

Rozdział 1

CZĘŚĆ OGÓLNA



Spis treści:

1.1 Uwagi ogólne	2
1.1.1 ZAKRES OPRACOWANIA	2
1.1.2 INNE UWARUNKOWANIA USTAWOWE	4
1.2 Projekt założeń – część definicyjna	5
1.3 Główne cele „Projektu założeń”	10
1.3.1 SPOSÓB PODEJŚCIA DO ANALIZY POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ORAZ SYSTEMÓW ENERGETYCZNYCH	11
1.3.2 DANE WEJŚCIOWE ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM OPRACOWANIA	14
1.4 Ogólny opis Miasta	16
1.4.1 POŁOŻENIE, GMINY SĄSIEDNIE	16
1.4.2 DANE CHARAKTERYSTYCZNE	17
1.4.3 LUDNOŚĆ	20
1.4.4 CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO BUDOWNICTWA	22
1.4.5 STAN ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA W GMINIE	24
1.4.6 ZAKRES WSPÓŁPRACY Z INNYMI GMINAMI.....	28

Załączniki do rozdziału:

- 1) Zakres współpracy z sąsiednimi Gminami

1.1 Uwagi ogólne

1.1.1 Zakres opracowania

Zakres ten wynikał z:

1. ustawy z dnia 10.04.1997r. - Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 153, poz. 1504 z późniejszymi zmianami),
2. umowy zawartej między Prezydentem Miasta Rzeszowa a wykonawcą opracowania Biurem Studiów, Projektów i Realizacji „Energoprojekt – Katowice” S.A.

Art. 19 punkt 3 „Prawa energetycznego” stanowi:

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,*
- 3) *możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,*
- 4) *zakres współpracy z innymi gminami.*

Tematyka ta została ujęta w rozdziałach niniejszego opracowania.

Wykonanie „Założeń...” wymaga współpracy między gminą a przedsiębiorstwami energetycznymi.

Zakres tej współpracy określa 4 punkt Art. 19 „Prawa energetycznego”, który mówi:

Przedsiębiorstwa energetyczne udostępniają nieodpłatnie wójtowi gminy (burmistrzowi, prezydentowi miasta) plany, o których mowa w art. 16 ust.1, w zakresie dotyczącym terenu tej gminy oraz propozycje niezbędne do opracowania projektu założeń.



Przywołany art. 16 mówi o obowiązku wykonania przez przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła „Planów rozwoju” - uwzględniających plany miejscowe zagospodarowania przestrzennego gminy albo kierunki określone w studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy.

„Plany rozwoju” przedsiębiorstw elektroenergetycznych i gazowniczych podlegają uzgodnieniu z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki.

1.1.2 Inne uwarunkowania ustawowe

Ustawa o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001r. nr 142 poz. 1591 z późniejszymi zmianami) nakłada na gminy obowiązek zabezpieczenia zbiorowych potrzeb ich mieszkańców.

Art. 7 punkt 1, podpunkt 3 wymienionej ustawy po uwzględnieniu zmian wprowadzonych ustawami: Dz. U. 96 nr 132 poz. 622 oraz Dz. U. 98 nr 162 poz.1126 brzmi: „Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. W szczególności zadania własne obejmują sprawy wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz”. Ustawa kompetencyjna z dnia 24 lipca 1998 r. 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 gminom wywiązanie się z obowiązków nałożonych na nie poprzez ustawę o samorządzie gminnym.

Po wprowadzeniu zmian art. 18 pkt. 1 Prawa Energetycznego otrzymał brzmienie:

„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.

Przepisy punkt 2 i 3 nie mają zastosowania do autostrad i dróg ekspresowych w rozumieniu przepisów o autostradach płatnych.

1.2 Projekt założeń – część definicyjna

Zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale 1.2 do zadań własnych gminy przypomnijmy należy między innymi: „... planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy” zachodzi więc pytanie w jaki sposób Gmina winna realizować ten ustawowy obowiązek. Ustawa „Prawo energetyczne” precyzuje sposób realizacji tego zadania poprzez dwie płaszczyzny:

- planowanie – opracowanie „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”
- realizację – czyli opracowanie „Projektu planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe”

Należy w tym miejscu zwrócić szczególną uwagę na różnicę pomiędzy tymi dwoma dokumentami.

Otóż „Projekt założeń” jest opracowaniem, którego zakres, czas funkcjonowania oraz charakter przypominają strukturę opracowania planistycznego to jest dokumentu, który wyznacza kierunki działania i podaje alternatywne sposoby ich realizacji, czasem wskazując optymalne rozwiązanie techniczne – jeżeli dane zadanie przewidziane jest do realizacji w najbliższym okresie czasu tj. około trzech lat. Należy pamiętać, że Miasto nie jest właścicielem systemów energetycznych i nie ma bezpośredniego wpływu na wybór sposobu realizacji zadania od strony technicznej. Zadanie to spoczywa bezpośrednio na przedsiębiorstwach energetycznych zgodnie z Art. 16 ust.1 „Prawa energetycznego”, który stanowi:

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

i dalej w ustępie 5:

W celu racjonalizacji przedsięwzięć inwestycyjnych przy sporządzaniu planów, o których mowa w ust. 1, przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją paliw gazowych,

energii elektrycznej lub ciepła są obowiązane współpracować z przyłączonymi podmiotami oraz gminami, na których obszarze przedsiębiorstwa te prowadzą działalność gospodarczą.

