

1. Część ogólna

1.1 Wstęp.....	2
1.1.1 Podstawa opracowania.....	2
1.1.2. Zadania gminy w zakresie planowania energetycznego	2
1.1.3. Projekt założeń - podstawowy dokument gminy w zakresie planowania energetycznego	3
1.1.4. Uzgadnianie “projektu założeń”.....	4
1.1.5 Założenia polityki energetycznej Polski.....	6
1.2 Założenia do analizy systemów energetycznych miasta	8
1.2.1 Zaopatrzenie w ciepło - systemy ciepłownicze.....	8
1.2.2 Zaopatrzenie w energię elektryczną - system elektroenergetyczny	10
1.2.3. Zaopatrzenie w paliwa gazowe - system gazowniczy	10
1.2.4. Bilans zapotrzebowania i zużycia ciepła	11
1.2.5. Uwarunkowania zmian.....	11
1.3 Dane wejściowe związane z wykonaniem “Projektu założeń...”	15

1.1 Wstęp

1.1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania "Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Będzin" stanowią:

- a) Ustalenia umowne określone w: zapytaniu ofertowym; ofercie Energoekspert spółka z o.o. i zawartej umowie Nr 39 GTK/2000;
- 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).

1.1.2. Zadania gminy w zakresie planowania energetycznego

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. "O samorządzie gminnym" (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, 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 gminnym.

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.*

1.1.3. Projekt założeń - podstawowy dokument gminy w zakresie planowania energetycznego

Ustawa "Prawo energetyczne" określająca zasady kształtowania polityki energetycznej, zasady i warunki zaopatrzenia i 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.*

Bardzo istotny jest kolejny, Ust. 4 Art. 19 "Prawa energetycznego", który mówi:

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.

Przywołany w cytowanym powyżej artykule 19 Ustawy Prawo Energetyczne artykuł 16 tej samej ustawy mówi o obowiązku wykonania przez przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją paliw gazowych lub energii elektrycznej "Planów rozwoju" - uwzględniających plany zagospodarowania przestrzennego gminy

i podlegających uzgodnieniu z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki.

Przedsiębiorstwa energetyczne działające na terenie gminy Będzin, to jest :

- Południowy Koncern Energetyczny S.A. Elektrownia "Łagisza"
- Elektrociepłownia "Będzin" S.A.
- Wojkowicki Zakład Energetyczny "WOJZEC" Sp. z o.o.
- EKOPEC Sp. z o.o.
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A.
- Zakład Energetyczny Będzin S.A.

nie posiadają dokumentów w pełnym rozumieniu wymogów art.16 dla czasookresu objętego opracowaniem. W związku z czym otrzymane od nich materiały mają charakter dokumentów wstępnych, a przedstawione w nich informacje stanowią podstawę diagnozy stanu zaopatrzenia gminy Będzin w nośniki energii.

1.1.4. Uzgadnianie "projektu założeń"

Przygotowany przez Zarząd gminy "projekt założeń" podlega uzgodnieniom zgodnie z ust. 5 do 8 artykułu 19 Ustawy Prawo Energetyczne:

