

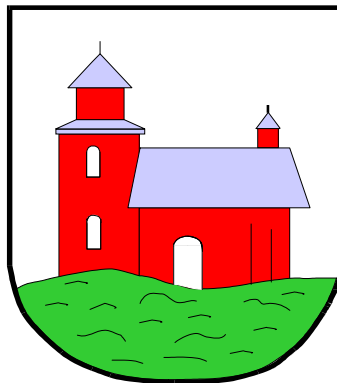


Fundacja na rzecz
Efektywnego
Wykorzystania
Energii

Polish
Foundation
for Energy
Efficiency

System Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Lędziny

LĘDZINY



ETAP I – OPRACOWANIE APLIKACJI PROGRAMU

Lędziny, styczeń 2005 r.

Spis treści:

1	Założenia kompleksowego „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny”	3
2	Cel wprowadzenia w Gminie Łędziny kompleksowego „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem”	4
3	Podstawy prawne.....	6
4	Zakres działań „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny”	7
4.1.	Identyfikacja i inwentaryzacja obiektów i budynków znajdujących się na obszarze gminy	7
4.2.	Okresowa i ciągła diagnoza stanu energetycznego i środowiskowego.....	7
4.3.	Programowanie i planowanie działań, organizacja, współdziałanie i nadzorowanie wykonawstwa planów i programów Gminy.....	8
4.4.	Monitorowanie zmian	8
4.5.	Raportowanie	9
4.6.	Bieżące zarządzanie w obiektach i budynkach użyteczności publicznej Gminy.....	9
4.7.	Komunikowanie się z lokalnym społeczeństwem.....	9
5	Organizacja i procedury działań „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny”.....	10
5.1.	Struktura organizacyjna oraz hierarchiczne umiejscowienie „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny”	10
5.2.	Podstawowe zadania i obowiązki Specjalisty ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem.....	11
6	Podstawowe wskaźniki oceny funkcjonowania „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny”	13
6.1.	Wykonanie obowiązków ustalonych w zakresie dokumentów planistycznych i programowych:	13
6.2.	Wykonanie i wdrożenie lokalnych dokumentów planistycznych i programowych:	13
6.3.	Wskaźniki efektywnościowe.....	13
7	Ramowy harmonogram wdrażania „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny”	16
8	Szczegółowy program i harmonogram wdrożenia zarządzania energią i środowiskiem w obiektach i budynkach gminnych.....	18

1 Założenia kompleksowego „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny”

Nadrzędnym celem funkcjonowania „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem” jest w szerokim znaczeniu utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego gminy. Jego realizacja prowadzić będzie do osiągnięcia wymiernych korzyści ekonomicznych i ekologicznych, fizycznej poprawy stanu budynków, jednak przede wszystkim pozwoli na kontrolę zmian zachodzących na rynku energetycznym na terenie Gminy.

System ten będzie koordynował, inicjował i weryfikował wszystkie projekty i plany związane z realizacją zadań „Kompleksowego Programu Działań w Zakresie Energii i Poprawy Jakości Powietrza w Gminie Łęczyny” oraz wszystkie pozostałe działania na terenie Gminy, związane z szeroko rozumianą ochroną powietrza atmosferycznego i zarządzaniem energią.

W ramach realizacji zadania powołano nową komórkę organizacyjną, zatrudniającą Specjalistę ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem. Celem tego przedsięwzięcia jest stworzenie systemu doradztwa, koordynacji współpracy między operatorami innych wydziałów gminnych jak i zewnętrznych oraz nadzoru i monitorowania realizacji uchwalonych decyzji związanych z gospodarką energetyczną.

Produktem wykonawczym funkcjonowania komórki będzie stworzenie systemu zapewniającego:

- przygotowanie okresowych ocen i raportów dla głównych podmiotów lokalnych systemów energetycznych oraz dla władz gminy
- pozyskanie podstawowych informacji dla Komitetu Sterującego koordynującego opracowania, wdrożenia i realizację zadań związanych z komunalną gospodarką energetyczną.

