

**Plan rozwoju MPEC S.A. w Krakowie
w zakresie zaspokojenia obecnego
i przyszłego zapotrzebowania na ciepło.
Plan wieloletni na lata 2017 – 2023.**



*miejskie
przedsiębiorstwo
energetyki
ciepłej s.a.
w krakowie*

Kraków, 2017

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI.....	2
2. STRESZCZENIE OPRACOWANIA.....	4
3. CZĘŚĆ OPISOWA PLANU.....	6
3.1 Wstęp.....	6
3.1.1 Podstawowe informacje o Spółce	7
3.1.2 Otoczenie rynkowe Spółki	8
3.1.3 Najważniejsze cele działalności Spółki.....	9
3.2 Założenia do planu	11
3.3 Podstawowa działalność gospodarcza.....	13
3.4 Działalność inwestycyjna	18
3.4.1 Inwestycje strategiczno-rozwojowe	22
3.4.2 Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji.....	44
3.4.3 Inwestycje odtworzeniowe i modernizacyjne	51
3.4.4 Inwestycje służące poprawie efektywności.....	54
3.4.5 Efekty działań inwestycyjnych	56
3.5 Zatrudnienie.....	57
3.6 Parametry ekonomiczne	60
3.7 Zidentyfikowane zagrożenia mogące wpłynąć na realizację planu.....	65
4. CZĘŚĆ TABELARYCZNA	71
4.1 Charakterystyka infrastruktury Spółki	71
4.2 Najważniejsze wielkości rzeczowo – ekonomiczne	72
4.3 Przychody i koszty wg rodzajów działalności	73
4.3.1 Przychody i koszty działalności operacyjnej - układ kalkulacyjny	74
4.4 Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.....	75
4.5 Wynik finansowy	76
4.6 Zatrudnienie i płace.....	77
4.7 Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania.....	78
4.8 Przepływy pieniężne	79
4.9 Bilans – aktywa	80
4.10 Bilans – pasywa.....	81
4.11 Wskaźniki ekonomiczne.....	82
4.11.1 Rentowność netto sprzedaży	84
4.11.2 Rentowność brutto sprzedaży	84
4.11.3 Stopa zwrotu z kapitału i aktywów ROE, ROA	84
4.11.4 Szybkość obrotu należnościami	84
4.11.5 Szybkość obrotu zobowiązań	84
4.11.6 Szybkość obrotu zapasami	85
4.11.7 Wskaźniki płynności I, II, III	85
4.11.8 Stopa zadłużenia ogółem	85
4.11.9 Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek.....	85
4.11.10 Finansowanie majątku trwałego kapitałem własnym.....	85

4.12	Struktura wydatków inwestycyjnych (dot. Ratingu Gminy).....	86
4.13	Zbiorne informacje finansowe (dot. Ratingu Gminy).....	87
5.	ZALĄCZNIKI – MAPKI OBRAZUJĄCE ROZWÓJ SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO POSZCZEGÓLNYCH REJONÓW KRAKOWA I SKAWINY	88
6.	WDROŻENIE ELEKTROMOBILNOŚCI W MIEJSKIM PRZEDSIĘBIORSTWIE ENERGETYKI CIEPLNEJ W KRAKOWIE, W OPARCIU O ZAPISY USTAWY Z DNIA 11 STYCZNIA 2018 ROKU O ELEKTROMOBILNOŚCI I PALIWACH ALTERNATYWNYCH – niniejszy rozdział stanowi zapis uzupełniający wprowadzony w dniu 26.02.2018r. i zatwierdzony przez Walne Zgromadzenie MPEC S.A. w Krakowie.	121

2. STRESZCZENIE OPRACOWANIA

Niniejszy dokument „**Plan rozwoju MPEC S.A. w Krakowie w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na ciepło; Plan wieloletni na lata 2017 – 2023**”, stanowi aktualizację wcześniejszych planów wieloletnich Spółki. Wszystkie dane finansowe prezentowane są w cenach bieżących. Plan został opracowany według stanu prawnego i faktycznego na dzień 30.11.2017 r. Zaplanowane działania inwestycyjne i modernizacyjne pozostają w ścisłym związku z planami rozwoju Miasta określonymi w Strategii Rozwoju Krakowa, Wieloletniej Prognozie Finansowej, Planie Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Dla realizacji celów Spółki konieczne jest zapewnienie ciągłości finansowania przedstawionych w planie inwestycji, z których za najważniejsze uznaje się: utrzymanie ciągłości dostawy energii cieplnej podłączanie do miejskiej sieci cieplnej nowych odbiorców, dalszy rozwój programu ciepłej wody użytkowej oraz likwidację kotłowni i pieców węglowych. Niezmiernie ważnym realizowanym projektem są inwestycje ekologiczne w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE), mające na celu zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza w Krakowie w ramach wypełnienia założeń uchwały Rady Miasta Krakowa. Działania Spółki polegają na zmniejszaniu emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez podłączanie do miejskiej sieci cieplnej kolejnych budynków ogrzewanych dotychczas indywidualnymi piecami węglowymi lub przy użyciu kotłowni węglowych.