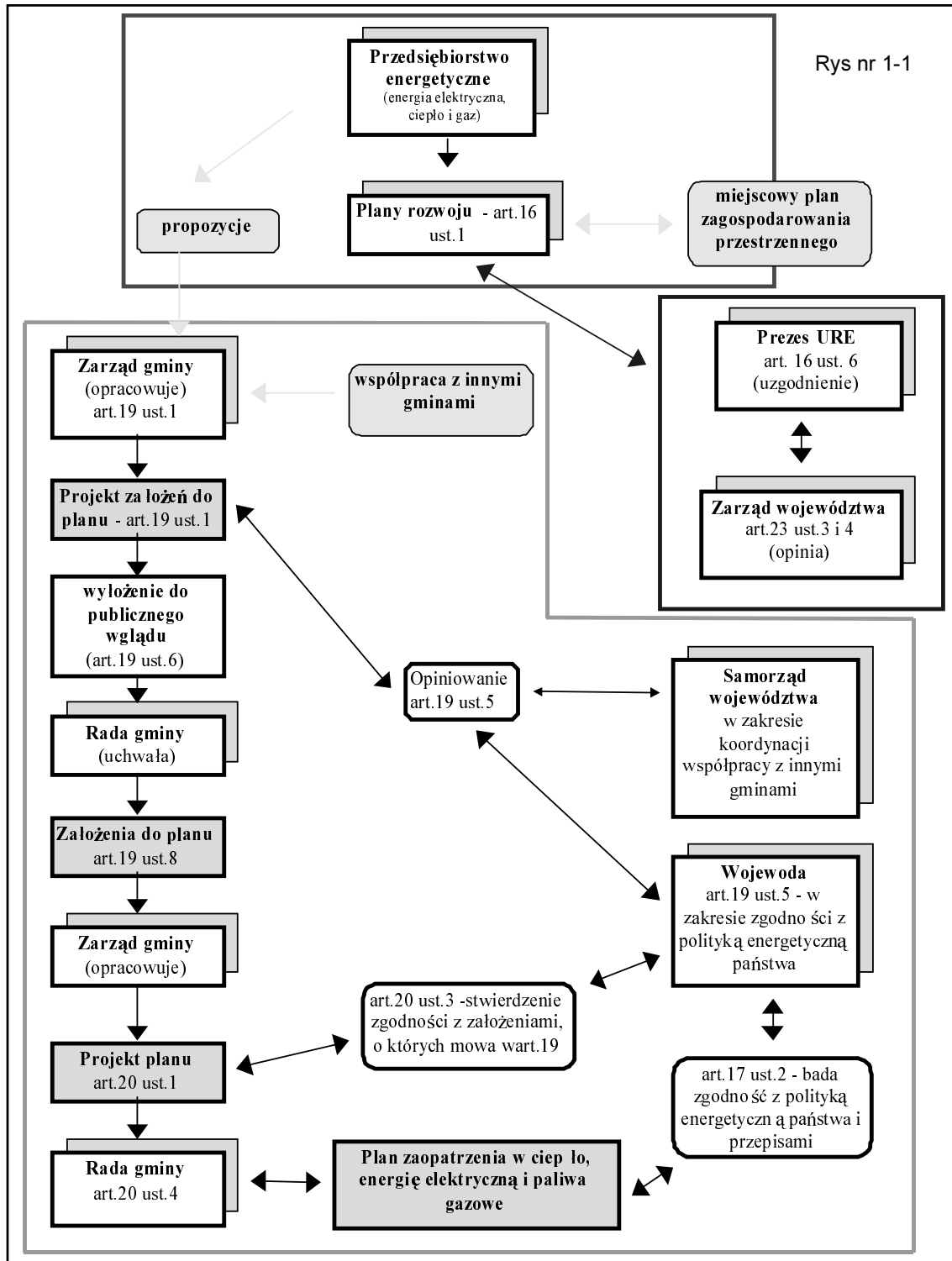
Ust.5. Projekt założeń podlega opiniowaniu przez samorząd województwa w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami oraz przez wojewodę w zakresie zgodności z założeniami polityki energetycznej państwa.

Ust.6. Projekt założeń wyklada się do publicznego wglądu na okres 21 dni, powiadamiając o tym w sposób przyjęty zwyczajowo w danej miejscowości.

Ust.7. Osoby i jednostki organizacyjne zainteresowane zaopatrzeniem w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy mają prawo składać wnioski, zastrzeżenia i uwagi do projektu założeń.

Ust.8. Rada gminy uchwała założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, rozpatrując jednocześnie wnioski, zastrzeżenia i uwagi zgłoszone w czasie wyłożenia projektu założeń do publicznego wglądu.

Poglądowy schemat uzgodnień i realizacji "projektu założeń" przedstawia Rysunek 1-1



1.1.5 Założenia polityki energetycznej Polski

Art.18 "Prawa energetycznego" mówi:

(...) 2. Gmina realizuje zadania, o których mowa w ust.1, zgodnie z założeniami polityki energetycznej państwa, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego albo ustaleniami zawartymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 roku przyjęte przez Radę Ministrów 22 lutego 2000 roku stanowią dokument rządowy, w którym określone są główne kierunki i zadania polityki energetycznej kraju oraz sposoby ich realizacji. Założenia uwzględniają zobowiązania międzynarodowe Polski wynikające z następujących dokumentów:

- Układ Europejski o stowarzyszeniu Polski ze Wspólnotami Europejskimi i ich krajami członkowskimi;
- Europejska Karta Energetyczna;
- Konwencja Genewska;
- Deklaracja Krajów Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ w sprawie racjonalnego gospodarowania odpadami i wprowadzenia technologii mało i bezodpadowych;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu.

