszty zmienne (wszystkie wielkości zawierają podatek VAT). Daje to średni roczny, jednostkowy koszt ciepła **38.39 zł/GJ**, co sprawia że średni roczny koszt ogrzania 1 m kw. powierzchni mieszkania wynosi 35.09 zł/m<sup>2</sup> (miesięczny 2.93 zł/m<sup>2</sup>). Dla mieszkania o wielkości 50 m<sup>2</sup> koszty te wyniosą odpowiednio: roczne - 1 754.50 zł, miesięczne - 146.21 zł.

W dniu 30 listopada 2001 roku Rada Miasta Tychy uchwaliła "*Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Tychy*", zobowiązując tym samym Zarząd miasta do ich realizacji.

Podjęta Uchwała mówi m.in. o:

(...)

i. stwarzaniu możliwości realizacji rozwoju systemu ciepłowniczego zmierzającego do osiągnięcia możliwie najniższych kosztów usług ciepłowniczych i zdolnego do konkurencji z innymi systemami energetycznymi,

(...)

ii. koordynacji i zgodności planów modernizacyjnych przedsiębiorstw energetycznych z planami termomodernizacyjnymi dużych grup odbiorców (spółdzielnie mieszkaniowe, MZBM),  
iii. wariantowych modelach działań organów samorządu lokalnego, wspomagających procesy termomodernizacyjne dużych grup odbiorców ciepła.

Ponadto w ramach strategii społeczno-gospodarczej, miasto prowadzić będzie politykę zmierzającą do utrzymania przeciętnych rocznych kosztów ogrzewania z miejskiego systemu ciepłowniczego, na poziomie nie wyższym niż średnia krajowa dla systemów ciepłowniczych o podobnej wielkości.

W zakresie racjonalizacji użytkowania i kosztów energii Zarząd Miasta:

(...)

iv. opracuje zasady i wdroży program wspierania działań energooszczędnych w komunalnych budynkach mieszkalnych,

(...)

Dążąc do realizacji zapisów *Założeń...* Zarząd miasta zlecił opracowanie programu działań służących zwiększeniu efektywności wykorzystania ciepła i stabilizacji kosztów ogrzewania w budynkach mieszkalnych administrowanych przez MZBM Tychy. Opracowany Program został przyjęty do realizacji Uchwałą Nr 0150/868/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 23 maja 2002r. Ten kompleksowy zakres działań tworzą przedsięwzięcia termomodernizacyjne o różnej kapitałochłonności i efektywności ekonomicznej, które dają się uszeregować w następującą kolejność działań (zaczynając od najbardziej efektywnych):

❶ modernizacja węzłów cieplnych, w tym wymiana węzłów hydroelewatorowych na regulowane wymiennikowe,

❷ zainstalowanie zaworów termostatycznych przy grzejnikach w pomieszczeniach,

- ③ wykonanie termoizolacji poddaszy,
- ④ wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych,
- ⑤ wymiana okien na energooszczędne,
- ⑥ wykonanie termoizolacji stropów piwnic.

W programie zaproponowano więc, aby w pierwszych latach (2002 - 2003) wykonać przedsięwzięcia o największej efektywności ekonomicznej i stabilizującej koszty ogrzewania budynków, tj. zwiększenia regulacyjności i pokrycia pożądanego przez mieszkańców komfortu cieplnego czyli wymianę węzłów hydroelewatorowych na regulowane węzły wymiennikowe i montaż zaworów termostatycznych przy grzejnikach w mieszkaniach.

Zakres ten jest w trakcie realizacji. Finansowanie tej realizacji zapewnione jest przez miasto Tychy, ze współfinansowaniem w formie pożyczki preferencyjnej z WFOŚiGW w Katowicach. Planowane zakończenie realizacji 31 października 2003r.

