

2

**Załącznik nr 1  
do uchwały nr 1689/LV/2002  
Rady Miejskiej w Lublinie  
z dnia 26 września 2002 r.**




**energoekspert** sp. z o. o.  
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7  
tel./fax +048 / 32 / 250-37-33, 250-46-62  
e-mail: biuro@energoekspert.com.pl  
www.energoekspert.com.pl

Nr umowy GK/6/19/2001

# **ETAP 1. PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE NA OBSZARZE GMINY LUBLIN**

## **Część 1. Analiza i ocena zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe – stan istniejący**

CZŁONEK ZARZĄDU  
  
mgr inż. Andrzej Mizera

**OPRACOWAŁ: ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW**

**ENERGOEKSPERT Sp. z o.o.**

**ENERGOEKSPERT**  
Sp. z o.o.  
ul. Węglowa 7, 40-105 Katowice  
tel./fax 250 37 33, 250 46 62  
NIP 634-10-21-696

Katowice, lipiec 2001 r.

## **Zespół autorski**

mgr inż. Andrzej Mizera - prowadzący

mgr inż. Józef Bogalecki

mgr inż. Adam Jankowski

mgr inż. Piotr Krogulec

mgr inż. Anna Szembak



## **SPIS ZAWARTOŚCI**

- I. CZĘŚĆ OGÓLNA**
- II. CHARAKTERYSTYKA GMINY**
- III. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU  
ZAOPATRZENIA MIASTA W ENERGIĘ CIEPLNĄ**
- IV. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU  
ZAOPATRZENIA W GAZ ZIEMNY**
- V. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU  
ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ**
- VI. NIEKONWENCJONALNE I ODNAWIALNE ŹRÓDŁA  
ENERGII**
- VII. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ZAOPATRZENIA MIASTA  
LUBLINA W NOŚNIKI ENERGETYCZNE**



## I. Część ogólna

1.	Wstęp.....	2
1.1.	Podstawa i zakres opracowania.....	2
1.2.	Zadania Gminy w zakresie planowania energetycznego.....	3
1.3.	Projekt założeń - podstawowy dokument gminy w zakresie planowania energetycznego.....	4
2.	Założenia do analizy systemów energetycznych gminy.....	6
3.	Źródła pozyskiwania danych do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia...”.....	7
4.	Określenie zasad i mechanizmów współpracy w ramach planowania energetycznego i przy tworzeniu PZCEiG.....	10
4.1.	Koordinacja działań planistycznych w Gminie.....	10
4.1.1.	Proces planowania energetycznego w Gminie.....	10
4.1.2.	Kolejność działań.....	12
4.2.	Tok postępowania przy realizacji PZCEiG.....	14
5.	Przegląd i ocena dotychczasowych opracowań związanych z systemem energetycznym miasta.....	18
6.	Przegląd istniejących planów i prognoza rozwoju miasta i regionu.....	26



## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawa i zakres opracowania

Podstawę opracowania pt. „Projekt założeń do planu i projekt planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Lublin” stanowią:

a) Ustalenia umowne określone w:

- zapytaniu ofertowym Urzędu Miejskiego;
- ofercie Energoekspert Spółka z o.o.;
- umowie nr GK/6/19/2001 zawartej w dniu 23.01.2001r. pomiędzy Gminą Lublin i Energoekspert Sp. z o.o. Katowice, ul. Węglowa 7.

b) Ustawa „Prawo energetyczne” z dnia 10.04.1997r. ogłoszona w Dz. U. Nr 54, poz. 348 z późniejszymi zmianami (w tym z Ustawą z dnia 26.05.2000 o zmianie ustawy – Prawo energetyczne – Dz. U. Nr 48, poz. 555).

Wymienione wyżej opracowanie zrealizowane zostanie w dwóch etapach obejmujących:

- ⇒ **Etap I** - Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
- ⇒ **Etap II** - Projekt planu zaopatrzenia w ciepło.... na obszarze Gminy Lublin

Niniejsze opracowanie stanowi Część 1, Etapu I i obejmuje diagnozę stanu istniejącego systemów energetycznych działających na terenie Gminy Lublin.



## 1.2. Zadania Gminy w zakresie planowania energetycznego

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. „O samorządzie terytorialnym” (Dz. U. 90. nr 16 poz. 95 z późniejszymi zmianami) nakłada na gminy obowiązek zabezpieczenia zbiorowych potrzeb ich mieszkańców. Art. 7 punkt 1, podpunkt 3 wymienionej ustawy brzmi:

*„Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy.*

*W szczególności zadania własne obejmują:*

3) *sprawy wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i utylizacji odpadów komunalnych, **zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą**”.*

Ustawa kompetencyjna z dnia 24 lipca 1998r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej – w związku z reformą ustrojową państwa (Dz. U. 98. nr 106 poz. 668) wprowadziła do Prawa Energetycznego zmiany, które umożliwiły gminie wywiązywanie się z obowiązków nałożonych na nie poprzez ustawę o samorządzie terytorialnym.

Po wejściu w życie ustawy kompetencyjnej art. 18 pkt. 1 Prawa Energetycznego otrzymał brzmienie:

*Ust.1. Do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy:*

- 1) *planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy;*
- 2) *planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy;*
- 3) *finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg znajdujących się na terenie gminy, dla których gmina jest zarządcą.*



### **1.3. Projekt założeń - podstawowy dokument gminy w zakresie planowania energetycznego**

Ustawa „Prawo energetyczne” określająca zasady kształtowania polityki energetycznej, zasady i warunki zaopatrzenia oraz użytkowania paliw i energii, nakłada na organy samorządowe, głównie gminne, obowiązek odpowiedniego planowania i następnie realizacji związanych z tym zagadnieniem zadań. Podstawowym w tym zakresie dokumentem gminy są „Założenia do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”

Art. 19 Ustawy Prawo Energetyczne mówi:

*Ust. 1. Zarząd gminy opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, zwany dalej „projektem założeń”.*

*Ust. 2. Projekt założeń sporządza się dla obszaru gminy lub jej części.*

*Ust. 3. Projekt założeń powinien określać:*

- 1) ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;*
- 2) przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych przez odbiorców i użytkowników;*
- 3) możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów energii, z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;*
- 4) zakres współpracy z innymi gminami.*

Zgodnie z art. 16

*Ust 1. Przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła sporządzają dla obszaru działania plany rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe, energię elektryczną lub ciepło, uwzględniając miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy określone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.*





Ust.2. *Przedsiębiorstwa, o których mowa w ust.1. sporządzają plany rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe, energię elektryczną lub ciepło na okresy nie krótsze niż trzy lata.*

Ust.6. *Projekty planów, o których mowa w ust.1., z wyłączeniem planów rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na ciepło, podlegają uzgodnieniu z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki.*

a zgodnie z Art.19

Ust.4. *Przedsiębiorstwa energetyczne udostępniają nieodpłatnie zarządowi gminy plany, o których mowa w art.16 ust.1 w zakresie dotyczącym obszaru tej gminy oraz propozycje niezbędne do opracowania projektu założeń.*

Przedsiębiorstwami energetycznymi działającymi na terenie Lublina są:

- Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lublinie Sp. z o.o.;
- Elektrociepłownia Lublin – Wrotków Sp. z o.o.
- MEGATEM EC – Lublin Sp. z o.o.
- PGNiG S.A. – Regionalny Oddział Przesyłu w Tarnowie
- PGNiG S.A. – Karpacka Spółka Gazownicza Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie
- PGNiG. S.A. - Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie;
- Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Wschód Sp. z o.o.
- Lubelskie Zakłady Energetyczne S.A. – LUBZEL S.A.

W związku z tym, że w/w przedsiębiorstwa w okresie tworzenia tej części „Projekt założeń...” nie posiadały uzgodnionych z Prezesem URE swoich planów (niektóre były w trakcie opracowywania), pozyskane drogą bezpośrednich kontaktów informacje posłużyły autorom za podstawę dokonania oceny stanu zaopatrzenia Gminy Lublin w nośniki energetyczne.



## 2. Założenia do analizy systemów energetycznych gminy

### Zaopatrzenie w ciepło, systemy ciepłownicze

1. Systemy ciepłownicze były analizowane od poziomu źródeł ciepła do poziomu budynków.
2. Na obszarze Lublina działa centralny system ciepłowniczy, zasilany z Elektrociepłowni Lublin-Wrotków i Elektrociepłowni MEGATEM – EC Lublin (dawniej DAEWOO MOTOR POLSKA).

Ponadto na obszarze miasta funkcjonują kotłownie lokalne na paliwo stałe, gazowe lub olej opałowy, zaopatrujące w ciepło obiekty użyteczności publicznej, odbiorców przemysłowych i odbiorców zbiorowych budownictwa mieszkaniowego.

### Zaopatrzenie w energię elektryczną - system elektroenergetyczny

1. System elektroenergetyczny był analizowany od poziomu źródłowego zasilania gminy systemem wysokich napięć, aż do poziomu stacji transformatorowych SN/nn. Dla systemu odbiorczego określono ogólną ocenę stanu sieci niskiego napięcia.
2. Zapotrzebowanie na energię elektryczną do celów grzewczych jest w ograniczonym stopniu konkurencyjne w stosunku do pozostałych nośników energetycznych. Obszarami konkurencji jest ogrzewanie elektryczne w indywidualnych mieszkaniach (głównie poprzednio ogrzewanych piecami węglowymi), przygotowanie ciepłej wody użytkowej (głównie konkurencja w stosunku do gazu), przygotowanie posiłków (konkurencja do gazu). Jednakże z punktu widzenia bilansowania nośników energii cieplnej w całej gminie korzystanie z tego nośnika jest niewielkie (~2 %).

### Zaopatrzenie w paliwa gazowe - system gazowniczy

System gazowniczy był analizowany od poziomu zasilania źródłowego z gazociągów wysokoprężnych, do poziomu dystrybucji sieciami średnioprężnymi i niskoprężnymi.