Polityka energetyczna kraju odpowiada ogólnej strategii społeczno-gospodarczej i jest realizowana tak, aby zapewnić bezpieczeństwo energetyczne kraju rozumiane jako:

- bezpieczeństwo dostaw energii;
- uzasadnione społecznie ceny energii;
- minimalne szkody dla środowiska.

Bezpieczeństwo dostaw energii zależy przede wszystkim od:

- dostaw energii pierwotnej to jest węgla kamiennego, węgla brunatnego, gazu ziemnego, ropy naftowej;
- dostaw energii finalnej;
- poziomu zapasów paliw.

Polityka energetyczna państwa w tym zakresie sprowadza się między innymi:

- do utrzymania wydobycia węgla kamiennego na poziomie zapewniającym jego rentowność;
- do racjonalnego wykorzystania zasobów węgla brunatnego;
- zwiększenia krajowego wydobycia gazu ziemnego;
- zwiększenia dostaw gazu z Rosji i innych państw w oparciu o długoterminowe kontrakty;
- tworzenie rezerw gazu poprzez budowę zbiorników gazu;
- zwiększenia udziału szlachetnych nośników energii w gospodarce jako zadanie długoterminowe;
- racjonalizacja użytkowania paliw i energii;
- rozwój źródeł energetyki odnawialnej jako alternatywnych źródeł energii mogących mieć istotne znaczenie w gospodarce w dalszej perspektywie;
- stworzenie systemu ekonomiczno-finansowego dla przedsiębiorstw energetycznych umożliwiającego pozyskiwanie środków na inwestycje odtworzeniowe i rozwojowe;

W zakresie kosztów energii polityka państwa sprowadza się do stworzenia mechanizmów ekonomicznych i regulacyjnych zapewniających:

- stopniowe uszlachetnianie energii finalnej w kierunku zwiększenia udziału paliw ciekłych i gazowych oraz przede wszystkim energii elektrycznej;
- podwyższenie efektywności;
- racjonalizacja zużycia energii w gospodarce.

W zakresie ochrony środowiska polityka energetyczna kraju sprowadza się do:

- zmniejszenia emisji dwutlenku siarki;
- redukcji emisji dwutlenku węgla;
- rozwiązanie problemu zasolenia wód powierzchniowych spowodowanego przez zrzuty wód kopalnianych;
- stworzenie warunków do rozszerzenia możliwości wykorzystania odpadów w gospodarce i ich bezpiecznego składowania w wyrobiskach kopalnianych.

1.2 Założenia do analizy systemów energetycznych miasta

1.2.3 Zaopatrzenie w ciepło - systemy ciepłownicze

1. System ciepłowniczy był analizowany od poziomu źródeł ciepła do poziomu budynków.
2. Centralny system ciepłowniczy pracujący jako system wodny i parowy jest eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Dąbrowie Górniczej, EKOPEC Sp. z o.o. i WOJZEC Sp. z o.o.. Ciepło dla systemu pochodzi w głównej mierze z Elektrowni "Łagisza", oraz częściowo z Elektrociepłowni "Będzin" i EC "Wojkowice". Ponadto na obszarze miasta funkcjonują indywidualne kotłownie na paliwo stałe lub na paliwo gazowe, które zaopatrują w ciepło indywidualnych odbiorców. Sieć ciepłownicza rozprowadzająca ciepło wykonana jest głównie w systemie kanałowym. Jednak w najbliższym czasie, sukcesywnie w ramach posiadanych środków, planowana jest jej wymiana na sieć preizolowaną. Na podstawie analizy istniejących możliwości produkcji ciepła w Będzinie, należy stwierdzić, że miasto Będzin jest samowystarczalne w zakresie zapewnienia pokrycia nawet zwiększonych potrzeb ciepłych mieszkańców i innych użytkowników.

1.2.4 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, przy czym napięcie SN występujące na terenie miasta Będzin to 30kV, 20kV, 15 kV (w trakcie realizacji), 6kV.
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

3. Mimo zwiększającej się ilości urządzeń wykorzystujących energię elektryczną w gminie nie należy spodziewać się znaczących przyrostów w zapotrzebowaniu na energię elektryczną, gdyż następuje wymiana urządzeń na bardziej sprawne (zwiększenie sprawności urządzeń).