W wyniku wdrożenia zaplanowanego zakresu roczne zużycie ciepła zmniejszy się o 29 763 GJ, a roczne koszty ogrzewania w budynkach administrowanych przez MZBM obniżą się do: 18 725 398.48 zł, z czego 5 603 807.28 zł to koszty stałe (moc zamówiona, stała opłata przesyłowa, abonament), a 13 121 591.20 zł to koszty zmienne (wszystkie wielkości zawierają podatek VAT). Daje to średni roczny koszt ogrzania 1 m kw. powierzchni mieszkania w wysokości 33.62 zł/m<sup>2</sup> (miesięcznie 2.80 zł/m<sup>2</sup>). Dla mieszkania o wielkości 50 m<sup>2</sup> koszty te wyniosą odpowiednio: roczne - 1 681.00 zł, miesięczne - 140.08 zł.

### Działania planowane do realizacji

Zakres przedsięwzięć przedstawiony w programie rozszerzono o:

- ⑦ wykonanie remontów instalacji c.o.;
- ⑧ wymianę grzejników c.o. w mieszkaniach.

rezygnując z rozpatrywania przedsięwzięcia ⑥ i dokonano oszacowania możliwych do osiągnięcia oszczędności, nakładów inwestycyjnych, a następnie *Kosztu Zaoszczędzenia Energii (CCE)* dla poszczególnych przedsięwzięć (przedsięwzięcie ⑤ podzielono na trzy rodzaje: wymianę okien w mieszkaniach (a), wymianę okien w części wspólnej (b) oraz wymianę drzwi w części wspólnej (c)), przyjmując stopę dyskonta 8.5% oraz okres żywotności przedsięwzięć 20 lat. Oszacowania oszczędności wykonano w oparciu o szczegółowe analizy dla wybranych czterech budynków.

<b><u>OSZCZĘDNOŚCI</u></b>		
②	zainstalowanie zaworów termostatycznych	13 124.4 GJ
③	wykonanie termoizolacji poddaszy	43 384.9 GJ
④	wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych	83 456.4 GJ
⑤	wymiana okien na energooszczędne	
	a. w mieszkaniach	27
	286.0 GJ	
	b. w części wspólnej	4 226.9
	GJ	
	c. wymiana drzwi w części wspólnej	2 402.7 GJ
⑦	wykonanie remontów instalacji c.o.	1 726.2 GJ
⑧	wymianę grzejników c.o. w mieszkaniach	8 925.7 GJ
<b>ŁĄCZNIE</b>		
		<b>184 533.2 GJ</b>

<b><u>NAKŁADY INWESTYCYJNE</u></b>		
②	zainstalowanie zaworów termostatycznych	1 663 470 zł

③	wykonanie termoizolacji poddaszy	9 577 426 zł
④	wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych	68 792 880 zł
⑤	wymiana okien na energooszczędne	
	a. w mieszkaniach	55
	483 118 zł	
	b. w części wspólnej	4 953
	915 zł	
	c. wymiana drzwi w części wspólnej	1 454 030 zł
⑦	wykonanie remontów instalacji c.o.	18 661 133 zł
⑧	wymianę grzejników c.o. w mieszkaniach	6 892 479 zł
	<b>ŁĄCZNIE</b>	
	<b>167 478 451 zł</b>	

