

Załącznik do uchwały Nr XIV/179/07
Rady Miasta Krakowa z dnia 23 maja 2007 r.

Program termomodernizacji oraz ochrony cieplnej budynków Gminy Miejskiej Kraków

Kraków, marzec 2007

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Diagnoza obszaru objętego programem.....	5
3. Cele i priorytety.....	8
4. Cel strategiczny 1	10
5. Cel strategiczny 2	15
6. Cel strategiczny 3	20
7. Cel strategiczny 4	25
8. Cele operacyjne	30
9. Harmonogram realizacji.....	34
10. Nakłady finansowe	41
11. Źródła finansowania	41
12. Wskaźniki monitoringu i ewaluacji programu	42
13. Sposób sprawozdawania	43
14. Podmiot koordynujący i realizujący program	43

Spis załączników

Załącznik 1	Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy A
Załącznik 2	Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy B
Załącznik 3	Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy C
Załącznik 4	Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy D
Załącznik 5	Uszczegółowione wyniki analizy dla wybranych obiektów

1. Wprowadzenie

Program termomodernizacji oraz ochrony cieplnej budynków Gminy Miejskiej Kraków powstał jako element Strategii Rozwoju Krakowa, przyjętej uchwałą nr LXXV/742/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r., w ramach celu operacyjnego I-4: *Rozwój mieszkalnictwa i rewitalizacja terenów zdegradowanych*.

Przedmiotem programu jest analiza i ocena stanu gminnych budynków użyteczności publicznej pod kątem spełnienia standardów ochrony cieplnej, zapewnienia komfortu cieplnego a także wielkości zużycia energii na cele grzewcze i kosztów ogrzewania. W programie wskazano zadania do wykonania, określono zasady kwalifikowania obiektów do termomodernizacji, oszacowano wielkość nakładów i wskazano źródła finansowania.

Wdrożenie termomodernizacji i systemu zarządzania energią w gminnych obiektach użyteczności publicznej stanowi przedmiot zainteresowania Gminy Miejskiej Kraków od roku 2000. Stały wzrost cen nośników energii oraz globalna konieczność zmniejszenia zużycia energii i ograniczenia emisji dwutlenku węgla w celu ochrony środowiska, są głównymi przesłankami podjęcia działań termomodernizacyjnych.

Aktualnie proces termomodernizacji gminnych obiektów użyteczności publicznej jest uregulowany uchwałą Nr CXVI/1068/02 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie polityki finansowej Miasta Krakowa w zakresie termomodernizacji gminnych budynków użyteczności publicznej. Uchwała stwarza możliwość finansowania kosztów przedsięwzięcia z uzyskanych w wyniku termomodernizacji oszczędności energii. W latach 2004-2006 w oparciu o powyższą uchwałę przeprowadzono termomodernizację w 22 placówkach oświatowych i szkolno-wychowawczych. W wyniku termomodernizacji uzyskano oszczędności energii w przedziale 16-27 % w stosunku do zużycia pierwotnego, zależnie od stanu obiektu i gospodarki energią. Struktura finansowania przeprowadzonych dotychczas przedsięwzięć była następująca: środki jednorazowej dopłaty gminy 42%, środki uzyskane z oszczędności w trakcie dziesięcioletniego okresu spłaty 36%, bezzwrotne środki pomocowe w formie grantu Banku Światowego 22%. W oparciu o uzyskane doświadczenia można stwierdzić:

- w przypadku kompleksowej termomodernizacji (a taka jest pożądana w przeważającej liczbie obiektów) stosunek nakładów do uzyskanych oszczędności jest niekorzystny i przy założeniu 10 letniego okresu spłaty nie udaje się uzyskać zwrotu poniesionych nakładów z oszczędności w kosztach ogrzewania,

- termomodernizację przeprowadzono w wybranych budynkach, których stan techniczny był na tyle dobry, że umożliwił wykonanie przedsięwzięć w formule ESCO, przy jednorazowej dopłacie gminy na poziomie 42%,
- budynki w których przeprowadzono dotąd kompleksową termomodernizację stanowią 5,5% ogólnej liczby budynków gminnych w których przewiduje się termomodernizację.

Powyższe przesłanki powodują, że zachodzi potrzeba określenie sposobu dalszych działań, tak, aby przedsięwzięciem objąć jak największą liczbę obiektów przy optymalnym sposobie finansowania. Istnieje potrzeba uszeregowania obiektów przy użyciu wybranych kryteriów, dokonanie podziału na grupy o zbliżonej charakterystyce, określenie sposobów i wskazania źródeł finansowania, w tym ze środków Unii Europejskiej.

Odrębną kategorią są budynki gminne podlegające w całości lub w części Zarządowi Budynków Komunalnych. Są to budynki posiadające lokale mieszkalne lub użytkowe o różnym przeznaczeniu. W budynkach tych koszty utrzymania ogrzewania lokali i części wspólnych pokrywane są w całości przez mieszkańców, właścicieli i najemców, ze środków pozagminnych. Stan własnościowy budynków jest zróżnicowany. Na ogół część mieszkań i lokali użytkowych została wykupiona przez dotychczasowych najemców. W większości przypadków budynki są własnością zarządzaną przez Wspólnoty, w których gmina posiada udziały proporcjonalne do powierzchni zachowanych lokali. Wspólnoty decydują o wyborze zadań remontowych dotyczących substancji całego budynku takich jak dachy, stropy, instalacje, ściany zewnętrzne i elewacje. Tempo i zakres zadań remontowych zależne są od finansów Wspólnot. Wymiana okien i drzwi oraz zmiana sposobu ogrzewania odbywają się na ogół jako indywidualne działania właścicieli poszczególnych lokali i są przez nich finansowane. Zgodnie z polityką miasta trwałą tendencją jest zbywanie mieszkań i lokali na rzecz dotychczasowych najemców. Z uwagi na powyższe uwarunkowania, do przedstawionej kategorii budynków nie daje się zastosować działań ukierunkowanych programowo.

Przy tworzeniu Programu wykorzystano poradnik dla samorządów terytorialnych „Jak zarządzać energią i środowiskiem w budynkach użyteczności publicznej”, Fundacja na Rzecz Poszanowania Energii, Katowice 2004 rok.

2. Diagnoza obszaru objętego programem

Przeгляд gminnych budynków użyteczności publicznej został wykonany metodą ankietyzacji. Ankiety, według wzoru opracowanego w Wydziale Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska, skierowano do zarządców budynków gminnych podlegającym administracyjnie pięciu Wydziałom Urzędu Miasta Krakowa: Wydziałowi Edukacji (EK), Wydziałowi Świadczeń Socjalnych (SO), Biurze Ochrony Zdrowia (BZ), Wydziałowi Kultury i Dziedzictwa Narodowego (KD), Wydziałowi Obsługi Urzędu (OU). Najwięcej ankiet uzyskano z Wydziału Edukacji. Szczegółowej analizie poddano 360 obiektów. Podstawowe parametry techniczne obiektów przedstawiono poniżej:

ilość analizowanych obiektów	- 360
powierzchnia użytkowa	- 0,852mln m ²
kubatura	- 3,94 mln m ³
zapotrzebowanie ciepła	- 63,6 MW
zużycie energii	- 575 TJ/rok
koszt ogrzewania	- 22,4 mln zł (brutto)

Analiza polegała na ocenie każdego budynku w 5 aspektach:

- wielkość zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania, roczne zużycie energii do ogrzewania i jej koszt
- stan techniczny budynku
- jakość usług energetycznych
- efektywność energetyczna
- obciążenie środowiska

Na podstawie analizy ankiet sformułowano ocenę stanu istniejącego. Według przyjętych kryteriów większość budynków (ponad 90%) nie spełnia aktualnych standardów ochrony cieplnej, duża część (70%) nie zapewnia właściwego komfortu cieplnego. Obiekty w złym stanie technicznym, wymagają remontów, w tym termomodernizacji, w celu przywrócenia standardów funkcjonalnych. Obiekty w dostatecznym/dobrym stanie technicznym, nie zapewniające właściwego komfortu cieplnego wymagają kompleksowej termomodernizacji w celu zapewnienia walorów użytkowych. Obiekty w dostatecznym/dobrym stanie technicznym, zapewniające właściwy komfort cieplny wymagają kompleksowej lub częściowej termomodernizacji w celu zmniejszenia zużycia i kosztów energii. Do wszystkich

budynków należy zastosować metody zarządzania energią, pozwalające na podniesienie efektywności energetycznej.

Zasady kwalifikowania obiektów do termomodernizacji

Ustala się podział obiektów na cztery grupy (A, B, C, D), dla każdej grupy będzie realizowany inny cel strategiczny. Kryteria kwalifikowania obiektów do poszczególnych grup:

- stan techniczny,
- jakość usług energetycznych,
- efektywność energetyczna,
- obciążenie środowiska.

Szczegółowy opis kryteriów:

Stan techniczny budynku określono posługując się następującą klasyfikacją:

- zły przegrody zewnętrzne nie spełniają wymagań dotyczących ochrony cieplnej, okna i drzwi w złym stanie, instalacje wewnętrzne (grzewcza, ciepłej wody, wentylacyjna) w złym stanie
- dostateczny przegrody zewnętrzne nie spełniają wymagań dotyczących ochrony cieplnej, okna i drzwi w dostatecznym stanie lub w większości wymienione, instalacje wewnętrzne (grzewcza, ciepłej wody, wentylacyjna) w stanie dostatecznym
- dobry przegrody zewnętrzne częściowo spełniają wymagania dotyczące ochrony cieplnej, okna i drzwi w całości lub w większości wymienione, instalacje wewnętrzne (grzewcza, ciepłej wody, wentylacyjna) w stanie dostatecznym lub dobrym
- bardzo dobry przegrody zewnętrzne spełniają wymagania dotyczące ochrony cieplnej, okna i drzwi nowe lub wymienione, instalacje wewnętrzne (grzewcza, ciepłej wody, wentylacyjna) w nowe lub dobrym stanie

Przedstawiona ocena ma charakter względny, dotyczy spełnienia założonych kryteriów.

Jakość usług energetycznych

Stopień zaspokojenia potrzeb energetycznych w zakresie ogrzewania, wentylacji, ciepłej wody określono na podstawie subiektywnego odczucia zarządzającego budynkiem. Jakość usług energetycznych oceniono posługując się następującą klasyfikacją:

- zła komfort ciepła nieodpowiedni, temperatura w pomieszczeniach zbyt niska, okna w sezonie grzewczym nie są nigdy otwierane
- niska komfort ciepła wystarczający, temperatura w pomieszczeniach odpowiednia, występuje przewiewanie budynku przez nieszczelne okna, w sezonie grzewczym okna nie są otwierane nigdy lub rzadko
- dobra komfort ciepła dobry, temperatura w pomieszczeniach odpowiednia, wietrzenie pomieszczeń w sezonie grzewczym poprzez otwieranie okien na krótko lub w miarę potrzeb

Efektywność energetyczną określono na podstawie jednostkowego zużycia energii odniesionego do powierzchni użytkowej, wyrażonego w GJ/m².rok. Do oceny posłużono się klasyfikacją opracowaną dla potrzeb określenia etykiety energetycznej budynku. Wyróżniono następujące klasy efektywności energetycznej:

- klasa A poniżej 0,25 GJ/m².rok
- klasa B 0,25 - 0,33 GJ/m².rok
- klasa C 0,33 - 0,44 GJ/m².rok
- klasa D 0,44 - 0,58 GJ/m².rok
- klasa E 0,58 - 0,76 GJ/m².rok
- klasa F 0,76 - 0,99 GJ/m².rok
- klasa G 0,99 - 1,30 GJ/m².rok
- klasa H powyżej 1,30 GJ/m².rok

Stopień obciążenia środowiska określono posługując się następującą klasyfikacją:

- obciążenie bezpośrednie duże (BD): paliwa stałe spalane w urządzeniach tradycyjnych
- obciążenie bezpośrednie małe (BM): gaz, olej opałowy lekki
- obciążenie pośrednie duże (PD): miejska sieć ciepłownicza lub energia elektryczna przy dużym jednostkowym zużyciu energii
- obciążenie pośrednie małe (PM): miejska sieć ciepłownicza lub energia elektryczna przy małym jednostkowym zużyciu energii

3. Cele i priorytety

Planuje się objęcie programem w perspektywie długoterminowej całej populacji gminnych obiektów użyteczności publicznej. Jako podstawowy przyjęto 12-letni okres realizacji programu. Realizacja programu ma na celu:

- racjonalizację zużycia energii i zmniejszenie kosztów ogrzewania,
- spełnienie standardów ochrony cieplnej,
- zapewnienie użytkownikom właściwego komfortu cieplnego,
- poprawę stanu technicznego obiektów.

Zróżnicowanie obiektów pod względem wymaganego zakresu prac termomodernizacyjnych oraz spodziewanych efektów wymaga zróżnicowanego sposobu wykonania i finansowania termomodernizacji. Dla zapewnienia realizacji celów ogólnych programu wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cel strategiczny 1 - przywrócenie standardów funkcjonalnych w obiektach o złym stanie technicznym i złej jakości usług energetycznych poprzez remont, w tym termomodernizację.

Cel strategiczny 1 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy A. Są to obiekty w złym stanie technicznym, w których jakość usług energetycznych jest zła (np. stałe niedogrzewanie, przewiewanie budynku na wskutek nieszczelności okien, przemarzanie, zawilgocenie itp.). Głównym celem działań jest przywrócenia lub uzyskania standardów funkcjonalnych. W grupie tej oszczędności kosztów ogrzewania nie pokrywają kosztów remontów, można spodziewać się wzrostu kosztów eksploatacji.

Cel strategiczny 2 - spełnienie standardów ochrony cieplnej w obiektach o dostatecznym stanie technicznym lecz niskiej jakości usług energetycznych, poprzez kompleksową termomodernizację.

Cel strategiczny 2 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy B. Są to obiekty w dostatecznym stanie technicznym, w których jakość usług energetycznych jest niska (np. okresowe niedogrzewanie, przewiewanie budynku na wskutek nieszczelności okien), niska jest również efektywność energetyczna (duże jednostkowe zużycie energii). Głównym celem działań zapewnienia standardów usług energetycznych. W grupie tej oszczędności kosztów ogrzewania nie pokrywają kosztów termomodernizacji.

Cel strategiczny 3 - oszczędność energii i kosztów ogrzewania w obiektach w dostatecznym stanie technicznym i o dobrej jakości usług energetycznych, poprzez częściową lub kompleksową termomodernizację.

Cel strategiczny 3 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy C. Są to obiekty przeważnie w dostatecznym stanie technicznym, w których jakość usług energetycznych jest dobra. Niska jest natomiast efektywność energetyczna (duże jednostkowe zużycie energii) lub duże obciążenie środowiska (np. emisja zanieczyszczeń do powietrza). Głównym celem działań jest zmniejszenie zużycia i kosztów energii. W grupie tej oszczędności kosztów ogrzewania powinny pokryć całość lub część kosztów termomodernizacji.

Cel strategiczny 4 - oszczędność energii i kosztów ogrzewania w obiektach w dobrym stanie technicznym i o dobrej jakości usług energetycznych, poprzez realizację wybranych przedsięwzięć termomodernizacyjnych podnoszących efektywność.

Cel strategiczny 4 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy D. Są to obiekty przeważnie w dobrym stanie technicznym, w których jakość usług energetycznych jest dobra. Efektywność energetyczna jest przeciętna lub dobra. Głównym celem działań jest podniesienie efektywności i zmniejszenie zużycia i kosztów energii. W grupie tej oszczędności kosztów ogrzewania powinny pokryć w całości koszty termomodernizacji.

Standardy ochrony cieplnej planowane do osiągnięcia

W wyniku termomodernizacji a także przy realizacji remontów połączonych z termomodernizacją planowane jest uzyskanie standardów ochrony cieplnej zgodnych z tabelą poniżej.