„System Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny” oparty został na założeniach działającego już projektu „Zarządzanie energią i środowiskiem w budynkach użyteczności publicznej w województwie śląskim” wprowadzonym w 19 miastach i gminach województwa śląskiego, realizowanym przez Fundację na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii w Katowicach (FEWE). Działający system, dotyczący dotychczas wyłącznie komunalnych obiektów użyteczności publicznej, rozszerzono o zakres pozostałych obiektów komunalnych i niekomunalnych.

2 Cel wprowadzenia w Gminie Łęczyny kompleksowego „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem”

Celem wprowadzania „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie” jest systematyczne, zorganizowane i planowane działanie na rzecz:

- bezpieczeństwa energetycznego zaopatrzenia lokalnej gospodarki i handlu, sfery użyteczności publicznej i mieszkańców Gminy,
- racjonalizacji kosztów usług energetycznych pozwalających:
 - *Gminie* - na zmniejszenie rachunków energetycznych za utrzymanie sfery publicznej,
 - *lokalnej gospodarce* - na wzrost konkurencyjności jej towarów i usług,
 - *mieszkańcom* - na zmniejszenie wydatków za nośniki energii przy jednoczesnym dobrym spełnieniu ich funkcji energetycznych (ogrzewanie, oświetlenie, ciepła woda, napędy, itp.),
- zmniejszenie obciążenia środowiska - głównie poprawy jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zarówno w skali lokalnej – Gminy, jak i w skali globalnej – Powiat, Województwo,
- komunikacji ze społecznością Gminy i pozyskiwanie akceptacji dla działań Gminy i podmiotów działających na jej obszarze, na rzecz bezpiecznej, efektywnej ekonomicznie i przyjaznej środowisku gospodarki energetycznej,
- wzrost wartości nieruchomości zabudowanych na terenie Gminy w wyniku wprowadzania programów inwestycyjnych.

Z uwagi na stosunkowo późne wprowadzanie systemu, w odniesieniu do kilkunastoletnich działań legislacyjnych i organizacyjnych w transformacji polskiej gospodarki i administracji oraz ze względu na brak pełnego rozpoznania sytuacji wyjściowej, realizacja powyższych celów będzie stopniowa, adekwatna do stopnia rozpoznania i aktualnych potrzeb i możliwości Gminy, a także zewnętrznych uwarunkowań prawnych i finansowych.

Systematyka działań będzie realizowana według następującego algorytmu



Ten sposób postępowania będzie realizowany w Gminie Łędziny poprzez wdrożenie „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny”.

3 Podstawy prawne

Podstawowymi aktami prawnymi na których oparto się podczas tworzenia „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny”, są:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, która mówi w Art.7.1. m.in.: *Zaspokojenie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. W szczególności zadania własne gminy obejmują sprawy: p.3 (...) zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz.*
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo Energetyczne* z późniejszymi zmianami mówi, że „Do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe należy:
 - *Planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,*
 - *Planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy,*
 - *Finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg znajdujących się na terenie gminy.**Powyższe zapisy nie mają zastosowania do autostrad i dróg ekspresowych w rozumieniu przepisów o autostradach płatnych”.*
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami), która zobowiązała Gminę do opracowania „Programu Ochrony Środowiska Gminy Łędziny” oraz w Art.18, pkt. 2 określono, że: *„Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i Gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio Sejmikowi Województwa, Radzie Powiatu lub Radzie Gminy”.*
- Uchwała Rady Miasta nr XXV/141/04 z dnia 29 czerwca 2004 roku zatwierdzająca do realizacji „Program Ochrony Środowiska Gminy Łędziny” (POŚ) na lata 2004 -2008, a w załączniku nr 3 do POŚ pod nazwą „Program Zarządzania Środowiskowego i Harmonogram Realizacji Zadań Środowiskowych” ustaliła do wykonania działania w zakresie planowania energetycznego, zarządzania energią i środowiskiem oraz poprawy jakości powietrza atmosferycznego w Gminie Łędziny. Działania te zostały ujęte w ramach „*Kompleksowego Programu Działań w Zakresie Energii i Poprawy Jakości Powietrza w Gminie Łędziny*”, na który składa się opracowanie i wdrożenie do realizacji m. in.: (...) *System Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny*”.