Współpraca powinna polegać w szczególności na:

- 1. przekazywaniu przyłączonym podmiotom informacji o planowanych przedsięwzięciach w takim zakresie, w jakim przedsięwzięcia te będą miały wpływ na pracę urządzeń przyłączonych do sieci albo na zmianę warunków przyłączenia lub dostawy energii elektrycznej, paliw gazowych lub ciepła,*
- 2. zapewnieniu spójności między planami przedsiębiorstw energetycznych a założeniami i planami, o których mowa w art. 19 i 20.**

Bardzo istotny jest punk 2 ust. 5, który pozwala Urzędowi Miasta na sprawowanie nadzoru nad wprowadzaniem przez poszczególne przedsiębiorstwa energetyczne zadań zawartych w „Projekcie założeń” do swoich „Planów rozwoju”.

Widzimy więc, że ustawa „Prawo energetyczne” wprowadza ścisły podział obowiązku w zakresie systemów energetycznych:

- Urząd Miasta wykonując „Projekt założeń” planuje rozwój systemów energetycznych w określonych okresach bilansowych,
- Przedsiębiorstwa energetyczne opracowują sposób wykonania zadania w „Planie rozwoju” i realizują je w założonym okresie.

Potwierdzeniem słuszności takiego podejścia jest wymagany „Prawem energetycznym” zakres „Planu rozwoju”. I tak zgodnie z Art.16 ust.5 „Plan rozwoju” powinien zawierać następujące elementy:

- 1) przewidywany zakres dostarczania paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła,*
- 2) przedsięwzięcia w zakresie modernizacji, rozbudowy albo budowy sieci oraz ewentualnych nowych źródeł paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła, w tym źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych,*
- 2a) przedsięwzięcia w zakresie modernizacji, rozbudowy lub budowy połączeń z systemami gazowymi, albo systemami elektroenergetycznymi innych państw.*
- 3) przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie paliw i energii u odbiorców,*
- 4) przewidywany sposób finansowania inwestycji,*
- 5) przewidywane przychody niezbędne do realizacji planów,*
- 6) przewidywany harmonogram realizacji inwestycji.*

Powyższe zapisy dowodzą jasno, że Plany rozwoju wykonywane przez przedsiębiorstwa energetyczne stanowią zbiór zadań inwestycyjno-modernizacyjnych przyjętych do realizacji w określonym czasie. Są więc Plany rozwoju logicznym następstwem opracowanego przez Urząd Miasta „Projektu założeń”, który po uchwaleniu przez Radę Miasta staje się „Założeniami do planu”.

Tak więc nie należy traktować Art. 19 pkt. 4, który mówi, że *„Przedsiębiorstwa energetyczne udostępniają nieodpłatnie wójtowi (burmistrzowi, prezydentowi miasta) plany, o których mowa w art. 16 ust. 1, w zakresie dotyczącym terenu tej gminy oraz propozycje niezbędne do opracowania projektu założeń”* jako konieczności zachowania przez Gminę spójności z planami rozwojowymi poszczególnych przedsiębiorstw energetycznych a jedynie jako materiał na bazie którego Gmina wykonuje „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”.

Taki sposób rozumienia powyższych zapisów jest zgodny z zapisami „Prawa energetycznego”, które w Art. 20 ust. 1 jednoznacznie wskazują kiedy zachodzi konieczność wykonania „Projekt planu”:

*„W przypadku gdy **plany przedsiębiorstw energetycznych nie zapewniają realizacji założeń**, o których mowa w art. 19 ust. 8, wójt (burmistrz, prezydent miasta) 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”.*

Pamiętajmy jednak, że powyższy artykuł mówi o konieczności wykonania „Projekt planu” w ściśle określonej sytuacji, co oczywiście umożliwi wykonanie tego opracowania przez Miasto w przypadku zaistnienia takiej okoliczności.