Wymagane wartości oporu cieplnego (R) i współczynnika przenikania ciepła (U) niektórych elementów budynku po termomodernizacji

Lp.	Wyszczególnienie	Wymagana wartość	
		R [m ² .K/W] co najmniej	U [W/m ² .K] nie więcej niż
1.	Ściany zewnętrzne	4,0	
2.	Stropodachy i stropy pod nieogrzewanym poddaszem	4,5	
3.	Stropy nad nieogrzewaną piwnicą	2,0	
4.	Okna w ścianach *		1,9
5.	Okna w dachu *		1,8

* - dla pomieszczeń ogrzewanych, w których temperatura obliczeniowa jest większa niż 16°

Przedstawione w tabeli wartości oporu cieplnego (R) i współczynnika przenikania ciepła (U) są zgodne z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego (D.U. nr 12 poz. 114), co umożliwia skorzystanie z premii termomodernizacyjnej zgodnie z Ustawą o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

4. Cel strategiczny 1

4.1. Kwalifikacja obiektów

Cel strategiczny 1 to przywrócenie standardów funkcjonalnych w obiektach o złym stanie technicznym i złej jakości usług energetycznych poprzez remont, w tym termomodernizację. Cel strategiczny 1 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy A, są to obiekty spełniające następujące kryteria:

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| a) stan techniczny: | zły lub dostateczny |
| b) jakość usług energetycznych: | zła |
| c) efektywność energetyczna: | dowolna |
| d) obciążenie środowiska: | dowolna |

Do grupy A kwalifikowane są obiekty w złym stanie technicznym, permanentnie niedogrzone, nie zapewniające użytkownikom komfortu cieplnego. Efektywność energetyczna obiektów jest zróżnicowana, jednostkowe zużycie energii może się wahać od bardzo wysokiego w budynkach o małej izolacyjności przegród zewnętrznych do niskiego z powodu niedogrzewania.

Kolejność realizacji termomodernizacji w obiektach z grupy A - według potrzeb poprawy stanu technicznego budynków.

Według wstępnej oceny do grupy A zakwalifikowano 103 obiektów, których podstawowe parametry techniczne przedstawiono poniżej:

- ilość analizowanych obiektów - 103
- powierzchnia użytkowa - 283,1 tys. m²
- kubatura - 1236 tys. m³
- zapotrzebowanie ciepła - 21,0 MW
- zużycie energii - 196,0 TJ/rok
- koszt ogrzewania - 7,6 mln zł (brutto)

Wstępną listę obiektów zakwalifikowanych do grupy A przedstawiono jako załącznik nr 1.

4.2. Zakres działań

Szczegółowy zakres działań termomodernizacyjnych zostanie określony w audycie energetycznym obiektu. Działania na typowym obiekcie z tej grupy obejmują przedsięwzięcia termomodernizacyjne:

- wymianę lub modernizację źródła ciepła
- wymianę lub modernizację instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
- wymianę stolarki okiennej
- ocieplenie stropodachu lub stropu nad ostatnią kondygnacją
- ocieplenie ścian zewnętrznych
- wymianę drzwi zewnętrznych

Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych powinna być powiązana z realizacją remontu w zakresie wynikającym z oceny technicznej, obejmującym zwykle:

- wymianę lub naprawę pokrycia dachowego
- zabezpieczenie przed wilgocią i ocieplenie ścian fundamentowych
- wymianę instalacji: gazowej, elektrycznej, piorunochronnej, wentylacji mechanicznej
- dostosowanie obiektu do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej

4.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Harmonogram rzeczowo-finansowy przygotowano przy założeniu 12-letniego okresu realizacji programu. Planuje się, że w pierwszych dwóch latach główny nacisk położony będzie na działania nieinwestycyjne, to jest wybór obiektów, przygotowanie dokumentacji budowlanej i pozyskanie finansowania ze źródeł zewnętrznych (działania te szczegółowo opisano w punkcie Cele operacyjne). W pierwszych dwóch latach planuje się niewielki zakres działań inwestycyjnych, finansowanych z budżetu gminy, po uzyskaniu finansowania ze źródeł zewnętrznych do programu będą włączane kolejne obiekty. Faktyczny okres realizacji jest uzależniony od możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych.

Cel strategiczny 1 Harmonogram rzeczowo-finansowy

Wyszczególnienie	Razem	Plan w kolejnych latach realizacji:													
		1 rok	2 rok	3 rok	4 rok	5 rok	6 rok	7 rok	8 rok	9 rok	10 rok	11 rok	12 rok		
Zakres rzeczowy															
Ilość budynków z grupy A poddanych termomodernizacji	103	4	4	7	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Powierzchnia użytkowa [tys. m ²]	283,1	11,0	11,0	19,2	22,0	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
Nakłady na termomodernizację [mln zł]	137,3	5,3	5,3	9,3	10,7	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
Źródła finansowania															
Budżet gminy	61,3	5,3	5,3	3,7	4,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Fundusze strukturalne UE	76,0	0,0	0,0	5,6	6,4	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

4.4. Nakłady inwestycyjne i źródła finansowania

Łączne nakłady inwestycyjne oszacowano na 137,3 mln zł, przyjmując uśredniony koszt jednostkowy termomodernizacji w wysokości 485 zł/m² powierzchni użytkowej obiektu.

Źródła finansowania:

- budżet Gminy Miejskiej Kraków 54,9 mln zł (40,0%)
- dotacja z funduszy strukturalnych UE 82,4 mln zł (60,0%)

Planowane jest uzyskanie dotacji z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej dostępnych w ramach Narodowej Strategii Spójności - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, w szczególności:

- Oś priorytetowa X: Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku, działanie 10.3 – Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej
- Cel szczegółowy: oszczędność i właściwe zarządzanie energią w sektorze publicznym

4.5. Wskaźniki monitoringu i ewaluacji

Rezultaty planowanych działań:

- remont, w tym termomodernizacja 103 obiektów o złym stanie technicznym i złej jakości usług energetycznych,
- przywrócenie obiektom właściwych standardów funkcjonalnych,
- spełnienie standardów ochrony ciepłej,
- zapewnienie użytkownikom właściwego komfortu cieplnego poprzez przywrócenie obiektom standardów energetycznych,
- racjonalizacja zużycia energii, ok. 25% oszczędności w kosztach ogrzewania
- poprawa stanu technicznego obiektów,

Wskaźniki monitoringu i ewaluacji:

- ilość obiektów poddanych remontowi, w tym termomodernizacji [sztuki]
wartość początkowa wskaźnika - 0
- powierzchnia użytkowa obiektów poddanych remontowi, w tym termomodernizacji [m²]
wartość początkowa wskaźnika - 0
- zużycie energii w obiektach zakwalifikowanych do grupy A
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4

- koszt ogrzewania w obiektach zakwalifikowanych do grupy A
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4

4.6. Sposób sprawozdawania

Sprawozdanie roczne sporządzane przez podmiot koordynujący program. Sprawozdanie powinno zawierać dane dotyczące obiektów poddanych remontowi, w tym termomodernizacji, obejmujące co najmniej:

- ilość obiektów [sztuki]
- powierzchnia użytkowa obiektów [m²]
- roczne zużycie energii na cele grzewcze
- koszt ogrzewania
- wartość łącznych nakładów
- wartość środków z budżetu gminy
- wskaźniki efektywności kosztowej

4.7. Podmiot koordynujący i realizujący program

Jednostką koordynującą realizację całości programu będzie Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (GO). Do obowiązków jednostki koordynującej należy między innymi:

- koordynacja działań
- monitorowanie i weryfikacja wyników termomodernizacji
- tworzenie sprawozdań

Jednostkami realizującymi będą zarządcy budynków:

- placówki oświatowe nadzorowane przez Wydział Edukacji (EK)
- placówki opieki społecznej nadzorowane przez Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej (MOPS) i Wydział Świadczeń Socjalnych (SO)
- placówki nadzorowane przez Biuro Ochrony Zdrowia (BZ),
- Wydział Obsługi Urzędu (OU)
- placówki nadzorowane przez Wydział Kultury i Dziedzictwa Narodowego (KD)

Do obowiązków jednostki realizującej należy między innymi:

- wybór wykonawcy
- nadzór inwestorski
- rozliczenie inwestycji

5. Cel strategiczny 2

5.1. Kwalifikacja obiektów

Cel strategiczny 2 to spełnienie standardów ochrony cieplnej w obiektach o dostatecznym stanie technicznym i niskiej jakości usług energetycznych, poprzez kompleksową termomodernizację. Cel strategiczny 2 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy B, podstawowe kryterium kwalifikacji to brak możliwości sfinansowania termomodernizacji z oszczędności w kosztach ogrzewania. Są to obiekty spełniające następujące kryteria szczegółowe:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| a) stan techniczny: | dostateczny lub dobry |
| b) jakość usług energetycznych: | niska |
| c) efektywność energetyczna: | niska (D - H) |
| d) obciążenie środowiska: | dowolna |

Do grupy B kwalifikowane są obiekty w dostatecznym stanie technicznym, w których jakość usług energetycznych jest niska (np. okresowe niedogrzewanie, przewiewanie budynku na skutek nieszczelności okien), niska jest również efektywność energetyczna (duże jednostkowe zużycie energii). Do grupy B kwalifikowano również obiekty o dostatecznym stanie technicznym, dobrej jakości usług energetycznych osiąganej przy wysokiej efektywności energetycznej (małe jednostkowe zużycie energii) oraz obiekty o dostatecznym stanie technicznym pozostające pod ochroną konserwatora zabytków. Wszystkie te kategorie obiektów nie dają możliwości sfinansowania kosztów termomodernizacji z oszczędności kosztów ogrzewania.

Głównym celem działań jest zapewnienie standardów usług energetycznych. W grupie tej oszczędności kosztów ogrzewania nie pokrywają kosztów termomodernizacji.

Kolejność realizacji termomodernizacji w obiektach z grupy B - według potrzeb poprawy stanu usług energetycznych i efektywności ekonomicznej działań.

Według wstępnej oceny do grupy B zakwalifikowano 147 obiektów, których podstawowe parametry techniczne przedstawiono poniżej:

- ilość analizowanych obiektów - 147
- powierzchnia użytkowa - 405,4 tys. m²
- kubatura - 1919,3 tys. m³
- zapotrzebowanie ciepła - 30,9 MW

- zużycie energii - 271,6 TJ/rok
- koszt ogrzewania - 10,8 mln zł (brutto)

Wstępną listę obiektów zakwalifikowanych do grupy B przedstawiono jako załącznik nr 2.

5.2. Zakres działań

Szczegółowy zakres działań termomodernizacyjnych zostanie określony w audycie energetycznym obiektu. Działania na typowym obiekcie z tej grupy obejmują przedsięwzięcia termomodernizacyjne:

- wymianę lub modernizację źródła ciepła
- wymianę lub modernizację instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
- wymianę stolarki okiennej
- ocieplenie stropodachu lub stropu nad ostatnią kondygnacją
- ocieplenie ścian zewnętrznych
- wymianę drzwi zewnętrznych

5.3. Harmonogram rzeczowo finansowy

Harmonogram rzeczowo-finansowy przygotowano przy założeniu 12-letniego okresu realizacji programu. Planuje się, że w pierwszych dwóch latach główny nacisk położony będzie na działania nieinwestycyjne, to jest wybór obiektów, przygotowanie dokumentacji budowlanej i pozyskanie finansowania ze źródeł zewnętrznych (działania te szczegółowo opisano w punkcie Cele operacyjne). W pierwszych dwóch latach planuje się niewielki zakres działań inwestycyjnych, finansowanych z budżetu gminy, po uzyskaniu finansowania ze źródeł zewnętrznych do programu będą włączane kolejne objekty. Faktyczny okres realizacji jest uzależniony od możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych.

Cel strategiczny 2 Harmonogram rzeczowo-finansowy

Lp.	Wyszczególnienie	Razem	Plan w kolejnych latach realizacji:														
			1 rok	2 rok	3 rok	4 rok	5 rok	6 rok	7 rok	8 rok	9 rok	10 rok	11 rok	12 rok			
1	Zakres rzeczowy																
1.1	Ilość budynków z grupy B poddanych termomodernizacji	147	3	4	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
1.2	Powierzchnia użytkowa [tys. m ²]	405,4	8,3	11,0	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6
2	Nakłady na termomodernizację [mln zł]	145,9	3,0	4,0	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9
3	Źródła finansowania																
3.1	Budżet gminy	62,5	3,0	4,0	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
3.2	Finansowanie zewnętrzne	83,4	0,0	0,0	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3

5.4. Nakłady inwestycyjne i źródła finansowania

Łączne nakłady inwestycyjne oszacowano na 145,9 mln zł, przyjmując uśredniony koszt jednostkowy termomodernizacji w wysokości 360 zł/m² powierzchni użytkowej obiektu.

Źródła finansowania:

- budżet Gminy Miejskiej Kraków 62,5 mln zł (42,9%)
- fundusze zewnętrzne 83,4 mln zł (57,1%)

Planowane jest uzyskanie dotacji z funduszy zewnętrznych:

a) dotacji z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej dostępnych w ramach Narodowej Strategii Spójności - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, w szczególności:

- Oś priorytetowa X: Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku, działanie 10.3 – Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej
- Cel szczegółowy: oszczędność i właściwe zarządzanie energią w sektorze publicznym

b) fundusze z Ustawy termomodernizacyjnej: kredyt z premią termomodernizacyjną w wysokości 25% wartości kredytu na kompleksową termomodernizację wykonaną w oparciu o audyt energetyczny

c) fundusze ochrony środowiska: Ekofundusz, NFOŚiGW, WFOŚiGW preferują inwestycje zmniejszające zanieczyszczenie powietrza, stosowanie odnawialnych źródeł energii, modernizację źródeł ciepła i systemów grzewczych, dostępne są programy dla przedsięwzięć termomodernizacyjnych - docieplenie przegród zewnętrznych.

5.5. Wskaźniki monitoringu i ewaluacji

Rezultaty planowanych działań:

- kompleksowa termomodernizacja 144 obiektów o dostatecznym stanie technicznym i niskiej jakości usług energetycznych,
- spełnienie standardów ochrony cieplnej,
- zapewnienie użytkownikom właściwego komfortu cieplnego poprzez przywrócenie obiektom standardów energetycznych,
- racjonalizacja zużycia energii, ok. 25% oszczędności w kosztach ogrzewania
- poprawa stanu technicznego obiektów,

Wskaźniki monitoringu i ewaluacji:

- ilość obiektów poddanych kompleksowej termomodernizacji [sztuki]

- wartość początkowa wskaźnika - 0
- powierzchnia użytkowa obiektów poddanych kompleksowej termomodernizacji [m2]
wartość początkowa wskaźnika - 0
- zużycie energii w obiektach zakwalifikowanych do grupy B
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4
- koszt ogrzewania w obiektach zakwalifikowanych do grupy B
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4

5.6. Sposób sprawozdawania

Sprawozdanie roczne sporządzane przez podmiot koordynujący program. Sprawozdanie powinno zawierać dane dotyczące obiektów poddanych kompleksowej termomodernizacji, obejmujące co najmniej:

- ilość obiektów [sztuki]
- powierzchnia użytkowa obiektów [m2]
- roczne zużycie energii na cele grzewcze
- koszt ogrzewania
- wartość łącznych nakładów
- wartość środków z budżetu gminy
- wskaźniki efektywności kosztowej

5.7. Podmiot koordynujący i realizujący program

Jednostką koordynującą realizację całości programu będzie Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (GO). Do obowiązków jednostki koordynującej należy między innymi:

- koordynacja działań
- monitorowanie i weryfikacja wyników termomodernizacji
- tworzenie sprawozdań

Jednostkami realizującymi będą zarządcy budynków:

- placówki oświatowe nadzorowane przez Wydział Edukacji (EK)
- placówki opieki społecznej nadzorowane przez Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej (MOPS) i Wydział Świadczeń Socjalnych (SO)
- placówki nadzorowane przez Biuro Ochrony Zdrowia (BZ),
- Wydział Obsługi Urzędu (OU)
- placówki nadzorowane przez Wydział Kultury i Dziedzictwa Narodowego (KD)

Do obowiązków jednostki realizującej należy między innymi:

- wybór wykonawcy
- nadzór inwestorski
- rozliczenie inwestycji

6. Cel strategiczny 3

6.1. Kwalifikacja obiektów

Cel strategiczny 3 to oszczędność energii i kosztów ogrzewania w obiektach w dostatecznym stanie technicznym i o dobrej jakości usług energetycznych, poprzez częściową lub kompleksową termomodernizację. Cel strategiczny 3 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy C, podstawowe kryterium kwalifikacji to możliwości sfinansowania termomodernizacji w części z oszczędności w kosztach ogrzewania. Są to obiekty spełniające następujące kryteria szczegółowe:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| a) stan techniczny: | dostateczny lub dobry |
| b) jakość usług energetycznych: | dobra |
| c) efektywność energetyczna: | niska lub przeciętna (D - H) |
| d) obciążenie środowiska: | dowolne |

Do grupy C kwalifikowane są obiekty przeważnie w dostatecznym stanie technicznym, w których jakość usług energetycznych jest dobra. Niska jest natomiast efektywność energetyczna (duże jednostkowe zużycie energii) lub duże obciążenie środowiska (np. emisja zanieczyszczeń do powietrza). Wysokie zużycie energii w stanie istniejącym, przy zapewnieniu dobrego komfortu cieplnego, stwarza możliwość sfinansowania całości lub części kosztów termomodernizacji z oszczędności kosztów ogrzewania. Głównym celem działań jest zmniejszenie zużycia i kosztów energii.