### Bilans zapotrzebowania i zużycia ciepła

Bilans potrzeb cieplnych miasta wykonany został przy założeniu podziału miasta na jednostki bilansowe i sporządzony dla tych jednostek oraz dla całego miasta.

Zapotrzebowanie ciepła u odbiorcy zostało określone dla poszczególnych grup odbiorców:

- budownictwo mieszkaniowe,
- odbiory sektora usług publicznych
- przemysł, rzemiosło

z uwzględnieniem sposobu pokrycia tego zapotrzebowania przez

- system ciepłowniczy
- gaz sieciowy
- lokalne kotłownie węglowe
- wykorzystanie energii elektrycznej
- kotłownie lokalne wykorzystujące jako paliwo: olej opałowy, gaz płynny, biomasę lub inne paliwo
- wykorzystanie pieców węglowych

### **3. Źródła pozyskiwania danych do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia...”**

Dane wejściowe związane z wykonaniem „Projektu założeń...” oparte są o informacje i uzgodnienia uzyskane w trakcie spotkań konsultacyjnych z przedstawicielami przedsiębiorstw energetycznych, instytucji działających na rzecz rozwoju miasta, dużymi podmiotami gospodarczymi, których działalność w sposób pośredni lub bezpośredni związana jest z wytwarzaniem i/lub dystrybucją nośników energii zarówno dla potrzeb własnych, jak i odbiorców zewnętrznych. Dotyczy to również dużych odbiorców nośników energetycznych.



Urzędy i instytucje, z którymi współpracowano przy gromadzeniu materiałów stanowiących dane wejściowe do „Projektu założeń”:

- Urząd Miejski w Lublinie,
  - Wydział Gospodarki Komunalnej;
  - Wydział Ochrony Środowiska;
  - Wydział Strategii i Rozwoju;
- Elektrociepłownia Lublin – Wrotków Sp. z o.o.
- MEGATEM EC-Lublin Sp. z o.o.
- Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
- Lubelskie Zakłady Energetyczne LUBZEL S.A. –
- Zakład Energetyczny Lublin - Miasto,
- PGNiG S.A., Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie,
- Cukrownia Lublin S.A.

Niezależnie od tego przeprowadzono ankietyzację dotyczącą potrzeb energetycznych i sposobu ich pokrywania dla mniejszych przedsiębiorstw i instytucji.

Dodatkowym źródłem informacji były istniejące opracowania obejmujące charakterystykę i plany rozwojowe analizowanych systemów energetycznych oraz opracowania charakteryzujące stan zanieczyszczenia środowiska np. dotyczące „niskiej emisji”.

Prezentację i charakterystykę w/w opracowań przedstawiono w punkcie 5 niniejszego rozdziału.

Wszystkie te informacje pozwoliły na zbilansowanie potrzeb energetycznych miasta oraz ocenę istniejących rezerw lub braków poszczególnych nośników energii dla określonych obszarów miasta.

Zestawienie ankietowanych podmiotów gospodarki przedstawiono w Załączniku nr.1 do tego rozdziału.

Należy zwrócić uwagę, że do udostępnienia informacji dla potrzeb realizacji „Założeń do planu...” zgodnie z pkt 4 art.19 ustawy Prawo Energetycznego, zobowiązane są Przedsiębiorstwa Energetyczne działające na terenie Gminy, natomiast w przypadku pozostałych podmiotów gospodarczych obowiązek taki nie istnieje i praktycznie nie ma możliwości wyegzekwowania odpowiedzi.



Dla uzyskania kompletnych danych wyjściowych do zbilansowania potrzeb energetycznych miasta i sposobu realizacji ich pokrycia korzystano z różnych źródeł uzyskując możliwość wzajemnego porównania, uzupełnienia i sprawdzenia określonych wielkości.

Przykładowo przy bilansowaniu potrzeb ciepłych wykorzystano:

- bilans systemu ciepłowniczego
- dane od podmiotów ankietowanych
- dane z systemu gazowniczego
- wcześniejsze opracowania w zakresie, który uznano za aktualny i wiarygodny

Tak więc brak odpowiedzi ze strony ankietowanego podmiotu stanowi pewne utrudnienie, natomiast nie świadczy o pominięciu obiektu, lub zagadnienia.



## **4. Określenie zasad i mechanizmów współpracy w ramach planowania energetycznego i przy tworzeniu PZCEiG**

### **4.1. Koordynacja działań planistycznych w Gminie**

#### **4.1.1. Proces planowania energetycznego w Gminie**

Jednym z zadań obowiązującego od kwietnia 1997 roku w naszym kraju Prawa Energetycznego jest stworzenie mechanizmów zapewniających niezawodność i wysoką jakość zasilania w energię, a w przypadku odbiorców energii racjonalizację zużycia i optymalizację kosztów dostawy, która przekłada się na cenę u odbiorcy, a co za tym idzie jego zadowolenie. Służą temu określone w Prawie Energetycznym (PE) zasady kształtowania polityki energetycznej państwa oraz warunki zaopatrzenia i użytkowania paliw i energii. Polityka ta określa zadania dla organów administracji rządowej i samorządowej. Szeroko pojęta, ustalona przez PE polityka energetyczna w naszym kraju zakłada współistnienie i koordynację pomiędzy trzema podstawowymi dokumentami planistycznymi: Załoženiami polityki energetycznej kraju, Planami rozwoju przedsiębiorstw energetycznych oraz Projektami założeń do planów zaopatrzenia w nośniki energii na szczeblu gminnym.

Nadrzędnym dokumentem stanowiącym podstawę wszystkich działań są „Załozenia Polityki Energetycznej Kraju” (ZPEK). Najnowsza wersja tego dokumentu przyjęta została przez Radę Ministrów w lutym 2000. Na szczeblu lokalnym PE nakazuje przedsiębiorstwom energetycznym działającym w zakresie dostaw energii elektrycznej i gazu sporządzenie dla terenu swojego działania dokumentów zawierających ocenę stanu i kierunku rozwoju systemów.

Szczególną rolę w planowaniu energetycznym prawo przypisuje Samorządom Terytorialnym (Gminnym) poprzez zobowiązanie ich do planowania i organizacji zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na swoim obszarze. Kompetencje gmin w tym zakresie należy rozumieć jako obowiązek koordynacji działań związanych z planowaniem energetycznym na jej obszarze. Zgodnie z prawem Gmina powinna stać się



głównym inicjatorem ukierunkowującym tworzenie na swoim terenie infrastruktury energetycznej, mimo iż w wypadku sieci elektroenergetycznych, gazowych, a czasami i ciepłowniczych nie jest ich właścicielem. Tak sformułowane zasady polityki mają zapobiec dowolności działań przedsiębiorstw energetycznych.

Bardzo istotną z punktu widzenia rzetelności projektu założeń jest ochrona interesów gminy w zakresie inwestowania w infrastrukturę elektroenergetyczną i gazowniczą.

Ustawa Prawo Energetyczne przewiduje dwa rodzaje dokumentów planistycznych, uchwalanych przez Radę Gminy. Pierwszy to „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” (art. 19 PE), drugi to „Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” (art. 20 PE).

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że prawo jasno precyzuje sytuację, w której należy przystąpić do realizacji drugiego z wymienionych dokumentów tj. „Planu...”, a mianowicie zgodnie z Art.20.ust.1 PE *„W przypadku gdy plany przedsiębiorstw energetycznych nie zapewniają realizacji założeń, o których mowa w art. 19 ust. 8, zarząd gminy opracowuje projekt planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, dla obszaru gminy lub jej części. Projekt planu opracowywany jest na podstawie uchwalonych przez radę tej gminy założeń i winien być z nim zgodny.”*

Decyzja o przystąpieniu do opracowania i następnie realizacji planu wiąże się z konkretnym zagadnieniem, którego wykonanie nie zostało, lub nie mogło zostać zapewnione przez stosowne przedsiębiorstwo energetyczne. Projekt planu, zgodnie z ustawą, winien zawierać: *„propozycje w zakresie rozwoju i modernizacji poszczególnych systemów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, wraz z uzasadnieniem ekonomicznym; harmonogram realizacji zadań; przewidywane koszty realizacji proponowanych przedsięwzięć oraz źródło ich finansowania”*.

Projekt planu Zarząd Gminy przedstawia Wojewodzie celem potwierdzenia jego zgodności z uchwalonymi wcześniej „Założeniami...”. Następnie, po spełnieniu przez projekt planu wymagań formalnych i merytorycznych, Rada Gminy uchwała plan zaopatrzenia



w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Dla realizacji wynikających z Planu zadań Gmina może zawierać umowy z przedsiębiorstwami energetycznymi. W przypadku, gdy nie ma możliwości realizacji planu na podstawie umów, Rada Gminy (dla zapewnienia zaopatrzenia w te nośniki energii) może wskazać w drodze uchwały tę część planu, którą zrealizuje samodzielnie. A zatem dla właściwej realizacji rozwoju infrastruktury energetycznej gminy, wymagana jest ścisła współpraca władz samorządowych z przedsiębiorstwami energetycznymi.

#### **4.1.2. Kolejność działań**

Dokumentem nakreślającym ogólne ramy rozwoju i aktywizacji obszarów w mieście jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”.

Następnym dokumentem bazowym, stanowiącym podstawę do dalszych działań jest „Plan zagospodarowania przestrzennego miasta”, który w Lublinie jest obecnie aktualizowany.

W zależności od przyjętych priorytetów rozwoju poszczególnych obszarów rozwoju opracowywane będą „Miejscowe plany zagospodarowania” lub „Koncepcje zagospodarowania”. Są to opracowania o charakterze szczegółowym, określającym np. przebieg dróg lokalnych, analizę wydzielonych przedsięwzięć inwestycyjnych, przebieg pasów wydzielonych pod inwestycje sieciowe niezbędnego uzbrojenia terenu itp.