Zakres „Projekt planu” zgodnie z Art. 20 ust. 2 powinien obejmować:

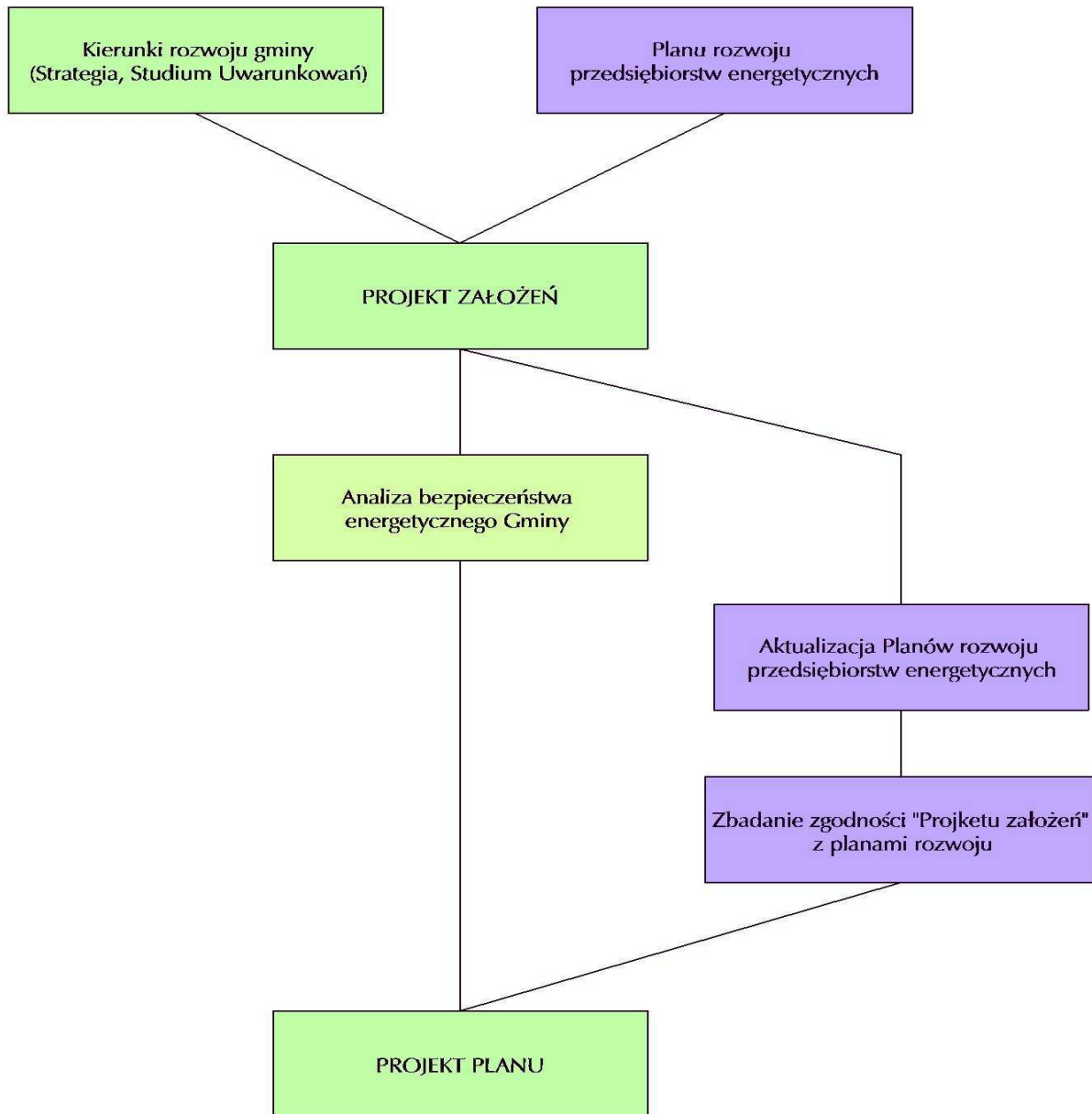
- 1) *propozycje w zakresie rozwoju i modernizacji poszczególnych systemów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, wraz z uzasadnieniem ekonomicznym,*
 - 1a) *propozycje w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,*
- 2) *harmonogram realizacji zadań,*
- 3) *przewidywane koszty realizacji proponowanych przedsięwzięć oraz źródło ich finansowania.*



W związku z obowiązkiem jaki spoczywa na Gminie tj: *planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy*, (Art.18 ust. 1 pkt. 1 Prawa energetycznego” możliwe jest przystąpienie do wykonywania Projektu planu gdy:

- 1) zagrożone jest bezpieczeństwo energetyczne Miasta, a przewidywane przez przedsiębiorstwa energetyczne zamierzenia modernizacyjno-inwestycyjne nie wpłyną na jego poprawę,
- 2) Miasto chce realizować własną politykę w zakresie rozwoju systemów energetycznych (np. gazyfikacja wybranego obszaru, bądź budowa nowych źródeł ciepła i energii elektrycznej)

Schemat blokowy sposobu funkcjonowania rozwoju systemów energetycznych na terenie Gminy przedstawia poniższy schemat blokowy



1.3 Główne cele „Projektu założeń”

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwo gazowe to dokument, który na poziomie strategicznym określa i precyzuje politykę energetyczną gminy. Zawiera on pełną charakterystykę gminy w zakresie źródeł zasilania, sieci przesyłowych i instalacji odbiorczych wraz z bilansem zużycia energii i paliw. Innymi słowy jest to dokument określający w założonym okresie, potrzeby energetyczne gminy oraz możliwości i sposób ich pokrycia.

