

ZAŁĄCZNIK NR 91
DO UCHWAŁY NR LXIII/1466/2018
RADY MIASTA RZESZOWA
Z DNIA 28 SIERPNIA 2018 R.
W SPRAWIE UCHWALENIA 12 ZMIAN STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWNIA PRZESTRZENNEGO MIASTA RZESZOWA

ZAŁĄCZNIK NR 91

do uchwały Nr XXXVII/113/2000
Rady Miasta Rzeszowa
z dnia 4 lipca 2000 r.

KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Opracowanie:
Główny projektant studium
mgr inż. arch. Anna RAIŃCZUK

RZESZÓW, 2018 R.

KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY ELEKTROENERGETYCZNEJ I TELEKOMUNIKACYJNEJ

Dalszy rozwój aglomeracji rzeszowskiej w dużej mierze jest uwarunkowany rozwojem infrastruktury elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej. Stawia to poważne wyzwania w sferze technicznej i organizacyjnej oraz wymaga znacznych inwestycji. Nowe inwestycje i coraz nowocześniejsze technologie stosowane przez operatorów systemów powinny wpłynąć na to, by dalszy rozwój stolicy województwa (przynajmniej ze strony infrastruktury elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej) pozostał nie zagrożony.

A. ELEKTROENERGETYKA

1. Modernizacja oraz rozbudowa i budowa elektroenergetycznej sieci rozdzielczej, w szczególności na obszarach potencjalnego rozwoju zabudowy mieszkaniowej oraz usług publicznych i komercyjnych. Przedsięwzięcia modernizacyjne i inwestycyjne winny być ukierunkowane na dostosowanie sieci do aktualnych i przewidywanych potrzeb odbiorców oraz spełnienia rosnących wymogów jakościowych. Równocześnie nowe inwestycje winny być przyjazne dla środowiska, tj. dobrze wkomponowane w pejzaż miasta i w jak najmniejszym stopniu uciążliwe dla otoczenia. Pilne potrzeby w zakresie rozwoju sieci elektroenergetycznych występują na osiedlach: Biała, Słocina, Staromieście, Staroniwa łącznie z rejonem ul. Wyspiańskiego, Wilkowyja, Zimowit 3.
2. Sukcesywne zastępowanie istniejących napowietrznych linii średniego i niskiego napięcia liniami kablowymi oraz projektowanie nowych linii średniego i niskiego napięcia w wykonaniu kablowym.
3. Sukcesywne zastępowanie istniejących napowietrznych stacji transformatorowych ŚN/nn stacjami wewnętrznymi oraz projektowanie nowych stacji transformatorowych ŚN/NN w wykonaniu wewnętrznym.
4. Kształtowanie układów sieci w sposób zapewniający wymaganą niezawodność (ciągłość) zasilania.
5. Utrzymanie i wykorzystanie do zaopatrzenia miasta w energię elektryczną istniejących elektroenergetycznych linii napowietrznych wysokiego napięcia 110 kV.
6. Utrzymanie i uwzględnienie w planach miejscowych rezerw terenu pod budowę nowych Głównych Punktów Zasilania (GPZ) 110/15 kV (*Zaczernie, Pobitno, Słocina*) wraz z liniami zasilającymi 110 kV, liniami 15 kV wyprowadzonymi z GPZ oraz drogami dojazdowymi do obiektów elektroenergetycznych.
7. Wspieranie budowy w *Elektrociepłowni Rzeszów S.A.* bloku gazowo-parowego, wytwarzającego energię elektryczną i ciepło w skojarzeniu, przy zastosowaniu paliwa gazowego.
8. Stosowanie przy planowaniu zabudowy - zwłaszcza zabudowy mieszkaniowej, usług zdrowia i oświaty - ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym, szkodliwym dla ludzi i środowiska, w szczególności przez tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania wokół linii napowietrznych wysokiego napięcia i określonych urządzeń radiokomunikacyjnych.
9. Racjonalne oświetlenie miejsc publicznych, w tym modernizacja oświetlenia ulicznego z zastosowaniem energooszczędnych rozwiązań.
10. Przy zagospodarowaniu obszarów objętych zmianą Nr 34/2/2011 i Nr 35/3/2011 należy:
 - uwzględnić uwarunkowania wynikające z przebiegu istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej spełniając wymagania Polskich Norm oraz aktualnie obowiązujących przepisów,

- w przypadku wystąpienia kolizji z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi sieci te należy przystosować do nowych warunków pracy,
- wyklucza się z zadrzewiania obszary pod liniami elektroenergetycznymi dla linii SN w odległości 11,0 m oraz w pasach przeznaczonych dla infrastruktury elektroenergetycznej.