Z punktu widzenia przedsiębiorstw energetycznych zajmujących się zaopatrzeniem w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe najistotniejsza jest informacja o czasie uruchomienia konkretnego obszaru rozwoju, tak aby nie następowało zbyt wczesne uzbrajanie terenu w infrastrukturę energetyczną, albo przyspieszona konieczność działań pozaplanowych.

Uzasadnione jest więc zsynchronizowanie prac obejmujących uzbrajanie terenu, które leżą w gestii miasta i poszczególnych przedsiębiorstw energetycznych.

Należy więc przyjąć, że po akceptacji „Miejscowego planu zagospodarowania” lub „Koncepcji zagospodarowania” następuje wprowadzenie do budżetu miasta tych zadań inwestycyjnych, których wykonanie jest obowiązkiem miasta. Chodzi tutaj o rezerwowa-





nie w budżecie gminy nakładów na budowę dróg dojazdowych oraz sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Jednocześnie zostanie ustalony termin rozpoczęcia i realizacji podjętych przez miasto inwestycji.

Jest to etap, na którym przedsiębiorstwa energetyczne muszą się włączyć w przygotowanie, a następnie realizację uzbrojenia terenu. Zakłada się, że miasto będzie zawierało stosowne umowy z przedsiębiorstwami energetycznymi. Końcową fazą realizacji zadania jest wykonawstwo przedmiotowej inwestycji sieciowej. Przewiduje się rezerwowanie pasów wzdłuż dróg dla prowadzenia mediów energetycznych.

Kolejność działań przygotowawczych i inwestycyjnych przy uzbrajaniu terenu przedstawiona została w tabeli poniżej.

Tabela I.1.

ZADANIA MIASTA	ZADANIA PRZEDSIĘBIORSTW ENERGETYCZNYCH
opracowanie „Studium uwarunkowań...”	
opracowanie „Planu zagospodarowania przestrzennego”	
	opracowanie „planów rozwoju” przedsiębiorstw energetycznych
opracowanie „Projektu założeń...”	przekazanie materiałów koniecznych do sporządzenia „Projektu założeń...”
opracowanie „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego”	
Koordynacja działań związanych z uzbrojeniem terenów przeznaczonych pod rozwój miasta	
opracowanie „Projektu planu...” (w sytuacji udokumentowanej konieczności jego realizacji)	
wprowadzenie tematów inwestycyjnych do budżetu miasta	wprowadzenie tematów inwestycyjnych do planów rozwoju przedsiębiorstw
wykonanie projektów technicznych: dróg, sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	wykonanie projektów technicznych dla dostawy mediów energetycznych
wybudowanie: - dróg dojazdowych - wodociągów - kanalizacji - oświetlenie ulic	- doprowadzenie sieci elektroenergetycznej - zapewnienie dostaw ciepła i gazu



#### **4.2. Tok postępowania przy realizacji PZCEiG**

Realizacja „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” prowadzona jest dwufazowo.

W pierwszej części, prezentowanej w niniejszym tomie, analizowany jest stan istniejący zaopatrzenia energetycznego miasta, w drugiej określony będzie stan docelowy obejmujący przedstawienie prognoz zapotrzebowania w nośniki energii oraz propozycje pokrycia tego zapotrzebowania w ujęciu wariantowym.

Dla wykonania opracowania w zakresie określonym Prawem Energetycznym przyjęto następujący sposób postępowania, uwzględniający współpracę z uczestnikami rynku energią w Lublinie.

- organizacja spotkań z udziałem zainteresowanych stron, związanych z prezentacją danego etapu w trakcie trwania procesu przygotowywania edycji opracowania;
- ankietyzacja podmiotów gospodarczych dla przeprowadzenia aktualizacji stanu istniejącego zaopatrzenia w energię w Lublinie;
- prowadzenie bezpośrednich spotkań z gospodarzami systemów energetycznych oraz głównymi wytwórcami energii z terenu Lublina mających na celu określenie możliwości eksploatacyjnych poszczególnych elementów dla dokonania oceny każdego z systemów;
- przeprowadzenie analizy możliwości rozwojowych miasta w oparciu o „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w Lublinie” w konfrontacji z tworzonym równoległe „Planem zagospodarowania terenu miasta Lublina do roku 2010” i na tej podstawie sprecyzowanie przewidywanych potrzeb energetycznych;
- przeprowadzenie uzgodnień z Przedsiębiorstwami Energetycznymi, obejmujących określenie możliwości dostaw poszczególnych nośników energii oraz zakresu niezbędnych inwestycji dla zagwarantowania pokrycia potrzeb energetycznych nowych odbiorców i uwzględnienia zmian sposobu zasilania odbiorców istniejących;



W trakcie realizacji Części 1 PZCEiG niezależnie od pozyskania informacji dotyczących systemów energetycznych drogą korespondencyjną i przeprowadzonej ankietyzacji, miał miejsce cykl spotkań z przedstawicielami Przedsiębiorstw energetycznych, które obejmowały:

- uzupełnienia i wyjaśnienia przedstawionych informacji;
- wizję lokalną obiektów
- wskazania kierunków dalszego toku postępowania przy realizacji PZCEiG.

Materiał wyjściowy do wykonania Części 2 opracowania tj. właściwych „Założeń do planu zaopatrzenia...” stanowi ocena stanu istniejącego zaopatrzenia energetycznego miasta oraz określenie kierunków rozwoju miasta w okresie docelowym, dla którego „Założenia...” mają obowiązywać.

Z przedstawicielami Wydziału Strategii i Rozwoju Urzędu Miejskiego zostaną uzgodnione dane wyjściowe dotyczące rozwoju miasta, niezbędne dla określenia potrzeb energetycznych dla stanu docelowego, obejmujące:

- zdefiniowanie nowych obszarów miasta przewidywanych pod rozwój budownictwa mieszkaniowego, strefy handlu i usług oraz przemysłu;
- określenie charakteru zabudowy, chłonności terenu, przewidywanego stopnia wykorzystania terenu w okresie docelowym;
- ocenę zmian strukturalnych zabudowy istniejącej (modernizacje, adaptacja do zmiany charakteru użytkowania, wyburzenia itp.)

Na bazie w/w uzgodnień oraz po przeprowadzeniu analizy dotyczącej możliwych zmian w sposobie zaopatrzenia w poszczególne nośniki energii sporządzone zostanie zestawienie potrzeb energetycznych zarówno dla nowych obszarów rozwoju miasta, jak i dla wcześniej zdefiniowanych jednostek bilansowych,

Potrzeby te zestawione zostaną tabelarycznie wg załączonych wzorów w Załączniku nr 2 niniejszego rozdziału.

Dla nowych obszarów rozwoju określone zostaną potrzeby trzech podstawowych, systemowych nośników energii: ciepła, gazu i energii elektrycznej (tabela 1 – wzór).



Przedstawione tam potrzeby energetyczne wyznaczone zostaną jako potrzeby u odbiorcy. Uwzględnienie współczynnika jednoczesności ujęte będzie w uzgodnieniu z dystrybutorem nośnika energii, przy uwzględnieniu „tła” innych istniejących odbiorów w szczególności dla obszarów już częściowo zagospodarowanych.

Dodatkowo dla poszczególnych jednostek bilansowych zestawione zostaną potrzeby ciepłe zabudowy istniejącej, przewidywane do zmiany sposobu zaopatrzenia w ciepło (uwzględniające przejście z korzystania z paliwa stałego – węglowego na inne proekologiczne, lub przez podłączenie do systemu ciepłowniczego) (tabela 2 – wzór).

Tak opracowane materiały wraz z mapami, na których naniesione zostaną nowe obszary rozwoju oraz istniejące sieci odpowiedniego systemu energetycznego, zostaną przekazane do Przedsiębiorstw Energetycznych jako materiał wyjściowy do prowadzonych w formie konsultacji z w/w przedsiębiorstwami.

Do w/w zestawień dołączony zostanie wzór arkusza uzgodnień, który potraktowany będzie oddzielnie dla każdego obszaru lub jednostki bilansowej (wzory arkuszy uzgodnień).

Zagadnienia zawarte w arkuszu uzgodnień mają na celu określenie sytuacji w zakresie zabezpieczenia terenu w media energetyczne dla nowego budownictwa, jak również uwzględnienia ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania obiektów istniejących. W zakresie potrzeb grzewczych - na tym etapie uzgodnień - nie określa się preferencji, ani też nie wyklucza żadnego z trzech rozpatrywanych nośników (ciepła systemowego, paliwa gazowego, energii elektrycznej). Będą one na etapie realizacji elementem gry rynkowej.

Kolejny cykl spotkań autorów opracowania z przedstawicielami Przedsiębiorstw Energetycznych dotyczyć będzie zakresu działań związanych z w/w uzgodnieniami.

Przewiduje się, że całość uzyskanych materiałów pozwoli określić uwarunkowania energetyczne w obrębie poszczególnych obszarów, ukierunkować lokalizację nowego budownictwa, jak również określić zakres i obszary interwencji Gminy w rozwój sieci energetycznych. Generalnie dążyć się będzie do sytuacji, w której zabezpieczenie potrzeb energetycznych będzie realizowane przez przedsiębiorstwa energetyczne - bez, lub z niewielkim zaangażowaniem inwestycyjnym i finansowym Gminy. Dążyć się będzie również do powstawania warunków zdrowej konkurencji między alternatywnymi mediami energetycznymi.



W/w uzgodnienia będą stanowiły dla miasta informacje co do optymalnego wyboru najkorzystniejszych obszarów rozwoju, dla przedsiębiorstw Energetycznych jakie tereny , gdzie i w jakim czasie należy uwzględnić w planach rozwojowych.