Główne cele Założeń:

- 1) Ocena stanu bezpieczeństwa energetycznego gminy w zakresie stanu istniejącego jak również perspektywy bilansowej,
- 2) dostosowanie planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych do strategii rozwoju społeczno-gospodarczego gminy,
- 3) rozwój konkurencji na rynku energii,
- 4) zaproponowanie optymalnego modelu pokrycia potrzeb energetycznych na terenie gminy,
- 5) zapewnienie odbiorcom energii dostępności usług energetycznych i ich racjonalnej ceny,
- 6) minimalizacji kosztów usług energetycznych,
- 7) zapewnienie zgodności rozwoju energetycznego gminy z „Polityką energetyczną Polski”
- 8) stworzenie warunków dla pełnego rozwoju gospodarki skojarzonej, oraz wykorzystanie paliw odnawialnych
- 9) poprawy stanu środowiska naturalnego
- 10) lepsze zdefiniowanie przedsiębiorstwom energetycznym przyszłego, lokalnego rynku energii, uwiarygodnienia popytu na energię, a co za tym idzie uniknięcie nietrafionych inwestycji w zakresie wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii



1.3.1 Sposób podejścia do analizy poszczególnych nośników oraz systemów energetycznych

Zaopatrzenie w ciepło, system ciepłowniczy

1. Systemy ciepłownicze były analizowane od poziomu źródeł ciepła do poziomu budynków zasilanych z systemu. Przeanalizowano zasilanie rejonów miasta z systemów ciepłowniczych zasilanych z następujących źródeł:
 - EC Rzeszów S.A.
 - EC WSK Sp. z o.o.

2. Generalnie systemy ciepłownicze muszą rozwiązywać obecnie szereg problemów. Nowe uwarunkowania ekonomiczne, jak również zaostrzone wymagania ekologiczne, pojawienie się konkurencji ze strony ogrzewania gazowego, zmniejszanie się zużycia ciepła przez odbiorców stwarzają trudną sytuację w funkcjonowaniu techniczno ekonomicznym systemów. Dalsze zmniejszanie sprzedaży może sytuację jeszcze bardziej pogorszyć. Tymczasem zdecydowana większość odbiorców ciepła z systemu, jest z nim na stałe związana i nie ma możliwości przejścia na alternatywny sposób ogrzewania.

Zaopatrzenie w energię elektryczną - system elektroenergetyczny

1. System elektroenergetyczny był analizowany od poziomu linii wysokiego napięcia, poprzez GPZ – ty, linie średniego napięcia, do poziomu stacji transformatorowych.
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 (rzadko w domkach jednorodzinnych), przygotowanie ciepłej wody użytkowej (konkurencja w stosunku do gazu), przygotowanie posiłków (piecyki elektryczne – konkurencja w stosunku do gazu). Jednakże z punktu widzenia bilansowania pozostałych nośników energetycznych wpływ energii elektrycznej jest niewielki.
3. W odróżnieniu od potrzeb grzewczych, które generalnie nie mają tendencji do większych zmian (z jednej strony nowe budynki, z drugiej działania termorenowacyjne), zapotrzebowanie na energię elektryczną szczególnie w zakresie mieszkalnictwa rośnie - z uwagi na zwiększającą się ilość urządzeń elektrycznych.

Zaopatrzenie w paliwa gazowe - system gazowniczy

1. System gazowniczy był analizowany od poziomu zasilania obszaru miasta gazem wysokociśnieniowym poprzez stacje redukcyjne I^o, sieci średniego ciśnienia do poziomu stacji redukcyjnych II stopnia i sieci niskiego ciśnienia.
2. Zapotrzebowanie na gaz systematycznie rośnie. W zakresie ogrzewania gaz zastępuje indywidualne ogrzewanie węglowe jak również lokalne kotłownie węglowe konkurując zarówno z systemem ciepłowniczym jak i paliwem olejowym.

Uwagi do bilansowania zapotrzebowania dla horyzontu czasowego 2015

1. W ramach określania zmian zapotrzebowania w stosunku do sytuacji aktualnej uwzględniano tereny pod nowe budownictwo określone w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego oraz informacje uzyskane w Urzędzie Miejskim.



2. Przy określaniu zmian w bilansach zapotrzebowania uwzględniono prognozy podane przez większe zakłady – ankietowane w ramach wykonywanych „Założeń”.
3. Podane w „Założeniach „ bilanse mają określony stopień dokładności – możliwy do uzyskania na obecnym etapie rozeznania. Dotyczą one poszczególnych terenów jak i obszaru miasta. Dają podstawę do oceny czy nie występują zagrożenia ze strony systemów dosyłowych do miasta – z uwagi na ich określone zdolności przesyłowe.