W związku z przewidywanym opracowaniem projektu *Założeń do planu zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe* – stosownie do wymagań ustawy *Prawo energetyczne* – ustala się, że przyjęte w *Studium* kierunki działań w dziedzinie zaopatrzenia w energię pozostaną aktualne w takim zakresie, w jakim nie będą sprzeczne z *Założeniami*.

B. TELEKOMUNIKACJA

Sukcesywna modernizacja, rozbudowa i budowa urządzeń i sieci telekomunikacyjnych dla pełnego zaspokojenia wciąż rosnącego zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w coraz szerszym wachlarzu usług dodatkowych i przy coraz wyższych wymaganiach jakościowych, a w szczególności rozbudowa i budowa nowych central cyfrowych oraz sieci telekomunikacyjnych miejscowych i międzymiastowych.

Modernizacja istniejących i budowa nowych obiektów telekomunikacji przewodowej nie wpływa w sposób istotny na zagospodarowanie przestrzenne miasta.

KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - INŻYNIERIA SANITARNA

Można sformułować następujące wnioski dotyczące kierunków rozwoju systemów inżynieryjno–komunalnych w mieście:

1. **Kierunki ogólne**, odnoszące się do całości systemów inżynieryjno–komunalnych. Należy:
 - a) prowadzić działania wyrównawcze dla terenów o niepełnym uzbrojeniu w sieci inżynieryjne (obszary „B” na rysunku uwarunkowań),
 - b) dążyć do realizacji budownictwa na terenie dzielnicy Staromieście–Północ, gdzie istnieją już zrealizowane obiekty i urządzenia inżynieryjne (sieci wodociągowa, kanalizacyjna, ciepła i przepompownie ścieków) przygotowane do obsługi ok. 40 tys. mieszkańców lub odbiorców równoważnych, nie funkcjonujące dotąd ze względu na brak realizacji zabudowy na tym terenie. Wobec załamania się budownictwa wielorodzinnego w Polsce, należy, wobec bliskości połączeń drogowych i lotniska, rozpatrzyć możliwość przeznaczenia części ww. terenu jako terenów dla lokalizacji dużych terytorialnie inwestycji kapitałowych w mieście (np. przemysł samochodowy), ewentualnie powiązanych także z pobliską zabudową mieszkaniową (mieszkania dla pracowników takiego zakładu). Istniejąca w tym rejonie zieleń (ogródki działkowe) może pełnić rolę bufora pomiędzy oboma rodzajami zabudowy,
 - c) kontrolować proces dalszego przyłączania do miejskich sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nowych miejscowości i negocjować go na korzystnych dla miasta warunkach,
 - d) dążyć do stworzenia informatycznego systemu sterowania, monitoringu i rejestracji danych w odniesieniu do obiektów inżynieryjno–komunalnych i sieci, powiązanego z jednej strony z istniejącymi i tworzącymi się systemami telemetrycznymi przedsiębiorstw komunalnych, z drugiej zaś – z funkcjonowaniem miejskiej, informatycznej bazy danych o systemach inżynieryjnych w mieście, obejmującej ich bieżącą ewidencją „bank danych”. Taki system mógłby działać w ramach np. miejskiej sieci komputerowej obejmującej Urząd Miasta, przedsiębiorstwa komunalne i miejskie jednostki planistyczne (system GIS), w powiązaniu z tworzoną mapą numeryczną,
 - e) opracować spójny program rozwoju sieci inżynieryjnych i funkcjonowania inżynieryjno–komunalnych obiektów źródłowych dla całego obszaru związanego funkcjonalnie z Miastem; w tym celu niezbędne jest, jak opisano we „Wnioskach do kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Rzeszowa” – podjęcie opracowania określającego docelowy i zaktualizowany – w perspektywie co najmniej 30 najbliższych lat – przebieg nowej, administracyjnej granicy Rzeszowa, obejmującej tereny związane funkcjonalnie z Miastem, w tym także część terenów już obsługiwanych przez rzeszowskie sieci komunalne. Opracowanie to winno zawierać zasięg nowej granicy i sposób zagospodarowania tak wyznaczonego terenu miasta, w tym w szczególności kierunki rozwoju układu drogowego, w pasach którego realizowane jest uzbrojenie terenu. Realizację działań w tym zakresie należy prowadzić w oparciu o obowiązujące przepisy prawa.