Kolejność realizacji termomodernizacji w obiektach z grupy C - według efektywności ekonomicznej działań.

Według wstępnej oceny do grupy C zakwalifikowano 87 obiektów, których podstawowe parametry techniczne przedstawiono poniżej:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| • ilość analizowanych obiektów | - 87 |
| • powierzchnia użytkowa | - 116,6 tys. m ² |
| • kubatura | - 548,5 tys. m ³ |

- zapotrzebowanie ciepła - 10,3 MW
- zużycie energii - 86,9 TJ/rok
- koszt ogrzewania - 3,5 mln zł (brutto)

Wstępną listę obiektów zakwalifikowanych do grupy C przedstawiono jako załącznik nr 3.

6.2. Zakres działań

Szczegółowy zakres działań termomodernizacyjnych zostanie określony w audycie energetycznym obiektu. Działania na typowym obiekcie z tej grupy obejmują wybrane przedsięwzięcia termomodernizacyjne:

- wymianę lub modernizację źródła ciepła
- wymianę lub modernizację instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
- wymianę stolarki okiennej
- ocieplenie stropodachu lub stropu nad ostatnią kondygnacją
- ocieplenie ścian zewnętrznych
- wymianę drzwi zewnętrznych

6.3. Harmonogram rzeczowo finansowy

Harmonogram rzeczowo-finansowy przygotowano przy założeniu 12-letniego okresu realizacji programu. Planuje się, że w pierwszych dwóch latach główny nacisk położony będzie na działania nieinwestycyjne, to jest wybór obiektów, przygotowanie dokumentacji budowlanej i pozyskanie finansowania ze źródeł zewnętrznych (działania te szczegółowo opisano w punkcie Cele operacyjne). W pierwszych dwóch latach planuje się niewielki zakres działań inwestycyjnych, finansowanych z budżetu gminy, po uzyskaniu finansowania ze źródeł zewnętrznych do programu będą włączane kolejne obiekty. Faktyczny okres realizacji jest uzależniony od możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych.

Cel strategiczny 3 Harmonogram rzeczowo-finansowy

Lp.	Wyszczególnienie	Razem	Plan w kolejnych latach realizacji:														
			1 rok	2 rok	3 rok	4 rok	5 rok	6 rok	7 rok	8 rok	9 rok	10 rok	11 rok	12 rok			
1	Zakres rzeczowy																
1.1	Ilość budynków z grupy C poddanych termomodernizacji	87	15	15	15	15	15	15	15	15	12	0	0	0	0	0	0
1.2	Powierzchnia użytkowa [tys. m ²]	116,6	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Nakłady na termomodernizację [mln zł]	23,3	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Źródła finansowania																
3.1	Budżet gminy	9,3	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Finansowanie zewnętrzne	7,0	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3	Oszczędności w kosztach ogrzewania	7,0	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6.4. Nakłady inwestycyjne i źródła finansowania

Łączne nakłady inwestycyjne oszacowano na 23,3 mln zł, przyjmując uśredniony koszt jednostkowy termomodernizacji w wysokości 200 zł/m² powierzchni użytkowej obiektu.

Źródła finansowania:

- budżet Gminy Miejskiej Kraków 9,3 mln zł (40%)
- fundusze zewnętrzne 7,0 mln zł (30%)
- oszczędności w kosztach ogrzewania 7,0 mln zł (30%)

Planowane jest uzyskanie funduszy zewnętrznych:

a) dotacji z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej dostępnych w ramach Narodowej Strategii Spójności - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, w szczególności:

- Oś priorytetowa X: Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku, działanie 10.3 – Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej
- Cel szczegółowy: oszczędność i właściwe zarządzanie energią w sektorze publicznym

b) fundusze z Ustawy termomodernizacyjnej: kredyt z premią termomodernizacyjną w wysokości 25% wartości kredytu na termomodernizację wykonaną w oparciu o audyt energetyczny

c) fundusze ochrony środowiska: Ekofundusz, NFOŚiGW, WFOŚiGW preferują inwestycje zmniejszające zanieczyszczenie powietrza, stosowanie odnawialnych źródeł energii, modernizację źródeł ciepła i systemów grzewczych, dostępne są programy dla przedsięwzięć termomodernizacyjnych - docieplenie przegród zewnętrznych.

6.5. Wskaźniki monitoringu i ewaluacji

Rezultaty planowanych działań:

- częściowa lub kompleksowa termomodernizacja 87 obiektów w dostatecznym stanie technicznym i o dobrej jakości usług energetycznych,
- spełnienie standardów ochrony cieplnej,
- ok. 20% oszczędności w zużyciu energii i kosztach ogrzewania
- poprawa stanu technicznego obiektów,

Wskaźniki monitoringu i ewaluacji:

- ilość obiektów poddanych częściowej lub kompleksowej termomodernizacji [sztuki]
wartość początkowa wskaźnika - 0

- powierzchnia użytkowa obiektów poddanych częściowej lub kompleksowej termomodernizacji [m²]
wartość początkowa wskaźnika - 0
- zużycie energii w obiektach zakwalifikowanych do grupy C
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4
- koszt ogrzewania w obiektach zakwalifikowanych do grupy C
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4

6.6. Sposób sprawozdawania

Sprawozdanie roczne sporządzane przez podmiot koordynujący program. Sprawozdanie powinno zawierać dane dotyczące obiektów poddanych częściowej lub kompleksowej termomodernizacji, obejmujące co najmniej:

- ilość obiektów [sztuki]
- powierzchnia użytkowa obiektów [m²]
- roczne zużycie energii na cele grzewcze
- koszt ogrzewania
- wartość łącznych nakładów
- wartość środków z budżetu gminy
- wskaźniki efektywności kosztowej

6.7. Podmiot koordynujący i realizujący program

Jednostką koordynującą realizację całości programu będzie Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (GO). Do obowiązków jednostki koordynującej należy między innymi:

- koordynacja działań
- monitorowanie i weryfikacja wyników termomodernizacji
- tworzenie sprawozdań

Jednostkami realizującymi będą zarządcy budynków:

- placówki oświatowe nadzorowane przez Wydział Edukacji (EK)
- placówki opieki społecznej nadzorowane przez Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej (MOPS) i Wydział Świadczeń Socjalnych (SO)
- placówki nadzorowane przez Biuro Ochrony Zdrowia (BZ),
- Wydział Obsługi Urzędu (OU)
- placówki nadzorowane przez Wydział Kultury i Dziedzictwa Narodowego (KD)

Do obowiązków jednostki realizującej należy między innymi:

- wybór wykonawcy
- nadzór inwestorski
- rozliczenie inwestycji

7. Cel strategiczny 4

7.1. Kwalifikacja obiektów

Cel strategiczny 4 to oszczędność energii i kosztów ogrzewania w obiektach w dobrym stanie technicznym i o dobrej jakości usług energetycznych, poprzez realizację wybranych przedsięwzięć termomodernizacyjnych podnoszących efektywność. Cel strategiczny 4 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy D, podstawowe kryterium kwalifikacji to możliwości sfinansowania wybranych przedsięwzięć termomodernizacyjnych z oszczędności w kosztach ogrzewania. Są to obiekty spełniające następujące kryteria szczegółowe:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| a) stan techniczny: | dostateczny lub dobry |
| b) jakość usług energetycznych: | dobra |
| c) efektywność energetyczna: | dobra lub przeciętna (B - F) |
| d) obciążenie środowiska: | dowolne |

Cel strategiczny 4 będzie realizowany w obiektach zakwalifikowanych do grupy D. Są to obiekty w dobrym stanie technicznym, w których jakość usług energetycznych jest dobra. Efektywność energetyczna jest dobra lub przeciętna. Głównym celem działań jest podniesienie efektywności i zmniejszenie zużycia i kosztów energii. W grupie tej oszczędności kosztów ogrzewania powinny pokryć w całości koszty termomodernizacji

Kolejność realizacji termomodernizacji w obiektach z grupy D - według efektywności ekonomicznej działań.

Według wstępnej oceny do grupy D zakwalifikowano 23 obiekty, których podstawowe parametry techniczne przedstawiono poniżej:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| • ilość analizowanych obiektów | - 23 |
| • powierzchnia użytkowa | - 46,9 tys. m ² |
| • kubatura | - 232,2 tys. m ³ |
| • zapotrzebowanie ciepła | - 1,4 MW |
| • zużycie energii | - 20,45 TJ/rok |

- koszt ogrzewania - 0,56 mln zł (brutto)

Wstępną listę obiektów zakwalifikowanych do grupy D przedstawiono jako załącznik nr 4.

7.2. Zakres działań

Zakres działań termomodernizacyjnych zostanie określony w audycie energetycznym obiektu.

Działania na typowym obiekcie z tej grupy obejmują wybrane przedsięwzięcia termomodernizacyjne:

- wymianę lub modernizację źródła ciepła
- modernizację instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
- ocieplenie stropodachu lub stropu nad ostatnią kondygnacją

7.3. Harmonogram rzeczowo finansowy

Harmonogram rzeczowo-finansowy przygotowano przy założeniu 12-letniego okresu realizacji programu. Planuje się, że w pierwszych dwóch latach główny nacisk położony będzie na działania nieinwestycyjne, to jest wybór obiektów, przygotowanie dokumentacji budowlanej i pozyskanie finansowania ze źródeł zewnętrznych (działania te szczegółowo opisano w punkcie Cele operacyjne). W pierwszych dwóch latach planuje się niewielki zakres działań inwestycyjnych, finansowanych z budżetu gminy, po uzyskaniu finansowania ze źródeł zewnętrznych do programu będą włączane kolejne obiekty. Faktyczny okres realizacji jest uzależniony od możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych.

Cel strategiczny 4 Harmonogram rzeczowo-finansowy

Lp.	Wyszczególnienie	Razem	Plan w kolejnych latach realizacji:														
			1 rok	2 rok	3 rok	4 rok	5 rok	6 rok	7 rok	8 rok	9 rok	10 rok	11 rok	12 rok			
1	Zakres rzeczowy																
1.1	Ilość budynków z grupy D poddanych termomodernizacji	23	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1.2	Powierzchnia użytkowa [tys. m ²]	46,9	2,0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Nakłady na termomodernizację [mln zł]	4,7	0,20	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
3	Źródła finansowania																
3.1	Budżet gminy	0,9	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3.2	Finansowanie zewnętrzne	2,6	0,11	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
3.3	Oszczędności w kosztach ogrzewania	1,2	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

7.4. Nakłady inwestycyjne i źródła finansowania

Łączne nakłady inwestycyjne oszacowano na 4,7 mln zł, przyjmując uśredniony koszt jednostkowy termomodernizacji w wysokości 100 zł/m² powierzchni użytkowej obiektu.

Źródła finansowania:

- budżet Gminy Miejskiej Kraków 0,9 mln zł (20%)
- fundusze zewnętrzne 2,6 mln zł (55%)
- oszczędności w kosztach ogrzewania 1,2 mln zł (25%)

Planowane jest uzyskanie funduszy zewnętrznych:

a) dotacji z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej dostępnych w ramach Narodowej Strategii Spójności - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, w szczególności:

- Oś priorytetowa X: Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku, działanie 10.3 – Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej
- Cel szczegółowy: oszczędność i właściwe zarządzanie energią w sektorze publicznym

b) fundusze z Ustawy termomodernizacyjnej: kredyt z premią termomodernizacyjną w wysokości 25% wartości kredytu na kompleksową termomodernizację wykonaną w oparciu o audyt energetyczny;

c) fundusze ochrony środowiska: Ekofundusz, NFOŚiGW, WFOŚiGW preferują inwestycje zmniejszające zanieczyszczenie powietrza, stosowanie odnawialnych źródeł energii, modernizację źródeł ciepła i systemów grzewczych, dostępne są programy dla przedsięwzięć termomodernizacyjnych - docieplenie przegród zewnętrznych;

d) kredyt/pożyczka komercyjna

- kredyty z preferencyjnym oprocentowaniem na realizację wybranych przedsięwzięć termomodernizacyjnych

- kredyty i pożyczki udzielane na zasadach komercyjnych

7.5. Wskaźniki monitoringu i ewaluacji

Rezultaty planowanych działań:

- realizacja wybranych przedsięwzięć termomodernizacyjnych podnoszących efektywność w 23 obiektach w dobrym stanie technicznym i o dobrej jakości usług energetycznych,
- 10% oszczędności w zużyciu energii i kosztach ogrzewania

Wskaźniki monitoringu i ewaluacji:

- ilość obiektów, w których zrealizowano wybrane przedsięwzięcia termomodernizacyjne podnoszące efektywność [sztuki]
wartość początkowa wskaźnika - 0
- powierzchnia użytkowa obiektów, w których zrealizowano wybrane przedsięwzięcia termomodernizacyjne podnoszące efektywność [m²]
wartość początkowa wskaźnika - 0
- zużycie energii w obiektach zakwalifikowanych do grupy D
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4
- koszt ogrzewania w obiektach zakwalifikowanych do grupy D
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4

7.6. Sposób sprawozdawania

Sprawozdanie roczne sporządzane przez podmiot koordynujący program. Sprawozdanie powinno zawierać dane dotyczące obiektów, w których zrealizowano wybrane przedsięwzięcia termomodernizacyjne podnoszące efektywność, obejmujące co najmniej:

- ilość obiektów [sztuki]
- powierzchnia użytkowa obiektów [m²]
- roczne zużycie energii na cele grzewcze
- koszt ogrzewania
- wartość łącznych nakładów
- wartość środków z budżetu gminy
- wskaźniki efektywności kosztowej

7.7. Podmiot koordynujący i realizujący program

Jednostką koordynującą realizację całości programu będzie Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (GO). Do obowiązków jednostki koordynującej należy między innymi:

- koordynacja działań
- monitorowanie i weryfikacja wyników termomodernizacji
- tworzenie sprawozdań

Jednostkami realizującymi będą zarządcy budynków:

- placówki oświatowe nadzorowane przez Wydział Edukacji (EK)
- placówki opieki społecznej nadzorowane przez Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej (MOPS) i Wydział Świadczeń Socjalnych (SO)

- placówki nadzorowane przez Biuro Ochrony Zdrowia (BZ),
- Wydział Obsługi Urzędu (OU)
- placówki nadzorowane przez Wydział Kultury i Dziedzictwa Narodowego (KD)

Do obowiązków jednostki realizującej należy między innymi:

- wybór wykonawcy
- nadzór inwestorski
- rozliczenie inwestycji

8. Cele operacyjne

Dla zapewnienia realizacji celów strategicznych programu konieczne jest wcześniejsze osiągnięcie opisanych poniżej celów operacyjnych. Realizacja celów operacyjnych planowana jest na pierwsze dwa lata programu. Planuje się, że realizacja celów operacyjnych będzie kontynuowana w kolejnych okresach 2-letnich.