4 Zakres działań „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny”

Kompleksowy „System Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny” obejmuje swoim zakresem takie działania jak:

4.1. Identyfikacja i inwentaryzacja obiektów i budynków znajdujących się na obszarze gminy

W celu umożliwienia sprawnej i wiarygodnej analizy porównawczej budynki znajdujące się na terenie gminy zostaną zinwentaryzowane z podziałem na:

- Obiekty mieszkalne – **A**
 - θ Budynki komunalne – **A1**
 - θ Budynki mieszkaniowe wielorodzinne – **A2**
 - ZHU „Honorata” – **A2H**
 - SM „Oskard” – **A2O**
 - SM „Ziemowit” – **A2Z**
 - Wspólnoty Mieszkaniowe – **A2W**
 - θ Zabudowania prywatne – **A3**
- Obiekty użyteczności publicznej (np. szkoły, obiekty sakralne, urzędy, itp.) – **B**
 - θ Komunalne – **B1**
 - θ Niekomunalne – **B2**
- Przedsiębiorstwa, usługi – **C**
- Pozostałe zabudowania ogrzewane – **D**

4.2. Okresowa i ciągła diagnoza stanu energetycznego i środowiskowego

Diagnoza stanu budynków będzie realizowana poprzez:

- identyfikację podmiotów systemów energetycznych: elektroenergetycznego, gazowniczego, ciepłowniczego, paliw stałych, odnawialnych źródeł energii, w zakresie wytwarzania, przesyłu i rozdziału oraz użytkowania paliw i energii,
- inwentaryzację cech energetycznych i środowiskowych podmiotów systemów energetycznych: wielkości odniesienia (wielkość produkcji, wielkość budynków, itp.), produkcji, przesyłu, dystrybucji i zużycia, kosztów, strukturę zużycia energii, emisję bezpośrednią zanieczyszczeń powietrza (wielkość, struktura) i emisję pośrednią przez zużycie tzw. czystych nośników energii (wielkość, struktura) oraz zmian tych cech w czasie,

- ocenę realizacji standardów energetycznych i środowiskowych (emisje, imisje) oraz zagrożeń w zakresie bezpieczeństwa zaopatrzenia w paliwa i energię, wysokich kosztów usług energetycznych i stanu jakości środowiska,
- tworzenie i prowadzenie komputerowych baz danych o cechach podmiotów Gminy.

4.3. Programowanie i planowanie działań, organizacja, współdziałanie i nadzorowanie wykonawstwa planów i programów Gminy

Priorytetowymi działaniami objęte zostały:

- Założenia do planu i plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łęczyny,
- Operacyjny plan polepszenia jakości powietrza w Gminie Łęczyny,
- Program likwidacji niskiej emisji w Gminie Łęczyny,
- Program likwidacji emisji pyłowo – gazowej w Gminie Łęczyny,
- Program termoizolacji obiektów i budynków w Gminie Łęczyny, powiązanej z modernizacją systemów ogrzewania – wynikającą z audytu energetycznego i planu etapizacji kompleksowej modernizacji energetycznej obiektów,
- Program rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na wybranych obszarach w Gminie Łęczyny,
- Program ograniczenia emisji liniowej poprzez opracowanie i wdrożenie „Planu rozbudowy i modernizacji dróg w Gminie Łęczyny”,
- Program edukacji ekologicznej w zakresie efektywnego wykorzystania energii i ochrony powietrza,
- Plan rozwoju lokalnego (współdział),
- Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska Gminy Łęczyny” w zakresie „Ochrona powietrza”,
- Koordynacja powyższych programów (bezpośrednio i współdział) dla uzyskiwania spójności i redukcji kosztów ich opracowania.

4.4. Monitorowanie zmian

- Monitorowanie wykonawstwa programów i planów jak w pkt. 4.2.,
- Monitorowanie okresowe zmian w gospodarce energetycznej Gminy w zakresie jak w pkt. 4.2.,
- Monitorowanie okresowe kosztów i zużycia energii w obiektach i budynkach własnych Gminy.