2. **Kierunki szczegółowe**, odnoszące się do poszczególnych rodzajów uzbrojenia:

a) **Zaopatrzenie w wodę i sieć wodociągową:**

- budowa sieci wodociągowej na osiedlu Słocina w Rzeszowie,
- budowa sieci wodociągowej na osiedlu Staroniwa w Rzeszowie,
- dokończenie i rozbudowa sieci wodociągowej na osiedlach Zalesie, Przybyszówka, Wilkowyja i Staromieście (rejon ul. Żywicznej),
- rozbudowa etapowa zespołów zbiorników wyrównawczych „Pobitno” i „Baranówka” do pojemności ok. 42 tys. m³,
- dalsza modernizacja technologiczna i ewentualna etapowa rozbudowa ujęcia wody Zwięczyca, ze szczególnym uwzględnieniem dalszej poprawy jakości wody,
- utrzymanie wpływu miasta na decyzje dotyczące źródeł wglębnych wody w rejonie Bratkowic, z uwzględnieniem potrzeb awaryjnej dostawy wody dla miasta oraz dla przyszłych potrzeb rozwojowych, szczególnie w odniesieniu do rejonów po północnej stronie Rzeszowa,
- zmniejszenie strat wody na sieci przez sukcesywną wymianę zużytych jej odcinków,
- zamiana wodociągowych systemów promienistych na pierścieniowe wraz z postępowaniem koncentrycznej rozbudowy Rzeszowa i budową nowych dróg, szczególnie w zachodniej części miasta,
- utworzenie pierścieniowego układu magistralnego sieci wodociągowej w zachodniej części miasta – rejon ulicy Strzyżowskiej, Przybyszówka – Dworzysko dla umożliwienia właściwej urbanizacji tego obszaru,
- połączenie magistrali wodociągowej Ø400 mm po północnej stronie zespołu zbiorników wyrównawczych „Pobitno” z magistralą Ø300 mm wzdłuż potoku Przyrwa i w Al. Wyzwolenia ciągiem magistralnym Ø300 mm poprowadzonym wzdłuż projektowanej ulicy głównej, łączącej ul. Gen. Maczka z rondem na Pobitnem,
- spięcie w układ pierścieniowy sieci Ø250 mm w ul. Kopisto z siecią Ø250 mm w rejonie ul. Lenartowicza, w przypadku budowy mostu średnicowego,
- budowa magistrali wodociągowej DN300 mm w kierunku zachodnim od magistrali DN600 mm w rejonie ulic Płk Iranka-Osmeckiego i Miłocińskiej,
- budowa sieci wodociągowej na Osiedlu Przybyszówka w części XVIII A - Dworzysko,
- budowa sieci wodociągowej na Osiedlu Miłocin w części XXVIII A,
- budowa wodociągu głównego Ø 250 mm stanowiącego drugostronne zasilanie rejonu tzw. „Pustek” i rozbudowa sieci wodociągowej drugorzędnej, na osiedlu Przybyszówka, w części XVIII B,
- rozbudowa sieci wodociągowej dla potrzeb nowego budownictwa na osiedlu Przybyszówka, w części XVIII B,
- budowa wodociągu głównego Ø 200 mm, zasilającego zachodnią część osiedla Zwięczyca, spinającego sieci Ø 200 mm w rejonie ul. Staroniwskiej z siecią Ø 200 mm w rejonie ul. Karkonoskiej oraz z siecią Ø 200 mm w rejonie ul. Beskidzkiej, na osiedlu Zwięczyca, w części XXVI A,
- rozbudowa sieci wodociągowej wraz z pompowniami strefowymi oraz zbiornikami wyrównawczymi wody czystej dla nowych terenów zabudowy, na osiedlu Zwięczyca, w części XXVI A,

- rozbudowa sieci wodociągowej na osiedlu Baranówka, w części XIXA, dla nowych terenów zabudowy,
- wprowadzenie systemów telemetrycznych i informatycznej bazy danych w ramach systemu GIS, w odniesieniu do rzeszowskich wodociągów,
- sukcesywny rozwój sieci wodociągowej na nowo zabudowywanych terenach,
- opracowanie spójnego programu funkcjonowania i rozwoju sieci wodociągowej oraz funkcjonowania ujęć wody dla całego obszaru związanego funkcjonalnie z miastem,

b) System kanalizacji sanitarnej i oczyszczania ścieków:

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej na osiedlu Zalesie,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej na osiedlu Pobitno–Północ,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Żywicznej w Rzeszowie,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej na Osiedlu Przybyszówka w części XVIII_A - Dworzysko,
- budowa kolektora sanitarnego przyjmującego ścieki sanitarne ze Strefy Aktywności Gospodarczej Dworzysko oraz z Osiedla Przybyszówka w części XVIII_A - Dworzysko,
- budowa kolektora sanitarnego przyjmującego ścieki z terenów produkcyjnych i usługowych na Osiedlu Miłocin w części XXVIII_A,
- budowa kanalizacji sanitarnej, na osiedlu Przybyszówka, w części XVIII_B,
- budowa kolektorów sanitarnych oraz sieci rozdzielczej dla nowych terenów zabudowy, na osiedlu Zwiężczyca, w części XXVI A,
- rozbudowa kanalizacji sanitarnej na osiedlu Baranówka, w części XIXA, dla nowych terenów zabudowy
- dokończenie budowy lub rozbudowa kanalizacji sanitarnej na osiedlach Słocina, Drabinianka, Staroniwa i Przybyszówka w Rzeszowie,
- rezerwacja terenu pod dalszy rozwój oczyszczalni ścieków Załęże i podjęcie w razie potrzeby ewentualnych dalszych działań w kierunku jej rozbudowy i modernizacji,
- kontrola przez miasto procesu dalszego przyłączania nowych miejscowości do rzeszowskiej oczyszczalni ścieków i powiązanie go z planami rozbudowy i modernizacji oczyszczalni,
- dalszy rozdział, szczególnie w rejonie śródmieścia, istniejących systemów kanalizacji ogólnospławnej na rozdzielcze,
- modernizacja i przebudowa wybranych odcinków sieci kanalizacyjnej w celu zwiększenia ich przepustowości, stosownie do potrzeb:
 - w Al. Rejtana (odcinek o istniejącym przekroju Ø0,5 m),
 - w ul. Żółkiewskiego i Siemieńskiego (aktualnie przekrój 0,60/0,90 m),
 - w Al. Wyzwolenia (obustronne kanały wzdłuż potoku Przyrwa o przekroju Ø0,3 m),
- likwidacja – w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej na terenach jej dotąd pozbawionych – indywidualnych systemów gromadzenia i unieszkodliwiania ścieków (zbiorniki bezodpływowe, osadniki gnilne, drenaż rozsączający) na rzecz odprowadzenia ścieków z tych terenów do miejskiej oczyszczalni ścieków,
- likwidacja, w eksponowanych punktach miasta, prowizorycznych ustępów suchych i zastąpienie ich, w szczególności na terenach śródmiejskich

- i terenach dużych osiedli mieszkaniowych, tradycyjnymi szaletemi podłączonymi do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- sukcesywny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej na nowo zabudowywanych terenach,
 - wprowadzenie systemów informatycznej bazy danych w ramach systemu GIS, w odniesieniu do rzeszowskiej sieci kanalizacji sanitarnej,
 - opracowanie spójnego, docelowego programu funkcjonowania i rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej oraz systemów i miejsc oczyszczania ścieków dla całego obszaru związanego funkcjonalnie z miastem,

c) System kanalizacji deszczowej i oczyszczania wód opadowych:

- sukcesywna budowa sieci kanalizacji deszczowej prowadzona równolegle z programem modernizacji ulic, wzdłuż których tej sieci nie ma,
- pilna budowa kanalizacji deszczowej na osiedlu Drabinianka z wcześniejszym wybudowaniem głównych kolektorów deszczowych w ulicach Sikorskiego, Kwiatkowskiego, Granicznej i Uroczej,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej na osiedlu Przybyszówka,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej (powiązana z modernizacją ulic) na osiedlach Staroniwa, Pobitno, Wilkowyja, Zalesie,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej na Osiedlu Przybyszówka w części XVIII_A Dworzysko,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej na Osiedlu Miłocin w części XXVIII_A,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej, na osiedlu Przybyszówka, w części XVIII_B,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej, na osiedlu Słocina, w części XVI A,
- budowa sieci kanalizacji deszczowej dla nowych terenów zabudowy na osiedlu Zwiężczyca, w części XXVI A,
- zabezpieczenie terenu pod ewentualną budowę zbiornika retencyjnego wód opadowych na rowie P na osiedlu Baranówka XIX_A,
- rozbudowa kanalizacji deszczowej na osiedlu Baranówka, w części XIX_A, dla nowych terenów zabudowy,
- zatrzymanie degradującego środowisko naturalne (i narażającego miasto na kary pieniężne) zjawiska dalszego odprowadzania wód opadowych z ulic i placów miejskich bez oczyszczenia bezpośrednio do rzeki Wisłok i jej dopływów; w tym celu niezbędna jest budowa urządzeń przechwytyjących lub podczyszczających zanieczyszczenia na końcówkach kolektorów deszczowych (separatory na sieci ogólnospławnej, zbiorniki retencyjne na sieci rozdzielczej) po wcześniejszym dokonaniu pomiarów stężeń zanieczyszczeń i podjęciu decyzji co do utrzymania lub rozdzielenia funkcji sanitarnej lub deszczowej dla poszczególnych wylotów kolektorów sieci ogólnospławnej; w pierwszej kolejności należy podjąć decyzje dotyczące budowy urządzeń oczyszczających wody opadowe odprowadzane kolektorami - w ul. Kwiatkowskiego (w Białej) i z osiedla Tysiąclecia w ul. Kochanowskiego i w ul. Karpińskiego,
- wprowadzenie systemów informatycznej bazy danych w ramach systemu GIS, w odniesieniu do rzeszowskiej sieci kanalizacji deszczowej,
- budowę sieci kanalizacji deszczowej na nowo zabudowywanych terenach,