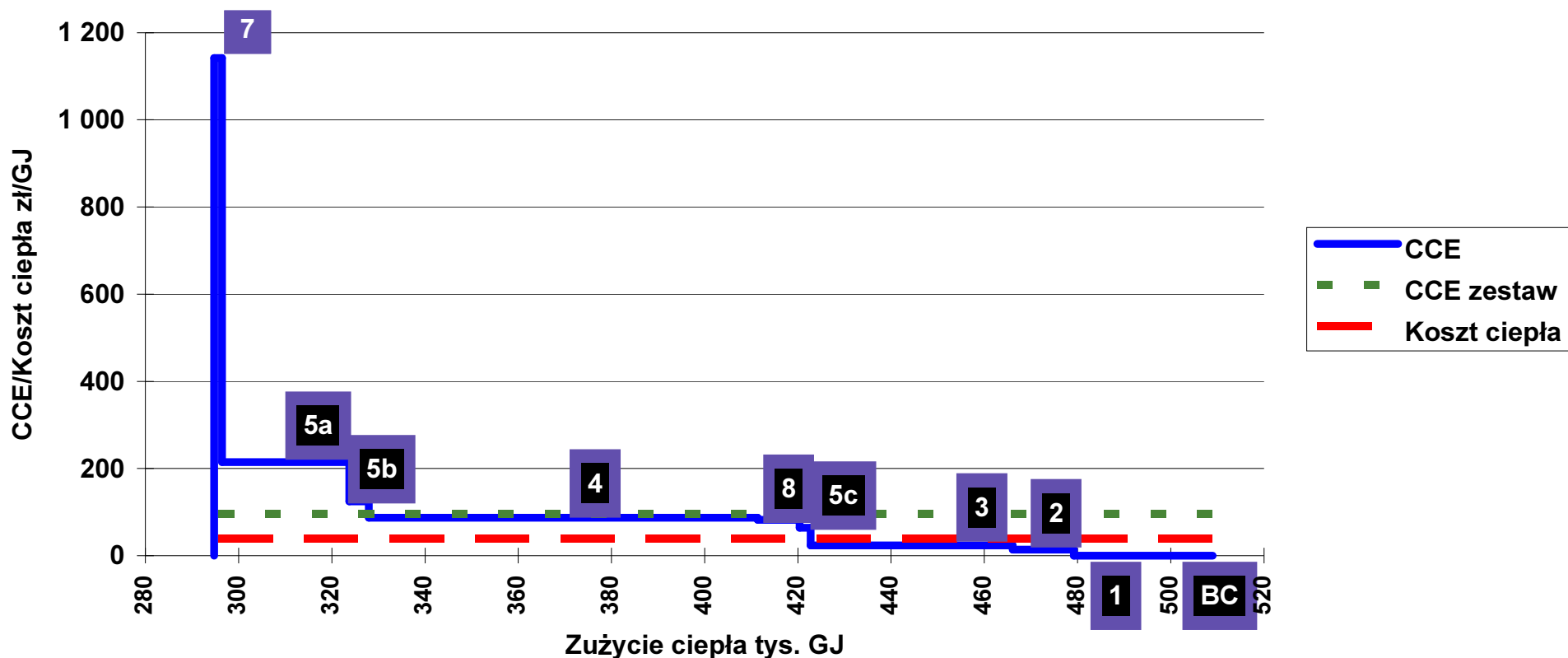
### **KOSZT ZAOSZCZĘDZENIA ENERGII (CCE)**

②	zainstalowanie zaworów termostatycznych	13.39 zł/GJ
③	wykonanie termoizolacji poddaszy	23.33 zł/GJ
⑤c	wymiana drzwi w części wspólnej	63.95 zł/GJ
⑧	wymianę grzejników c.o. w mieszkaniach	81.60 zł/GJ
④	wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych	87.10 zł/GJ
⑤b	wymiana okien w części wspólnej	123.85 zł/GJ
⑤a	wymiana okien w mieszkaniach	214.87
	zł/GJ	
⑦	wykonanie remontów instalacji c.o.	1142.36 zł/GJ
	<b>ŁĄCZNIE</b>	
	<b>95.90 zł/GJ</b>	

Łączny Koszt Zaoszczędzenia Energii (CCE) - Rysunek 1 - spełnia kryteria stawiane przez instytucje finansowe udzielające dotacji i pożyczek na zasadach preferencyjnych (Koszt Zaoszczędzenia Energii  $\leq$  2.5 x średni roczny, jednostkowy koszt ciepła)

$$95.90 \text{ zł/GJ} \approx 2.5 \times 38.39 = 95.97 \text{ zł/GJ}$$

## Porównanie CCE dla każdego przedsięwzięcia z CCE zestawu przedsięwzięć i kosztem ciepła dla budynków zarządzanych przez MZBM w Tychach



### Rysunek 1

Oznaczenia przedsięwzięć (w kolejności jak na rysunku):

BC - stan bazowy; 1 - modernizacja węzłów ciepłych, w tym wymiana węzłów hydroelewatorowych na regulowane wymiennikowe; 2 - zainstalowanie zaworów termostatycznych; 3 - wykonanie termoizolacji poddaszy; 5c - wymiana drzwi w części wspólnej; 8 - wymiana grzejników c.o. w mieszkaniach; 4 - wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych; 5b - wymiana okien w części wspólnej; 5a - wymiana okien w mieszkaniach; 7 - wykonanie remontów instalacji c.o.