4.5. Raportowanie

Zalecane jest tworzenie raportów:

- Rocznych z wdrażania programów i planów ze szczególnym uwzględnieniem efektów i zagrożeń realizacji oraz propozycji weryfikacji programów i planów,
- Rocznych ze stanu użytkowania (koszty i zużycie, emisje zanieczyszczeń, itp.) paliw i energii w obiektach i budynkach na terenie Gminy,
- Miesięcznych lub kwartalnych (wspólnie z administratorami obiektów i budynków) z bieżącej eksploatacji obiektów własnych Gminy.

4.6. Bieżące zarządzanie w obiektach i budynkach użyteczności publicznej Gminy

Wdrażanie zarządzania energią i środowiskiem w budynkach użyteczności publicznej poprzez:

- Inicjowanie i wprowadzanie systemów monitorowania zużycia i kosztów energii oraz emisji zanieczyszczeń w obiektach i budynkach gminnych,
- Współpraca z administratorami obiektów i budynków w zakresie realizacji przedsięwzięć bez- i niskonakładowych zmniejszenia zużycia i kosztów energii,
- Okresowe przeglądy obiektów i budynków w zakresie nadzoru nad realizacją bez i niskonakładowych przedsięwzięć i przedstawienie propozycji zmian,
- Inicjowanie tworzenia i organizacja funduszy operacyjnych na wdrożenie bez- i niskonakładowych przedsięwzięć,
- Szkolenie administratorów i konserwatorów obiektów i budynków,
- Inicjowanie i wprowadzanie systemów motywacyjnych dla administratorów obiektów i budynków, np. podziału efektów z oszczędzania energii, wyróżnienia etykietą energetyczną, itp.

4.7. Komunikowanie się z lokalnym społeczeństwem

Pomoc i edukacja ekologiczna lokalnej społeczności będzie się odbywała poprzez:

- Przygotowanie i umieszczenie okresowych informacji dla społeczeństwa na stronie internetowej Urzędu Miasta, w lokalnej prasie lub w inny sposób zwyczajowo przyjęty przez gminę,
- Współpraca z przedsiębiorstwami energetycznymi: ciepłowniczym, gazownictwem i elektroenergetycznymi w zakresie rozwoju poradnictwa i informacji dla odbiorców o efektywnym i przyjaznym dla środowiska użytkowaniu energii,
- Inicjowanie okresowych imprez i konkursów, głównie w szkołach i dla mieszkańców na rzecz efektywnego i przyjaznego środowiska wykorzystywania energii.

5 Organizacja i procedury działań „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny

5.1. Struktura organizacyjna oraz hierarchiczne umiejscowienie „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny”

„System Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie” zintegrowany jest z „Regionalnym Systemem Zarządzania Środowiskowego” (REMAS), głównie w zakresie funkcjonowania, procedur i narzędzi.

Dotyczy to szczególnie trzech podstawowych procedur, jak:

- Procedura PR-1 „Zarządzanie Środowiskowe”, która określa sposób organizacji Systemu Zarządzania Środowiskowego w Gminie, w powiecie, w tym opracowania: polityki środowiskowej, ustalania celów i zadań środowiskowych, generowania programów,
- Procedura PR-2 „Ocena efektów działalności środowiskowej” określającą zasady monitorowania i okresowego przeglądu wpływu Gminy/Powiatu na środowisko,
- Procedura PR-3 „Zarządzanie informacjami ekologicznymi”, której przedmiotem są zasady gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji ekologicznych.

Wobec potrzeby podjęcia pilnych i szerokich działań w stworzeniu i wdrożeniu kompleksowego „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie” zatrudniono osobę na stanowisku Specjalistę ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem i umieszczono ją w Zespole ds. Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem kierowaną przez Pełnomocnika Burmistrza ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego. W zespole oprócz Specjalisty ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem funkcjonuje stanowisko Specjalisty ds. Zarządzania Środowiskiem odpowiedzialnego m.in. za wdrożenie i prowadzenie Systemu Zarządzania Środowiskowego „REMAS”. Te dwa stanowiska tworzą tzw. część stałą Zespołu ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem.