8.1. Cel operacyjny 1 - wybór obiektów do termomodernizacji

Zadania do wykonania:

- a) monitorowanie zużycia energii na cele grzewcze w gminnych budynkach użyteczności publicznej
- b) weryfikacja danych techniczno-energetycznych podanych przez zarządców budynków
- c) wstępna selekcja obiektów przeznaczonych do termomodernizacji
- d) wykonanie audytów energetycznych dla tych obiektów
- e) kwalifikacja obiektów do realizacji w ramach jednego z celów strategicznych

8.2. Cel operacyjny 2 - przygotowanie dokumentacji budowlanej

Zadania do wykonania:

- a) przygotowanie dokumentacji budowlano-wykonawczej dla obiektów wybranych do realizacji

8.3. Cel operacyjny 3 - pozyskanie finansowania ze źródeł zewnętrznych

Zadania do wykonania:

- a) opracowanie programów sektorowych np. dla obiektów edukacyjnych, ochrony zdrowia, modernizacji źródeł ciepła, ciepłej wody użytkowej

- b) opracowanie studium wykonalności dla programów sektorowych, jako załącznik do wniosków aplikacyjnych
- c) przygotowanie aplikacji do funduszy i instytucji finansujących

8.4. Cel operacyjny 4 – wdrożenie systemu monitorowania i nadzoru zużycia energii

Zadania do wykonania:

- a) monitorowanie zużycia energii na cele grzewcze w gminnych budynkach użyteczności publicznej
- b) porównanie zużycia w grupach podobnych obiektów (benchmarking)
- c) wyjaśnianie przyczyn nadmiernego zużycia energii lub zbyt wysokich kosztów
- d) korekta mocy zamówionej
- e) tworzenie sprawozdań

Dla realizacji zadań określonych w celu strategicznym 4 planowane jest utworzenie jednostki organizacyjnej koordynującej gospodarkę energetyczną (zużycie ciepła, energii elektrycznej i gazu) w gminnych budynkach użyteczności publicznej.

Planuje się zdecentralizowany system zarządzania gospodarką energetyczną, w którym jednostka koordynująca prowadzi centralny monitoring i raportowanie oraz nadzoruje i współpracuje z zarządcami obiektów. Zarządcy obiektów są odpowiedzialni za eksploatację i efektywne wykorzystanie energii oraz planują i realizują przedsięwzięcia energetyczne. Zarządcy obiektów ponoszą ryzyko podejmowanych przedsięwzięć, ale również przejmują znaczącą część korzyści z tych przedsięwzięć.

Jednostka koordynująca zostanie umieszczona w strukturze Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (GO). Wielkość zespołu uzależniona jest od przydzielonych zadań. Minimalny skład osobowy: inżynier budownictwa, inżynier ciepłownictwa/audytor energetyczny, specjalista ds. kosztów z umiejętnością kosztorysowania. W miarę zdobywania doświadczeń zadania jednostki koordynującej zostaną poszerzone o sprawy związane ze zużyciem mediów nieenergetycznych (woda, ścieki, gaz do celów komunalnych, odpady).

Przy tworzeniu systemu monitorowania i nadzoru zużycia energii planowane jest wykorzystanie doświadczeń oraz ewentualnie pomoc techniczna innych miast polskich i europejskich.

Harmonogram realizacji, nakłady finansowe, źródła finansowania, wskaźniki monitorowania i ewaluacji zestawiono w tabeli.

Cele operacyjne - harmonogram rzeczowo-finansowy

Lp.	Wyszczególnienie	Razem	Plan na lata:	
			1 rok	2 rok
1	Zakres rzeczowy [liczba obiektów]			
1.1	audyty energetyczne	60	30	30
1.2	dokumentacja budowlano-wykonawcza	60	30	30
1.3	studium wykonalności dla programów sektorowych	6	3	3
1.4	monitorowanie i nadzór zużycia energii			
2	Koszt wykonania [tys. zł]	2402	1220	1182
2.1	audyty energetyczne	180	90	90
2.2	dokumentacja budowlano-wykonawcza	1800	900	900
2.3	studium wykonalności dla programów sektorowych	60	30	30
2.4	wdrożenie systemu monitorowania i nadzoru zużycia energii	362	200	162
3	Źródła finansowania			
3.1	Budżet gminy	2402	1220	1182

Koszt realizacji celów operacyjnych 1-3 (koszt zleceń zewnętrznych) w pierwszych dwóch latach oszacowano na 2,04 mln zł. Efektem realizacji strategii krótkoterminowej będzie przygotowanie pod względem technicznym, organizacyjnym i finansowym 60 zadań termomodernizacyjnych do wykonania w ramach realizacji poszczególnych celów strategicznych.

Koszt realizacji celu operacyjnego 4 w pierwszych dwóch latach oszacowano na 0,36 mln zł. Efektem realizacji celu operacyjnego 4 będzie wdrożenie systemu monitorowania i nadzoru zużycia energii w gminnych budynkach użyteczności publicznej oraz powstanie jednostki organizacyjnej koordynującej gospodarkę energetyczną.

Koszt realizacji celów operacyjnych zostanie pokryty z budżetu gminy lub z funduszy europejskich. Planowane jest uzyskanie w ramach Inicjatywy JASPERS bezpłatnej pomocy technicznej w przygotowaniu projektu do finansowania z funduszy europejskich i uzyskania szybkiej akceptacji ze strony Komisji Europejskiej.

Wskaźniki monitoringu i ewaluacji celów operacyjnych

- ilość budynków poddanych weryfikacji danych techniczno-energetycznych oraz wstępnej selekcji (sztuki)
wartość początkowa wskaźnika – 0
- ilość budynków dla których wykonano audyt energetyczny (sztuki)
wartość początkowa wskaźnika – 0
- ilość wykonanych dokumentacji budowlano–wykonawczych (sztuki kompletów)
wartość początkowa wskaźnika – 0
- ilość aplikacji do funduszy i instytucji finansujących (sztuki dla pakietów budynków)
wartość początkowa wskaźnika – 0
- wartość pozyskanych środków zewnętrznych (mln zł)
wartość początkowa wskaźnika – 0
- ilość obiektów w których wdrożono system monitorowania zużycia energii i analizy (sztuki)
wartość początkowa wskaźnika – 0

Sposób sprawozdawania - sprawozdanie roczne sporządzane przez podmiot koordynujący program. Sprawozdanie powinno zawierać dane dotyczące obiektów, dla których zrealizowano prace przygotowawcze, obejmujące co najmniej:

- ilość obiektów [sztuki]
- powierzchnia użytkowa obiektów [m²]
- roczne zużycie energii na cele grzewcze
- koszt ogrzewania
- wartość łącznych nakładów
- wartość środków z budżetu gminy
- wskaźniki efektywności kosztowej

Podmiot koordynujący i realizujący cele operacyjne - Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (GO). Część zadań wymagających specjalistycznego przygotowania będzie zlecana firmom zewnętrznym.

9. Harmonogram realizacji

Faktyczny okres realizacji jest uzależniony od możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych.

W przypadku uzyskania finansowania z Funduszu Spójności w formie dotacji (wynoszącej do 85% wydatków kwalifikowanych) realizacja programu termomodernizacji planowana jest na lata 2008-2013 (wariant 3).

W przypadku uzyskania dotacji w mniejszej procentowo wartości przyjęto 12-letni okres realizacji. Nie jest planowane zwiększenie wydatków gminy w przypadku nie pozyskania finansowania zewnętrznego na zakładanym poziomie 55% wydatków. W takim przypadku program będzie zrealizowany w niepełnym wymiarze.

Szczegółowe zestawienie wydatków i efektów realizacji programu zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy, przedstawiony wariantowo.

Wariant 1 - ostrożny, opracowano przy założeniu udziału finansowania zewnętrznego na poziomie 55% oraz 12-letniego okresu realizacji.

Wariant 2 - pesymistyczny, przy założeniu udziału finansowania zewnętrznego na poziomie 20% oraz 12-letniego okresu realizacji.

Wariant 3 – finansowanie z Funduszu Spójności 2008-2013, dotacja na poziomie do 85% kosztów kwalifikowanych oraz 7-letni okres realizacji.

Można oczekiwać, że w przypadku przygotowań przedsięwzięcia przy wsparciu technicznym Unii Europejskiej, w ramach inicjatywy JASPERS, na etapie opracowania wniosków aplikacyjnych do Funduszu Spójności, pojawią się inne niż przedstawione powyżej warianty współfinansowania i będą one determinować zakres rzeczowy, etapowanie i harmonogram realizacji przedsięwzięcia.

Program termomodernizacji oraz ochrony ciepłej budynków Gminy Miejskiej Kraków
Harmonogram rzeczowo-finansowy
Wariant 3 – finansowanie z Funduszu Spójności na poziomie 85% kosztów kwalifikowanych, okres realizacji 7 lat

Lp.	Wyszczególnienie	Razem	Plan w kolejnych latach realizacji:									
			1 rok	2 rok	3 rok	4 rok	5 rok	6 rok	7 rok			
I	Zakres rzeczowy											
1	Cel strategiczny 1											
1.1	Ilość budynków z grupy A poddanych termomodernizacji	78	0	13	13	13	13	13	13	13	13	13
1.2	Powierzchnia użytkowa [tys. m ²]	214,4	0,0	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7
2	Cel strategiczny 2											
2.1	Ilość budynków z grupy B poddanych termomodernizacji	112	4	18	18	18	18	18	18	18	18	18
2.2	Powierzchnia użytkowa [tys. m ²]	308,8	11,0	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6
3	Cel strategiczny 3											
3.1	Ilość budynków z grupy C poddanych termomodernizacji	66	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3.2	Powierzchnia użytkowa [tys. m ²]	88,5	8,0	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
4	Cel strategiczny 4											
4.1	Ilość budynków z grupy D poddanych termomodernizacji	18	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Program termomodernizacji oraz ochrony cieplnej budynków Gminy Miejskiej Kraków

4.2	Powierzchnia użytkowa [tys. m ²]	36,7	0,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
5	Cele operacyjne									
5.1	Ilość budynków przygotowanych do termomodernizacji	274	10	44	44	44	44	44	44	44
5.2	Monitorowanie i nadzór zużycia energii									
II	Nakłady na termomodernizację [mln zł]	248,0	7,80	40,30	40,30	40,30	40,30	40,30	40,30	38,65
6.1	Cel strategiczny 1	104,0	0,00	17,33	17,33	17,33	17,33	17,33	17,33	17,33
6.2	Cel strategiczny 2	111,2	3,97	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87
6.3	Cel strategiczny 3	17,7	1,61	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
6.4	Cel strategiczny 4	3,7	0,00	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
6.5	Cele operacyjne 1-3	10,3	2,03	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	0,00
6.6	Cel operacyjny 4	1,2	0,20	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
III	Źródła finansowania									
7.1	Budżet gminy	34,5	0,76	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63
7.2	Finansowanie zewnętrzne	212,5	6,97	34,53	34,53	34,53	34,53	34,53	34,53	32,88
7.3	Oszczędności w kosztach ogrzewania	6,2	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

10. Nakłady finansowe

Łączne nakłady na realizację programu wynoszą 326,7 mln zł w okresie 12-letnim (w cenach I kwartał 2006 r.). Szczegółowe zestawienie nakładów w ujęciu rocznym zawiera tabela - harmonogram rzeczowo-finansowy (Wariant 1).

11. Źródła finansowania

Całość nakładów: 326,7 mln zł. Planowane źródła finansowania: budżet gminy 139,0 mln zł (45,8%), finansowanie zewnętrzne 179,5 mln zł (51,7%) oraz oszczędności w kosztach ogrzewania 8,2 mln zł (2,5%). Szczegółowe zestawienie źródeł finansowania w ujęciu rocznym zawiera tabela - harmonogram rzeczowo-finansowy (Wariant 1).

Gmina podejmuje działania w celu pozyskania środków z Funduszu Spójności. Pojawiła się także inicjatywa, której celem jest pomoc techniczna w przygotowaniu projektów współfinansowanych z Funduszu Spójności pod nazwą JASPERS.

JASPERS - Joint Assistance in Supporting Projects in European Regions jest instrumentem pomocy technicznej, który został bezpłatnie oddany do dyspozycji państw członkowskich. Inicjatywa ta, zapewnia kompleksową pomoc przy wszystkich fazach projektu od początkowej identyfikacji do momentu uzyskania akceptacji ze strony KE. Instrument ten przeznaczony jest dla regionów objętych nowym celem spójności na lata 2007 - 2013 a na pomoc w ramach JASPERS mogą liczyć duże przedsięwzięcia inwestycyjne o wartości, co najmniej 25 mln euro w sektorze środowiska oraz 50 mln euro w pozostałych dziedzinach.

Dla projektów współfinansowanych z Funduszu Spójności realizowanych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w ramach osi priorytetowej X - Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku, dla działania 10.3 - Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, przyjęto poziom wydatków kwalifikowanych w wysokości do kwoty 63,7 mln euro a łączne wydatki z funduszy do kwoty 54,1 mln euro (85% wydatków kwalifikowanych). Zakres robót zostanie dostosowany do wielkości uzyskanych środków. Ze względu na powyższe uwarunkowania może się pojawić konieczność etapowania projektu.

12. Wskaźniki monitoringu i ewaluacji programu

Rezultaty planowanych działań:

- łącznie termomodernizacji zostanie poddanych 360 obiektów, w tym:
 - remont, w tym termomodernizacja 103 obiektów o złym stanie technicznym i złej jakości usług energetycznych,
 - kompleksowa termomodernizacja 147 obiektów o dostatecznym stanie technicznym i niskiej jakości usług energetycznych,
 - częściowa lub kompleksowa termomodernizacja 87 obiektów o dostatecznym stanie technicznym i o dobrej jakości usług energetycznych,
 - realizacja wybranych przedsięwzięć termomodernizacyjnych podnoszących efektywność w 23 obiektach w dobrym stanie technicznym i o dobrej jakości usług energetycznych,
- oszczędność zużycia energii i zmniejszenie kosztów ogrzewania o ok. 25%
- spełnienie standardów ochrony cieplnej,
- przywrócenie obiektom właściwych standardów funkcjonalnych i energetycznych
- zapewnienie użytkownikom właściwego komfortu cieplnego poprzez przywrócenie obiektom standardów energetycznych,
- poprawa stanu technicznego obiektów,
- wdrożenie systemu monitorowania i nadzoru zużycia energii w gminnych budynkach użyteczności publicznej oraz powstanie jednostki organizacyjnej koordynującej gospodarkę energetyczną.

Wskaźniki monitoringu i ewaluacji:

- ilość obiektów, w których zrealizowano przedsięwzięcia termomodernizacyjne [sztuki]
wartość początkowa wskaźnika - 0
- powierzchnia użytkowa obiektów, w których zrealizowano przedsięwzięcia termomodernizacyjne [m²]
wartość początkowa wskaźnika - 0
- zużycie energii w obiektach w których zrealizowano przedsięwzięcia termomodernizacyjne
wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4
- koszt ogrzewania w obiektach w których zrealizowano przedsięwzięcia termomodernizacyjne

wartość początkowa wskaźnika - do określenia w ramach celu operacyjnego 4

13. Sposób sprawozdawania

Sprawozdanie roczne sporządzane przez podmiot koordynujący program. Sprawozdanie powinno zawierać dane dotyczące obiektów, w których zrealizowano przedsięwzięcia termomodernizacyjne, obejmujące co najmniej:

- ilość obiektów [sztuki]
- powierzchnia użytkowa obiektów [m²]
- roczne zużycie energii na cele grzewcze
- koszt ogrzewania
- wartość łącznych nakładów
- wartość środków z budżetu gminy
- wskaźniki efektywności kosztowej

14. Podmiot koordynujący i realizujący program

Jednostką koordynującą realizację całości programu będzie Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (GO).