## Efekty realizacji działań

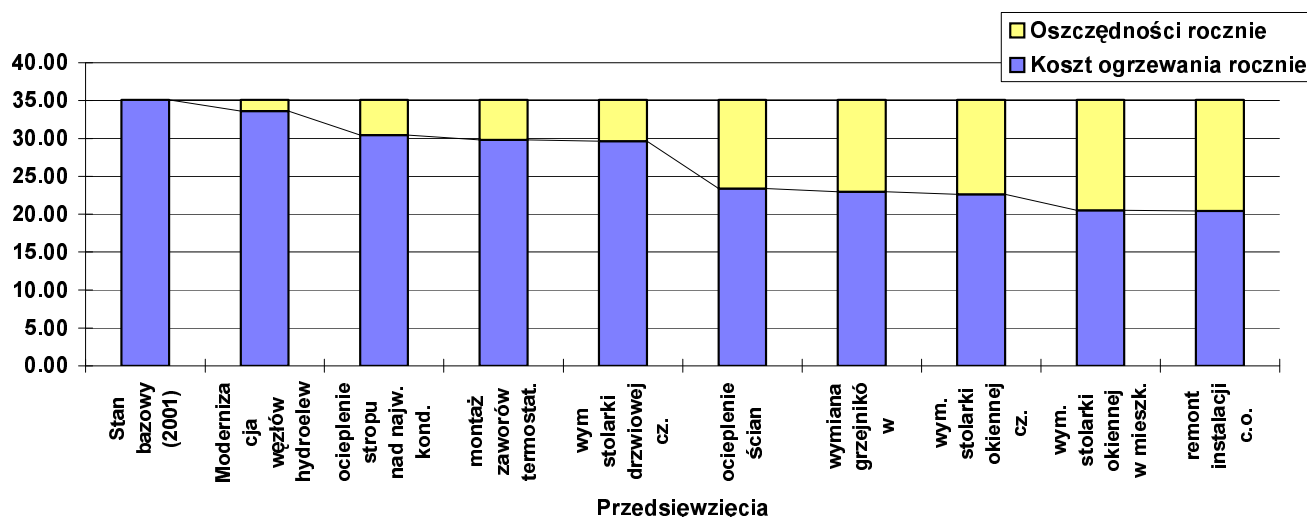
Główne efekty realizacji działań to:

- i. zmniejszenie zużycia ciepła w budynkach administrowanych przez MZBM Tychy o ok. 184.5 tys. GJ rocznie;
- ii. zmniejszenie kosztów ogrzewania budynków administrowanych przez MZBM Tychy o ok. 8.2 mln zł rocznie co spowoduje obniżenie rocznych kosztów ogrzania mieszkania o powierzchni 50 m<sup>2</sup> do ok. 1 020 zł (85 zł miesięcznie - koszty jednostkowe i oszczędności ilustruje Rysunek 2);
- iii. zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z EC Tychy SA o ok.
 

SO <sub>2</sub>	231 Mg/rok
pył	3.7 Mg/rok
NO <sub>x</sub>	57 Mg/rok
CO	71 Mg/rok
CO <sub>2</sub>	31 117 Mg/rok

Konieczne jednak jest zainwestowanie ok. 168 mln zł (167.5 mln zł przedsięwzięcia + 0.5 mln zł wykonanie audytów energetycznych).