1.3.2 Dane wejściowe związane z wykonywaniem opracowania

1.3.2.1 Urzędy, instytucje, których materiały stanowiły dane wejściowe do opracowania

- Urząd Miasta Rzeszowa, 35-064 Rzeszów, Rynek 1 (dane wejściowe do projektu – stan istniejący),
- Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Rzeszowskiej Gospodarki komunalnej Sp. z o.o., 35-051 Rzeszów, ul. Staszica 24,
- Elektrociepłownia Rzeszów S.A., 35-959 Rzeszów, ul. Ciepłownicza 8,
- WSK –PZL Rzeszów, 35-078 Rzeszów, ul. Hetmańska 120,
- Rzeszowska Spółdzielnia Mieszkaniowa, 35-959 Rzeszów, ul. Gałęziowskiego 6,
- Młodzieżowa Spółdzielnia Mieszkaniowa Metalowiec, 35-326 Rzeszów, ul. Graniczna 6,
- Rzeszowska Gospodarka Komunalna Sp. z o.o., Oddział Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych, 35-025 Rzeszów, ul. Płk. L. Lisa-Kuli 13A,
- Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko Własnościowa, 35-326 Rzeszów, ul. Rejtana 47,
- Spółdzielnia Mieszkaniowa Nowe Miasto, 35-309 Rzeszów, ul. Podwisłocze 6,
- Spółdzielnia Mieszkaniowa Projektant, 35-061 Rzeszów, ul. Słoneczna 2,
- PGNiG S.A. Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział – Zakład Gazowniczy w Rzeszowie, 35-205 Rzeszów, ul. Wspólna 5,
- PGNiG S.A. Regionalny Oddział Przesyłu w Tarnowie, 33-100 Tarnów, ul. Bandrowskiego 16a,
- PGNiG S.A. Sanocki Zakład Górnictwa Nafty i Gazu w Sanoku, 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 12,
- Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A., 35-959 Rzeszów, ul. 8-go Marca 6,



1.3.2.2 Spis planów i opracowań, które były danymi wejściowymi do wykonania opracowania

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Rzeszowa
2. Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami Miasta Rzeszowa
3. Strategia rozwoju Miasta Rzeszowa do 2010 r.
4. Ocena zasobów energii geotermalnej pod Miastem Rzeszów i propozycja prawidłowego ich wykorzystania
5. Katalog terenów inwestycyjnych
6. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (opracowane i w trakcie opracowania).

1.4 Ogólny opis Miasta

1.4.1 Położenie, gminy sąsiednie

Położenie

Miasto Rzeszów położone jest w południowo – wschodniej części Polski w obszarze makroregionu Karpat oraz Kotliny Sandomierskiej.

Zgodnie z nowym podziałem administracyjnym z dnia 01.01.1999r. miasto Rzeszów jest miastem na prawach powiatu i stanowi stolicę województwa podkarpackiego.

Gminy sąsiednie

Miasto Rzeszów graniczy z gminami powiatu rzeszowskiego (ziemskiego):

- od północy z Gminą Głogów Małopolski i Gminą Trzebownisko,
- od wschodu z Gminą Krasne,
- od południa z Gminą Tyczyn,
- od zachodu z: Gminą Świlcza i Gminą Boguchwała.

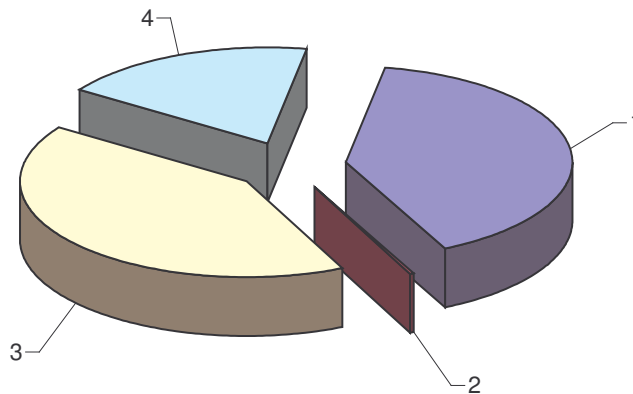
1.4.2 Dane charakterystyczne

Powierzchnia

Całkowita powierzchnia miasta wynosi 5370 ha.

Na ogólną powierzchnię składają się:

1) użytki rolne	39,9%	(około 2142 ha)
2) lasy i grunty leśne	0,3%	(około 16 ha)
3) obszary zabudowane	41,5%	(około 2229 ha)
3) tereny pozostałe	18,3%	(około 983 ha)



Zasoby przyrodnicze

Do najważniejszych zasobów przyrodniczych należą:

- cieki wodne

Przez miasto przepływa rzeka Wisłok oraz jego dopływy: Młynówka, Strug, Czekaj, Rudka, Mikośka, Przyrwa.

W obszarze miasta występują zasoby wód geotermalnych w rejonie: Osiedla Zimowit – Zalesie, Drabinianka, Kmity, Białej oraz zasoby wód mineralnych.

– surowce naturalne

W granicach miasta zalegają się pokłady gazu ziemnego eksploatowane w obszarach górniczych „Kielanówka – Rzeszów I” oraz „Zalesie”.

– gleby

W mieście występują gleby o wysokich wartościach dla rolnictwa zaliczane do I, II, IIIa i IIIb klasy użytków rolnych.

– lasy

Niewielkie obszary leśne występują w południowo – wschodniej części miasta.