Zatrudnienie Specjalisty ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem daje możliwość nadzoru i koordynacji planów i programów energetycznych z planami i programami środowiskowymi Gminy, a także pozwoli w istotny sposób zmniejszyć koszty ich opracowania. Działalność Specjalisty usprawni w znacznym stopniu współpracę z wyspecjalizowanymi firmami doradczymi i wykonawczymi w zakresie ich współpracy z Gminą.

Sprawność działań całej komórki Zespołu ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem będzie zależała od dobrej współpracy z istniejącymi jednostkami organizacyjnymi gminy i komórkami funkcjonalnymi Urzędu Miasta Łęczyny, jak:

- Wydział Geodezji, Gospodarki Nieruchomości i Ładu Przestrzennego,
- Wydział Inwestycji i Gospodarki Miejskiej,

- Wydział Finansowy,
- Referat Rozwoju Gospodarczego, Promocji gminy i Współpracy z Zagranicą,
- Referat Ochrony Środowiska i Szkód Górniczych.

Przedstawiciele tych komórek organizacyjnych wchodzi w skład tzw. części plenarnej - zadaniowej Zespołu ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem.

Dotyczyć to będzie przede wszystkim:

- tworzenia i utrzymywania wspólnych kompatybilnych baz danych,
- tworzenia i realizacji planów i programów inwentaryzacyjnych i inwestycyjnych,
- tworzenia budżetów na realizację zadań.

5.2. Podstawowe zadania i obowiązki Specjalisty ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem.

Proponuje się Specjaliście ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem przydzielić następujące zadania i obowiązki:

- koordynowanie działań związanych z wykonywaniem założeń, planów i programów energetycznych na terenie Gminy,
- nadzór nad przedsięwzięciami wynikającymi z założeń, planów i programów,
- dbałość o spójność założeń, planów i programów energetycznych z planami i programami środowiskowymi,
- opiniowanie nowych inwestycji energetycznych w procesie wydawania pozwoleń na budowę nowych obiektów na obszarze Gminy,
- monitorowanie realizacji założeń i planów w zakresie przedsięwzięć własnych Gminy i innych podmiotów oraz innych programów gospodarczych i społecznych powiązanych z energią,
- realizacja współpracy między sąsiednimi gminami w zakresie systemów energetycznych,
- udział w realizacji i koordynacja współpracy między Gminą i przedsiębiorstwami energetycznymi,
- proponowanie i pozyskiwanie korzystnych dla Gminy źródeł finansowania dla uchwalonych programów i planów.

Do najważniejszych zadań Specjalisty zalicza się monitorowanie efektów działań proenergetycznych i proekologicznych poprzez:

- okresową ocenę stanu zaopatrzenia Gminy pod względem bezpieczeństwa energetycznego, kosztów paliw, energii i obciążenia środowiska oraz dalszej realizacji założeń programowych i planów,
- śledzenie zmian zapotrzebowania na sieciowe nośniki energii, szczególnie na dynamicznie zmieniającym się rynku ciepła,

- gromadzenie i tworzenie baz danych o cechach energetycznych, środowiskowych i innych związanych z produkcją energii, przesyłem i dystrybucją paliw i energii, a także racjonalnym użytkowaniem, w celu diagnozy i prognozowania,
 - weryfikację i aktualizację przyjętych założeń i programów wykonawczych,
 - ocenę postępu w ograniczaniu obciążenia środowiska przez systemy energetyczne:
 - θ zmiana udziału ciepła wytwarzanego w kogeneracji,
 - θ zmiana udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji i wykorzystywaniu ciepła i energii elektrycznej,
 - θ postęp w wymianie nieefektywnych i zanieczyszczających środowisko małych i średnich kotłów węglowych (o mocy do 1 MW) na wysokosprawne i niskoemisyjne źródła ciepła,
- i wszystkie inne wynikające z zakresu jak w pkt.4 oraz poleceń Burmistrza Miasta.

