



01. CZĘŚĆ OGÓLNA

Spis treści:

| | |
|---|-----------|
| 1.1 ZAKRES OPRACOWANIA | 2 |
| 1.2 CEL OPRACOWANIA | 2 |
| 1.3 SPOSÓB PODEJŚCIA DO ANALIZY POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ORAZ SYSTEMÓW ENERGETYCZNYCH..... | 6 |
| 1.4 DANE WEJŚCIOWE ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM „STUDIUM ROZWOJU” | 7 |
| 1.5 SPIS PLANÓW I OPRACOWAŃ, KTÓRE ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PRZY WYKONYWANIU „STUDIUM ROZWOJU” | 9 |
| 1.6 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE DO WYKONANIA PRZEDMIOTU UMOWY..... | 10 |



1.1 Zakres opracowania

Zakres ten wynikał z:

1. umowy zawartej między Urzędem Marszałkowskim Opole a wykonawcą opracowania Energoprojektem - Katowice S.A.
2. zapisów zawartych w „Założeniach polityki energetycznej Polski do 2020 roku”.
3. ustawy z dnia 10.04.1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997r. Nr 54, poz. 348 z późniejszymi zmianami),
4. „Strategii rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce” - w zakresie możliwości stosowania biopaliw.

1.2 Cel opracowania

1. Umożliwienie podejmowania decyzji w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego województwa.

Termin bezpieczeństwo energetyczne powinien ujmować z jednej strony analizę stanu technicznego systemów energetycznych wraz z istniejącymi potrzebami, a z drugiej strony analizę możliwości pokrycia przyszłych potrzeb energetycznych.

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę stanu technicznego poszczególnych podmiotów energetycznych (system ciepłowniczy, elektroenergetyczny i gazowniczy), która określa poziom bezpieczeństwa energetycznego województwa opolskiego.

Sporządzone bilanse potrzeb energetycznych dla poszczególnych gmin w zakresie ciepła oraz dla poszczególnych powiatów w zakresie energii elektrycznej i gazu oraz prognozy zapotrzebowania na nośniki energii dają obraz sytuacji w zakresie obecnego i przyszłego zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną oraz gaz.

Przedstawiony w opracowaniu obraz sytuacji obecnej oraz prognozowane przyszłe potrzeby energetyczne województwa stanowią podstawę podejmowania decyzji dotyczących zaopatrzenia w nośniki energetyczne poszczególnych regionów województwa związanych z bezpieczeństwem energetycznym województwa.



2. Obniżenie kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego regionu poprzez wskazanie optymalnych sposobów realizacji potrzeb energetycznych.

Dla obniżenia kosztów rozwoju społeczno gospodarczego konieczne jest lokowanie nowych inwestycji w rejonach w których występują rezerwy zasilania energetycznego.

Wykorzystanie rezerw zasilania do zaopatrzenia w nośniki energii nowych odbiorców pozwoli na zminimalizowanie nakładów inwestycyjnych związanych z modernizacją lub rozbudową poszczególnych systemów (ciepłowniczy, elektroenergetyczny i gazowniczy), co pozwoli na ograniczenie ryzyka ponoszonego przez podmioty energetyczne.

Inwentaryzacja stanu istniejącego systemów energetycznych województwa: ciepłowniczych, elektroenergetycznego, gazowniczego, pozwoliła na określenie rezerw zasilania oraz wskazania w których obszarach te rezerwy są największe i powinny zostać wykorzystane w sposób maksymalny.

3. Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych.

Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych rozumie się z jednej strony jako określenie obszarów województwa w których istnieją nadwyżki w zakresie poszczególnych systemów przesyłowych na poziomie adekwatnym do potrzeb, a z drugiej jako analiza możliwości terenowych rozumianych jako określenie na poziomie gminy rezerw terenowych wynikających z Planów Ogólnych i Miejscowych oraz Studium Rozwoju.