1.2.3. Zaopatrzenie w paliwa gazowe - system gazowniczy

2. System gazowniczy był analizowany od poziomu zasilania z gazociągów wysokoprężnych i stacji redukcyjno-pomiarowych I^o do poziomu dystrybucji sieciami średnioprężnymi i niskoprężnymi.
3. System gazowniczy w obecnej sytuacji stanowi w mieście alternatywę dla systemu ciepłowniczego jeżeli chodzi o ogrzewanie nowych i istniejących budynków mieszkalnych, usługowych i przemysłowych. Dostępność gazu, niski poziom zanieczyszczeń wynikających z jego użytkowania stanowią o atrakcyjności ogrzewania gazowego szczególnie w sytuacji niedostępności w danym miejscu miejskiego systemu ciepłowniczego.

1.2.4. Bilans zapotrzebowania i zużycia ciepła

Bilans potrzeb energetycznych gminy wykonany został przy założeniu podziału gminy na 9 jednostek bilansowych.

Wielkość zapotrzebowania ciepła u odbiorcy została określona dla poszczególnych jednostek bilansowych i dla całości miasta w rozbiciu na następujące sposoby użytkowania ciepła:

- ogrzewanie (związane ze stratami ciepła przez przegrody budowlane i przez wentylację);
- ciepłą wodę użytkową;
- tak zwane ciepło technologiczne w sektorze przemysłu i usług.

Odbiorców pogrupowano w następujące kategorie:

- budownictwo mieszkaniowe (gospodarstwa domowe);
- odbiorcy sektora publicznego;
- przemysł, rzemiosło.

Dokonane zostało również rozbicie w zależności od sposobu pokrycia potrzeb ciepłych, wyróżniając przy tym następujące technologie:

- system ciepłowniczy;
- kategoria "gaz sieciowy" obejmująca kotłownie lokalne i indywidualne opalane gazem sieciowym;

- kategoria “węglowe kotłownie lokalne” obejmująca kotłownie z kotłami opalanymi węglem, a w odniesieniu do mieszkań ogrzewanych indywidualnie obejmuje ona mieszkania z ogrzewaniem etażowym (opalone węglem);
- kategoria “piece” obejmuje ogrzewanie piecami kaflowymi;
- energia elektryczna;

- kategoria “inne paliwo” obejmująca ogrzewanie przy wykorzystaniu jako paliwa oleju opałowego, gazu płynnego, biomasy, biogazu lub innego paliwa.

W opracowaniu pokazano wielkości zanieczyszczeń wynikające z określonego sposobu użytkowania energii.

1.2.5. Uwarunkowania zmian

Wyżej cytowana ustawa Prawo Energetyczne zakłada konkurencyjność w szeroko rozumianym obrocie energią począwszy od wytwarzania, przez przesył do użytkownika u odbiorcy końcowego. To uregulowanie prawne dla zagadnień związanych z zaopatrzeniem w ciepło daje szansę na optymalne rozwiązania techniczno - technologiczne przy zminimalizowaniu skutków środowiskowych za cenę spełniającą warunki konkurencji rynkowej pomiędzy dostępnymi rozwiązaniami i nośnikami energii.

Zawarte w opracowaniu wielkości bilansowe dają obraz rynku energetycznego miasta Będzin. W zakresie pokrycia potrzeb zgodnie z kryteriami ekonomicznymi rozpatrywać należy Będzin jako fragment szerszego rynku ciepła z sieciowymi połączeniami (Będzin, Sosnowiec, Czeladź, Dąbrowa Górnicza). Podział pomiędzy konkurencyjne podmioty winien być zgodny z rynkową strategią polityki energetycznej kraju. Dlatego istotnym elementem opracowania winno być w kolejnej jego części przedstawienie możliwości pokrycia zapotrzebowania na energię na warunkach konkurencyjności podmiotów działających na w/w rynku.

Decyzję o przyjęciu źródeł pokrycia i wielkości udziału tych źródeł w podpisanych wieloletnich umowach - kontraktach - winna kreować polityka energetyczna miasta Będzin. W ramach uregulowań nowego Prawa Energetycznego w/w polityka energetyczna miasta winna zostać ściśle skoordynowana z zamierzeniami przedsiębiorstw energetycznych.