6 Podstawowe wskaźniki oceny funkcjonowania „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny”

Wskaźniki oceny funkcjonowania „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny” podzielono na trzy grupy:

6.1. Wykonanie obowiązków ustalonych w zakresie dokumentów planistycznych i programowych:

- Wykonanie, uchwalenie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łęczyny”
- Wykonanie, uchwalenie i wdrożenie „Projektu planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łęczyny” (okresowa aktualizacja),
- Realizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Łęczyny w zakresie „Ochrona powietrza” (okresowa aktualizacja programów)

6.2. Wykonanie i wdrożenie lokalnych dokumentów planistycznych i programowych:

- Operacyjny plan polepszenia jakości powietrza w Gminie Łęczyny,
- Program likwidacji niskiej emisji w Gminie Łęczyny,
- Program likwidacji emisji pyłowo – gazowej w Gminie Łęczyny,
- Program termoizolacji obiektów i budynków w Gminie Łęczyny, powiązanej z modernizacją systemów ogrzewania – wynikającą z audytu energetycznego i planu etapizacji kompleksowej modernizacji energetycznej obiektów,
- Program rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na wybranych obszarach w Gminie Łęczyny,
- Program ograniczenia emisji liniowej poprzez opracowanie i wdrożenie „Planu rozbudowy i modernizacji dróg w Gminie Łęczyny”,
- Program edukacji ekologicznej w zakresie efektywnego wykorzystania energii i ochrony powietrza,
- Zainicjowanych programów energetycznych i środowiskowych innych niż gmina podmiotów gospodarczych i instytucji.

6.3. Wskaźniki efektywnościowe

W przyjętym przez Radę Miejską „Programie Ochrony Środowiska” jako narzędzie zarządzania środowiskiem zastosowano program „REMAS” – Regionalny System Zarządzania Środowiskowego. W „Systemie Zarządzania Energią i Środowiskiem” przyjęto

10 wskaźników efektywnościowych, z których 6 zostało zintegrowanych ze wskaźnikami „REMAS”.

Wytypowano następujące podstawowe wskaźniki efektywnościowe wprowadzania kompleksowego „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny” i zamieszczono w poniższej tabeli.

Lp.	Wskaźniki Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem	Wskaźniki Systemu REMAS
1	Zmiana emisji zanieczyszczeń powietrza na 1km ² obszaru Gminy oraz na 1 mieszkańca	J1 - Emisja zanieczyszczeń pyłowych J2 - Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem J3 - Emisja SO ₂ J4 - Emisja NO _x J5 - Emisja metanu CH ₄ J6 - Emisja CO J7 - Emisja CO ₂ J8 - Emisja węglowodorów J9 - Emisja benzo- α -pirenu B1 - Powierzchnia Gminy Łędziny ogółem C1 - Ludność ogółem
2	Zmiana struktury zużycia paliw i jednostkowego zużycia energii pierwotnej na 1km ² oraz na 1 mieszkańca	M1 - Zużycie gazu dla celów grzewczych M2 - Zużycie węgla dla celów grzewczych M3 - Zużycie oleju opałowego dla celów grzewczych M4 - Zużycie gazu dla celów produkcyjnych M8 - Zużycie energii cieplnej ogółem M1 - Zużycie energii elektrycznej ogółem M12 - Zużycie energii elektrycznej w przemyśle M13 - Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych B1 - Powierzchnia Gminy Łędziny ogółem C1 - Ludność ogółem
3*	Zmiana kosztów zużycia energii i paliw- ogólne i jednostkowe w obiektach i budynkach na terenie Gminy	-
4	Wielkość nakładów finansowych na nowe inwestycje energooszczędne i przyjazne środowisku technologie	F14 - Wydatki inwestycyjne na ochronę powietrza
5	Wielkość środków finansowych pozyskanych z zewnętrznych funduszy pomocowych na cele jak wyżej	F14 - Wydatki inwestycyjne na ochronę powietrza
6*	Efektywność ekonomiczna nakładów na energo- i kosztoszczędne przedsięwzięcia na podstawie efektów z wdrożenia	-
7*	Koszty funkcjonowania specjalisty ds. zarządzania energią i środowiskiem do efektów zmniejszenia zużycia energii w obiektach i budynkach własności Gminy	-
8*	Koszty jednostkowe redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza wynikających z wdrożonych przedsięwzięć	-
9	Efekty środowiskowe wymiany nieefektywnych indywidualnych kotłów węglowych na inne przyjazne środowisku źródła ciepła, w tym wysokosprawne i niskoemisyjne kotły węglowe oraz efekty związane z termomodernizacją obiektów budowlanych	P1- Likwidacja kotłowni na rzecz przyłączenia do sieci ciepłowniczej P2 - Modernizacja kotłowni P3 - Termorenowacja obiektów budowlanych
10	Ilość produkowanej energii elektrycznej i ciepłej, w tym również ze źródeł odnawialnych	M9 - Produkcja energii elektrycznej ogółem M10 - Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych M14 - Produkcja energii cieplnej ogółem M15 - Produkcja energii cieplnej ze źródeł odnawialnych P4 - Oddanie alternatywnych źródeł energii