**Roczne koszty ogrzewania i roczne oszczędności w odniesieniu do 1 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkania po wdrożeniu poszczególnych przedsięwzięć**



## Rysunek 2

Efektami dodatkowymi będą:

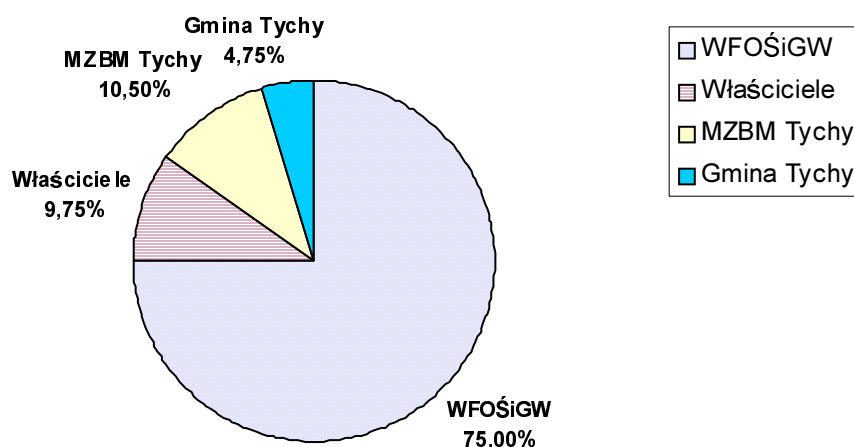
- iv. zmniejszenie udziału kosztów ogrzewania w całkowitych kosztach utrzymania mieszkania;
- v. zmniejszenie całkowitych kosztów utrzymania mieszkania, co może korzystnie wpłynąć na regularność opłat za mieszkanie;
- vi. poprawa komfortu zamieszkania w budynkach administrowanych przez MZBM Tychy;
- vii. poprawa wyglądu i kolorystyki elewacji budynków, co wpłynie pozytywnie na wizerunek miasta;

## Planowana struktura finansowania i orientacyjny harmonogram wdrożenia działań

Dla sfinansowania realizacji pełnego zakresu działań planuje się wystąpienie do WFOŚiGW w Katowicach o dofinansowanie. Przyjmując aktualną strukturę własnościową (ok. 61% własności gminy),

oszacowaną wielkość nakładów inwestycyjnych - 168 mln zł - oraz zakładając 75% dofinansowania zewnętrznego (wariant w pełni realny), właściciele ponosiliby 9.75% kosztów tj. ok. 16.38 mln zł, budżet gminy Tychy 4.75%, tj ok. 8.0 mln zł, a MZBM Tychy 10.50%, tj ok. 17.62 mln zł (Rysunek 3).

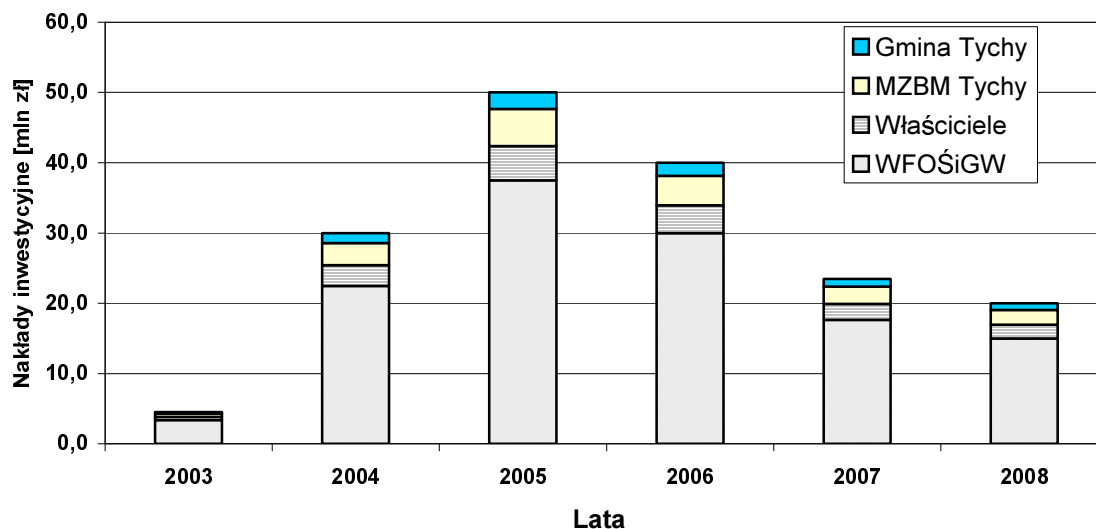
### Planowana struktura finansowania przedsięwzięć modernizacyjnych