d) System zaopatrzenia miasta w ciepło:

- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w systemie ogrzewania Miasta. Powinny to być w pierwszej kolejności źródła geotermalne: wstępne ustalenia, potwierdzone przez powiązaną z Polską Akademią Nauk, Polską Geotermalną Asocjację w Krakowie, wskazują na występowanie takich źródeł w rejonie Rzeszowa i ich przydatność do komunalnych celów grzewczych. Z ww. informacji uzyskanych od PGA wynika, że Rzeszów ma możliwości pozyskania ciepła ze znajdujących się pod Miastem zbiorników wód geotermalnych: miocenińskiego o temperaturze $+40^{\circ}\text{C}$ do $+90^{\circ}\text{C}$ oraz dewońskiego o temperaturze około $+90^{\circ}\text{C}$. Ciepłownie geotermalne, wykorzystujące ciepło wód geotermalnych działają już w niektórych miastach w Polsce, np. w Pyrzycach, w woj. szczecińskim, a wiele miast, w tym także większych od Rzeszowa, analizuje możliwości ich budowy. Wstępne doświadczenia z eksploatacji są pozytywne: koszt pozyskania 1 GJ ciepła ze źródeł geotermalnych przez geotermalną ciepłownię jest 4-krotnie niższy niż produkcji takiej samej ilości ciepła w procesie spalania węgla lub gazu w konwencjonalnej ciepłowni. Koszt eksploatacji kotłowni geotermalnej jest ok. 6,5 razy niższy niż ciepłowni konwencjonalnej. Wykorzystanie źródeł geotermalnych nie byłoby więc bez wpływu na poziom cen ciepła w mieście i samowystarczalność finansową miejskiego systemu ciepłowniczego. W przypadku Rzeszowa ciepłownia taka miałaby prawdopodobnie charakter wspomagającego źródła ciepła w sezonie grzewczym i jednocześnie podstawowego źródła w okresie letnim (centralna ciepła woda) i w okresach przejściowych – wiosennym i jesiennym. Dodatkowym atutem w przypadku Rzeszowa jest także potencjalna możliwość wykorzystania (przynajmniej w części) do celów ujmowania wód geotermalnych, odwiertów poszukiwawczych ropy naftowej i gazu ziemnego, które wykonywane były na terenie Miasta w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych – a przez to obniżenie kosztów budowy takiej ciepłowni. Należałoby rozważyć kilka wariantów finansowania budowy i wyboru podmiotu eksploatującego wybudowaną już ciepłownię geotermalną. Szczegółowa analiza zasięgu i wydajności złóż wód geotermalnych pod Rzeszowem, a także analiza technologiczna i ekonomiczna powinny dać odpowiedź na pytanie o sposób wykorzystania zasobów geotermalnych w systemie ciepłowniczym Miasta. Wstępnie w przybliżeniu można założyć dwa warianty: pierwszy to wykorzystanie ciepła zasobów geotermalnych w skali całego Miasta i w powiązaniu z funkcjonowaniem EC–Rzeszów (Załącze); pozwoliłoby to na wzajemne wykorzystanie urządzeń i procesów technologicznych Elektrociepłowni i ujęcia wód geotermalnych i maksymalną optymalizację procesu eksploatacji tak powstałego systemu. Skutkiem mogłoby być obniżenie cen ciepła dla wszystkich mieszkańców podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej i rezygnacja z lokalnych, nieekologicznych źródeł ogrzewania. Wówczas firmą eksploatującą ujęcie wód geotermalnych mogłaby być „Elektrociepłownia Rzeszów S.A.” (właściciel EC–Załącze). Drugi wariant, to zasilanie z ciepłowni geotermalnej jednej z dzielnic i mógłby on być zastosowany w przypadku, gdy niemożliwa eksploatacyjnie (np. zbyt małe wydajności źródeł) lub nieuzasadniona ekonomicznie byłaby realizacja pierwszego wariantu. Wówczas podmiotem eksploatującym ciepłownię geotermalną mógłby być np. MPEC–Rzeszów albo inny inwestor, który