Jednostkami realizującymi będą zarządcy budynków:

- placówki oświatowe nadzorowane przez Wydział Edukacji (EK)
- placówki opieki społecznej nadzorowane przez Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej (MOPS) i Wydział Świadczeń Socjalnych (SO)
- placówki nadzorowane przez Biuro Ochrony Zdrowia (OZ)
- Wydział Obsługi Urzędu (OU)
- placówki nadzorowane przez Wydział Kultury i Dziedzictwa Narodowego (KD)

Załączniki

- Załącznik 1 Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy A
- Załącznik 2 Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy B
- Załącznik 3 Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy C
- Załącznik 4 Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy D
- Załącznik 5 Uszczegółowione wyniki analizy dla wybranych obiektów

Załącznik 1 Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy A

Lp.	ulica	nazwa	wydział UMK	jedn. zapotrz. ciepła [W/m2]	jedn. zużycie ciepła [GJ/m2]	jedn. zużycie ciepła [GJ/m3]	jedn. koszt ciepła [zł/GJ]	stan techniczny	jakość usług energetycznych	efektywność energetyczna	obciążenie środowiska	grupa obiektów
1	os. Urocze 15	Samorządowe Przedszkole Specjalne nr 1000	EK	97,88	1,67	0,76	31,73	zły	za	H	PD	A
2	SZWEDZKA 42	SOSW NR 1 internat	EK	240,20	1,20	0,24	41,74	zły	zła	G	PD	A
3	Senatorska 35	Gimnazjum nr 20	EK	74,42	1,13	0,31	34,51	zły	zła	G	PD	A
4	Senatorska 9	ZESPÓŁ SZKÓŁ SPECJALNYCH nr 4	EK	95,24	0,99	0,30	34,35	zły	zła	G	PD	A
5	Kurczaba 21	Żłobek nr. 28 na 75 miejsc. Typ Z11/68	BZ	131,28	0,89	0,19	40,74	zły	zła	F	PD	A
6	Płaszyckiego 9	Zespół Szkół Specjalnych Nr 6	EK	0,00	0,86	0,14	41,55	zły	zła	F	BM	A
7	Siewna 23 D	Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna nr 2	EK	115,58	0,74	0,15	38,66	zły	zła	E	PD	A
8	Żywiecka 2	Dom Wycieczkowy	BZ	23,22	0,74	0,19	36,43	zły	zła	E	PM	A
9	os.Kolorowe 29	Gimnazjum nr 48	EK	bd	0,64	0,21	bd	zły	zła	E	PD	A
10	Jachowicza 5	Gimnazjum Nr 7 - budynek stary	EK	109,65	0,63	0,09	39,80	zły	zła	E	PD	A
11	os.Na Stoku 34	Gimnazjum nr 44	EK	111,25	0,59	0,14	44,95	zły	zła	E	PD	A
12	Wietora 7	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 4	EK	48,98	0,58	0,15	33,51	zły	zła	E	PD	A
13	Wesele 41	Centrum Kształcenia Praktycznego - wydział budowlany - pracownie zajęć praktycznych	EK	bd	0,58	0,14	78,17	zły	zła	E	BM	A
14	Mazowiecka 30 A	SAMORZĄDOWY ŻŁOBEK NR 18	BZ	106,22	0,57	0,15	40,78	zły	zły	D	PM	A
15	Jachowicza 5	Gimnazjum Nr 7 - budynek nowy	EK	92,92	0,54	0,14	42,77	zły	zła	D	PD	A
16	os. Szkolne 27	Z.P.O.W. Nr1	MOPS	70,14	0,45	0,13	41,37	zły	zła	D	PM	A
17	Studencka 13	Gimnazjum nr 2	EK	127,91	0,44	0,07	65,12	zły	zła	D	BM	A
18	Rynek Kleparski 18	Gimnazjum nr 4	EK	bd	0,21	0,04	41,44	zły	zła	A	BM	A
19	Bernardyńska 7	Gimnazjum	EK	bd	bd	bd	bd	zły	zła	H	PD	A

20	Bieżanowska 40	Przedszkole Samorządowe Nr49	EK	0,00	2,86	0,71	32,74	dostateczny	zła	H	BD	A
21	Ułanów 9	Zespół Szkół Inżynierii Środowiska i Melioracji - Szkoła	EK	201,02	1,94	0,53	37,43	dostateczny	zła	H	PD	A
22	Krupnicza 38	Dom Dziecka Nr 1 -placówka opiekuńczo-wych.	MOPS	113,83	1,92	0,32	31,78	dostateczny	zła	H	PD	A
23	Podzamcze 1	Żłobek Samorządowy nr 1	BZ	220,87	1,85	0,17	96,85	dostateczny	niska	H	PD	A
24	Szujskiego 2	ZSZ Nr 30	EK	bd	1,55	0,41	37,43	dostateczny	zła	H	BD	A
25	Kluczborska 3	Gimnazjum nr 12	EK	62,22	1,44	0,43	30,65	dostateczny	zła	H	PD	A
26	Rzącka 1	Przedszkole Samorządowe nr 33	EK	0,00	1,24	0,33	41,78	dostateczny	zła	G	BM	A
27	Mickiewicza 5	ZSM1 + ASP - Oświata	EK	89,19	1,15	0,21	35,39	dostateczny	zła	G	PD	A
28	Prusa 18	szkoła podstawowa nr 31	EK	43,38	1,15	0,22	30,26	dostateczny	zła	G	PD	A
29	os. Na Skarpie 46	Samorządowe Przedszkole nr 46	EK	136,67	1,06	0,22	39,33	dostateczny	zła	G	PD	A
30	os. Bohaterów Września	Szkoła Podstawowa nr 144 w Krakowie - szkoła	EK	127,14	1,03	0,21	38,98	dostateczny	zła	G	PD	A
31	Mackiewicza 15	Gimnazjum Nr 13	EK	204,52	1,01	0,20	45,02	dostateczny	zła	G	PD	A
32	Na Błonie 15 c	Przedszkole Samorządowe Nr 137 w Krakowie	EK	286,18	0,97	0,15	52,23	dostateczny	zła	F	PD	A
33	29 Listopada 102	Dom Kultury	EK	0	0,96	0,24	33,33	dostateczny	zły	F	BD	A
34	Wierzyńskiego 3	Szkoła Podstawowa nr 138 w Krakowie	EK	0,00	0,94	0,21	41,70	dostateczny	zła	F	BM	A
35	os. Kościuszkowskie 8	Samorządowe Przedszkole nr 143	EK	92,73	0,91	0,19	34,78	dostateczny	zła	F	PD	A
36	Czarnogórska 16	Samorządowe Przedszkole Nr 32	EK	156,61	0,89	0,17	43,98	dostateczny	zła	F	PD	A
37	Sudolska 3	Samorządowe Przedszkole Nr 178	EK	117,01	0,87	0,20	37,03	dostateczny	zła	F	PD	A
38	Chmielewskiego 1	Szkoła Podstawowa Nr 22	EK	141,15	0,83	0,18	42,46	dostateczny	zła	F	PD	A
39	Pólkole 11	Szkoła Podstawowa nr 18	EK	113,06	0,82	0,17	37,36	dostateczny	zła	F	PD	A
40	os. Kalinowe 11	Samorządowe Przedszkole nr 97	EK	110,71	0,81	0,21	37,21	dostateczny	zła	F	PD	A
41	os. Wandy 2	Przedszkole	EK	111,11	0,81	0,25	37,26	dostateczny	zła	F	PD	A
42	Sokołska 13	Zespół Ekonomiki Oświaty Kraków - Potudnie	EK	133,78	0,79	0,09	42,47	dostateczny	niska	F	PD	A

64	Litewska 34	Gimnazjum nr 17	EK	104,32	0,61	0,14	39,68	dostateczny	zła	F	PD	A
65	Miodowa 36	Szkoła Podstawowa nr 11 - budynek nowy	EK	bd	0,59	0,15	43,37	dostateczny	zła	E	BM	A
66	Miodowa 36	Szkoła Podstawowa nr 11 - budynek stary	EK	bd	0,59	0,15	41,05	dostateczny	zła	E	BM	A
67	os. Handlowe 4	Zespół Szkół Ogólnokształcących Sportowych nr 1	EK	97,16	0,59	0,24	43,08	dostateczny	zła	E	PD	A
68	Komandosów 29	GIMNAZJUM nr 21	EK	108,00	0,59	0,12	34,13	dostateczny	zła	E	PD	A
69	Słomiana 8	Przedszkole nr 140	EK	113,64	0,59	0,15	44,34	dostateczny	zła	E	PD	A
70	os. Kolorowe 29a	ZSO Nr 6	EK	92,48	0,58	0,16	36,00	dostateczny	zła	E	PD	A
71	Krupnicza 42a	Centrum Kształcenia Praktycznego	EK	100,64	0,58	0,09	42,79	dostateczny	zła	E	PD	A
72	os. Na Skarpie 8	Szkoła Podstawowa Nr 80	EK	87,43	0,58	0,14	41,13	dostateczny	zła	E	PD	A
73	Bieżanowska 204	Szkoła Podstawowa nr 111	EK	117,02	0,57	0,13	46,22	dostateczny	zła	D	PD	A
74	Zagościniec 1	Samorządowe Przedszkole Nr 63	EK	bd	0,57	0,13	44,09	dostateczny	zła	D	BM	A
75	Wietora 13/15	Staromiejskie Centrum Kultury Młodzieży - Pałac Młodzieży	EK	90,68	0,55	0,10	42,03	dostateczny	zła	D	PM	A
76	Zaleskiego 23 - dotyczy bud. Grunwaldzka 8	Urząd Miasta Krakowa - biurowiec	OU	125,38	0,55	0,11	48,10	dostateczny	zła	D	PD	A
77	Bolesława Śmiałego 6	Szkoła Podstawowa nr 132 w Krakowie	EK	bd	0,55	0,12	42,03	dostateczny	zła	D	BM	A
78	Bujaka 15	Gimnazjum Nr 28	EK	80,75	0,54	0,13	38,07	dostateczny	zła	D	PM	A
79	os. Krakowiaków 46	Schronisko dla osób Dotkniętych Przemocą	MOPS	151,67	0,54	0,19	48,10	dostateczny	zła	H	BD	A
80	Weigla 2	Szkoła Podstawowa 124 - szkoła	EK	0,00	0,53	0,12	41,87	dostateczny	zła	D	BM	A
81	Siewna	Sam Przedszkole nr 175	EK	117,01	0,52	0,12	43,35	dostateczny	zła	D	PD	A
82	KRASICIEGO 34	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 26	EK	89,52	0,52	0,11	39,71	dostateczny	zła	D	PD	A
83	Centralna 39	Szkoła Podstawowa nr 156	EK	bd	0,52	0,10	bd	dostateczny	zła	D	PD	A
84	Strąkowa 3a	ZSOI Nr 3	EK	bd	0,51	0,11	40,79	dostateczny	zła	D	BM	A
85	Topolowa 22	Szkoła Podstawowa nr 3	EK	bd	0,51	0,08	41,46	dostateczny	zła	D	BM	A

86	Zamoyskiego 6	budynek szkolny	EK	0,00	0,51	0,07	41,26	dostateczny	zła	D	BM	A
87	Dobczycka 20	Szkoła Podstawowa nr 55	EK	86,91	0,51	0,15	43,64	dostateczny	zła	D	PD	A
88	Ludwinowska 6	Przedszkole nr 71	EK	bd	0,51	0,05	48,18	dostateczny	zła	D	BM	A
89	os. Wilowe 1	Gimnazjum nr 45	EK	97,86	0,49	0,13	45,91	dostateczny	zła	D	PM	A
90	KRUPNICZA 44	ZESPÓŁ SZKÓŁ CHEMICZNYCH	EK	84,53	0,48	0,09	42,90	dostateczny	zła	D	PD	A
91	Żabia 20	ZSOI Nr 4	EK	67,81	0,48	0,11	37,54	dostateczny	zła	D	PD	A
92	Józefitów 16	Muzeum Historii Fotografii (muzeum)	KD	106,67	0,48	0,09	46,69	dostateczny	niska	D	PM	A
93	os. Szkolne 26	ZSElekttrycznych Nr 2	EK	bd	0,46	0,11	bd	dostateczny	zła	D	PM	A
94	Myslenicka 112	Szkoła Podstawowa nr 43	EK	0,00	0,45	0,14	41,73	dostateczny	zła	D	BM	A
95	Plac Matejki 11	ZS Przem. Spoż.	EK	0,00	0,43	0,12	41,80	dostateczny	zła	C	BM	A
96	Skotnicka 86	Szkoła Podstawowa nr 66	EK	103,13	0,40	0,05	62,02	dostateczny	zła	C	PM	A
97	Mazowiecka 70	Szkoła Podstawowa nr 36	EK	72,59	0,40	0,10	40,35	dostateczny	zła	C	PD	A
98	Krańskiego 16-18	Krakowski Teatr Scena STU	KD	66,09	0,40	0,10	53,98	dostateczny	zła	D	PM	A
99	Porzeczkowa 3	Szkoła Podstawowa Nr 68	EK	bd	0,39	0,12	41,31	dostateczny	zła	C	BM	A
100	Wróblewskiego 8	X Liceum Ogólnokształcące	EK	bd	0,35	0,09	40,87	dostateczny	zła	C	BM	A
101	Kurczaba 15	Szkoła Podstawowa nr 117	EK	78,34	0,33	0,08	47,96	dostateczny	zła	C	PD	A
102	os. Szkolne 21	Centrum Kształcenia Ustawicznego szkoła+internat	EK	74,58	0,31	0,07	49,22	dostateczny	zła	B	PM	A
103	Mirtowa 2	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 35	EK	0,00	0,29	0,07	41,28	dostateczny	zła	B	BM	A

Załącznik 2 Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy B

Lp.	ulica	nazwa	wydział UMK	jedn. zapotrz. ciepła [W/m ²]	jedn. zużycie ciepła [GJ/m ²]	jedn. zużycie ciepła [GJ/m ³]	jedn. koszt ciepła [zł/GJ]	stan techniczny	jakość usług energetycznych	efektywność energetyczna	obciążenie środowiska	grupa obiektów
1	Jodłowa 23	Samorządowe Przedszkole Nr 78 Oddział w terenie	EK	bd	2,56	0,32	41,70	dostateczny	niska	H	BM	B
2	Żuławskiego 9	Przedszkole Samorządowe Nr 44	EK	0,00	2,09	0,17	44,83	dostateczny	niska	H	BM	B
3	św. Stanisława 12	Internat SOSW nr5	EK	127,40	1,87	0,30	32,40	dostateczny	niska	H	PD	B
4	Sobieskiego 9	II Liceum Ogólnokształcące	EK	97,94	1,70	0,29	44,21	dostateczny	niska	H	PD	B
5	os. Górali 18	Zespół Szkół Specjalnych Nr 14 - szkoła / do 2004r - Przedszkole Nr 68	EK	156,46	1,59	0,36	37,85	dostateczny	niska	H	PD	B
6	os. Piastów 42	Żłobek Samorządowy Nr 6	BZ	102,54	1,54	0,32	32,28	dostateczny	niska	H	PD	B
7	Praska 25	Dom Pomocy Społecznej Kraków	MOPS	99,30	1,52	0,36	44,90	dostateczny	niska	H	PD	B
8	Estońska 2	Przedszkole nr 51	EK	0,00	1,52	0,20	42,75	dostateczny	niska	H	BM	B
9	Fr.Nullo 23	Międzyskolny Basen Pływacki Krakó-Śródmieście	EK	238,82	1,42	0,30	39,47	dostateczny	niska	H	PD	B
10	Basztowa 8	Ogólnokształcąca Szkoła Muzyczna I st.	EK	0,00	1,42	0,37	40,74	dostateczny	niska	H	BM	B
11	os. Tysiąclecia 37	Przedszkole Samorządowe nr 148	EK	191,86	1,38	0,21	37,37	dostateczny	niska	H	PD	B
12	os. Kolorowe 28	Samorządowe Przedszkole Nr 110	EK	bd	1,37	0,23	bd	dostateczny	niska	H	PD	B
13	Stanisława ze Skalbmierza	Gimnazjum nr 10	EK	100,56	1,35	0,34	35,95	dostateczny	dobry	H	PD	B
14	Jana Pawła II 232	NOWOHUCKIE CENTRUM KULTURY	KD	104,29	1,26	0,18	33,43	dostateczny	niska	G	PD	B
15	Brzozowa 5	Zespół Szkół Zawodowych PGNiG - szkoła	EK	0,00	1,25	0,22	40,92	dostateczny	niska	G	BM	B