### Rysunek 3

Realizację działań planuje się w okresie najbliższych sześciu latach (2003 do 2008) ze zróżnicowaną intensywnością w poszczególnych latach. W roku 2003 zrealizowane będą prace za 4,5 mln zł, w 2004 30,0 mln, w 2005 50,0 mln, w 2006 40,0 mln, w 2007 23,5 mln i w 2008 20,0 mln. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach z podziałem na źródła finansowania ilustruje **Rysunek 4**

### Harmonogram finansowania przedsięwzięć modernizacyjnych



### Rysunek 4

#### Organizacja wdrożenia działań

Organizacja i koordynacja procesu wdrażania planowanych działań spoczywać będzie na Gminie Tychy. Gmina jako koordynator całości przekaże zasady organizacyjne Uczestnikom oraz zapewni pozyskanie finansowania zewnętrznego (WFOŚiGW). Uczestnicy (Właściciele i MZBM) dostarczą Koordynatorowi uchwały wspólnot mieszkaniowych określające zakresy rzeczowe planowanych przedsięwzięć oraz potwierdzające ich współfinansowanie. Koordynator przekaże całość finansowania Operatorowi (MZBM)

odpowiedzialnemu za zgodne z przepisami i dobrą praktyką wdrożenie działań oraz rzetelne rozliczenie. W oparciu o otrzymane sprawozdania i dokumenty Koordynator dokona rozliczenia środków wydatkowanych z budżetu oraz pozyskanych z zewnątrz. Orientacyjny schemat organizacji wdrażania działań ilustruje Rysunek 5.

## **Uzasadnienie konieczności dofinansowania termomodernizacji budynków mieszkalnych administrowanych przez MZBM Tychy**

### **6.1. Ogólny stan techniczny budynków administrowanych przez MZBM Tychy**

Zasoby mieszkaniowe Miasta Tychy i Wspólnot Mieszkaniowych, administrowane przez MZBM Tychy, obejmują:

- 275 budynków budowanych w większości w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych,
- budynki wyposażone są w instalacje centralnego ogrzewania, pochodzące z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych, ogrzewane są ciepłem sieciowym z miejskiego systemu ciepłowniczego,
- przegrody budowlane (ściany, okna, dachy, stolarka itp.) odzwierciedlają w zasadzie pierwsze wyposażenie budynku. Izolacyjność cieplna budynku odzwierciedla pierwotny stan konstrukcyjny budynków, budowanych w technologiach: ściany - z cegły, płyt żelbetowych i bloków konstrukcyjnych, stolarka drewniana - typowe okna skrzynkowe lub dwuramowe - dwuszybowe, dachy - papowe.

Stan techniczny utrzymywany był głównie przez remonty bieżące, po 40 - 50 latach eksploatacji, szereg elementów przegród (stolarka okienna, drzwi, dachy) zewnętrznych i wewnętrznych instalacji grzewczych uległ dekapitalizacji i technicznemu zużyciu.

W latach dziewięćdziesiątych dokonano dociepleń wybranych ścian w 28 budynkach, co stanowić może najwyżej kilka procent całych potrzeb docieplenie 275 budynków.

### **6.2. Przekrój społeczny mieszkańców budynków**

Stosunki społeczne mieszkańców budynków administrowanych przez MZBM Tychy charakteryzują się:

- struktura własnościowa: 61% Gmina Tychy, 39% właściciele, tworzący Wspólnotę Mieszkaniową,
- struktura gospodarstw rodzinnych: w dużym stopniu mieszkańcy stanowią pierwszych lokatorów zasiedlających budynki po ich wybudowaniu,
- ogółem w budynkach mieszka około 31 000 osób stanowiących poważną (23%) grupę mieszkańców Miasta Tychy,
- zwiększa się liczba osób pozostających bez stałego zatrudnienia. Ogółem w Tychach stopa bezrobocia wynosi 10,6% (w 2001 roku) . Stopa bezrobocia w Tychach jest wyższa niż w województwie śląskim, która wynosi 10,2% (2001 rok),
- pogarsza się kondycja finansowa mieszkańców, aktualnie (2002/2003 rok) 15 - 20% gospodarstw domowych korzysta z dodatków mieszkaniowych.