Na terenie miasta występuje rezerwat „Lisia Góra” ze starodrzewem dębowym oraz liczne zespoły parkowe.

Klimat

Miasto położone jest na pograniczu dwóch regionów fizyczno – geograficznych z klimatem strefy przejściowej: cieplejszej Kotliny Sandomierskiej i chłodniejszego Pogórza Karpackiego.

Temperatury

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi +7,5°C.

Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec ze średnią temperaturą miesięczną +17,6°, najchłodniejszym styczeń ze średnią temperaturą miesięczną –5,2°C.

Największa liczba dni gorących występuje w lipcu i wynosi około 11,4 dnia.

Okres letni (średnia dobowa temperatura powyżej 15°C) trwa 90 – 100 dni w roku.

Dni mroźnych notuje się około 51 w roku a przymrozkowych średnio 121 w roku

Wilgotność

Wilgotność nie odbiega od średnich krajowych.

Do najbardziej wilgotnych miesięcy należą listopad i grudzień ze średnią wilgotnością względną 86 – 88%.

Miesiącami o najmniejszej wilgotności są maj i czerwiec.



Wiatry

Główne kierunki wiatrów to: zachodni, wschodni oraz południowo – południowo – zachodni (SSW). Cisze i wiatry o prędkości nie przekraczającej 1m/s występują przez około 8,6% czasu roku.

Zachmurzenie i opady

Ilość dni pogodnych z zachmurzeniem poniżej 2 wynosi około 45 w roku, dni pochmurnych około 150.

Najwyższe opady występują w okresie letnim i wynoszą około 90 –98 mm.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez 83 dni.



1.4.3 Ludność

Liczba ludności miasta wg danych statystycznych wynosi 159088 osób (stan na dzień 31.12.2003r. wg faktycznego miejsca zamieszkania).

Rozwój ludnościowy miasta na przestrzeni ostatnich lat przedstawia tabela:

Rok	Liczba ludności miasta	Zmiana ludności w stosunku do roku poprzedniego
1996	160837	-
1997	161267	+0,3%
1998	162049	+0,5%
1999	162323	+0,2%
2000	162501	+0,1%
2001	162153	-0,2%
2002	159791	-0,2%
2003	159088	-0,4%

Od roku 2001 liczba ludności w mieście wykazuje trend malejący.

Na liczbę ludności decydujący wpływ ma przyrost naturalny.

Porównanie przyrostu naturalnego w mieście Rzeszowie w latach 1996 - 2003 przedstawia tabela:

Rok	Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych	Saldo migracji wewnętrznych
1996	333	158
1997	286	77
1998	335	87
1999	322	-29
2000	299	-166
2001	224	-266
2002	146	-272
2003	176	-540

W rozpatrywanych latach przyrost naturalny wykazuje trend malejący.

Miasto charakteryzuje się ujemnym saldem migracji.

Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym w ujęciu procentowym.

	grupy wiekowe	osoby	%
Rzeszów 2002 rok	- przedprodukcyjna	34200	21,2%
	- produkcyjna	10500	65,5%
	- poprodukcyjna	21200	12,3%

Struktura wieku mieszkańców świadczy o pozytywnych relacjach demograficznych w mieście.

Prognoza demograficzna

Prognozę demograficzną ludności miasta według Głównego Urzędu Statystycznego (Departament badań Demograficznych) przedstawia tabela:

Lata	2005	2010	2015
Liczba ludności wg Głównego Urzędu Statystycznego	164433	168361	172911

1.4.4 Charakterystyka istniejącego budownictwa

Zasoby mieszkaniowe miasta stanowią budynki wielorodzinne, jednorodzinne, stanowiące przede wszystkim własność spółdzielczą, komunalną, prywatną

Według danych statystycznych zasoby mieszkaniowe miasta w 2003r. stanowiło 53551 mieszkań.

Porównanie zasobów mieszkaniowych miasta oraz liczby mieszkań oddanych do użytku w latach 1996 – 2003 przedstawia tabela:

Rok	Liczba mieszkań	Mieszkania oddane do użytku
1996	49255	141
1997	49592	345
1998	50044	459
1999	50607	581
2000	51042	458
2001	51464	434
2002	50352	505
2003	53551	866

W mieście oddawanych jest do użytku około 470 mieszkań rocznie.

Zasoby mieszkaniowe będące własnością miasta stanowiło w 2003r. 5626 mieszkań.

Ponad 90% mieszkań stanowią mieszkania wybudowane po 1945 roku.

Z lat sześćdziesiątych pochodzi około 9000 mieszkań, z lat siedemdziesiątych około 11000 mieszkań, około 13000 mieszkań wybudowano w latach 1979 – 1988.

Stan wyposażenia mieszkań w podstawowe instalacje jest wysoki.

Do 96% mieszkań doprowadzony jest gaz sieciowy, około 79% mieszkań ogrzewanych jest z systemu ciepłowniczego.

Budownictwo mieszkaniowe w Rzeszowie charakteryzują wskaźniki (2002r.)