16	os Szkolne 18	Budynek szkolny	EK	87,95	1,18	0,28	35,93	dostateczny	niska	G	PD	B
17	Widok 23	Samorządowe Przedszkole Nr 79	EK	bd	1,18	0,24	41,53	dostateczny	niska	G	BM	B
18	Wąska 5	Gimnazjum Nr 3	EK	149,41	1,17	0,14	39,24	dostateczny	niska	G	PD	B
19	Przykopy 10	Samorządowe Przedszkole nr 22	EK	0,00	1,17	0,20	43,03	dostateczny	niska	G	BM	B
20	Komandosów 29	Szkoła Podstawowa nr 25 w Krakowie	EK	194,76	1,17	0,25	42,28	dostateczny	niska	G	PD	B
21	Niecała 8	SOSW nr 6 im. Jana Pawła II	EK	0,00	1,16	0,31	40,91	dostateczny	niska	G	PD	B
22	os. Bohaterów Września 15	Samorządowe Przedszkole Nr 144	EK	172,66	1,11	0,17	38,60	dostateczny	niska	G	PD	B
23	os. Niepodległości 4	Samorządowe Przedszkole nr 151	EK	255,69	1,10	0,16	43,94	dostateczny	niska	G	PD	B
24	Parkowa 14	Samorządowe Przedszkole Nr 92	EK	bd	1,07	0,19	42,43	dostateczny	niska	G	BM	B
25	Potebni 7	Gimnazjum nr 34	EK	157,36	1,06	0,10	38,09	dostateczny	niska	G	PD	B
26	os. Na Wzgórzach 11	Samorządowe Przedszkole Nr 112-dzieci	EK	161,24	1,05	0,17	42,18	dostateczny	niska	G	PD	B
27	Pigonia 2a	Samorządowe Przedszkole nr 29	EK	175,25	1,02	0,16	39,65	dostateczny	niska	G	PD	B
28	Katowicka 28	Szkoła Podstawowa nr 50	EK	0,00	0,99	0,24	41,11	dostateczny	niska	G	BM	B
29	os. Szkolne 20	Międzyszkolny Ośrodek Sportowy Kraków - Nowa Huta - zaplecze techniczne obiektu sportowego	EK	145,25	0,99	0,23	41,70	dostateczny	niska	G	PD	B
30	Syrokomli 21 – oficyna	Zespół Szkół Odzieżowych Nr1	EK	bd	bd	bd	bd	dostateczny	niska	F	PD	B
31	Zwycięstwa 22	Przedszkole nr 124 w Krakowie	EK	152,50	0,97	0,33	38,72	dostateczny	niska	F	PD	B
32	Skwerowa 3	Gimnazjum nr 22	EK	171,92	0,96	0,17	43,20	dostateczny	niska	F	PD	B
33	Kapucyńska 2	Zespół Szkół Ekonomicznych nr 1 w Krakowie	EK	42,26	0,96	0,28	32,81	dostateczny	niska	F	PD	B
34	Duża Góra 30	Samorządowe Przedszkole Z Oddziałami Integracyjnymi nr 28	EK	219,46	0,96	0,11	48,22	dostateczny	niska	F	PD	B
35	Ślomiańska 7	Samorządowy Żłobek nr 23	BZ	213,92	0,95	0,18	46,70	dostateczny	dobra	F	PD	B
36	Teligi 28	Przedszkole 150	EK	192,00	0,92	0,17	42,26	dostateczny	niska	F	PD	B
37	os. Spółdzielcze5	Przedszkole 105	EK	bd	0,88	0,15	bd	dostateczny	niska	F	PD	B

38	Grochowska 20	Zespół Szkół Ogólnokształcących Mistrzostwa Sportowego w Krakowie	EK	125,32	0,88	0,16	37,62	dostateczny	niska	F	PD	B
39	Kurczaba	Przedszkole nr 154	EK	143,49	0,87	0,20	42,19	dostateczny	niska	F	PD	B
40	os. Złotego Wieku 4	Szkoła Podstawowa nr 85	EK	bd	0,85	0,18	bd	dostateczny	niska	F	PD	B
41	Barska 45	SOSW Nr 6 warsztaty	EK	bd	0,79	0,18	48,22	dostateczny	niska	F	BM	B
42	Okólna 18	Samorządowe Przedszkole nr 36	EK	162,35	0,79	0,19	42,03	dostateczny	niska	F	PD	B
43	Urzędnicza 65	Szkoła Podstawowa nr 34	EK	97,54	0,77	0,18	36,55	dostateczny	niska	F	PD	B
44	Okólna	Szkoła Podstawowa Nr 123	EK	104,40	0,76	0,16	39,99	dostateczny	niska	F	PD	B
45	Mercuriusza Polskiego 6	Przedszkole Nr 132	EK	0,00	0,76	0,17	42,91	dostateczny	niska	F	BM	B
46	Stawowa 179	Szkoła Podstawowa nr 51 szkoła + grupy przedszkolne	EK	bd	0,76	0,05	41,11	dostateczny	niska	F	BM	B
47	os. Na Stoku 52	ZSOI Nr 6	EK	104,31	0,72	0,20	41,51	dostateczny	niska	F	PD	B
48	Monte Cassino 31	Zespół Szkół Łączności Budynek internatu	EK	0,00	0,00	0,00	bd	dostateczny	niska	F	PD	B
49	Monte Cassino 31	Zespół Szkół Łączności Budynek warsztatów	EK	0,00	0,00	0,00	bd	dostateczny	niska	F	PD	B
50	os. Willowe 35	XVI Liceum Ogólnokształcące	EK	142,25	0,75	0,18	44,00	dostateczny	niska	E	PD	B
51	os. Teatraine 2	Zespół Szkół Ogóln. Sport. Nr 2	EK	110,61	0,75	0,19	40,79	dostateczny	niska	E	PD	B
52	os. Kombatantów 13	Przedszkole Samorządowe Nr 177	EK	189,12	0,75	0,16	45,39	dostateczny	niska	E	PD	B
53	os. Na Wzgórzach 13 a	Szkoła Podstawowa nr 129	EK	103,18	0,74	0,16	41,04	dostateczny	niska	E	PD	B
54	Kamieńskiego 49	Zespół Szkół Elektrycznych Nr 1 szkolnictwo zaw	EK	89,38	0,74	0,19	38,71	dostateczny	niska	E	PD	B
55	os. Tysiąclecia 57	Szkoła Podstawowa nr 126 im. KEN	EK	105,64	0,74	0,16	40,44	dostateczny	niska	E	PD	B
56	Kraków os. Przy Arce 4	Samorządowe Przedszkole nr142	EK	143,71	0,73	0,15	41,42	dostateczny	niska	E	PD	B
57	os. Ogrodowe 3	Przedszkole Samorządowe Nr 94	EK	99,49	0,73	0,16	40,81	dostateczny	niska	E	PD	B
58	os. Sportowe 28	Zespół Szkół Specjalnych NR 14 - szkoła	EK	70,18	0,73	0,20	37,68	dostateczny	niska	E	PD	B

59	Sawy-Calińskiego 12	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 52	EK	bd	0,73	0,15	41,26	dostateczny	niska	E	BM	B
60	os. Alberyńskie 36	Szkoła Podstawowa nr 100 im. Adama Mickiewicza	EK	bd	0,72	0,15	bd	dostateczny	niska	E	PD	B
61	os. Jagiellońskie 9	Szkoła Podstawowa Nr 101	EK	80,38	0,72	0,17	38,92	dostateczny	niska	E	PD	B
62	Drożyska 13	Szkoła Podstawowa Nr 142	EK	0,00	0,71	0,12	41,16	dostateczny	niska	E	BM	B
63	os. Kazimierzowskie 28	Żłobek Samorządowy nr 27	BZ	21,35	0,71	0,14	42,21	dostateczny	niska	E	PD	B
64	Żywiecka 24	Przedszkole nr 95	EK	91,60	0,70	0,12	40,40	dostateczny	niska	E	PD	B
65	Powroźnicza 2	Podgórska Biblioteka Publiczna	KD	0,00	0,70	0,14	43,00	dostateczny	niska	E	BM	B
66	Ks. Gurgacza 1	Przedszkole Samorządowe nr 90	EK	96,81	0,70	0,20	41,06	dostateczny	niska	E	PD	B
67	Bulwarowa 33	Zespół Szkół Odzieżowych i Ekonomicznych	EK	130,00	0,70	0,15	40,76	dostateczny	niska	E	PD	B
68	Spółdzielców 5	Gimnazjum Nr 31	EK	107,50	0,69	0,15	43,00	dostateczny	niska	E	PD	B
69	Telimeny 7	Przedszkole Nr 180	EK	137,45	0,69	0,16	45,91	dostateczny	niska	E	PD	B
70	Fredry 65/71	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 17	EK	0,00	0,69	0,14	41,02	dostateczny	niska	E	BM	B
71	Tysiąclecia 14	Żłobek Samorządowy Nr 22	BZ	120,08	0,67	0,14	40,14	dostateczny	niska	E	PD	B
72	Okólna 6	Żłobek Samorządowy nr 20	BZ	115,11	0,67	0,16	42,61	dostateczny	niska	E	PD	B
73	Kalinowe 18	Szkoła Podstawowa nr 92 + MDK	EK	103,86	0,67	0,15	38,56	dostateczny	niska	E	PD	B
74	os. II Pułku Lotniczego 21	Szkoła Podstawowa Nr 155	EK	bd	0,66	0,16	bd	dostateczny	niska	E	PD	B
75	Tokarzewskiego 29	HERKULES Budynek klubu osiedlowego	KD	0,00	0,66	0,17	44,51	dostateczny	niska	E	BM	B
76	Kotlarska 5a	Samorządowe Przedszkole nr 80	EK	232,91	0,65	0,15	53,01	dostateczny	niska	E	PD	B
77	Zdrowa 6	Szkoła Podstawowa Nr 107	EK	74,66	0,64	0,14	35,80	dostateczny	niska	E	PD	B
78	os. Kalinowe 17	Szkoła Podstawowa Nr 82	EK	103,43	0,64	0,15	39,05	dostateczny	niska	E	PD	B
79	Malborska 98	Gimnazjum nr 27	EK	104,80	0,63	0,13	39,31	dostateczny	niska	E	PD	B
80	os. Teatralne 33	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 2	EK	106,59	0,63	0,13	43,46	dostateczny	niska	E	PD	B
81	os. Złotego Wiek 36	Gimnazjum Nr 37	EK	102,24	0,63	0,13	41,94	dostateczny	niska	E	PD	B

82	Focha 39A	BSP Nr 1 budynek mieszkalny	EK	0,00	0,63	0,15	42,01	dostateczny	niska	E	BM	B
83	Poronińska 7	Przedszkole Samorządowe Nr 145	EK	0,00	0,62	0,16	46,77	dostateczny	niska	E	BM	B
84	Konfederacka 12	Szkoła Podstawowa Nr 30 z Oddz. Integrycyjnymi	EK	212,34	0,62	0,08	55,98	dostateczny	niska	E	PD	B
85	Lipińskiego 2	ZSOI Nr 2	EK	105,19	0,61	0,13	43,64	dostateczny	niska	E	PD	B
86	os. Zielone 28	Żłobek Samorządowy nr 7	BZ	92,50	0,61	0,16	42,00	dostateczny	niska	E	PD	B
87	Ks. Blachnickiego 1	Szkoła Podstawowa nr 10	EK	137,21	0,61	0,15	47,81	dostateczny	niska	E	PD	B
88	Chelmońskiego 37	XIV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE	EK	127,87	0,61	0,14	45,62	dostateczny	niska	E	PD	B
89	Wąska 7	VI Liceum Ogólnokształcące	EK	bd	0,61	bd	bd	dostateczny	niska	E	PD	B
90	Branicka 26	Szkoła Podstawowa nr 74	EK	0,00	0,60	0,13	41,51	dostateczny	niska	E	BM	B
91	Syrokomli 21- budynek główny	Zespół Szkół Odzieżowych Nr 1	EK	76,51	0,59	0,09	40,25	dostateczny	niska	E	PD	B
92	Krowoderska 17	Centrum Modzieży im. dr H.Jordana + XXVII LO	EK	bd	0,59	0,16	41,53	dostateczny	niska	E	BM	B
93	ŻÓŁKIEWSKIEG O 15	SAMORZĄDOWY ŻŁOBEK NR 33	BZ	0,00	0,59	0,08	42,90	dobry	niska	E	BM	B
94	ks. Blachnickiego 1	Gimnazjum Nr 6	EK	131,07	0,59	0,15	47,80	dostateczny	niska	E	PD	B
95	Popławskiego 17	Szkoła Podstawowa nr 61	EK	84,92	0,58	0,15	37,84	dostateczny	niska	E	PD	B
96	HELCLÓW 2	DOM POMOCY SPOŁECZNEJ IM. L.A. HELCLÓW - mieszkalny	MOPS	72,04	0,58	0,11	39,04	dostateczny	niska	E	PM	B
97	Na Błonie 15 d	Szkoła Podstawowa Nr 153	EK	93,24	0,58	0,12	39,01	dostateczny	niska	E	PD	B
98	os. Szkolne 37	Zespół Szkół Mechanicznych nr 3	EK	68,22	0,58	0,11	38,56	dostateczny	niska	E	PD	B
99	Montwiłła - Mireckiego 29	Gimnazjum Nr 24	EK	0,00	0,56	0,10	41,35	dostateczny	niska	D	BM	B
100	Czackiego 11	XXVIII LO	EK	0,00	0,56	0,11	41,39	dostateczny	niska	D	BM	B
101	Stachewicza 33	Szkoła Podstawowa nr 113	EK	74,67	0,55	0,14	37,13	dostateczny	niska	D	PD	B
102	Jabłonkowska	Samorządowe Przedszkole Nr 38	EK	69,08	0,55	0,15	39,08	dostateczny	dobra	D	PD	B
103	os. Zgody 13A	Międzyszkolny Ośrodek Sportowy Kraków - Nowa Huta - budynek administracyjny	EK	58,33	0,55	0,14	38,45	dostateczny	niska	D	PM	B

104	Focha 39B	BSP Nr 1 budynek mieszkalny	EK	0,00	0,54	0,13	42,01	dostateczny	niska	D	BM	B
105	Miechowity 11	Przedszkole Samorządowe Nr 12	EK	75,45	0,54	0,11	41,06	dostateczny	niska	D	PD	B
106	os. Stalowe 18	Szkoła Podstawowa Nr 37	EK	106,23	0,54	0,12	45,61	dostateczny	niska	D	PD	B
107	Krzemionki 11	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4	EK	140,67	0,54	0,09	45,94	dostateczny	niska	D	PD	B
108	Strzelców 5a	Szkoła Podstawowa Nr 2	EK	74,65	0,54	0,12	41,08	dobry	niska	D	PD	B
109	Judyma 8	Przedszkole Samorządowe Nr 145 filia	EK	0,00	0,53	0,19	49,70	dostateczny	niska	D	BM	B
110	Obroniców Poczty Gdańskiej 14	Przedszkole Samorządowe nr 67	EK	0,00	0,53	0,13	32,14	dostateczny	niska	D	BD	B
111	os. Zielone 27	Samorządowe Przedszkole Nr 96	EK	110,79	0,53	0,17	46,66	dostateczny	niska	D	PD	B
112	Monte Cassino 31	Zespół Szkół Łączności	EK	226,89	0,53	0,15	62,50	dostateczny	niska	D	PD	B
113	Aleksandry 15	Przedszkole Samorządowe nr 176	EK	138,35	0,52	0,11	51,29	dostateczny	niska	D	PD	B
114	pl. Wszystkich Świętych 3/4	Urząd Miasta Krakowa - biurowiec	OU	bd	0,51	0,08	40,65	dostateczny	niska	D	BM	B
115	Łąkowa 31	Szkoła Podstawowa nr 114	EK	46,01	0,51	0,12	37,20	dostateczny	niska	D	PD	B
116	Wańkowicza 17	Klub Krzesławice - klub środowiskowy	KD	0,00	0,50	0,14	52,21	dostateczna	niska	D	BM	B
117	Szopkarzy 8	Zespół Szkół Specjalnych Nr 13	EK	74,83	0,50	0,10	41,89	dobry	niska	D	PM	B
118	Cechowa 57	XXIX Liceum Ogólnokształcące	EK	101,63	0,50	0,14	46,17	dostateczny	niska	D	PD	B
119	Skośna 8	Szkoła Podstawowa nr 53	EK	bd	0,50	0,09	42,23	dostateczny	niska	D	BM	B
120	Zgody 13	Gimnazjum nr 50	EK	81,48	0,49	0,11	43,14	dostateczny	niska	D	PM	B
121	OS. CENTRUM A BL. 12	ŻŁOBEK SAMORZĄDOWY NR 13	BZ	85,23	0,48	0,13	43,02	dostateczny	niska	D	PM	B
122	os. Szkolne 17	ZSElelektrycznych Nr 2 internat	EK	bd	0,47	0,13	42,23	dostateczny	niska	D	PM	B
123	os. Szklane Domy 2	Szkoła Podstawowa nr 88	EK	74,16	0,45	0,11	43,10	dostateczny	dobra	D	PD	B
124	Jablonkowska 29a	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 8	EK	63,16	0,44	0,17	40,37	dostateczny	niska	D	PD	B
125	os. Słoneczne 12	ZSOI Nr 5	EK	86,22	0,44	0,11	45,51	dostateczny	niska	D	PD	B
126	Loretańska 16	Zespół Szkół Energetycznych - edukacja	EK	62,17	0,44	0,10	40,28	dostateczny	niska	D	PD	B