Powyższe uzgodnienia oraz przeprowadzony rachunek kwalifikacyjny stanowiąc będą podstawę dla autorów PZCEiG do przedstawienia:

- najkorzystniejszych obszarów rozwoju miasta;
- wariantowych rozwiązań dostaw nośników energii dla poszczególnych obszarów rozwoju;
- zakres działań wytypowanych do planowania przez Przedsiębiorstwa Energetyczne;
- ewentualny zakres zadań do zrealizowania przez Gminę.



## **5. Przegląd i ocena dotychczasowych opracowań związanych z systemem energetycznym miasta**

W minionym okresie wykonanych zostało szereg opracowań, które w sposób pośredni lub bezpośredni związane są z zaopatrzeniem energetycznym Lublina.

W szczególności dotyczą one systemu ciepłowniczego i gazowniczego oraz zagadnień związanych z emisją zanieczyszczeń.

Analizowane opracowania to:

1. Master Plan ogrzewania miejskiego Miasta Lublin – Raport końcowy
2. Raporty roczne Elektrociepłowni Lublin Wrotków
3. Koncepcja Generalna Gazyfikacji Miasta Lublina
4. Komputerowa baza danych opracowania dotyczącego źródeł niskiej emisji w Lublinie (Sposoby redukcji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł niskiej emisji w Lublinie – Prof. Gęga)
5. Raport o stanie środowiska miasta Lublin za rok 1998

### **1. Master Plan Ogrzewania Miejskiego Miasta Lublin –**

Opracowany przez CdF Ingenierie – Groupe Charbonnages de France w roku 1994. Zadaniem opracowania było wytypowanie, na bazie analizy stanu istniejącego systemu ciepłowniczego działającego na terenie Lublina oraz ówczesnych prognoz rozwoju miasta, zakresu działań i wstępne przedstawienie rozwiązań techniczno - ekonomicznych dla zapewnienia dostaw ciepła do roku 2010.

Zapotrzebowanie mocy dla odbiorców przyłączonych do miejskiego systemu ciepłowniczego na rok 1994 określone zostało na poziomie 796,4 MW, a w źródłach, po uwzględnieniu strat ciepła na przesyle i powodowanych ubytkiem nośnika grzewczego oraz współczynnika jednoczesności (0,85) określono na 721,1 MW, sugeruje istnienie niedoborów mocy wprowadzanych ze źródeł.

Przewidywane według Master Planu zapotrzebowania mocy na lata następne wyznaczono na poziomie:

- 1997 - 695,9 MW
- 1999 - 720,6 MW
- 2001 - 744,3 MW



- 2005 - 781,1 MW

- 2011 - 841,9 MW

dla porównania - moc zamówiona rzeczywista w źródłach dla stanu obecnego tj. na sezon 2000 - 2001 wynosiła około 621 MW, a więc wyraźnie odbiega od przewidywanej.

Przedstawiona w Master Planie analiza stanu źródeł wytwarzających energię ciepłą dla potrzeb systemu ciepłowniczego wskazuje na konieczność wykonania szeregu działań modernizacyjnych, głównie w zakresie inwestycji związanych z ochroną środowiska, co w większości zostało już zrealizowane np.:

- wprowadzenie palników niskoemisyjnych
- instalacje odsiarczania
- modernizacja urządzeń odpylających

zlikwidowane zostały kotłownie szczytowe K31 (ul. Budowlana), LSM (ul. Wileńska), Zaproponowane warianty rozwiązań, uwzględniające konieczność uzupełnienia niedoborów ciepła obejmowały modernizację istniejących źródeł, rozbudowę EC II (obecnie EC Wrotków) o produkcję energii cieplnej w skojarzeniu w ilości 115 MW<sub>t</sub> lub 230 MW<sub>t</sub>, modernizację Elektrociepłowni FSL (obecnie MEGATEM) dla możliwości wyprowadzenia do systemu 310 MW, budowę dodatkowego źródła jako podstawowego lub szczytowego na terenie kotłowni K30.

Z uwagi na wyraźne zmniejszenie zapotrzebowania mocy w stosunku do szacunków perspektywicznych przedstawionych w Master Planie oraz będącej na ukończeniu inwestycji w EC Wrotków tj. budowy bloku gazowo – parowego o mocy 150 MW mocy cieplnej i 239 MW mocy elektrycznej propozycje te stały się nieaktualne.

Ocena stanu sieci ciepłowniczych i węzłów cieplnych z uwagi na prowadzone systematycznie modernizacje (choć nie w tak szybkim tempie jak zasugerowano w Master Planie) musi ulec aktualizacji.

Zainstalowana w 1993r. przepompownia wody sieciowej przy ul. Głębokiej i uwzględniana w analizach Master Planu dla poprawy warunków hydraulicznych nie była do tychczas wykorzystywana.



Program rozwoju miasta w Master Planie przyjęty został w oparciu o „Analizę programu budownictwa mieszkaniowego na lata 1991 – 2000” oraz przyjętą dynamikę rozwoju miasta.

Przy przyjętej chłonności obszarów pod nową zabudowę przyjęto wytypowane ilości mieszkań równoważnych (zdefiniowanych jako mieszkania o średniej powierzchni użytkowej 50m<sup>2</sup> i zapotrzebowaniu ciepła 500kcal/h (5,8kW) dla potrzeb co i cwu), określono przyrost ilości mieszkań równoważnych i przyrost zapotrzebowania mocy na następne lata na poziomie:

1993 – 2000r.	il. mieszkań równoważnych - 16 353	potrzeby cieplne – 98MW
2001 – 2005	- 8 550	- 51MW
2006 – 2010	- 9 600	- 58MW
Razem	- 34 503	- 207MW

Porównanie ze stanem istniejącym wskazuje na to, że zarówno przyjęcie skali rozbudowy miasta, jak i wskaźników zapotrzebowania ciepła są zawyżone.

Materiał nie może stanowić podstawy do dalszych działań rozwoju przedsiębiorstwa ciepłowniczego, gdyż prowadzić to może do przewymiarowania poszczególnych elementów systemu ciepłowniczego.

## **2. Raporty roczne Elektrociepłowni Lublin – Wrotków Sp. z o.o.**

Przedstawiciele EC Lublin – Wrotków udostępniłi Raporty roczne działalności Elektrociepłowni z lat 1996 – 1999.

Raporty te stanowią obraz działalności Spółki w okresie ostatnich lat z uwzględnieniem:

- wielkości produkcji i relacji wielkość planowana i zrealizowana
- wskaźników technicznych związanych z produkcją energii
- realizowanej gospodarki remontowej
- planowanych i realizowanych inwestycji związanych z rozbudową i modernizacją Elektrociepłowni

Raporty te dają obraz poziomu technicznego Elektrociepłowni jako podstawowego źródła ciepła systemowego dla miasta, gwarantującego pewność zasilania w zakresie posiadanej mocy dyspozycyjnej i wskazują na rozwój uwzględniający produkcję energii elektrycznej i cieplnej w skojarzeniu.





### **3. Koncepcja generalna gazyfikacji miasta Lublina**

Opracowana przez Biuro Inżynierii Komunalnej s.c. w Lublinie w 1997 roku, wykonana na zlecenie Wydziału Budownictwa, Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta w Lublinie jako materiał pomocniczy do studium planu zagospodarowania przestrzennego miasta.

Zadaniem opracowania było przedstawienie z jednej strony uwarunkowań inżynierskich w systemie gazowniczym Lublina dla dalszego rozwoju miasta w perspektywie roku 2010 w oparciu o możliwości tego systemu, z drugiej określenie zadań inwestycyjnych niezbędnych dla zabezpieczenia pełnego pokrycia potrzeb cieplnych i technologicznych gazem ziemnym.

„Koncepcja ...” obejmuje:

- przedstawienie stanu istniejącego systemu gazowniczego od poziomu zasilania systemem gazociągów wysokiego ciśnienia, poprzez stacje redukcyjno-pomiarowe I<sup>o</sup>, sieci średniego ciśnienia, stacje redukcyjne II<sup>o</sup> do poziomu sieci niskiego ciśnienia;
- analizę dostępnych w 1997r. materiałów urbanistycznych w zakresie mieszkalnictwa i zakładów pracy pod kątem zmian wpływających na bilans potrzeb cieplnych pokrywanych gazem ziemnym;
- charakterystykę 76 obszarów, na które zostało podzielone miasto z przedstawieniem istniejącej i planowanej zabudowy oraz stanem zaopatrzenia w gaz ziemny teraz i w przyszłości;
- obliczenia hydrauliczne dla sieci gazowej średnio i niskoprężnej;
- prognozy pokrycia potrzeb gazu ziemnego;
- rachunek ekonomiczny opłacalności wykonania inwestycji gazowniczych dla rozpatrywanych wariantów rozwoju miejskiego systemu gazowniczego (aktualny na rok 1997);

Dla stanu rozwoju systemu gazowniczego przyjęte zostały 2 warianty wielkości pokrycia zapotrzebowania na gaz ziemny:

- minimum – uwzględniające głównie pokrycie potrzeb grzewczych i wytwarzania cwu w rejonie Śródmieścia dla budownictwa mieszkaniowego i usług, oraz dla zakładów przemysłowych przyrosty wynikające z wyników ankietyzacji, gdzie ankietowane podmioty wyraziły zdecydowaną chęć podłączenia się do systemu gazow-



niczego;

- maksimum, gdzie założono obsługę 80% nowego budownictwa mieszkaniowego, przejęcie wszystkich kotłowni w strefie usług, zasilanie zakładów przemysłowych z uwzględnieniem zabezpieczenia tak dużych potencjalnych odbiorców jak Cukrownia Lublin (przy całkowitej wymianie kotłów na gazowe), Zakłady przy ul. Turystycznej dzisiaj zasilane z EC – DMP (MEGATEM-u), EC – DMP dla ewentualnej modernizacji elektrociepłowni poprzez wprowadzenie turbiny gazowej.