Przeciętna liczba osób na mieszkanie 3,07 osób

Przeciętna liczba osób na izbę 0,86 osób



Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania	60,6 m ²
Przeciętna powierzchnia użytkowa na osobę	19,7 m ²

Działalność gospodarcza

Rzeszów jest największym ośrodkiem gospodarczym w południowo – wschodniej Polsce.

W mieście w 2003 roku zarejestrowanych było 18287 jednostek w tym w sektorze publicznym 485 jednostek, w sektorze prywatnym 17802 jednostki.

Ważniejsze podmioty gospodarcze działające na terenie miasta to:

- Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego – PZL Rzeszów S.A.
- Zelmer
- Alima – Gerber S.A.
- Przedsiębiorstwo Produkcji Lodów „Koral”
- ICN Polfa
- Makarony Polskie S.A.

Jednostki oświatowe

Jednostki oświatowe na terenie miasta scharakteryzowano na podstawie danych statystycznych.

Przedszkola	- ilość placówek	-	36
Szkoły podstawowe	- ilość placówek	-	31
Gimnazja	- ilość placówek	-	15
Licea ogólnokształcące	- ilość placówek	-	16
Szkoły średnie techniczne	- ilość placówek	-	22
Zasadnicze szkoły zawodowe	- ilość placówek	-	8
Szkoły policealne	- ilość placówek	-	34
Wyższe uczelnie	- ilość placówek	-	8

Infrastruktura społeczna

Jednostki infrastruktury społecznej na terenie miasta scharakteryzowano na podstawie informacji statystycznych.

Szpitala	- ilość placówek	-	5
Ośrodki zdrowia	- ilość placówek	-	53
Apteki	- ilość placówek	-	72
Biblioteki	- ilość placówek	-	17
Teatry i filharmonie	- ilość placówek	-	4

1.4.5 Stan zanieczyszczenia powietrza w gminie

O stanie czystości powietrza atmosferycznego, gleb i roślin oraz wód na rozpatrywanym terenie decydują głównie czynniki antropogeniczne, ale także meteorologiczne i topograficzne.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wpływają następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń pyłowych i gazowych emitowanych przez źródła emisji zlokalizowane na danym terenie
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (rodzaj i wysokość emitorów)
- warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Trzeci z ww. czynników uzależniony jest silnie od lokalizacji badanego terenu, a w szczególności od występujących na danym terenie zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany mas powietrza w atmosferze.

Najważniejszymi z tych zjawisk są:

- kierunek wiatru
- prędkość wiatru
- dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery)
- szorstkość terenu; roślinność i zagospodarowanie przestrzenne
- pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche



- przemiany zanieczyszczeń w atmosferze
- wymywanie zanieczyszczeń przez opady
- górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania)
- skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym)
- krzywoliniowy ruch powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym Ziemi)
- kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

Badaniem stanu czystości powietrza atmosferycznego oraz badaniem gleb, roślin i wody na terenie województwa podkarpackiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, który prowadzi pomiary między innymi: stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłu zawieszonego.

Pomiary zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego prowadzone są na stanowiskach pomiarowych: przy Pl. Wolności, ul. Skubisza, ul. Wierzbowej, ul. Poniatowskiego, ul. Piłsudskiego, ul. Rycerska, ul. Litewska, ul. Langiewicza w Rzeszowie.

Uśrednione dla miasta stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego w 2002r. przedstawia tabela:

Rodzaj zanieczyszczenia	Stężenie średnioroczne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			Stężenie jednostkowe maksymalne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	minimalne	średnie	maksymalne	
dwutlenek siarki	3	5	8	68
dwutlenek azotu	14	18	23	61
pył zawieszony	17	17	17	202

Wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym określa Rozporządzenie MŚ z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji.

Zmierzone stężenia zanieczyszczeń muszą mieścić się w granicach dopuszczalnych norm przedstawionych poniżej:

Rodzaj zanieczyszczenia	Stężenie w $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	1h	24 h	średnioroczne	8h
SO ₂	350 ^{c)}	150 ^{c)} (do 31.12.2004) 125 ^{c)} (od 01.01.2005)	20 ^{e)}	-
NO ₂	200 ^{c)}	-	40 ^{c)}	-
Pył zawieszony PM10	-	50 ^{c)}	40 ^{c)}	-
CO				10 000 ^{c) k)}

c) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi

e) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

k) maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby.

Program ochrony środowiska miasta Rzeszowa określa cele strategiczne dla ochrony środowiska przyrodniczego miasta:

- poprawa jakości i ochrona zasobów środowiska przyrodniczego
- rozwój i poprawa funkcjonowania infrastruktury technicznej mającej wpływ na jakość życia mieszkańców i środowisko
- proekologiczne zagospodarowanie terenów przemysłowych i skażonych
- proekologiczne gospodarowanie zasobami terenów zielonych miasta
- racjonalne gospodarowanie zasobami energii, wody i surowców
- racjonalne gospodarowanie odpadami
- rozbudowa systemów monitorowania stanu środowiska
- dalszy rozwój edukacji i informacji ekologicznej oraz poszerzenie dialogu społecznego.