127	Podedworze 16	Szkoła Podstawowa Nr 27 w Krakowie	EK	71,82	0,44	0,12	43,00	dostateczny	dobra	D	PD	B
128	Chelimska 16	Klub Kultury "Cheim"	KD	0,00	0,44	0,08	47,74	dostateczny	niska	D	BM	B
129	Wrony 115	Szkoła Podstawowa Nr 133	EK	bd	0,44	0,08	41,97	dostateczny	dobra	D	BM	B
130	Rydygiera 20	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 15	EK	bd	0,43	0,09	bd	dostateczny	niska	C	PD	B
131	Czarnogórska 14	ZSOI Nr 7	EK	69,26	0,42	0,10	43,02	dostateczny	niska	C	PD	B
132	Sucharskiego 38	Szkoła Podstawowa nr 124 filia	EK	0,00	0,42	0,11	42,80	dostateczny	dobra	C	BM	B
133	Aleksandry 19	Szkoła Podstawowa nr 24 - filia	EK	91,60	0,42	0,09	47,27	dostateczny	niska	C	PD	B
134	os. Zgody 2	Urząd Miasta Krakowa - biurowiec	OU	90,44	0,42	0,15	47,11	dostateczny	dobra	C	PD	B
135	Dietla 70	Szkoła Podstawowa nr 16	EK	0,00	0,42	0,07	41,17	dostateczny	niska	C	BM	B
136	Skrzyneckiego 12	Zespół Pracowni Szkolenia Praktycznego Warsztaty szkolne	EK	35,57	0,40	0,12	37,01	dostateczny	niska	C	PD	B
137	św. Marka 34	Szkoła Podstawowa nr 1	EK	bd	0,40	0,07	41,31	dostateczny	niska	C	BM	B
138	Grzegorzeczka 24	VIII Liceum Ogólnokształcące	EK	80,49	0,40	0,08	45,94	dostateczny	dobra	C	PD	B
139	Lubomirskiego	Zespół Szkół Specjalnych nr 10	EK	0,00	0,39	0,11	41,28	dostateczny	niska	C	BM	B
140	Kijowska 8	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 51	EK	64,29	0,39	0,08	43,03	dostateczny	niska	C	PD	B
141	Studencka 12	V Liceum Ogólnokształcące	EK	71,81	0,39	0,07	40,48	dostateczny	dobry	C	PD	B
142	Podbrzezie 10	Zespół Szkół Mechanicznych nr 4	EK	0,00	0,36	0,08	41,57	dostateczny	niska	C	BM	B
143	Grottera 28	Przedszkole Samorządowe Nr 75	EK	bd	0,35	0,15	41,87	dostateczny	dobra	C	BM	B
144	Głowackiego 2	Przedszkole Samorządowe Nr 82	EK	bd	0,35	0,09	41,49	dostateczny	dobra	C	BM	B
145	TRUSKAWKOW A 4	KARINO Budynek Klubu osiedlowego	KD	0,00	0,34	0,09	45,77	dostateczna	niska	C	BM	B
146	Spasowskiego 8	Szkoła Podstawowa Nr 7	EK	0,00	0,32	0,08	41,22	dostateczny	dobra	B	BM	B
147	Stachowicza 18	Urząd Miasta Krakowa - biurowiec	OU	76,77	0,26	0,07	48,33	dostateczny	dobra	B	PD	B

Załącznik 3 Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy C												
Lp	ulica	nazwa	wydział UMK	jedn. zapotrz. ciepła [W/m2]	jedn. zużycie ciepła [GJ/m2]	jedn. zużycie ciepła [GJ/m3]	jedn. koszt ciepła [zł/GJ]	stan techniczny	jakość usług energetycznych	efektywność energetyczna	obciążenie środowiska	grupa obiektów
1	Kazimierza Odnowiciela 4	Samorządowe Przedszkole Nr 162	EK	191,86	1,45	0,22	36,89	dostateczny	dobra	H	PD	C
2	Zakopiana 62	Centrum Sztuki "Solvay"- działalność kulturalna	KD	bd	1,41	0,24	bd	dostateczny	dobra	H	PD	C
3	Grunwaldzka 5	Młodzieżowy Dom Kultury	EK	157,50	1,41	0,21	38,89	dobry	dobra	H	PD	C
4	Modrzejskiej 21	Przedszkole Samorządowe 118	EK	174,31	1,25	0,14	37,46	dostateczny	dobra	G	PD	C
5	os. Złotego Wieku 13	Przedszkole Samorządowe Nr 131	EK	176,18	1,20	0,18	37,90	dostateczny	dobra	G	PD	C
6	Krowoderskich Zuchów 28	Przedszkole Samorządowe nr 130	EK	171,06	1,20	0,18	37,63	dostateczny	dobra	G	PD	C
7	Saska 11	Przedszkole Samorządowe nr 11	EK	180,70	1,14	0,10	38,79	dobry	dobra	G	PD	C
8	os. Teatralne 34	Teatr Ludowy	KD	168,36	1,12	0,11	38,19	dostateczny +	dobra	G	PD	C
9	Emaus 29	Przedszkole	EK	bd	1,11	0,22	42,79	dostateczny	dobra	G	BM	C
10	Bujaka 17	Samorządowe Przedszkole nr 6 im. H. Jordana	EK	161,50	1,10	0,20	37,90	dostateczny	dobra	G	PD	C
11	Stradomska 12 "a"	Samorządowe Przedszkole Nr 114	EK	bd	1,07	0,19	41,92	dostateczny	dobra	G	BM	C
12	Reymonta 18	Młodzieżowy Dom Kultury "Dom Harcerza"	EK	bd	1,03	0,17	41,20	dobry	dobra	G	BM	C
13	os. Handlowe 3	Przedszkole nr 108	EK	137,76	1,01	0,18	40,85	dostateczny	dobra	G	PD	C
14	os. Krakowiaków 18	Przedszkole nr 93	EK	bd	1,00	0,22	bd	dostateczny	dobra	G	PD	C
15	Powstania Warszawskiego 10	Urząd Miasta Krakowa - biurowiec	OU	229,61	0,98	0,20	47,40	dostateczna	dobra	F	PD	C
16	Łuczanowicka 2a	GIMNAZJUM nr 43	EK	bd	0,96	0,21	41,19	dobry	dobra	F	BM	C
17	Wrony 115	Szkoła Podstawowa Nr 133 - Oddziały przedszkolne	EK	bd	0,95	0,23	43,99	dostateczny	dobra	F	BM	C

18	Hutnicze 14	Przedszkole Nr 104	EK	178,57	0,95	0,19	45,04	dostateczny	dobra	F	PD	C
19	Styczna 1	DUKAT Budynek klubu osiedlowego	KD	0,00	0,89	0,21	43,47	dostateczny	dobra	F	BM	C
20	Lilii Wenedy 7	Przedszkole nr. 35	EK	bd	0,89	0,20	bd	dostateczny	dobra	F	PD	C
21	Dekerta 18	Samorządowe Przedszkole nr 91	EK	108,75	0,87	0,29	37,90	dostateczny	dobra	F	PD	C
22	os. J. Strusia 8	Samorządowe Przedszkole nr 120	EK	177,42	0,87	0,17	42,01	dostateczny	dobra	F	PD	C
23	os. Kolorowe 29B	Międzyszkolny Basen Pływacki, użytkowana kondygnacja podziemna i parter	EK	173,78	0,86	0,32	45,01	dobry	dobra	F	PD	C
24	Pod Kopcem 10a	Dom Dziecka im. J. Brzechwy	MOPS	0,00	0,85	0,20	41,53	dobry	niska	F	BM	C
25	Spółdzielców	Przedszkole	EK	120,42	0,85	0,21	37,59	dostateczny	dobra	F	PD	C
26	Wysłouchów	Żłobek - opieka nad dzieckiem	SP	111,98	0,85	0,23	39,59	dobry	dobra	F	PD	C
27	Kasztanowa 6	Samorządowe Przedszkole Nr 78	EK	bd	0,84	0,14	42,72	dostateczny	dobra	F	BM	C
28	Ćwikłowa 1	Szkoła Podstawowa nr 62	EK	bd	0,84	0,09	42,61	dostateczny	dobra	F	BM	C
29	Szlak 5	XX Liceum Ogólnokształcące	EK	102,05	0,82	0,15	36,36	dostateczny	dobra	F	PD	C
30	Seniorów Lotnictwa 5	Szkoła	EK	86,60	0,80	0,19	38,60	dostateczny	dobra	F	PD	C
31	Ulanów 38	Przedszkole Samorządowe nr 20	EK	109,63	0,80	0,14	40,89	dostateczny	dobry	F	PD	C
32	os. Słoneczne 10	Samorządowe Przedszkole nr 107	EK	100,50	0,80	0,19	40,06	dostateczny	dobra	F	PD	C
33	Pszczelna	Szkoła Podstawowa Nr 40	EK	98,56	0,79	0,16	39,03	dostateczny	dobra	F	PD	C
34	Goszczyńskiego 44	Zespół Szkół Zawodowych Nr 3 SZKOŁA	EK	77,00	0,79	0,17	36,97	dostateczny	dobra	F	PD	C
35	Świtezianki 7	Żłobek Samorządowy Nr 19	BZ	120,90	0,78	0,15	38,48	dostateczny +	dobry	F	PD	C
36	Podedworze 2a	Przedszkole Samorządowe Nr 163	EK	136,52	0,77	0,16	44,08	dostateczny	dobra	F	PD	C
37	Batalionów Chłopskich 13	O.K.K.Skotniki , działalność kulturalna	KD	bd	bd	0,00	bd	dostateczny	dobra	E	PM	C
38	Niewodniczańskiego o 74	Osiedlowy Klub Wróblowice, działalność kulturalna	KD	bd	bd	0,23	bd	dobry	dobra	E	PM	C

39	Sanocka 2	Samorządowy Żłobek nr 31 opieka nad dzieckiem	BZ	90,77	0,75	0,16	38,70	dostateczny	dobra	E	PD	C
40	Konarskiego	Szkoła	EK	43,79	0,75	0,41	33,93	dostateczny	dobra	E	PD	C
41	Majora 18	Żłobek Samorządowy nr 30	BZ	120,74	0,75	0,15	41,87	dobra	dobra	E	PD	C
42	Wrocławska 91	KK"Paleta"	KD	0,00	0,75	0,10	48,80	dostateczny	dobra	E	BM	C
43	os.Piastów 10	Samorządowe Przedszkole Nr152	EK	33,33	0,74	0,16	30,78	dostateczny	dobry	E	PD	C
44	Kasprowicza 29	Urząd Miasta Krakowa - biurowiec	OU	90,91	0,74	0,19	38,94	dostateczny	dobra	E	PD	C
45	Łanowa 41b	Dom Pomocy Społecznej (dzieci i młodz. niepełn.intel.)	MOPS	78,73	0,72	0,21	37,82	dobry	dobry	E	PM	C
46	Dziewiarzy 7	O.Klub Tyniec, działalność kulturalna, osr.zdrowia	KD	0,00	0,72	0,18	32,74	dobry	dobra	E	BD	C
47	os. 2 Pułku Lotniczego 23	Żłobek Samorządowy Nr 12 " Bajkowy Domek"	BZ	104,11	0,71	0,14	41,60	dostateczny +	dobra	E	PM	C
48	Sanocka 4	przedszkole	EK	96,04	0,71	0,16	40,84	dostateczny	dobra	E	PD	C
49	Kutrzeby 5	Samorządowe Przedszkole Nr 57	EK	126,70	0,70	0,17	44,40	dobry	dobra	E	PD	C
50	Naczelna 12	Dom Dziecka nr 7	MOPS	133,33	0,69	0,14	44,42	dostateczny +	dobra	E	PM	C
51	os. Na Stoku 21	Samorządowe Przedszkole Nr 111	EK	127,78	0,68	0,15	44,85	dobry	dobra	E	PD	C
52	BABIŃSKIEGO 25	DOM POMOCY SPOŁECZNEJ - budynek mieszkalny, użyteczności publicznej - zamieszkały stacjonarnie przez 93 kobiety chore psychicznie i upośledzone umysłowo.	MOPS	85,23	0,68	0,18	39,04	dostateczny +	dobra	E	PM	C
53	Jerzmanowskiego 6	Szkoła Podstawowa Nr 41	EK	145,68	0,68	0,15	45,94	dostateczny	dobra	E	PD	C
54	Grunwaldzka 8	Urząd Miasta Krakowa - biurowiec	OU	125,12	0,68	0,17	44,74	dostateczny	dobra	E	PD	C
55	Lea 235	Zespół Szkół Geodezyjno Drogowych i Gospodarki Wodnej	EK	86,76	0,67	0,14	39,36	dostateczny	dobra	E	PD	C
56	os. Dywizjonu 303	Samorządowe Przedszkole nr 185	EK	80,47	0,66	0,22	41,60	dostateczny	dobra	E	PD	C
57	Sienkiewicza 23	Przedszkole samorządowe nr	EK	bd	0,66	0,10	42,66	dobry	dobra	E	BM	C

58	os. Dywizjonu 303 nr 12	55	EK	89,26	0,65	0,14	40,91	dostateczny	dobra	E	PD	C
59	Pilotów 51	Szkola	EK	107,64	0,64	0,14	43,35	dobry	dobra	E	PD	C
60	Mazowiecka 45	Przedszkole 43	EK	123,52	0,64	0,16	41,22	dostateczny	dobra	E	PD	C
61	os. Piastów 48	Samorządowe Przedszkole nr 187	EK	103,26	0,64	0,15	38,99	dobry	dobra	E	PD	C
62	Jadwigi z Łobzow 30	Przedszkole 77	EK	71,12	0,64	0,15	38,90	dostateczny	dobra	E	PD	C
63	Królowej Jadwigi 78	Szkola Podstawowa Nr 32	EK	bd	0,64	0,15	41,54	dostateczny	dobra	E	BM	C
64	os. Willowe 2	Żłobek Samorządowy nr 5	BZ	66,67	0,63	0,19	38,37	dobry	dobra	E	PD	C
65	Na Błonie 15b	Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 8	EK	59,32	0,63	0,14	36,66	dobry	dobra	E	PD	C
66	Kluszyńska	Szkola Podstawowa nr 134	EK	bd	0,62	0,15	42,14	dostateczny	dobra	E	BM	C
67	Kaczorówka 4	Szkola Podstawowa Nr 67	EK	bd	0,62	0,12	41,67	dostateczny	dobra	E	BM	C
68	os. Szkolne 28	Dom Pomocy Społecznej	MOPS	110,22	0,61	0,13	44,36	dobry	dobra	E	PM	C
69	Komandosów 13	Przedszkole Samorządowe nr 127	EK	150,83	0,61	0,16	48,47	dostateczny	dobra	E	PD	C
70	Krowoderskich Zuchów 15a	Przedszkole Nr.138	EK	114,75	0,61	0,13	40,91	dostateczny	dobra	E	PD	C
71	Zamojskiego 50	Kinoteatr "Wrzos"	KD	0,00	0,60	0,11	45,35	dostateczny	dobra	E	BM	C
72	os.Jagiellońskie 8	Przedszkole nr 113	EK	77,52	0,59	0,14	40,40	dostateczny	dobra	E	PD	C
73	Zielińska 30	Szkola Podstawowa nr 58 - edukacja dzieci	EK	82,10	0,59	0,12	41,03	dostateczny	dobra	E	PD	C
74	os. Albertyńskie 23	Samorządowe Przedszkole nr 115	EK	86,29	0,59	0,14	41,62	dostateczny	dobra	E	PD	C
75	Dygasińskiego 25	Szkola Podstawowa Specjalna Nr 150	EK	93,92	0,57	0,10	42,21	dobry	dobra	D	PM	C
76	os. Jagiellońskie 16	Samorządowe Przedszkole nr 116	EK	bd	0,56	0,10	bd	dobry	dobra	D	PD	C
77	Wileńska 9	Szkola Podstawowa nr 95	EK	79,05	0,53	0,12	41,86	dostateczny	dobra	D	PD	C
78	Plac Na Groblach 9	Międzyszkolny Ośrodek Sportowy	EK	0,00	0,52	0,18	51,54	dobry	dobra	D	BM	C
79	Miechowity 4	Samorządowe Przedszkole nr 123	EK	58,08	0,52	0,15	36,66	dostateczny	dobra	D	PD	C
80	Aleksandry 17	Gimnazjum nr 29 i Szkoła	EK	80,28	0,52	0,11	42,32	dostateczny	dobra	D	PD	C