Przełomowym krokiem w zwiększeniu zakresu inwestycji ekologicznych było opracowanie koncepcji zaopatrzenia w ciepło zabudowanej części miasta Krakowa w Śródmieściu, dla której Gmina Miejska Kraków sporządziła w latach 2013 - 2015 inwentaryzację palenisk węglowych. Przygotowane w oparciu o te koncepcje studium wykonalności umożliwiło ubieganie się o dofinansowanie ze środków europejskich dla realizacji m.in. projektów ekologicznych. Środki te w sposób znaczący przyspieszą urzeczywistnienie tych zadań.

Według założeń w latach 2017 – 2023 MPEC S.A. w Krakowie wykona inwestycje na łączną kwotę 720,7 mln zł, przy czym w celu sfinansowania zadań inwestycyjnych zaciągnięte zostaną kredyty z Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) w wysokości 134,1 mln zł. Pozostała część nakładów zostanie pokryta przez środki własne oraz dofinansowanie uzyskane w ramach programu POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Założono, że w latach 2017 – 2022 z tytułu dofinansowania wpłynie 152,1 mln zł.

Ze względu na znaczące nakłady inwestycyjne zwiększające wartość aktywów trwałych (wzrost kosztów amortyzacji, podatku od nieruchomości) oraz koszty ich finansowania, niektóre wskaźniki ekonomiczne w latach 2017 - 2023 ulegną pogorszeniu w stosunku do lat poprzednich. Wskaźnik rentowności netto sprzedaży obniży się z 5,0 w 2017 roku do 1,9 w roku 2021. Od roku 2022 nastąpi odwrócenie tendencji i rentowność będzie sukcesywnie wzrastać. Szybkość obrotu należnościami będzie przez cały okres prognozy na podobnym poziomie i wyniesie 56 dni w roku 2017, w roku 2023 55 dni. Szybkość obrotu zobowiązaniami w okresie 2017 - 2023 roku będzie na zbliżonym poziomie: 48 dni w 2017 roku, 46 dni w roku 2023. Wskaźniki płynności będą utrzymywane na poziomie umożliwiającym finansowanie inwestycji i bezpieczne funkcjonowanie Spółki. Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek wzrośnie z planowanej na koniec 2017 r. 1,1 %, do 12,5 % w 2022 r. Po roku 2022 wskaźnik ten będzie się obniżał, ze względu na rozpoczęcie spłaty zaciągniętego kredytu.

W celu utrzymania dotychczasowego poziomu świadczonych usług, w planie wieloletnim 2017 – 2023 przyjęto, że w MPEC S.A. prowadzone będą regularnie i w sposób ciągły remonty oraz konserwacje systemu ciepłowniczego i obiektów należących do Spółki. Ponoszone corocznie koszty na ten cel nie będą mniejsze, niż w ostatnich latach. W omawianym okresie wyniosą łącznie 259 mln zł.

3. CZĘŚĆ OPISOWA PLANU

3.1 Wstęp

Spółka spełnia ważną rolę na mapie społeczno – gospodarczej Krakowa, zapewniając w sposób niezawodny, niedrogi i ekologiczny dostawę ciepła dla klientów. Ponieważ rynek ciepłowniczy jest coraz bardziej konkurencyjny, a potrzeby odbiorców rosnące, celem strategicznym jest zapewnienie sukcesywnego rozwoju przedsiębiorstwa i dalszego wzrostu jego wartości.

Aby zapewnić realizację obu tych celów od początku lat 90-tych prowadzona jest modernizacja infrastruktury ciepłowniczej. Pomimo, że dotychczasowa realizacja projektów zakończyła się znaczącą poprawą jakości świadczonych usług, konieczne jest kontynuowanie działań zmierzających do dalszego unowocześniania systemu ciepłowniczego, a także do pozyskiwania nowych klientów.

Do głównych czynników, które wpłynęły na zakres opracowania niniejszego dokumentu, zaliczyć można:

- realizację celów strategicznych MPEC S.A. w Krakowie,
- dostosowanie działań do planów rozwojowych oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta,
- realizację zadań wynikających z uczestnictwa w programie ciepłej wody użytkowej,
- realizację zadań przyczyniających się do likwidacji kotłowni i pieców węglowych w ramach PONE,
- wymóg Urzędu Regulacji Energetyki opracowania takiego dokumentu dla zatwierdzenia taryf dla ciepła.

Dokument opracowano na okres dłuższy niż zwyczajowo przyjęte 5 lat, ponieważ planowana jest realizacja znaczących projektów w ramach Strategii Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT) wspieranych w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). W związku z powyższym zasadnym jest zaprezentowanie danych rzeczowo-finansowych na okres realizacji tych projektów oraz efektów po pierwszym roku od ich zakończenia.