### **6.3. Społeczne i gospodarcze alternatywy do zaproponowanego zakresu i sposobu finansowania termomodernizacji budynków administrowanych przez MZBM Tychy**

Założenia wspólne dla wszystkich wariantów

#### Nakłady inwestycyjne

- |  |               |
|--|---------------|
| ▪ zainstalowanie zaworów termostatycznych    | 1 663 470 zł  |
| ▪ wykonanie termoizolacji poddaszy           | 9 577 426 zł  |
| ▪ wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych | 68 792 880 zł |
| ▪ wymiana okien na energooszczędne           |               |
| a. w mieszkaniach                            | 55 483 118 zł |
| b. w części wspólnej                         | 4 953 915 zł  |

c. wymiana drzwi w części wspólnej	1 454 030 zł
▪ wykonanie remontów instalacji c.o.	18 661 133 zł
▪ wymianę grzejników c.o. w mieszkaniach	6 892 479 zł
<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>167 478 451 zł</b>

### 6.3.1 Wariant z dofinansowaniem

- planowana struktura sfinansowania inwestycji:
    - właściciele mieszkań (Wspólnoty) 30 %
    - Gmina 70 %
- Udział Gminy w wys. 70 % to efekt promesy WFOŚiGW w Katowicach o następującej strukturze finansowania : 30 % dotacji oraz 45 % pożyczki z możliwością jej 50% umorzenia
- skutki dla mieszkańców:
    - lokatorzy mieszkań własności Gminy: jednostkowe koszty czynszu tj. 3,78 zł/m<sup>2</sup> miesiąc - bez zmian, jednostkowe koszty ogrzewania tj. 2,93 zł/m<sup>2</sup> miesiąc - spadek o 1,06 zł/m<sup>2</sup> miesiąc (przy tych samych cenach za zakup ciepła)
    - mieszkańcy - właściciele mieszkań: jednostkowe koszty czynszu tj. 1,50 zł/m<sup>2</sup> miesiąc - bez zmian, jednostkowe koszty ogrzewania tj. 2,93 zł/m<sup>2</sup> miesiąc spadek o 1,06 zł/m<sup>2</sup> miesiąc.

### 6.3.2 Wariant bez dofinansowania

- struktura sfinansowania inwestycji:
  - właściciele mieszkań (Gmina + Wspólnoty) 100 %
- skutki dla właścicieli:
  - konieczność zaciągnięcia kredytu na kwotę ok. 126,0 mln zł
  - możliwość utraty zdolności kredytowej Gminy,
  - konieczność przeniesienia spłaty pożyczki na podwyższone czynsze od mieszkańców
- skutki dla mieszkańców:
  - lokatorzy mieszkań własności Gminy: jednostkowe koszty czynszu rosną z 3,78 zł/m<sup>2</sup> miesiąc na 5,85 zł/m<sup>2</sup> miesiąc (na okres spłaty przez 20 lat), jednostkowe koszty ogrzewania spadają z tj. 2,93 zł/m<sup>2</sup> miesiąc do 1,87 zł/m<sup>2</sup> miesiąc,
  - mieszkańcy - właściciele mieszkań: jednostkowe koszty czynszu tj. 1,50 zł/m<sup>2</sup> miesiąc bez zmian, jednostkowe koszty ogrzewania spadają z 2,93 zł/m<sup>2</sup> miesiąc do 1,87 zł/m<sup>2</sup> miesiąc.