Załącznik 4 Wstępna klasyfikacja obiektów do grupy D												
Lp	ulica	nazwa	wydział UMK	jedn. zapotrz. ciepła [W/m2]	jedn. zużycie ciepła [GJ/m2]	jedn. zużycie ciepła [GJ/m3]	jedn. koszt ciepła [zł/GJ]	stan techniczny	jakość usług energetycznych	efektywność energetyczna	obciążenie środowiska	grupa obiektów
1	Tyniecka 122	Samorządowe Przedszkole Nr 133 - Filia	EK	bd	0,83	0,21	47,41	dobry	dobry	F	BM	D
2	Jaskrowa 5	Szkoła Podstawowa nr 78	EK	bd	0,73	0,12	40,59	b.dobry	dobra	E	BM	D
3	Rajska 14	Przedszkole Samorządowe Nr 61	EK	bd	0,64	0,21	42,05	b.dobry	dobra	E	BM	D
4	Prawocheńskiego 7	Szkoła Podstawowa Nr 140	EK	bd	0,59	0,17	41,52	dobry	dobra	E	BM	D
5	Rybitwy 61	O.K.K. Rybitwy, działalność kulturalna	KD	bd	bd	bd	bd	dobry	dobra	D	PM	D
6	Łutnia 1	Osiedlowi Klub Kultury Przewóz, dział. kulturalna	KD	bd	0,55	0,16	47,75	dobry	dobra	D	BM	D
7	Armii Kraków 76	Szkoła Podstawowa nr 97 filia	EK	bd	0,51	0,11	44,60	dobry	dobry	D	BM	D
8	Fatimska 8	Zespół Ekonomiki Oświaty "Kraków - Wschód"	EK	81,95	0,50	0,11	43,03	dobry	dobra	D	PM	D
9	Sołtysovska 13 C	Schronisko i Przytulisko dla Bezdomnych Kobiet	MOPS	bd	0,50	0,10	42,98	dobry	dobry	D	BM	D
10	Tyniecka 122	Szkoła Podstawowa	EK	bd	0,49	0,11	41,93	dobry	dobra	D	BM	D
11	Zbydniowicka 1	Szkoła Podstawowa dla klas 0-3	EK	bd	0,48	0,07	51,53	dobry	dobra	D	BM	D
12	Rozrywka 1	Izba Wyrzecznień w Krakowie - opieka osób zatr.	BZ	bd	0,46	0,13	78,17	b.dobry	dobra	D	PM	D
13	STOJAŁOWSKIEGO	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162	EK	84,54	0,46	0,09	12,85	dobry	dobra	D	PD	D
14	os. Oświecenia 30	Szkoła Podstawowa nr 130 im. J.Brzechwy	EK	bd	0,43	0,08	bd	dobry	dobry	C	PD	D
15	Helciów 23 a	Centrum Modzieży im. dr H.Jordana	EK	bd	0,43	0,12	41,74	dobra	dobra	C	BM	D
16	Karmelicka 6	Teatr Bagatela	KD	bd	0,40	0,08	40,46	dobry	dobra	C	BM	D
17	Wrobela 79	Szkoła	EK	bd	0,40	0,08	42,34	dobry	dobra	C	BM	D
18	Zachodnia 6a	Samorządowe Przedszkole nr 5	EK	94,07	0,39	0,08	44,40	dobry	dobra	C	PM	D
19	Limanowskiego 60/62	Gimnazjum nr 35	EK	bd	0,39	0,07	41,80	dobry	dobra	C	BM	D

20	Gen. Józefa Bema 21	Samorządowe Przedszkole Nr 139	EK	bd	0,37	0,07	bd	dobry	C	PD	D
21	Strąkowa 7	Przedszkole Nr 10	EK	bd	0,33	0,07	42,37	dobry	C	BM	D
22	Młyńska boczna 4	Samorządowe Przedszkole nr 14	EK	47,40	0,31	0,07	38,52	dobry	B	PD	D
23	Mysłiwska 64	Szkoła Podstawowa nr 47	EK	30,60	0,29	0,06	37,65	b.dobry	B	PD	D

Załącznik 5 Uszczegółowione wyniki analizy dla wybranych obiektów

Dane obiektu	Kazimierza Odnowiciela 4	Modrzewskiej 21	os. Złotego Wieku 13	Krowoderskich Zuchów 28	Saska 11	Bujaka 17
ulica						
nazwa	Przedszkole Nr 162	Przedszkole Nr 118	Przedszkole Nr 131	Przedszkole Nr 130	Przedszkole Nr 11	Przedszkole Nr 6
wydział UMK	EK	EK	EK	EK	EK	EK
rok budowy	1979	1963	1972r.	1970	nieznany	1980
ochrona konserwatorska	nie	0	nie	tak	nie	nie
technologia budowy	Cegła, prefabrykaty	tradycyjna, 38 cm	prefabrykowana	tradycyjna	tradycyjna, prefabrykowana	cegła żerąńska
powierzchnia użytkowa	625	436	626	626	772	1 839
kubatura	4 152	3 803	4 103	4 108	8 800	10 244
zapotrzebowanie ciepła przyjęte [MW]	0,120	0,076	0,110	0,107	0,140	0,297
zużycie paliwa (t/rok) (m3/rok) przyjęte	0	0	0	-	0	0
zużycie ciepła (GJ/rok) przyjęte	910,0	543,0	753,5	751,3	878,2	2031,5
koszt ciepła brutto (z VAT) zł/rok	33569	20340	28559	28272	34066	76990
Kwalifikacja do grupy obiektów						
jednostkowe zapotrzebowanie ciepła [W/m2]	191,86	174,31	176,18	171,06	180,70	161,50
jednostkowe zużycie ciepła [GJ/m2]	1,45	1,25	1,20	1,20	1,14	1,10
jednostkowe zużycie ciepła [GJ/m3]	0,22	0,14	0,18	0,18	0,10	0,20
jednostkowy koszt ciepła [zł/GJ]	36,89	37,46	37,90	37,63	38,79	37,90
stan techniczny	dostateczny	dostateczny	dostateczny	dostateczny	dobry	dostateczny
jakość usług energetycznych	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra
efektywność energetyczna	H	G	G	G	H	G
obciążenie środowiska	PD	PD	PD	PD	PD	PD
grupa obiektów	C	C	C	C	C	C
Ocena techniczna						
ściany zewnętrzne	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	1	1	1	1	1	1
powierzchnia do ocieplenia	489,70	516,24	448,92	555,46	885,00	1 589,20
stropodach	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
powierzchnia do ocieplenia	447,23	429	468,12	457,23	950	1178,65

strop nad piwnicą	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	1	1	1	1	1	1	1
powierzchnia do ocieplenia	447,23	0	0	0	0	0	0
okna	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
powierzchnia do wymiany	96,5	26,8	59,9	63,9	29,0	263,9	263,9
drzwi zewnętrzne	wymienione	wymienione	częściowo do wymiany	wymienione	wymienione	częściowo do wymiany	wymienione
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	1,9	1,9	5,6	1,9	1,9	2,5	2,5
powierzchnia do wymiany	0	0	11,68	0	0	6,5	6,5
źródła ciepła (0=bez zmian, 1=kotłownia gazowa)	0	0	0	0	0	0	0
typ			własna kotłownia			węzeł ciepła (mpec)	węzeł ciepła (mpec)
automatyka (1=brak, 0=jest)	0	0	0	0	0	0	0
instalacja c.o. (0=wymieniona, 1=modernizacja, 2=do wymiany)	1	1	1	1	1	1	1
rurociągi	0	0	0	0	0	0	0
grzejniki	0	13	0	0	0	0	0
zawory termostacyjne	80	50	70	40	60	200	200
zawory podpijonowe	20	12	18	10	15	50	50
instalacja cwu	wymienione	bez zmian	wymienione	wymienione	bez zmian	bez zmian	bez zmian
wymiana instalacji (0=bez zmian, 1=instalacja centralna)	0	0	0	0	0	0	1
podgrzewacze gazowe, elektryczne [sztuki]	0	0	4	0	0	0	0
wentylacja	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	1
zakres zmian (0=bez zmian, 1=modernizacja wentylacji mechanicznej)	0	0	0	0	0	0	1
Nakłady inwestycyjne							
ściany zewnętrzne	63661	67111	58360	72210	115050	206596	206596
stropodach	26834	25740	28087	27434	57000	70719	70719
strop nad piwnicą	26834	0	0	0	0	0	0
okna	46320	12857	28742	30653	13920	126695	126695
drzwi zewnętrzne	0	0	11680	0	0	6500	6500
źródła ciepła	0	0	0	0	0	0	0

automatyka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
instalacja c.o.	10400	14200	9200	5200	7800	26000				
instalacja cwu	0	0	3200	0	0	5000				
wentylacja	0	0	0	0	0	15000				
Oszczędność energii										
ściany zewnętrzne	80	84	73	91	144	259				
stropodach	80	77	84	82	170	211				
strop nad piwnicą	58	0	0	0	0	0				
okna	31	9	20	21	9	86				
drzwi zewnętrzne	0	0	14	0	0	1				
źródła ciepła	0	0	0	0	0	0				
instalacja c.o.	53	30	45	45	44	118				
Wskaźniki										
moc [MW]	0,120	0,076	0,110	0,107	0,140	0,297				
zużycie energii [GJ/rok]	910,0	543,0	753,5	751,3	878,2	2031,5				
koszt energii w stanie istniejącym [zł/rok]	36,89	37,46	37,90	37,63	38,79	37,90				
nakłady inwestycyjne	174049	119908	139269	135497	193770	456510				
oszczędność energii [GJ/rok]	303	200	236	238	369	676				
oszczędność energii [%]	33%	37%	31%	32%	42%	33%				
zmniejszenie kosztów [zł/rok]	11168	7483	8939	8960	14296	25616				
koszt oszczędności [zł/GJ]	575	600	591	569	526	675				
koszt oszczędności [zł/m2]	278	275	223	217	251	248				
prosty okres zwrotu SPBT [lata]	15,6	16,0	15,6	15,1	13,6	17,8				
SPBT przy 40% udziale własnym [lata]	9,4	9,6	9,3	9,1	8,1	10,7				

współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,8
powierzchnia do ocieplenia	495	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	546	453,76
strop nad piwnicą											
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	1	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	1	1
powierzchnia do ocieplenia	0									0	0
okna											
częściowo do wymiany											częściowo do wymiany
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	2,6	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	2,6	2,6
powierzchnia do wymiany	36,0									35,4	53,8
drzwi zewnętrzne											
wymienione											
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	1,9	wymienione	wymienione	wymienione	wymienione	wymienione	wymienione	wymienione	wymienione	3,2	1,9
powierzchnia do wymiany	0									8	9,8
źródła ciepła (0=bez zmian, 1=kotłownia gazowa)	0									0	0
typ											
własna kotłownia	1										
automatyka (1=brak, 0=jest)											
instalacja c.o. (0=wymieniona, 1=modernizacja, 2=do wymiany)	1									1	0
rurociągi	0									0	0
grzejniki	0									0	0
zawory termostacyjne	30									42	52
zawory podpionowe	8									10	13
instalacja cwu											
wymiana instalacji (0=bez zmian, 1=instalacja centralna)	0									0	0
podgrzewacze gazowe, elektryczne [sztuki]	0									0	0
wentylacja											
zakres zmian (0=bez zmian, 1=modernizacja wentylacji mechanicznej)	0									0	0
Nakłady inwestycyjne											
ściany zewnętrzne	64285									66820	83330
stropodach	29700									42600	28440
strop nad piwnicą	0									0	0
okna	17280									16992	25800
										38179	41784
											85347

drzwi zewnętrzne	0	0	8000	9800	9500	0
źródła ciepła	0	0	0	0	0	0
automatyka	6000	0	0	0	0	0
instalacja c.o.	4000	10400	5360	37960	0	0
instalacja cwu	0	5000	0	0	0	0
wentylacja	0	0	0	0	0	0
Oszczędność energii						
ściany zewnętrzne	81	38	84	105	367	0
stropodach	89	95	127	85	134	81
strop nad piwnicą	0	0	0	0	0	0
okna	12	26	12	18	28	58
drzwi zewnętrzne	0	0	10	4	4	0
źródła ciepła	0	0	0	0	0	0
instalacja c.o.	43	30	41	48	274	68
Wskaźniki						
moc [MW]	0,000	0,130	0,940	0,109	0,923	0,000
zużycie energii [GJ/rok]	716,5	533,3	740,9	811,0	3956,7	993,4
koszt energii w stanie istniejącym [zł/rok]	41,92	40,85	45,04	40,85	47,40	41,53
nakłady inwestycyjne	121265	115339	139772	185330	376674	112572
oszczędność energii [GJ/rok]	224	189	273	259	807	208
oszczędność energii [%]	31%	35%	37%	32%	20%	21%
zmniejszenie kosztów [zł/rok]	9392	7709	12301	10591	38254	8626
koszt oszczędności [zł/GJ]	541	611	512	715	467	542
koszt oszczędności [zł/m2]	180	217	178	204	94	96
prosty okres zwrotu SPBT [lata]	12,9	15,0	11,4	17,5	9,8	13,1
SPBT przy 40% udziale własnym [lata]	7,7	9,0	6,8	10,5	5,9	7,8

stropodach	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia	do ocieplenia
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	1	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7
powierzchnia do ocieplenia	442	1087	1249	1405,03	1020	1215	1215	2008,82	
strop nad piwnicą	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	zadawalający	
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	1	1	1	1	1	1	1	1	1
powierzchnia do ocieplenia	0	0	0	0	1020	0	0	0	0
okna	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	do wymiany	do wymiany	do wymiany	do wymiany	do wymiany	
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
powierzchnia do wymiany	8,8	28,7	173,3	560,3	267,0	600,0	600,0	698,9	
drzwi zewnętrzne	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	częściowo do wymiany	do wymiany	do wymiany	do wymiany	do wymiany	do wymiany	
współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
powierzchnia do wymiany	14,25	6,186	9,45	20,576	12,5	6,825	6,825	25,97	
źródła ciepła (0=bez zmian, 1=kotłownia gazowa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
typ	własna kotłownia węzeł ciepła (MPEC)	własna kotłownia węzeł ciepła (MPEC)	węzeł ciepła MPEC	MPEC	własna kotłownia	węzeł ciepła (mpec)	węzeł ciepła (mpec)	węzeł ciepła (mpec)	
automatyka (1=brak, 0=jest)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
instalacja c.o. (0=wymieniona, 1=modernizacja, 2=do wymiany)	0	1	1	2	1	1	1	1	1
rurociągi	0	0	0	124	75	103	103	183	183
grzejniki	0	0	0	124	75	103	103	183	183
zawory termostaticzne	0	107	181	124	75	103	103	183	183
zawory podpionowe	0	20	20	20	25	18	18	0	0
instalacja cwu	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	
wymiana instalacji (0=bez zmian, 1=instalacja centralna)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podgrzewacze gazowe, elektryczne [sztuki]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wentylacja	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	
zakres zmian (0=bez zmian, 1=modernizacja wentylacji mechanicznej)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakłady inwestycyjne									
ściany zewnętrzne	81998	132649	216073	252327	128960	125353	125353	343611	
stropodach	26520	65220	74940	84302	61200	72900	72900	120529	