* wskaźniki nie występujące w programie REMAS

7 Ramowy harmonogram wdrażania „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny”

Lp.	Zadanie	Termin zakończenia	Odpowiedzialny
1.	Organizacja stanowiska Specjalisty ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny	lipiec 2004	Burmistrz Miasta
2.	<p>Opracowanie podstawowych dokumentów planistycznych i wykonawczych w ramach „Kompleksowego programu działań w zakresie energii i poprawy jakości powietrza w Gminie Łęczyny”:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łęczyny: <ul style="list-style-type: none"> - Zadanie 1 - Zadanie 2 - Zadanie 3 ▪ Opracowanie i przygotowanie do uchwalenia „Operacyjnego planu polepszenia jakości powietrza w Gminie Łęczyny”: <ul style="list-style-type: none"> - Zadanie 1 - Zadanie 2 ▪ Opracowanie, wdrożenie i przygotowanie do uchwalenia „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie” – budynki gminne <ul style="list-style-type: none"> - Zadanie 1 - Zadanie 2 ▪ Opracowanie i przygotowanie do uchwalenia „Projektu likwidacji niskiej emisji w Gminie Łęczyny” <ul style="list-style-type: none"> - Zadanie 1 - Zadanie 2 ▪ Projekt planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe <ul style="list-style-type: none"> - Zadanie 1 - Zadanie 2 ▪ Wdrożenie „Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie” ▪ Opracowanie i przygotowanie do uchwalenia „Projektu programu termoizolacji obiektów i budynków w Gminie Łęczyny” ▪ Opracowanie i przygotowanie do uchwalenia „Projektu programu likwidacji emisji pyłowo – gazowej” ▪ Opracowanie i przygotowanie do uchwalenia „Projektu programu rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” 	<p>wrzesień 2004 październik 2004 grudzień 2004</p> <p>marzec 2005 kwiecień 2005</p> <p>sierpień 2004 luty 2005</p> <p>marzec 2005 kwiecień 2005</p> <p>marzec 2005 kwiecień 2005 marzec 2005</p> <p>maj 2005</p> <p>czerwiec 2005</p> <p>lipiec 2005</p>	Specjalista ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opracowanie i przygotowanie do uchwalenia programu likwidacji emisji liniowej poprzez opracowanie „Planu modernizacji i rozbudowy dróg” ▪ Opracowanie i przygotowanie do uchwalenia „Programu edukacji ekologicznej w zakresie efektywnego użytkowania energii i ochrony powietrza” 	<p>rok 2005</p> <p>rok 2005</p>	<p>Wydział Inwestycji i Gospodarki Miejskiej (Specjalista ds.ZEiŚ - współudział)</p> <p>Miejski Zarząd Edukacji (Specjalista ds.ZEiŚ - współudział)</p>
3.	<p>Uchwalenie podstawowych dokumentów planistycznych i wykonawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łęczyny ▪ „System Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny” – opracowanie ▪ „System Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łęczyny” - wdrożenie ▪ Operacyjny planu polepszenia jakości powietrza w Gminie Łęczyny ▪ Program likwidacji niskiej emisji w Gminie Łęczyny ▪ Projekt planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łęczyny ▪ Program termoizolacji obiektów i budynków w Gminie Łęczyny ▪ Program likwidacji emisji pyłowo – gazowej ▪ Program rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii ▪ „Plan modernizacji i rozbudowy dróg w Gminie Łęczyny” ▪ Program edukacji ekologicznej w zakresie efektywnego użytkowania energii i ochrony powietrza 	<p>luty 2005</p> <p>styczeń 2005</p> <p>marzec</p> <p>kwiecień 2005</p> <p>kwiecień 2005</p> <p>kwiecień 2005</p> <p>czerwiec 2005</p> <p>lipiec 2005</p> <p>sierpień 2005</p> <p>rok 2005</p> <p>rok 2005</p>	<p>Rada Miasta Łęczyny</p>
4.	<p>Wdrożenie i realizacja przyjętych zadań i programów w ramach „Kompleksowego programu działań w zakresie energii i poprawy jakości powietrza w Gminie Łęczyny”</p>	<p>2004 – 2015</p>	<p>Specjalista ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem</p>
5.	<p>Monitorowanie i aktualizacja wdrażanych planów i programów</p>	<p>2004 - 2015</p>	<p>Specjalista ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem</p>