W ramach celów strategicznych wyznaczone zostały cele szczegółowe między innymi:

- ograniczenie emisji pyłów i gazów do poziomów standardów ustalonych w krajowych przepisach czystości powietrza dla źródeł energetycznych i przemysłowych



- eliminowanie źródeł niskiej emisji komunalnej
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i poziomu hałasu ze źródeł komunikacyjnych
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z produkcji przemysłowych
- poprawa efektywności działania sieci ciepłych
- zmniejszenie energochłonności procesów wytwórczych, usług i zużycia energii w gospodarstwach domowych i gospodarce komunalnej
- zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej
- wyeliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych
- racjonalne gospodarowanie odpadami komunalnymi
- rozbudowa sieci monitoringu powietrza

1.4.6 Zakres współpracy z innymi gminami

System ciepłowniczy

Na terenie miasta Rzeszów funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy zasilany z Elektrociepłowni Rzeszów S.A. i Elektrociepłowni EC-WSK Sp. z o.o. Elektrociepłownie zlokalizowane są na terenie miasta Rzeszów.

Sieci ciepłownicze oraz większość węzłów ciepłowniczych eksploatowane są przez RGK Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, które zaopatruje w ciepło odbiorców z miasta Rzeszowa oraz częściowo Gminy Boguchwała i Gminy Trzebownisko.

Stanowi to powiązanie między tymi Gminami a Miastem Rzeszów w ramach systemu ciepłowniczego.

Rezerwy zasilania zarówno źródeł ciepła jak i układu przesyłowego pozwalają na dalszą rozbudowę systemu ciepłowniczego i podłączenia nowych odbiorców zarówno z terenu miasta Rzeszowa jak i gmin sąsiednich.

W związku z powyższym może zaistnieć konieczność dalszej współpracy pomiędzy Miastem Rzeszów a gminami sąsiednimi w szczególności Gminą Boguchwała i Gminą Trzebownisko w zakresie rozbudowy sieci ciepłowniczych na nowe tereny.

System gazowniczy

Współpraca między gminami w zakresie systemu gazowniczego realizowana jest w ramach działalności Karpackiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. poprzez Oddział – Zakład Gazowniczy w Rzeszowie.

Ponadto przez Rzeszów przebiegają gazociągi wysokiego ciśnienia krajowej sieci przesyłowej eksploatowane przez Regionalny Oddział Przesyłu w Tarnowie, z których zasilane są dwie stacje redukcyjno – pomiarowe I stopnia na terenie Rzeszowa.

Istnieją więc powiązania między gminami w ramach układu wysokiego ciśnienia gazu.



Powiązania między gminami w ramach systemu gazowniczego wymagać mogą w przyszłości współpracy między gminami w zakresie wykorzystania rezerw systemu do podłączenia nowych odbiorców i gazyfikacji nowych terenów.

System elektroenergetyczny

Współpraca z innymi gminami w zakresie systemu elektroenergetycznego realizowana jest w ramach działalności Rzeszowskiego Zakładu Energetycznego S.A. oraz Polskich Sieci Elektroenergetycznych – Wschód Sp. z o.o.

Zaopatrzenie Rzeszowa w energię elektryczną realizowane jest z 8 stacji GPZ 110 kV zlokalizowanych na terenie miasta zasilanych ze stacji bazowych Boguchwała (BGC) i Rzeszów Systemowa (RZE) położonych na terenie gmin sąsiednich.

Istnieją więc powiązania między gminami w ramach układu wysokich napięć.

Powiązania takie występują również w układzie sieci średniego i niskiego napięcia.

Układ wzajemnych powiązań sieciowych zarówno wysokiego, średniego i niskiego napięcia może w przyszłości wymagać współpracy między gminami w zakresie wzmocnienia zasilania istniejących odbiorców oraz zaopatrzenia w energię elektryczną nowych terenów.

Literatura:

[1] Energy for future – Meeting the Challenge: TERES II. Raport EC DG XVII – ESD 1997 (wg.:J. Małko, H Wojciechowski: „Technologie energetyczne wykorzystujące zasoby odnawialne: tendencje i perspektywy rozwoju”; mat. XII Konferencji z cyklu „Zagadnienia Surowców Energetycznych w Gospodarce Krajowej, Zakopane X. 1998 r).

[2] Rocznik Statystyczny 1997 r ; GUS Warszawa 1998 r.



[3] W. Smolec, M. Jaroszyński: „Energooszczędne słoneczne bierne systemy grzewcze w budownictwie szkolnym”, Energetyka I 1996 r.

[4] „100 MW of wind power from Minnesota’s clean future”, MPS, X. 1997 r

[5] „Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na szczeblu lokalnym” – Materiały seminaryjne, Poznań-Kraków-Warszawa 1999



"ENERGOPROJEKT-KATOWICE" SA



Nr projektu:

W-473.01
Załącznik nr 2

Str./str.:

1/