Koncepcja rozwoju systemu gazowniczego przewiduje jego rozbudowę w zakresie, który umożliwiałby na znacznym obszarze miasta pełną konkurencyjność w stosunku do już rozbudowanego systemu ciepłowniczego.

W opracowaniu stwierdzono, że system gazowniczy Lublina nie stawia żadnych przeszkód dla wyboru dowolnego wariantu rozwoju miasta, jak również i odwrotnie – rozwój systemu gazowniczego może odbywać się w sposób interaktywny w stosunku do sytuacji rozwojowej miasta. Wykazano także, na podstawie przeprowadzonego rachunku ekonomicznej opłacalności metodą UNIDO, że każdy z rozważanych w „Koncepcji ...” wariantów rozwoju miejskiego systemu gazowniczego jest opłacalny z punktu widzenia dostawcy gazu (może być finansowany przez dostawcę gazu w ramach jego inwestycji) –aktualne na rok 1997.

Omawiane opracowanie zostało wykonane w sposób wyczerpujący, poparte szczegółową charakterystyką stanu istniejącego i potencjalnych potrzeb obszarów funkcjonalnych miasta, oraz przez załączone obliczenia dla poszczególnych programów i wariantów. Zostały również opracowane mapy obrazujące stan istniejący i program rozwoju systemu gazowniczego w Lublinie. Może ono stanowić źródło informacji dla charakterystyki systemu gazowniczego i stanu zabudowy miasta.

Zdezaktualizował się natomiast poziom cen paliw i wykazywany w opracowaniu koszt jednostki użytkowej energii pozyskanej z poszczególnych nośników energii (Tab. Nr 14, Tom I str. 22) nie jest adekwatny do dzisiejszych warunków na rynku paliwowym, stąd rachunek ekonomicznej opłacalności nie wypadnie tak korzystnie.

#### **4. MAPY EMISJI (Niska emisja)**

Opracowanie „Mapy emisji” zostało wykonane w postaci programu komputerowego w celu wizualizacji wyników przeprowadzonej na terenie Lublina ankietyzacji dotyczącej zagadnienia tzw. „niskiej emisji”. Ankietyzacja została przeprowadzona w okresie od czerwca do listopada 1996 roku.

Objęty ankietyzacją teren miasta został podzielony na 424 prostokątne rejony (mapy robocze). Dla obszarów poszczególnych rejonów (map roboczych) obliczono sumy uzyskanych z ankiet następujących danych: ogrzewane powierzchnie użytkowe, obciążenia cieplne [GJ/rok], zużycie paliwa na cele ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w źródłach niskiej emisji oraz emisje zanieczyszczeń (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO i pyłu) do powietrza z tych źródeł.

Wyniki powyższych obliczeń przedstawiono na tzw. „mapach tematycznych” (w liczbie 116), na których obszary map roboczych (rejonów) zostały wypełnione odpowiednim kolorem w zależności od stopnia zagęszczenia w danym rejonie wymienionych w poprzednim akapicie wielkości. Stopień zagęszczenia określony został w zamieszczonych obok map legendach.

Wyniki na mapach tematycznych zostały przedstawione w różnych kombinacjach, m.in.:

- osobno dla domów (powierzchni mieszkalnych i usługowych) i kotłowni lokalnych oraz łącznie dla domów i kotłowni;
- osobno dla poszczególnych źródeł energii:
  - piece węglowe,
  - kotłownie węglowe,
  - kotłownie koksowe,
  - kotłownie gazowe,
  - kotłownie olejowe,
  - energia elektryczna;
- łącznie dla węgla,
- łącznie dla węgla i koksu,
- łącznie dla wszystkich rodzajów paliw.

Oprócz tego program umożliwia wyszukiwanie bezpośrednio z mapy informacji o emitorach zanieczyszczeń znajdujących się w pobliżu punktu wskazanego za pomocą kursora na monitorze (z zadaniem promieniem wyszukiwania).



W programie możliwe jest także wyszukiwanie i przeglądanie wyników ankiet w plikach baz danych (pliki w formacie dBase IV). Dane w poszczególnych bazach dotyczą:

- baza DOM: adres lokalu, nr mapy roboczej, na której znajduje się dany lokal, dane o właścicielu, najemcy i administratorze lokalu, powierzchnie użytkowe mieszkań i lokali usługowych i sposób ich ogrzewania, inne dane o obiekcie (m.in. przybliżony wiek budynku, ilość kondygnacji, dane o emitorze) oraz dane z ankietyzacji;
- baza KOT: adres kotłowni, nr mapy roboczej, na której znajduje się kotłownia (ogrzewany lokal), dane o właścicielu, najemcy i administratorze obiektu, powierzchnie mieszkalne, usługowe i przemysłowe ogrzewane przez dany rodzaj kotłowni, dane o zainstalowanych kotłach, dane o emitorach zanieczyszczeń, schematy połączeń oraz dane z ankietyzacji.

Ze względu na dokonane w ostatnich pięciu latach zmiany wynikające z:

- działań termorenowacyjnych (docieplanie ścian budynków, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, opomiarowanie odbiorców energii cieplnej),
- likwidacji niektórych kotłowni i przejście ogrzewanych nimi obiektów do miejskiego systemu ciepłowniczego,
- przejście niektórych kotłowni na inny (bardziej ekologiczny) rodzaj paliwa,
- likwidacji niektórych źródeł ciepła w wyniku likwidacji lub upadłości podmiotów gospodarki będących ich właścicielami;

przedstawiony w programie materiał uległ dezaktualizacji.

Niemniej informacje zawarte w programie, szczególnie w plikach baz danych, zostały wykorzystane przez autorów „Założeń ...” po uprzednim zaktualizowaniu, jako materiał wyjściowy do inwentaryzacji kotłowni lokalnych oraz do określenia bilansu energetycznego miasta.

## **5. Raport o stanie środowiska miasta Lublina za rok 1998**

Opracowany przez Zespół Miejskiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Raport stanowi kompleksową informację o stanie środowiska naturalnego na terenie Lublina.

Scharakteryzowane zostały elementy środowiska przyrodniczego miasta z uwzględnieniem warunków klimatycznych, zasobów wodnych, podstawowych cech zagospodaro-



wania przestrzeni miasta.

Wskazany został stan zanieczyszczeń środowiska obejmujący między innymi:

- zanieczyszczenie atmosfery – wielkości emisji zanieczyszczeń, stan zanieczyszczenia powietrza dla istniejących stanowisk pomiarowych
- stan zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych
- hałas jako zagrożenie środowiska

W raporcie przedstawiono stan zanieczyszczeń pochodzących z różnych źródeł – przemysłowych, w tym i energetycznych, komunalnych, komunikacyjnych.

Raport ten, będący drugim opracowaniem tego typu w mieście (pierwsze dotyczyło danych sprzed 1993r), pozwala na określenie:

- istniejących zagrożeń dla środowiska;
- istotnych czynników wpływających na stan zanieczyszczenia (np. wyraźne zwiększenie wielkości zanieczyszczeń w sezonie grzewczym i letnim wskazują na pochodzenie zanieczyszczenia ze źródeł grzewczych);
- wpływu działań proekologicznych na stan zanieczyszczenia środowiska w skali miasta (z uwzględnieniem tła);

Zawarte w nim informacje zostały wykorzystane przez autorów przy ocenie oddziaływania źródeł ciepła na poziom stanu środowiska.

## 6. Przegląd istniejących planów i prognoza rozwoju miasta i regionu

Podstawowym, aktualnie obowiązującym dokumentem stanowiącym o głównych kierunkach rozwoju miasta jest opracowane przez Lubelską Pracownię Urbanistyczną – Wydz. Budownictwa, Urbanistyki i Architektury UM w Lublinie w latach 1997 – 1999 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublina”. Uwzględnia on uwarunkowania lokalne i regionalne przyjmując następujące zasady:

- zachowanie równowagi między dynamiką rozwoju gospodarczego miasta, a możliwościami poprawy ładu przestrzennego na jego obszarze;
- utrzymanie preferencji rozwoju miasta w aspekcie jakościowym nad dalszą koncentracją osadnictwa – ukierunkowanie na podwyższenie standardów życia i rozwoju funkcji wyższego rzędu;
- utworzenie aglomeracyjnego układu osadniczego wokół miasta;
- uwzględnienie ekorozwoju miasta z urządzaniem „zielonej strefy”;
- podnoszenie standardów miasta w różnych sferach życia;
- utrzymanie selektywnego wspierania rozwoju funkcji miastotwórczych, zapewniając najkorzystniejszy układ czynników miastotwórczych;

Na bazie w/w „Studium...” przedstawiono podstawowe kierunki rozwoju miasta interesujące z punktu widzenia zmian zaopatrzenia miasta w nośniki energii.

### Rozwój Miasta Lublina

Jednym z zadań strategicznych dotyczących rozwoju miasta jest, by Lublin do roku 2010 stał się centrum biznesowo - ekonomicznym w kontaktach gospodarczych z Ukrainą. Wiąże się to z lokowaniem znaczących przedstawicielstw firm międzynarodowych zainteresowanych rozwojem wymiany wschodniej.

Zakłada się powstanie regionalnych kompleksów gospodarczych o profilach opartych o istniejące już zakłady i zaplecze naukowe obejmujące:

- rolnictwo i przemysł przetwórczy ukierunkowany na produkcję żywności metodami ekologicznymi wraz z produkcją maszyn i środków chemicznych dla rolnictwa

- medycynę, farmakologię, produkcję sprzętu medycznego wraz z kompleksem usług medycznych i profilaktycznych oraz turystyką zdrowotną
- przemysł motoryzacyjny i lotniczy wraz z całym zespołem produkcji pomocniczej

### Mieszkalnictwo

Podstawowe przekształcenia miasta winny być skierowane na poprawę jakości warunków mieszkaniowych.