W opracowaniu dla każdego systemu energetycznego podano rezerwy przesyłowe, które zawarto w części I. Natomiast tereny rozwojowe podano na poziomie gminy w rozbiciu na obszary:

- Budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego,*
- Budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego,*
- Przemysłowo-usługowe.*

Ponadto wykazano w opracowaniu tereny o znaczeniu ponad lokalnym dla których podano uwagi do pokrycia potrzeb energetycznych. Dla terenów sposób kierunkowy wskazano sposób zaspokojenia potrzeb energetycznych z podaniem rezerw przesyłowych w poszczególnych systemach.



4. Wskazanie kierunków rozwoju zaopatrzenia w energię, które mogą być wspierane ze środków publicznych. Ułatwienie WFOŚiZN, instytucjom samorządowym i państwowym procesu wyboru zgłaszanych wniosków o wsparcie.

Przyjęty stopień szczegółowości opracowania wynikający ze SIWZ nie przewidywał wskazywania konkretnych rozwiązań w zakresie wspierania rozwoju zaopatrzenia w energię. Istotą natomiast było wskazanie możliwości rozwoju np. energetyki odnawialnej, które mogą być wspierane przez ww instytucje.

Ponadto przedstawiona analiza systemów energetycznych oraz prognozy zapotrzebowania na ciepło i energię elektryczną będą pomocne przy podejmowaniu decyzji w zakresie wspierania inwestycji zaopatrzenia energetycznego.

W opracowaniu nie znaleziono przesłanek dla finansowania rozbudowy sieci elektroenergetycznych i gazowniczych. Natomiast jak chodzi o sieci ciepłownicze decyzja o ich finansowaniu ze środków publicznych powinna wynikać z „Projektów założeń” wykonywanych przez Gminy.

5. Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej będącej do dyspozycji w województwie.

Istotą maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej jest określenie stanu aktualnego, a następnie ocena możliwości rozwojowych. Ważne jest więc podanie elementów charakterystycznych poszczególnych gałęzi energetyki odnawialnej w tym między innymi:

Potencjału energetycznego,

Lokalizacji,

Możliwości rozwojowych,

Aspektów prawnych.

Informacje i zapisy zawarte w opracowaniu będą pomocne dla szerszego wykorzystania energetyki odnawialnej na terenie województwa opolskiego. Dają możliwość nie tylko opiniowania „Projektów założeń” ale również uczestnictwa w ich wykonywaniu poprzez współpracę wraz z np. WFOŚiZN przy ocenie możliwości wykorzystania danego rodzaju energii odnawialnej.



6. Ułatwienie UMWO opiniowania i koordynacji założeń do planów zaopatrzenia w energię poszczególnych gmin oraz wojewodzie kontroli zgodności z założeniami polityki energetycznej państwa.

Przeprowadzona analiza systemów energetycznych województwa (ciepłowniczych, elektroenergetycznego, gazowniczego) daje pełny obraz zaopatrzenia energetycznego województwa, który powinien ułatwić opiniowanie opracowanych przez gminy „Projektów założeń...”.

Uwzględnione rezerwy zasilania poszczególnych systemów energetycznych powinny zostać uwzględnione w planowaniu energetycznym zarówno tej gminy w której występują rezerwy, jak i w gminach z nią sąsiadujących.

Umożliwi to optymalne zaopatrzenie w nośniki energetyczne poszczególnych gmin województwa.

Opracowanie to nie tylko będzie pomocne przy opiniowaniu ale również przy kreowaniu „Projektów założeń” wykonywanych przez gminy.

W tym względzie szczególną uwagę będzie trzeba zwrócić na następujące elementy:

uszczegółowienie zakresu modernizacji źródeł ciepła i sieci ciepłowniczych w zakresie systemu ciepłowniczego,

ocenę stanu aktualnego i zakresu modernizacji sieci elektroenergetycznych średniego napięcia oraz stacji transformatorowych,

ocenę stanu aktualnego i zakresu modernizacji sieci średniego ciśnienia i stacji red-pom. II-go stopnia) z wykonywanymi „Projektami założeń”.

rozwój energetyki odnawialnej,

uwzględnienie przebiegu projektowanych sieci,

itd.