### 6.3.3 Wariant zaniechania

- bez inwestycji, tylko naprawy bieżące,
- mieszkańcy płacą stawki za czynsz i ogrzewanie jak dotychczas,
- następuje pełna dekapitalizacja i zwiększający się stan awaryjności urządzeń,
- po kilku-kilkunastu latach skokowy wzrost obciążeń Gminy i mieszkańców na remonty kapitalne instalacji grzewczej i przegród zewnętrznych budynków, niekontrolowany i znacznie wyższy niż w wariantach 6.3.1 i 6.3.2.

## **6.4. Uzasadnienie dofinansowania inwestycji termomodernizacyjnych przez WFOŚiGW**

Z trzech analizowanych wariantów - możliwy do realizacji jest tylko wariant 6.3.1 - z dofinansowaniem przez Gminę . Wariant 6.3.2 jest niemożliwy z uwagi na stan finansów gminy i mieszkańców. Wariant 6.3.3 oznacza zaniechanie i odłożenie problemu do następstw niekontrolowanych zdarzeń.

Dodatkowymi (oprócz efektów energetycznych i ekologicznych) gospodarczymi i społecznymi efektami proponowanego wariantu z dofinansowaniem są:

#### 6.4.1 Aspekty społeczne jak:

- mieszkalne budynki własności samorządów terytorialnych nie mogły skorzystać z ustawowej pomocy publicznej na docieplenie i usuwanie wad technologicznych (przemarzanie budynków). W końcu lat osiemdziesiątych i w latach dziewięćdziesiątych wiele spółdzielni mieszkaniowych skorzystało z celowej dotacji państwowej. Stąd dofinansowanie w innej formie środków publicznych - z funduszu ekologicznego stanowi wyrównanie korzyści i jest zgodne z zasadami sprawiedliwości społecznej,
- z uwagi na ogólną sytuację społeczno-gospodarczą województwa śląskiego, Tychów i mieszkańców budynków niemożliwe jest zrealizowanie proponowanego zakresu termomodernizacji, który w części zawiera odtworzenie funkcji budowli w nowej jakości energetycznej. Stąd główną alternatywę wobec proponowanego wariantu jest praktycznie efekt zaniechania i dalszej dekapitalizacji cech energetycznych oraz konstrukcyjnych budynków.

#### 6.4.2. Aspekty gospodarczo-społeczne

Przeprowadzenie inwestycji termomodernizacji budynków w wysokości 168 mln zł w przeciągu 6 lat przyniesie następujące efekty:

- bezpośrednie koszty robocizny usług wymiany instalacji i zaworów, wymiany stolarki i docieplenia przegród w wysokości ok. 36,8 mln zł. W przeliczeniu na pełnozatrudnionych z tego tytułu w ciągu 6 lat zatrudni się 300 osób. Dodatkowo 210 osób będzie pełnozatrudnionych w ciągu 6 lat przy produkcji materiałów i urządzeń,
- przeprowadzenie inwestycji w takiej skali i zwiększenie zatrudnienia będzie łagodzić problemy społeczne wynikające dotąd ze wzrostu bezrobocia wskutek restrukturyzacji górnictwa i innych przemysłów ciężkich w województwie śląskim,
- istnieje możliwość skonstruowania takiego programu i sposobu przeprowadzenia wykonawstwa, by wskutek efektu skali obniżyć, w drodze przetargów, koszty wykonania termomodernizacji. Racjonalność programu mogą wspierać producenci urządzeń i materiałów oraz hurtownie przez większe upusty cenowe. Istnieje możliwość zbudowania realnego pilotażowego programu Partnerstwa Publiczno-Prywatnego obejmującego: Gminę Tychy i operatora jego programu - Wspólnotę Mieszkaniową - Państwową Agencję Restrukturyzacji Przedsiębiorstw - regionalną Izbę Gospodarczą - firmy wykonawcze: małe i średnie przedsiębiorstwa,
- zwiększy się zdolność techniczna, organizacyjna i finansowa małych i średnich firm z Tychów i województwa śląskiego oraz konkurencji na rosnącym rynku termomodernizacji budynków w województwie i całym kraju.

Rysunek 5

### SCHEMAT ORGANIZACYJNY FINANSOWANIA I REALIZACJI PROGRAMU