Spodziewana w przyszłości poprawa zamożności społeczeństwa spowoduje zmianę modelu życia. Przewidywany jest rozwój budownictwa jednorodzinnego (np. do 2010 roku ilość mieszkańców domów jednorodzinnych ma wzrosnąć dwukrotnie), przewiduje się wzrost udziału mieszkań należących do kategorii małych domów mieszkalnych o pośrednim standardzie między budownictwem wielo i jednorodzinnym.

W „Studium uwarunkowań...” funkcje i cele programu rozwoju sektora budownictwa mieszkaniowego obejmują:

- utrzymanie założonych kierunków rozwoju terenów mieszkaniowych, zgodnie z przyjętą polityką mieszkaniową
- zróżnicowanie form zabudowy pod względem intensywności i standardów
- kształtowanie form zabudowy zharmonizowanych z krajobrazem
- równoległa realizacja pełnego programu wyposażenia i zagospodarowania osiedli

Nowe tereny rozwojowe wymagające przygotowania planistycznego i realizacyjnego dla budownictwa zarówno wielorodzinnego jak i jednorodzinnego zlokalizowane są na obszarze Rudnik i Węglinka, oraz dla budownictwa jednorodzinnego w rejonie ul. Głuskiej - Abramowice Prywatne.

Inwestorami realizującymi rozwój budownictwa mieszkaniowego na terenie miasta są spółdzielnie mieszkaniowe, TBS-y, prywatne przedsiębiorstwa budowlane, samorząd miasta (budownictwo komunalne), inwestorzy indywidualni, przy czym spodziewane działania w/w inwestorów winny być koordynowane przez władze samorządowe.

Szczególne znaczenie ma realizacja budownictwa mieszkaniowego komunalnego, które winno między innymi zapewnić mieszkania dla

- rodzin wykwaterowanych z budynków przeznaczonych do rozbiórki

- rodzin o najniższych dochodach i zagrożonych bezdomnością
- dla osób objętych opieką pomocową

Realizację tego budownictwa przewiduje się na obszarze Felina, Czubów, Rudnika, punktowo na wolnych działkach lub obiektach już istniejących, przystosowanych do tego celu.

### Usługi

Przewiduje się rozbudowę dzielnicowych ośrodków usługowych na terenie całego miasta i wykształcenie znaczącej oferty usług turystycznych głównie w Śródmieściu.

Oczekuje się rewaloryzacji zabudowy śródmiejskiej z zachowaniem połączenia funkcji komercyjnych i mieszkalnych z dużym udziałem obiektów i lokali o funkcjach kulturalno – społecznych.

Obszary o znaczniejszych przekształceniach:

- otoczenie ul. Mościckiego (nowopowstającej)
- teren pomiędzy trasą W-Z, a wzgórzem Czwartek
- rejon placu Dworcowego (bez istotnych ograniczeń konserwatorskich)

Proponowane w „Studium uwarunkowań...” obiekty rozwoju strefy usług to:

Lecznictwo – rozbudowa zespołu istniejących klinik w rejonie ul. Jaczewskiego i Chożki z uwzględnieniem rezerwy terenowej w możliwie bliskim sąsiedztwie

Centrum Kongresowe – z bazą hotelową, gastronomiczną itp. Warianty lokalizacji

- 1 – Zemborzyce, między ul. Janowską i Parczewską a doliną Bystrzycy (z koniecznością rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej)
- 2 – Śródmieście – rejon ul. Lipowej – ograniczony teren

Urząd Celny o regionalnym zasięgu – brak lokalizacji szczegółowej;

Międzynarodowe Targi Lubelskie – centrum targowe obejmujące 10 – 12 tys. m<sup>2</sup> powierzchni wystawienniczej pod dachem, 20 tys. m<sup>2</sup> przylegających terenów utworzonych. Propozycja lokalizacyjna – między ul. Młyńską i Al. Piłsudskiego (koło dworca kolejowego, teren ten częściowo zajęty jest przez Park Ludowy);

Rozwój regionalnego węzła komunikacyjnego, w tym – budowę dworca autobusowego (przewozów dalekiego zasięgu) w rejonie dworca kolejowego;





Miejskie centra handlowe – w rejonach stycznych do głównych dróg wylotowych z miasta;

Centra rekreacyjne – rozwój usług turystycznych i pochodnych:

- rozwój bazy noclegowej (6-8 hoteli, motele, pensjonaty, gospodarstwa gościnne), wskazania lokalizacyjne – Zalew Zemborzycki, Park Poligon sąsiedztwo Ogrodu Botanicznego
- wielofunkcyjne całoroczne centrum turystyczno – rekreacyjno – sportowe w rejonie Zalewu Zemborzyckiego (brak bliższej lokalizacji).

### Przemysł

Program działań preferowanych wg. „Studium uwarunkowań...” związanych z rozwojem strefy przemysłowej ukierunkowany jest na:

- dywersyfikację form przedsiębiorczości
- zmniejszenie udziału przemysłu o technologiach uciążliwych dla środowiska

Prowadzone równolegle do niniejszego opracowania prace nad aktualizacją „Planu zagospodarowania przestrzennego Miasta” oraz uzgodnienia pomiędzy przedstawicielami Wydziału Strategii i Rozwoju UM i autorami opracowania stanowić będą podstawę do określenia perspektywicznych założeń do wielkości zapotrzebowania na nośniki energii rozwiązań dotyczących sposobu pokrycia.



**energoekspert** sp. z o.o.  
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7  
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62  
e-mail: energoe@silesia.top.pl

## **Załącznik 1 do rozdziału I**

### **Zestawienie ankietowanych podmiotów gospodarczych**

## Zestawienie ankietowanych podmiotów

Lp.	Nazwa	Adres	Otrzymano informacje	Uwagi
1.	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	ul. Puławska 28	+	
2.	Elektrociepłownia Lublin-Wrotków Sp.z o.o.	ul. Inżynierska 4	+	
3.	„MEGATEM EC-LUBLIN Sp.z o.o. (DMP)	ul. Mełgiewska 7-9	+	
4.	Lubelskie Zakłady Energetyczne LUBZEL S.A.	ul. Garbarska 21	+	
5.	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o.	Al. Kraśnicka 25	+	
6.	ORBIS S.A. Hotel „Unia”	Al. Racławickie 12	+	
7.	PREFABETON Sp. z o.o.	Al. Wincentego Witosa 30	+	
8.	Drukarnia „Ceramex”	ul. Agrestowa 12	+	
9.	Browary Lubelskie S.A.	ul. Bernardyńska 15	+	
10.	Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Lublin” Sp. z o.o.	ul. Betonowa 9	+	
11.	PW „DUSAMEX” Sp.z o.o.	ul. Boczna Rusalki 7		
12.	P.W. Markopol	ul. Bohaterów Monte Cassino 53	+	
13.	PZF „Cefarm-Lublin” S.A.	ul. Bramowa 2/8	+	
14.	Spółdzielnia Pracy Kominiarzy	ul. Bronowicka 7	+	
15.	Fabryka Samochodów Lublin – Zakład Oprzyrządowania i Urządzeń Specjalnych	ul. Bronowicka 38	+	
16.	Wytwórnia Betonów „Ankobet”	ul. Budowlana 13		
17.	SIPMA S.A.	ul. Budowlana 26	+	
18.	Lubelska Fabryka Maszyn Rolniczych S.A.	ul. Budowlana 28	+	
19.	INERGY Automotive Systems Poland Sp. z o.o.	ul. Budowlana 28	+	
20.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	ul. Bursaki 6		
21.	Sp. Pracy Krawieckiej „Ludowa”	ul. Bursaki 15	+	
22.	DISPOMED S.A.	ul. Ceramiczna 1	+	
23.	Zakłady Drzewne „PATE” Sp. z o.o.	ul. Ceramiczna 9		
24.	Lubelskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego S.A.	ul. Chmielna 10	+	
25.	PPH „Elektromontaż-Export” S.A. Oddział Elektromontaż Lublin	ul. Diamentowa 1	+	
26.	MOELLER ELECTRIC Sp. z o.o.	ul. Diamentowa 4	+	
27.	P.P.M. Montex S.A.	ul. Diamentowa 6a	+	
28.	Spółdzielnia Pszczelarska „Apis”	ul. Diamentowa 23	+	
29.	HERBAPOL S.A.	ul. Diamentowa 25		
30.	„CHMIEL POLSKI” S.A.	ul. Diamentowa 27		
31.	„Autobud-LZNS” Sp. z o.o.	ul. Droga Męczenników Majdanka 12	-	zwrot-likwidacja firmy
32.	ENERGOPOL-LUBLIN S.A.	ul. Droga Męczenników Majdanka 60/62		
33.	Polmozybt Lublin Sp. z o.o.	ul. Droga Męczenników Majdanka 74	+	
34.	Gospodarstwo Ogrodnicze J. Włosek	ul. Działkowa 9		
35.	LCZ „MULTI-SERVICE” Sp. z o.o.	ul. Firlejowska 32		