8 Szczegółowy program i harmonogram wdrożenia zarządzania energią i środowiskiem w obiektach i budynkach gminnych

Harmonogram realizacji projektu w budynkach użyteczności publicznej

Lp.	Zadanie	Zakres	Forma	Okres realizacji
1.	Etap przygotowawczy			Czerwiec 2004
1a.	Organizacja współpracy z samorządem Gminy	Przygotowanie i podpisanie umowy	Umowa	01.07.2004
1b.	„Programowe zmniejszanie zużycia energii w budynkach gminnych” – konsultacje	Omówienie zakresu współpracy	Konsultacje w Urzędzie Gminy w Łęczynach	15 .07.2004
2.	Inwentaryzacja i monitoring			01.07.04 – 31.01.05
2a.	Udostępnienie narzędzi	Narzędzia: - ankiety inwentaryzacyjne - arkusz inwentaryzacyjny - arkusz analityczny, - arkusz do monitoringu	Przekazanie narzędzi w UG Łęczyny + strona internetowa www.eis.slask.pl	
2b.	Inwentaryzacja obiektów gminnych - szkolenie i realizacja	Szkolenie obsługi narzędzi elektronicznych	Baza elektroniczna	
2c.	Monitoring budynków użyteczności publicznej – szkolenie i realizacja	Szkolenie obsługi narzędzi elektronicznych	Baza elektroniczna	
2d.	Analiza danych	Przygotowanie listy korekty arkusza inwentaryzacyjnego	Lista błędów i braków	
3	Opracowanie założeń samorządowego programu zmniejszenia zużycia energii w budynkach Gminy			21.02.2005
3a.	Raportowanie – szkolenie i realizacja	Obejmuje budynki z poprawną bazą danych	Przykładowe raporty z inwentaryzacji i monitoringu	
3b.	Założenia do wdrożenia przedsięwzięć bez – i niskonakładowych	Opracowywanie założeń	Przedstawienie dokumentu do akceptacji przez władze Gminy	
3c.	Założenia do długoterminowego programu przedsięwzięć inwestycyjnych	Opracowywanie założeń	Przedstawienie dokumentu do akceptacji przez władze Gminy	
4.	Opracowanie i wdrożenie systemu motywacyjnego			21.03. 2005
4a.	System motywacji finansowej dla administratorów budynków	Opracowywanie regulaminu i umów	Przedstawienie dokumentu do akceptacji przez władze Gminy	
4b.	System etykietowania budynków	Wzór i instrukcja opracowania etykiety	Przedstawienie dokumentu do akceptacji przez władze Gminy	

ZAŁĄCZNIKI

I. Ankiety inwentaryzacyjne:

1. Budynek administracyjny
2. Budynek komunalny
3. Budynek mieszkalny
4. Budynek hali sportowej
5. Budynek sakralny
6. Budynek przedsiębiorstwa, usługi
7. Budynek edukacyjny
8. Budynek szpitala, przychodni
9. Budynek jednorodzinny

II. Oprogramowanie zainstalowane na stanowisku komputerowym

Specjalisty ds. Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny:

1. Zbiorczy Arkusz Inwentaryzacyjny z Panelem Sterowania do przetwarzania bazy danych Systemu Zarządzania Energią i Środowiskiem w Gminie Łędziny