wcześniej współfinansowałby także jej budowę. Takie rozwiązanie oznaczałoby prawdopodobnie dość radykalną obniżkę kosztów ogrzewania tylko w dzielnicy objętej ogrzewaniem z ciepłowni geotermalnej. Wówczas w jej obrębie można by np. zlokalizować socjalne budownictwo komunalne dla rodzin uboższych. Poza sezonem grzewczym ciepłownia taka mogłaby sprzedawać do sieci miejskiej ciepło dla potrzeb ciepłej wody użytkowej. W warunkach Rzeszowa dzielnicą predestynowaną do drugiego rozwiązania jest południowo-wschodnia część Miasta, tj. dzielnice Drabinianka i Zalesie, przede wszystkim dlatego, że znajduje się tam wiele otworów poszukiwawczych ropy naftowej i gazu ziemnego, które po niewielkich zabiegach można by wykorzystać jako otwory eksploatacyjne ujęcia geotermalnego, zaoszczędzając znacznie na kosztach jego budowy. Teren ten nie jest objęty siecią ciepłowniczą, a obejmuje duże skupiska zabudowy jednorodzinnej, które stają się w coraz większym stopniu źródłem emisji zanieczyszczeń z kotłów węglowych i pieców. Można by też rozważać (choć najmniej prawdopodobny) trzeci wariant usiłujący połączyć cechy obu wyżej wymienionych. W przypadku budowy zakładu eksploatacji wód geotermalnych w Rzeszowie należałoby maksymalnie wykorzystać możliwości dofinansowania takiej inwestycji ze środków Unii Europejskiej, funduszu PHARE, EkoFunduszu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, oraz innych możliwych źródeł,

- należy uwzględnić plany dotyczące ewentualnej budowy geotermalnej ciepłowni w założeniach sukcesywnej modernizacji EC–Rzeszów (Załącze) i systemu ciepłowniczego miasta,
- należy dążyć, w powiązaniu z powyższymi założeniami, do realizacji zamierzeń odnośnie wprowadzenia skojarzonego, opartego o gaz ziemny, systemu wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w EC–Rzeszów (Załącze), w miarę możliwości z uwzględnieniem w technologii zastosowanych rozwiązań pozyskiwania ciepła z wód geotermalnych,
- w razie współpracy systemu geotermalnego z systemem opartym na blokach gazowo–parowych należy wziąć pod uwagę możliwość budowy układu szeregowego: źródła geotermalne → elektrociepłownia (dogrzewanie do wykresu regulacyjnego) → sieć ciepła, oraz wykorzystania pomp ciepła w pracy elektrociepłowni (np. odzysk ciepła z powrotu z sieci miejskiej),
- modernizację EC–Rzeszów (Załącze) (wprowadzanie bloków gazowo–parowych) należy przeprowadzać etapami, dostosowując zainstalowaną moc ciepłą do bieżącej lub przewidywanej w krótkiej perspektywie czasowej wielkości zapotrzebowania na ciepło w Mieście, z możliwością modułowej rozbudowy w razie wzrostu tego zapotrzebowania,
- należy dodatkowo przeprowadzić analizę wykorzystania w miejskim systemie ciepłowniczym ciepła odpadowego i biogazu z procesów przeróbki ścieków lub utylizacji odpadów komunalnych,
- na terenach zabudowy jednorodzinnej oraz inwestycji kapitałowych Miasto winno sprzyjać wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii i ekologicznych systemów grzewczych, w szczególności rozwojowi instalacji solarnych (jak również pomp ciepła), służących do przygotowania ciepłej wody użytkowej i ogrzewania. Można to osiągnąć przez trwałe ulgi dla inwestorów takich instalacji w podatkach o wysokości stanovionej przez Miasto i odprowadzanych do miejskiej kasy. Przyczyniłoby się to do oszczędności infrastrukturalnych i rozwiązania problemów ekologicznych Miasta,