36.	PP PKP Zakład Przewozów Pasażerskich	ul. Gazowa 4	+	
37.	PP PKP Zakład Taboru	ul. Gazowa 6	+	
38.	Spółdzielnia Niewidomych im. Modesta Sękowskiego	ul. Głowackiego 35	+	
39.	Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Mostowych	ul. Głuska 6	+	potwierdzono tylko informacje na temat kotłowni
40.	LUBLIFARB S.A.	ul. Głuska 252		
41.	Firma Cukiernicza SOLIDARNOŚĆ	ul. Gospodarcza 25	+	
42.	„ANDAR” S.C.	ul. Gospodarcza 27		
43.	„StS” Zakład Chemii Gospodarczej	ul. Gospodarcza 44g	+	
44.	Lubelskie Przedsiębiorstwo Budowlane	ul. Graniczna 4	+	
45.	Zakłady Chemiczne „PERMEDIA” S.A.	ul. Grenadierów 9	+	
46.	Zakład Wyrobu Oklein Naturalnych „Bracia Mrozik” S.C.	ul. Grodzickiego 11		
47.	Przedsiębiorstwo Hodowlano-Nasienne Sp.z o.o.	ul. Jasna 6	+	
48.	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	ul. Karłowicza 4	+	
49.	Kółko Rolnicze Zadębie	ul. Kasprowicza 24		
50.	„Lublinianka”	ul. Krakowskie Przedmieście 56		
51.	Restauracja „Popularna”	ul. Krochmalna 3	+	
52.	Rejonowa Spółdzielnia Ogrodniczo-Pszczelarska	ul. Krochmalna 4		
53.	Cukrownia Lublin S.A.	ul. Krochmalna 13	+	
54.	Fabryka Cukierków „Pszczółka”	ul. Krochmalna 13	+	
55.	LZPS Protektor	ul. Kunickiego 20-24	+	
56.	Produkcja Drożdży Piekarskich „Polmos”	ul. Kunickiego 28	+	
57.	„INSTAL-LUBLIN” S.A.	ul. Lucyny Herc 7	+	
58.	POL-SKONE Sp. z o.o.	ul. Lucyny Herc 8	+	
59.	Lubelskie Fabryki Wag „FAWAG” S.A.	ul. Łęczyńska 58	+	
60.	D.U. For-Met Sp. z o.o.	ul. Mełgiewska 7-9	+	
61.	„Same Deutz-Fahr Polska” Sp. z o.o.	ul. Mełgiewska 7-9		
62.	D&D RESORY POLSKA Sp. z o.o.	ul. Mełgiewska 7-9		
63.	Zakład Normalii	ul. Mełgiewska 7-9	+	
64.	„Odczynniki” Sp. z o.o.	ul. Mełgiewska 18	-	odmowa udzielenia informacji
65.	„DOMO-SYSTEM”	ul. Mełgiewska 18j		
66.	PRIMUE „Energoserwis” S.A.	ul. Mełgiewska 30b	+	
67.	„FAELBUD” S.A.	ul. Mełgiewska 74	+	
68.	AGRAM S.A.	ul. Mełgiewska 104	+	
69.	„KOBO” Sp. z o.o. w Bogdance Kotłownia Lublin	ul. Mełgiewska 104	+	
70.	Odlewnia „Ursus” Sp. z o.o.	ul. Metalurgiczna 7	+	Odlewnia w stanie likwidacji
71.	Przedsiębiorstwo Piekarskie Sp. z o.o. Piekarnia Nr 3	ul. Nałęczowska 30		
72.	Hotel „VICTORIA” P.P.	ul. Narutowicza 58/60	+	
73.	CPN S.A.	ul. Narutowicza 63	+	
74.	ELPIS Sp. z o.o.	ul. Nowy Świat 32	+	
75.	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Oddział Wschodni	ul. Ogrodowa 21	+	

76.	PP PKP Zakład Elektroenergetyki Kolejowej	ul. Okopowa 5	+	
77.	PP PKP Dyrekcja Infrastruktury w Warszawie Terenowy Dział Realizacji Inwestycji	ul. Okopowa 5	+	
78.	PP PKP Zakład Infrastruktury	ul. Okopowa 5	+	
79.	PP PKP Zakład Nieruchomości	ul. Okopowa 5	+	
80.	PP PKP Zakład Teleinformatyki	ul. Okopowa 5		
81.	„BUDO-MEX” S.A.	ul. Olszewskiego 4a	+	
82.	„ELBUD”	ul. Olszewskiego 18	+	
83.	Komunalne Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp.z o.o.	ul. Pancerniaków 8	+	
84.	PIF „Max Film”	ul. Peowiaków 6	+	
85.	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	ul. Piłsudskiego 15	+	
86.	Kolejowe Zakłady Automatyki w Lublinie	ul. Pochyła 9	+	
87.	Polski Związek Motorowy Zespół Działalności Gospodarczej Sp. z o.o.	ul. Prusa 8	+	
88.	„PEKTOR” Sp.z o.o.	ul. Przesmyk 7		
89.	PHT „SUPON” Lublin Sp.z o.o.	ul. Przyjacielska 4	+	
90.	Lubelskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych S.A.	ul. Składowa 24	+	
91.	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza	ul. Sławinkowska 5	+	
92.	INSTEEL Sp. z o.o.	ul. Smoluchowskiego 2		
93.	Lubelskie Zakłady Przem. Spirytusowego i Drożdżowego „POLMOS”	ul. Spółdzielcza 6	+	
94.	PPH ORION	ul. Stefczyka 3		
95.	PPH „Ara” Zakład Pracy Chronionej	ul. Stefczyka 4	+	
96.	„Stilana”	ul. Stefczyka 4	+	firma w likwidacji
97.	VITA POLYMERS POLAND Sp. z o.o. Zakład Lublin	ul. Strojanskiego 27	+	
98.	PPU „Techremex”	ul. Tęczowa 159		
99.	„Eldorado” S.A.	ul. Turystyczna 1		
100.	Olsztyńskie Z-dy Drobiarskie INDYKPOL SA Filia w Lublinie	ul. Zimna 1	+	
101.	Zarząd Dróg Wojewódzkich	ul. Turystyczna 7a	+	
102.	„LUBMEAT” S.A.	ul. Turystyczna 9	-	brak kontaktu –firma w likwidacji
103.	Lubelskie Zakłady Graficzne S.A.	ul. Unicka 4		
104.	„Biomed” Wytwórnia Surowic i Szczepionek	ul. Uniwersytecka 10		
105.	Zakłady Przemysłu Dzwiniarskiego „Lubgal”	ul. Wojciechowska 7	+	firma w likwidacji
106.	Lubelskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” S.A.	ul. Wojciechowska 42	+	
107.	PW DELTA Sp. z o.o.	ul. Wrońska 2	+	
108.	Zakład Naprawczo-Produkcyjny Mechanizacji Rolnictwa	ul. Wrońska 2	+	
109.	Lubella S.A.	ul. Wrotkowska 1	+	
110.	PH-P HANDPROL	ul. Wrotkowska 1	-	zwrot –zmiana adresu
111.	Zakłady Tytoniowe w Lublinie S.A.	ul. Wrotkowska 2	+	
112.	Lubelska Spółdzielnia Spoż. „SPOŁEM”	ul. Wyszyńskiego 15	+	
113.	SGS „Samopomoc Chłopska”	ul. Zamojska 26	+	
114.	PHU „DOMAR” S.A.	ul. Zamojska 29	+	

115.	STAR FOODS S.A.	ul. Zawieprzycza 8	-	firma przeniesiona do Świdnika
116.	FAPI „Instalexport”	ul. Zemborzycza 57e		
117.	Przedsiębiorstwo Piekarskie Sp. z o.o.	ul. Zemborzycza 96		
118.	P.K.N. ORLEN S.A.	ul. Zemborzycza 116b	+	
119.	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny	Al. Kraśnicka 100	+	
120.	Szkoła Podstawowa Nr 14	Al. Warszawska 94	+	
121.	Muzeum Wsi Lubelskiej	Al. Warszawska 96		
122.	Szpital Neuropsychiatryczny	ul. Abramowicka 2	+	
123.	Macro Cash & Carry Poland	ul. Chemiczna 5	+	
124.	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2	ul. Głuska 5	+	
125.	Samodzielny Publicz. Szpital Kliniczny Nr 4	ul. Jaczewskiego 8	+	
126.	Izba Wyrzeźwien	ul. Kawia 9	+	
127.	DT „CENTRUM”	ul. Krakowskie Przedmieście 40	+	
128.	PPUP „Poczta Polska” Dyrekcja Okręgu Poczty	ul. Krakowskie Przedmieście 50	+	
129.	Okręgowy Szpital Kolejowy S.P.Z.O.Z.	ul. Kruczkowskiego 21	+	
130.	Jednostka Wojskowa 1712	ul. Kruczkowskiego 49	+	
131.	Szkoła Podstawowa Nr 2	ul. Mickiewicza 24	+	
132.	VI LO im. Hugona Kołłątaja	ul. Mickiewicza 36	+	
133.	LOK Ośrodek Szkolenia Zawodowego Kierowców	ul. Nałęczowska 25	+	
134.	Państwowy Dom Dziecka	ul. Narutowicza 32	+	
135.	Komenda Wojewódzka Policji	ul. Narutowicza 73	+	
136.	Gimnazjum Nr 12	ul. Podwale 3	+	
137.	Areszt Śledczy w Lublinie	ul. Południowa 5	+	
138.	Miejski Zespół Żłobków	ul. Radości 8	+	
139.	Szkoła Podstawowa Nr 28	ul. Radości 13	+	
140.	3 Brygada Zmechanizowana Legionów im. R.Traugutta	ul. Radziszewskiego 4	+	
141.	Dom Dziecka nr 3	ul. Sieroca 15	+	
142.	Wojewódzki Sztab Wojskowy	ul. Spadochroniarzy 5		
143.	Zarząd Powiatu Lubelskiego	ul. Spokojna 9	+	
144.	Szpital Kliniczny Nr 1	ul. Staszica 16	+	
145.	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej	ul. Szczerbowskiego 6	+	
146.	Przedszkole Nr 83	ul. Zdrowa 1	+	
147.	Zespół Szkół Kolejowych	ul. Zemborzycza 82	+	
148.	SM „Ak. Rolnicza”	ul. Królowej Jadwigi 6	+	
149.	SM „Alfa”	ul. Lipowa 11		
150.	SM „AZS”	ul. Kiepur 20/12a	+	
151.	SM „Błonie”	ul. Herbowa 9/9a		
152.	SM „Budowlani”	ul. Plątego i Laśkiewicza 13		
153.	SM „Centrum”	ul. Rowerowa 13	+	
154.	SM „Choiny”	ul. Gorczańska 2		
155.	SM „Czechów	ul. Choiny 57		
156.	SM „Czuby”	ul. Watykańska 6	+	
157.	SM „Domator”	ul. Kwiatów Polnych 7	+	