Wiążącymi w tym zakresie zapisami są odpowiednie ustalenia zawarte w Dz.U. NR 107/1998 Poz. 671 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 6 sierpnia 1998 r. w sprawie harmonogramu uzyskiwania przez poszczególne grupy odbiorców prawa do korzystania z usług przesyłowych.

(...)

§3.1. Odbiorcy, dokonujący rocznych zakupów energii elektrycznej w wielkości nie mniejszej niż:

- 1) 500 GWh - uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem wejścia w życie rozporządzenia,
- 2) 100 GWh - uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 1 stycznia 1999 r.

- 3) 40 GWh - uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 1 stycznia 2000 r.
 - 4) 10 GWh - uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 1 stycznia 2002 r.,
 - 5) 1 GWh - uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 1 stycznia 2004 r.
2. Odbiorcy, dokonujący rocznych zakupów energii elektrycznej w wielkości mniejszej niż 1 GWh, uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 5 grudnia 2005 r.
- §4.1. Odbiorcy, dokonujący rocznych zakupów ciepła w wielkości nie mniejszej niż:
- 1) 2 000 000 GJ - uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 1 stycznia 1999 r.
 - 2) 200 000 GJ - uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 1 stycznia 2000 r.
 - 3) 5 000 GJ - uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 1 stycznia 2001 r.
2. Odbiorcy, dokonujący rocznych zakupów ciepła w wielkości mniejszej niż 5 000 GJ, uzyskują prawo do korzystania z usług przesyłowych z dniem 1 stycznia 2003 r.
- §5. Wielkość rocznych zakupów paliw gazowych, energii elektrycznej i ciepła, o którym mowa w rozporządzeniu, ustala się na podstawie danych określonych we wniosku o zawarcie umowy o świadczenie usług przesyłowych.

Natomiast sposób udostępnienia odpowiedniego systemu przesyłowego wiąże się z realizacją art. 9 ustawy "Prawo energetyczne" w sprawie warunków technicznych przyłączenia tak źródeł jak i odbiorców, a związane z wykonaniem zapisów określonych w Rozporządzeniach Ministra Gospodarki:

- z 11 sierpnia 2000 roku dla systemów ciepłowniczych (Dz.U. nr 72 poz. 845 z 31 sierpnia 2000 roku);
- z 24 sierpnia 2000 roku dla systemów gazowniczych (Dz.U. nr 77 poz. 877 z 20 sierpnia 2000 roku);
- z 25 września 2000 roku dla systemów elektroenergetycznych (Dz.U. nr 86 poz. 957 z 17 października 2000 roku).

1.3 Dane wejściowe związane z wykonaniem “Projektu założeń...”

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

- Urząd Miasta Będzin, ul. 11-go Listopada 20, 42-500 Będzin;
- Wydział Gospodarki Komunalnej i Transportu;
- Wydział Rozwoju i Promocji Miasta;
- Wydział Gospodarki Lokalami;
- Wydział Kultury i Sportu
- Polskie Sieci Elektroenergetyczne -Południe Sp. z o.o.
ul. Jordana 25, 40-952 Katowice
- Będziński Zakład Elektroenergetyczny S.A.- Zakład Dystrybucji Energii Elektrycznej, ul. Małobądzka 141, 42-500 Będzin;
- Będziński Zakład Elektroenergetyczny S.A.- Terenowy Zakład Dystrybucji Będzin, ul. Kościuszki 114, 42-500 Będzin;
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie- Regionalny Oddział Przesyłu w Świerklanach, ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany;
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie- Górnośląski Zakład Gazowniczy w Zabrze, ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze;
- Południowy Koncern Energetyczny S.A. Elektrownia “Łagisza,
ul. Pokoju 14, 42-504 Będzin;
- Elektrociepłownia “Będzin” S. A. ul. Małobądzka 141, 42-500 Będzin;
- Wojkowicki Zakład Energetyczny “WOJZEC” Sp. z o.o.
ul. Gustawa Morcinka 38, 42-580 Wojkowice;
- EKOPEC Sp. z o.o. , ul. Pokoju 14, 42-504 Będzin
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, ul. Laski 188, 41-303 Dąbrowa Górnicza.