1.3 Sposób podejścia do analizy poszczególnych nośników oraz systemów energetycznych

Zaopatrzenie w ciepło

Problem zaopatrzenia w ciepło był analizowany od strony systemów ciepłowniczych jak również kotłowni lokalnych.

1. Systemy ciepłownicze były analizowane od poziomu źródeł ciepła poprzez sieci ciepłownicze do poziomu węzłów ciepłowniczych. Dla każdego z systemów podano zamierzenia inwestycyjno modernizacyjne.

Zaopatrzenie w energię elektryczną - system elektroenergetyczny

System elektroenergetyczny był analizowany od poziomu sieci wysokiego napięcia do Głównych Punktów Zasilania. Ponadto podano zamierzenia modernizacyjne oraz wykonano bilanse potrzeb elektroenergetycznych na poziomie powiatów.

Zaopatrzenie w paliwa gazowe - system gazowniczy

System gazowniczy – był analizowany od poziomu sieci wysokiego ciśnienia do Stacji Redukcyjnych I-go stopnia.



1.4 Dane wejściowe związane z wykonywaniem „Studium rozwoju”

Analiza systemów energetycznych

Dla opracowania inwentaryzacji stanu aktualnego w zakresie poszczególnych systemów energetycznych współpracowano z następującymi podmiotami:

1. W zakresie systemu elektroenergetycznego wykorzystano materiały przekazane przez:
 - Zakład Energetyczny Opole S.A. 45-047 Opole, Waryńskiego 1.

2. W zakresie systemu gazowniczego wykorzystano materiały przekazane przez:
 - Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Opolu, 45-071 Opole, ul. Armii Krajowej 2.
 - Regionalny Oddział Przesyłu w Świerklanach, 44-266 Świerklany, ul. Wodzisławska 54

3. W zakresie systemów ciepłowniczych wykorzystano materiały przekazane przez:
 - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Bierawie,
 - „Zakład Energetyki Ciepłej” w Branicach,
 - System ciepłowniczy Brzegu obsługiwany przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A.,
 - Elektrownię Opole S.A. dla systemu ciepłowniczego na terenie gminy Dobrzeń Wielki,
 - Miejski system ciepłowniczy miasta Głuchołazy obsługiwany przez:
 - a) Głuchołaskie Zakłady Papiernicze Sp. z o.o. w zakresie źródła ciepła,
 - b) Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. w zakresie dystrybucji ciepła.
 - Miejski system ciepłowniczy Grodkowa obsługiwany przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A.,
 - Systemy ciepłownicze działające na terenie miasta Kędzierzyn Koźle a w tym:
 - a) EC Zakładów Azotowych i kotłownia K-21 ul. Bema 23 obsługujące rejon dzielnic: Oś. Azoty, Pogorzelec i Śródmieście,



- b) K-41 przy ul. Piastowskiej obsługująca rejon Starego Miasta,
- c) El. Blachownia obsługująca rejon Oś. Blachownia Śląska,
- d) Kotłownia przemysłowa KFM Kofama obsługująca rejon Koźle Port (ul. Szymanowskiego),
 - System ciepłowniczy Kombinatu Rolnego „Kietrz” Sp. z o.o.,
 - Miejski system ciepłowniczy Kluczborka obsługiwany przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A.,
 - Systemy ciepłownicze działające na terenie miasta Krapkowice a w tym: Energetyki Ciepłej Opolszczyzny S.A. (ZEC Krapkowice) oraz Zakładów Papierniczych Krapkowice S.A.
 - Miejski system ciepłowniczy Namysłowa obsługiwany przez Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
 - NEC Nysa Sp. z o.o.,
 - System ciepłowniczy Olesna obsługiwany przez Przedsiębiorstwo Energetyczne Systemy Ciepłownicze S.A. w Częstochowie,
 - System ciepłowniczy Opola obsługiwany przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A.,
 - System ciepłowniczy miasta Ozimek obsługiwany przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Antoniewie
 - System ciepłowniczy Praszki obsługiwany jest przez Visteon Poland S.A.,
 - System ciepłowniczy obsługiwany przez Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik Sp. z o.o., oraz system parowy zasilany z zakładu Frotex S.A.,
 - System ciepłowniczy w Strzelcach Opolskich obsługiwany przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A.,
 - System ciepłowniczy w Zawadzkiem obsługiwany przez „ZAW-KOM” Sp. z o.o.,
 - System ciepłowniczy Zdieszowic obsługiwany przez Zakłady Koksownicze „Zdieszowice” Sp. z o.o.