158.	SM „Dźwig”	ul. Szmaragdowa 44		
159.	SM „ELSAM”	ul. Nowy Świat 36b		
160.	SM „Felin”	ul. Władysława Jagiełły 6		
161.	SM „Granit”	ul. Kalinowszczyzna 68		
162.	SM „Horyzont”	ul. Cisowa 11	-	zwrot –zmiana adresu
163.	SM „INSTAL”	ul. Herbowa 5/28b		
164.	SM „Instalator”	ul. Legionowa 13		
165.	SM „Jedynka”	ul. Szwajcarska 1		
166.	SM „Kalina”	ul. Kalinowszczyzna 64		
167.	SM „Klakson”	ul. Szafirowa 8		
168.	SM „Kłos”	ul. Zbożowa 38/31		
169.	SM „Kolejarz”	ul. Nadbystrzycka 11		
170.	SM „Kontakt”	ul. Sulisławicka 1		
171.	SM „KONMED”	ul. Ulanów 7	+	
172.	SM „Kwatera”	ul. Szmaragdowa 24	+	
173.	L S M	ul. Rzeckiego 21	+	
174.	SM „Lublinianka”	ul. Graniczna 14	+	
175.	SM „Łączność”	ul. Chodźki 8/10	+	
176.	SM „Medyk”	ul. Ulanów 15		
177.	SM „Mikołaj”	ul. Szczytowa 11	+	
178.	SM „Motor”	ul. Daszyńskiego 4		
179.	SM „Mars”	ul. Kielecka 6		
180.	M S M	ul. Rogowskiego 5	+	
181.	SM „Nadzieja”	ul. Kalinowszczyzna 50		
182.	SM „Nałkowskich”	ul. Nałkowskich 108		
183.	SM „Na stoku”	ul. Na stoku 7		
184.	SM „Nasz Dom”	ul. Szczytowa 11		
185.	N S M	ul. Nowowiejskiego 1/38		
186.	SM „Oaza”	ul. Cisowa 9		
187.	P G K	ul. Kosmowskiej 1b		
188.	SM „Piast”	ul. Jaworowskiego 1	+	
189.	SM „Plon”	ul. Diamentowa 18	+	
190.	SM „POLFA”	ul. Śnieżyńskiego 10	+	
191.	SM „Promyk”	ul. Turkusowa 4		
192.	SM „Rudnik”	ul. Nowowiejskiego 6	+	
193.	SM „Samopomoc”	ul. Lipińskiego 2a/13		
194.	S.B.M.P.P.	ul. Narutowicza 31		
195.	SM „Spółdom”	ul. Wieniawska 6	+	
196.	SM „Spółdzielca”	ul. Nadbystrzycka 25	+	
197.	SM „Szwajcarska”	ul. Szwajcarska 3		
198.	SM „TOR”	ul. Rolna 7		
199.	SM „Transportowiec”	ul. Zwycięska 1	+	
200.	SM „Turka”	ul. Topolowa 11	+	
201.	SM „UMCS”	ul. Ulanów 1		
202.	SM „Unia”	ul. Fabryczna 11/6	+	
203.	„URSUS” M.S.M.	ul. Górską 5		

204.	SM „Walecznych”	ul. Walecznych 4	+	
205.	SM „Węglinek”	ul. Zana 48		
206.	SM „WENA”	ul. Inżynierska 9/55		
207.	SM „Wschód”	ul. 1-go Maja 4c		
208.	SM „Wrotków”	ul. Medalionów 6/58		
209.	SM „Związkowiec”	ul. Niepodległości 7b/18	+	
210.	SM „Żak”	ul. Lipińskiego 8a/23		
211.	Zakład Wielobranżowy „LUB-KOM”	ul. Jastrzębia 3		
212.	Dzielnicowa Administracja Domów „Wieniawa”	ul. Szarych Szeregów 2		
213.	Zakład Wielobranżowy „ADE-EM” Centrum	ul. Kowalska 4c		
214.	Osiedlowy Zarząd Budynków „Tatary”	ul. Kresowa 9	+	
215.	ADM „Śródmieście”	ul. Czechowska 3a		
216.	Zakład Wielobranżowy „DOM”	ul. Głęboka 17		
217.	Zakład Obsługi Nieruchomości „ADMINA”	ul. Koryznowej 2c		
218.	Zakład Usługowy Wielobranżowy „AD-BUD”	ul. Gazowa 7/9	+	
219.	Zarząd Nieruchomości Komunalnych	ul. Grodzka 12		
220.	„KONKRET” S.C.	ul. Narutowicza 43a		
221.	„HASTA-2” Biuro Usługowo-Handlowe S.C.	ul. Pułaskiego 11	+	
222.	PP PKP Zakład Gospodarki Mieszkaniowej	ul. Okopowa 5	+	
223.	Wojskowa Agencja Mieszkaniowa Oddział Rejonowy w Lublinie	ul. Łęczyńska 1	+	





**energoekspert** sp. z o.o.  
energia i ekologia

40-105 Katowice , ul. Węglowa 7  
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62  
e-mail: energoe@silesia.top.pl

## **Załącznik 2 do rozdziału I**

### **Wzory tabel i arkuszy uzgodnień**

Potrzeby energetyczne dla nowych odbiorów

Tabela I. - wzór

lp	Jedn. bilansowa	Oznaczenie obszaru rozwoju	Charakter zabudowy	Ilość odbiorców (mieszkań)		Powierzchnia użytkowa m <sup>2</sup>	Zapotrzebowanie ciepła MW	Zapotrzebowanie na gaz ziemny		Zapotrzebowanie na energię elektryczną		Uwagi
				jednor.	wielor.			min	max	min	max	
								cwu + kuchnia m <sup>3</sup> /h	co + cwu + kuchnia m <sup>3</sup> /h			
Nowe obszary pod zabudowę mieszkaniową												
1			MN + MW			0	0,00	0	0	0	0	
2						0	0,00	0	0	0	0	
3						0	0,00	0	0	0	0	
4						0	0,00	0	0	0	0	
5						0	0,00	0	0	0	0	
6						0	0,00	0	0	0	0	
7						0	0,00	0	0	0	0	
8						0	0,00	0	0	0	0	
	<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Obszary przewidywane do uzupełnień zabudowy mieszkaniowej												
9			MN + MW			0	0,00	0	0	0	0	
10			MW			0	0,00	0	0	0	0	
11			MN			0	0,00	0	0	0	0	
12						0	0,00	0	0	0	0	
13						0	0,00	0	0	0	0	
14						0	0,00	0	0	0	0	
15						0	0,00	0	0	0	0	
16						0	0,00	0	0	0	0	
	<b>Razem</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Strefa komercyjno - produkcyjna				obszar [ ha ]								
17							0,00				0	
18							0,00				0	
19							0,00				0	
20							0,00				0	
21							0,00				0	
22							0,00				0	
23							0,00				0	
24							0,00				0	
25							0,00				0	
	<b>Razem</b>						<b>0,00</b>				<b>0</b>	

**Zestawienie potrzeb cieplnych przewidywanych do zmiany sposobu zasilania**

Tabela 2. - wzór

Jednostka bilansowa	Zapotrzebowanie ciepła [MW]				
	Ogrzewanie węglowe			Przyrost związany z rozwojem miasta	Suma zapotrzebowania do rozdysponowania
	Stan istniejący	Pozostawione wg dotychczasowego sposobu zaopatrzenia	Przewidywane do zmiany sposobu zasilania		
L1					
L2					
L3					
L4					
L5					
L6					
L7					
L8					
L9					
L10					
L11					
L12					
L13					
L14					
L15					
<b>Sumarycznie</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

WZÓR

Obszar bilansowy

**Uzgodnienie z Lubelskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.**

**System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -**

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju LPEC  
- z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju LPEC
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

*Propozycje przedstawione przez Energoekspert do konsultacji z LPEC*

Kwalifikacja obszaru:

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania  
w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych  
zmianw sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Projektant - nazwisko i imię

Podpis, data

*Dodatkowe uwagi LPEC do ustaleń konsultacyjnych i potwierdzenie stanowiska*

Czy LPEC wnioskuję, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane  
przedstawiają formalne stanowisko LPEC  
określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia  
w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

Podpis, data.

WZÓR

Obszar bilansowy

**Uzgodnienie z Zakładem Gazowniczym w Lublinie**

**System gazowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru**

**uwarunkowania w zakresie uzbrojenia na poziomie SRP II-go st. i sieci średniego ciśnienia**

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego
  - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

*Propozycje przedstawione przez Energoekspert do konsultacji z ZG w Lublinie*

Kwalifikacja obszaru:

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa przepustowości - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

m<sup>3</sup>/h

Projektant - nazwisko i imię

Podpis, data

*Dodatkowe uwagi ZG w Lublinie do ustaleń konsultacyjnych i potwierdzenie stanowiska*

Czy ZG w Lublinie wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko ZG w Lublinie określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

Podpis, data.

WZÓR

Obszar bilansowy

**Uzgodnienie z Lubelskim Zakładem Energetycznym LUBZEL S.A. -  
Zakład Energetyczny Lublin - Miasto**

**System Elektroenergetyczny - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -  
uwarunkowania w zakresie uzbrojenia na poziomie SN i stacji transformatorowych**

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Energetycznego  
- z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany  
w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Energetycznego
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

*Propozycje przedstawione przez Energoekspert do konsultacji z LUBZEL-em*

Kwalifikacja obszaru:

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania  
w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych  
zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MW

Projektant - nazwisko i imię

Podpis, data

*Dodatkowe uwagi LUBZEL-u do ustaleń konsultacyjnych i potwierdzenie stanowiska*

Czy ZE Lublin - Miasto wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane  
przedstawiają formalne stanowisko ZE Lublin - Miasto  
określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia  
w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

Podpis, data.