- należy zabiegać o wykorzystanie lokalnego zaplecza naukowego (Politechnika Rzeszowska) w pracach nad wdrażaniem wyżej opisanych rozwiązań i prowadzeniem bieżących badań naukowych, (a także doświadczeń innych instytucji naukowych i miast w tym zakresie),
- w Mieście należy prowadzić wymianę odcinków sieci wykonanych z rur otulinowych na preizolowane (w tym w uzasadnionych przypadkach wyposażonych w kabel sygnalizacyjny dla systemów telemetrycznych), w celu zmniejszenia strat zużycia ciepła i zmniejszenia kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw ciepłowniczych,
- niezbędne jest opracowanie wymaganych ustawą „Prawo energetyczne” założeń do planu zaopatrzenia miasta w ciepło, a następnie samego planu, w których to dokumentach powinny być uwzględnione wszystkie wyżej opisane sugestie, i możliwości wykorzystania do celów grzewczych lokalnych lub niekonwencjonalnych źródeł ciepła (źródła geotermalne, pompy ciepła, kolektory słoneczne, paliwa i energia odpadowa procesów przeróbki odpadów i osadów, ekologiczne kotłownie lokalne) i możliwości ich finansowania lub współfinansowania przez instytucje europejskie, ekologiczne i jednostki naukowo—badawcze wraz z określeniem w planie docelowego zasięgu sieci ciepłej (na okres 20÷30 najbliższych lat) oraz prognoz zapotrzebowania na ciepło w mieście. Dotychczasowe ustalenia w zakresie rozwoju systemów ogrzewania miasta utracą swoją moc wiążącą,
- powinno nastąpić wykonanie brakujących, domykających układ pierścieniowy, równoważących hydraulicznie i poprawiających niezawodność miejskiego systemu ciepłego, odcinków sieci ciepłej w mieście:
 - zamknięcie pierścienia magistrali ciepłej wysokoparametrowej 2×Ø300mm w ciągu Al. Okulickiego,
 - zamknięcie pierścienia magistralnego wysokoparametrowego 2×Ø600 mm na odcinku od Urzędu Wojewódzkiego (ul. Sobieskiego), poprzez Park Jedności Polonii z Macierzą do ul. Legionów,
 - utworzenie pierścienia magistralnego wysokoparametrowego o przekroju 2×Ø300 mm lub 2×Ø250 mm od ul. Lewakowskiego, poprzez ul. Ustrzycką i Strzyżowską do połączenia z magistralą 2×Ø250 mm w ul. Solarza,
 - zamknięcie pierścieni magistralnych wysokoparametrowych: 2×Ø300 mm w Al. Armii Krajowej oraz 2×Ø500 mm lub 2×Ø400 mm w ul. Lubelskiej,
 - docelowe zamknięcie magistrali ciepłowniczej wysokoparametrowej 2×Ø400mm w obrębie Staromieścia – Ogrody z magistralami 2×Ø500 mm w ul. Warszawskiej i w rejonie ul. Trembeckiego,
- termomodernizacja (ocieplenie) budynków należących do MZBM i miasta oraz regulacja hydrauliczna instalacji w nich (opomiarowanie, modernizacja węzłów ciepłych, zawory termostatyczne przy grzejnikach itp.) w celu zmniejszenia strat ciepła,
- kontrola rzetelności kalkulacji wzrostu cen ciepła z systemu ciepłowniczego w mieście, dążenie do utrzymania ich konkurencyjności względem innych rozwiązań i paliw służących do celów grzewczych (w szczególności paliw stałych) w celu eliminacji odchodzenia od ogrzewania obiektów z miejskiej sieci ciepłej,

- dalszy rozwój systemów telemetrycznych i stworzenie informatycznej bazy danych w ramach systemu GIS, w odniesieniu do rzeszowskiego systemu ciepłowniczego,
- rozbudowa sieci ciepłowniczej od magistrali wysokoparametrowej 2 x Ø 200 mm w rejonie ulic Bł. Karoliny i Obszarowej dla potrzeb osiedla Przybyszówka, w części XVIII B,
- rozbudowa sieci ciepłowniczej dla potrzeb osiedla Słocina, w części XVIII A,
- budowa wysokoparametrowej magistrali ciepłowniczej oraz sieci rozdzielczej dla potrzeb nowych terenów zabudowy na osiedlu Zwiężczyca, w części XXVI A,
- rozbudowa sieci ciepłowniczej dla potrzeb osiedla Baranówka, w części XIXA, dla nowych terenów zabudowy.

e) System gazowniczy:

- współpraca z dysponentem i jednocześnie właścicielem sieci gazowniczej na terenie miasta Rzeszowa – Zakładem Gazowniczym,
 - budowa nowych stacji redukcyjno-pomiarowych I-go stopnia w rejonie ul. Kwiatkowskiego (przepustowość 15000 Nm³/h) i na osiedlu Staromieście-Ogrody (przepustowość 10000 Nm³/h),
- rozbudowa istniejących stacji redukcyjno-pomiarowych pierwszego stopnia:
 - Pobitno – do wydajności 22000 Nm³/h,
 - przy ul. Strzyżowskiej – do wydajności 25000 Nm³/h,
 - opomiarowanie telemetryczne wszystkich stacji,
- modernizacja i rozbudowa sieci gazowej w osiedlach i rejonach miasta o najstarszej i niewydolnej infrastrukturze gazowej,
- przeniesienie tranzytowych gazociągów wysokoprężnych Ø400 mm CN 6,3 MPa i Ø700 mm CN 6,3 MPa poza obręb miasta, w rejony nie utrudniające wykorzystania terenów na cele budowlane,
- budowa około 4,8 km gazociągu średnioprężnego Ø200 mm na odcinku od stacji redukcyjno-pomiarowej I-go stopnia przy ul. Strzyżowskiej do Al. Batalionów Chłopskich, w celu domknięcia pierścieniowego układu magistralnego sieci średnioprężnej,
- budowa gazociągu średnioprężnego Ø250mm o długości około 1,8 km od stacji redukcyjno-pomiarowej I-go stopnia „Staromieście-Ogrody” do ul. Lubelskiej dla zamknięcia średnioprężnego układu sieci,
- budowa gazociągu ekspedycyjnego wysokoprężnego Ø200mm CN 6,3MPa od Ośrodka Zbiorczego Gazu „Biała” do Ośrodka Zbiorczego Gazu „Krasne”, z odgałęzieniem Ø100mm przez Tyczyn w obręb gm. Błażowa,
- wzmożenie działań zmierzających do sfinalizowania uruchomienia nie później jak do końca 2001 r. Ośrodka Zbiorczego Gazu ziemnego przy ul. Kwiatkowskiego,
- oparcie skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w EC-Rzeszów o gaz ziemny w powiązaniu z ewentualnymi planami wykorzystania złóż geotermalnych pod miastem,
- budowa gazociągu średnioprężnego DN 150 mm ze stacji redukcyjno-pomiarowej I° przy ulicy Strzyżowskiej w celu zaopatrzenia w gaz obszaru na Osiedla Przybyszówka w części XVIII A - Dworzysko,

- w związku z prognozowanym znacznym poborem gazu przewidzieć możliwość zaopatrzenia w gaz z oddzielnego systemu opartego na poborze gazu wysokoprężnego z gazociągu tranzytowego po jego redukcji do średniego ciśnienia poprzez budowę stacji redukcyjno-pomiarowej I^o zlokalizowanej w części zachodniej Osiedla Przybyszówka w części XVIII A – Dworzysko,
- budowa sieci gazowej dla terenów produkcyjnych i usługowych planowanych na Osiedlu Miłocin w części XXVIII A,
- rozbudowa sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia dla potrzeb osiedla Baranówka, w części XIX A, dla nowych terenów zabudowy,
- rozbudowa sieci gazowej średnioprężnej dla osiedla Przybyszówka, w części XVIII B,
- budowa gazociągu średniego ciśnienia ze stacji gazowej redukcyjno - pomiarowej I stopnia „Przybyszówka”, na osiedlu Przybyszówka, w części XVIII B,
- budowa i rozbudowa sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia na osiedlu Słocina, w części XVI A,
- budowa i rozbudowa sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia na osiedlu Zwięczyca, w części XXVI A.

f) System usuwania i przeróbki nieczystości stałych:

- sprzyjanie przez Miasto powstawaniu podmiotów zajmujących się zbiórką surowców wtórnych,
- opracowanie programu gospodarki odpadami w Mieście, uwzględniającego:
 - potrzebę budowy i wybór technologii zakładu utylizacji odpadów z sortowaniem surowców wtórnych,
 - określenie lokalizacji składowisk ziemi, gruzu, śniegu,
 - analizę sposobu składowania środków zimowego utrzymania ulic,
 - lokalizację bazy transportowej miejskich jednostek zajmujących się wywozem nieczystości w sposób zmniejszający dotychczasowe koszty funkcjonowania firmy przewozowej (eliminacja martwego przebiegu transportu Biała – Rzeszów),
 - wprowadzenie obniżonej taryfy za wywóz nieczystości stałych dla podmiotów i osób fizycznych uczestniczących w programie selektywnej zbiórki odpadów,
 - dalsza realizacja programu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym przystosowanie urządzeń i pojazdów do wywozu nieczystości stałych do tego celu,
 - podjęcie działań zmierzających do wykorzystania energii odpadowej i paliw powstających w wyniku procesów utylizacji lub składowania odpadów (ciepło, biogaz, metan) do celów gospodarczych lub komercyjnych,
 - kontrolę ewentualnych zastosowań produktu końcowego procesu utylizacji (humus) pod kątem należytej technologii, zapewniającej właściwy stopień likwidacji zagrożenia mikrobiologicznego (ze strony mikroorganizmów i mikrobiologicznych form przetrwalnikowych) w produkcie końcowym utylizacji.