1.5 Spis planów i opracowań, które zostały uwzględnione przy wykonywaniu „Studium rozwoju”

Przedmiotowe opracowanie zostało wykonane z wykorzystaniem niżej wymienionych dokumentów i jest z nimi zgodne.

1. Plany rozwojowe przedsiębiorstw energetycznych.
2. Założenia do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla następujących gmin:
 - Niemodlin,
 - Tułowice,
 - Grodków,
 - Lewin Brzeski,
 - Brzeg,
 - Namysłów,
 - Kluczbork,
 - Wołczyn,
 - Byczyna,
 - Strzelce Opolskie,
 - Krapkowice,
 - Gogolin,
 - Kędzierzyn Koźle,
 - Baborów,
 - Głubczyce,
 - Prudnik,
 - Głogówek,
 - Nysa,



– Głuchołazy,

3. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Opole.
4. Strategię Rozwoju Województwa Opolskiego,
5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych miast i gmin na terenie Województwa Opolskiego.

1.6 Materiały źródłowe do wykonania przedmiotu umowy

Oprócz opracowań wymienionych w punkcie 1.5 w opracowaniu wykorzystano następujące materiały źródłowe:

1. Podkład kartograficzny – mapa topograficzna województwa opolskiego w skali 1:50000
2. Plany sieci elektroenergetycznych oraz punktów zasilania i transformacji Zakładu Energetycznego Opole oraz **Polskich Sieci Elektroenergetycznych Południe Sp. z o.o.**
3. Plany sieci gazowniczych oraz punktów zasilania i redukcji PGNiG Górnśląska Spółka Gazownictwa w Zabrze - Oddział Zakład Gazowniczy Opole oraz **PGNiG Regionalny Oddział Przesyłu w Świerklanach**
4. Plany sieci ciepłowniczych oraz źródeł zasilania w ciepło systemowe (otrzymane od operatorów poszczególnych systemów ciepłowniczych)
5. Dane w zakresie stanu istniejącego oraz krótkoterminowe i perspektywiczne plany rozwoju instytucji związanych z zaopatrzeniem województwa opolskiego w energię elektryczną, gaz przewodowy, ciepło systemowe (w tym Koncepcja rozwoju sieci średniego napięcia na terenie Zakładu Energetycznego Opole S.A. oraz Koncepcja rozwoju sieci 110 kV Zakładu Energetycznego Opole S.A.)
6. Plany zagospodarowania przestrzennego gmin
7. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego
8. Ankiety poszczególnych Urzędów Gmin dotyczące sytuacji demograficznej, mieszkaniowej, terenów rozwojowych itp.



9. Dane Starostw Powiatowych w zakresie największych źródeł ciepła, oczyszczalni ścieków, wysypisk odpadów
10. Ankiety dużych zakładów oraz instytucji działających na terenie województwa opolskiego w zakresie źródeł ciepła i energii elektrycznej
11. Informacje w zakresie wykorzystania energii odnawialnej otrzymane z instytucji: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gosp. Wodnej w Opolu, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, Metalerg Oława (producent kotłów na biomasę)
12. Rocznik statystyczny województwa opolskiego –2000
13. Założenia polityki Energetycznej Polski do 2020 roku oraz Ocena realizacji i korekta Założeń polityki energetycznej Polski do 2020 roku
14. Prawo energetyczne – ustawa z dnia 10.04.1997r. z późniejszymi zmianami oraz inne akty prawne (rozporządzenia , ustawy) w zakresie gospodarki paliwami i energią oraz w zakresie wykorzystania energii odnawialnej
15. Zbiory archiwalne Katedry Geologii Podstawowej Uniwersytetu Śląskiego (w zakresie wykorzystania energii geotermalnej)