3.1.1 Podstawowe informacje o Spółce

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie (adres: 30-969 Kraków, al. Jana Pawła 188; NIP 675-000-12-02; REGON 350653461) zostało utworzone w drodze przekształcenia przedsiębiorstwa komunalnego w jednoosobową Spółkę Akcyjną Miasta Kraków aktem notarialnym z dnia 30 grudnia 1993 roku (Rep. A Nr 6425/93), zawierającym akt przekształcenia oraz statut Spółki. Przekształcenia dokonano na podstawie art. 5 ust. 1 p. 1 ustawy z dnia 13 lipca 1990 roku o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych (Dz. U. z 1990 roku Nr 51, poz. 298 z późn. zm.). Postanowieniem Sądu Rejonowego dla Krakowa-Śródmieścia Wydział VI Gospodarczo-Rejestrowy z dnia 31 grudnia 1993 roku wykreślono MPEC w Krakowie z rejestru przedsiębiorstw państwowych i w tym samym dniu wpisano do Rejestru Handlowego jako Spółkę Akcyjną. W wyniku przekształcenia utworzona Spółka przejęła wszystkie prawa i obowiązki dotychczasowego przedsiębiorstwa państwowego.

Dnia 30 października 2001 roku Spółka została wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego pod Nr 0000058452. Aktem Notarialnym z dnia 28 sierpnia 1996 roku (Nr Rep. A 6711/96) Miasto Kraków, jako jedyny akcjonariusz Spółki, wniosło w charakterze aportu 100 % akcji Spółki do Krakowskiego Holdingu Komunalnego S.A. W dniu 25 września 1996 roku. została zawarta umowa o utworzeniu Podatkowej Grupy Kapitałowej (PGK) pomiędzy KHK S.A. jako spółką dominującą a Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej S.A., Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A., Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym S.A. jako spółkami zależnymi (Nr Rep. A 7610/96). Umowa została przedłużona w dniu 27 września 1999 roku (Nr Rep. A 10718/99), a następnie 25 sierpnia 2009 roku (Nr Rep. A 14372/09), do 2019 r. W związku z włączeniem do PGK nowego podmiotu – Agencji Rozwoju Miasta S.A., w dniu 28 września 2017 r. (Nr Rep. A 7480/2017) została zawarta nowa umowa o utworzeniu PGK pomiędzy KHK S.A. jako spółką dominującą a Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej S.A., Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A., Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym S.A., Agencją Rozwoju Miasta S.A. jako spółkami zależnymi i obowiązywać będzie do 31 grudnia 2032 r. Dotychczas obowiązująca umowa ulegnie rozwiązaniu z dniem 31 grudnia 2017 r.

Kapitał zakładowy MPEC S.A. wynosi 35 600 000 złotych.

Spółka działa w oparciu o Statut zatwierdzony przez Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie MPEC S.A. w Krakowie uchwałą nr 16/MPEC/2009 z dnia 12 listopada 2009 roku.

MPEC S.A. w Krakowie według stanu na dzień 30 listopada 2017 roku posiada udziały w jednej spółce zależnej, Przedsiębiorstwie Usług Technicznych Sp. z o.o. Łączna wartość nominalna udziałów wynosi 2 100 000 zł.

Przedmiotem działalności gospodarczej Przedsiębiorstwa Usług Technicznych Sp. z o.o. jest świadczenie usług w zakresie ochrony osób i mienia, sprzątanie i czyszczenie obiektów, zarządzanie nieruchomościami mieszkalnymi i niemieszkalnymi, świadczenie usług z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obsługa kotłowni, prowadzenie liniowych robót ogólnobudowlanych oraz świadczenie usług w zakresie obsługi parkingów.

3.1.2 Otoczenie rynkowe Spółki

Działalność Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie niezmiennie identyfikowana jest z potrzebami rynku energii ciepłej Krakowa i Skawiny, a wszelkie działania podporządkowane są temu rynkowi. Spółka pokrywa ponad 65% zapotrzebowania na ciepło na terenie miasta Krakowa i Skawiny.

Największy udział w strukturze odbiorców MPEC S.A. w Krakowie (wg zamówionej mocy) ma sektor mieszkaniowy obejmujący spółdzielnie mieszkaniowe, budynki komunalne, wspólnoty mieszkaniowe i odbiorców indywidualnych, których łączny udział wynosi obecnie 59%. Podmioty gospodarcze zamawiają 24,5% ciepła, a oświata 12,5%; najmniej służba zdrowia 4%.

Najważniejszym czynnikiem otoczenia determinującym wzrost sprzedaży ciepła przez MPEC S.A. jest rozwój budownictwa w obszarze działalności przedsiębiorstwa oraz przepisy prawne wymuszające zastąpienie palenisk węglowych ekologicznym ogrzewaniem. Spółka planując rozwój miejskiej sieci koncentruje się zarówno na pozyskiwaniu nowych Klientów, jak i umacnianiu przewagi konkurencyjnej względem innych systemów ogrzewania.

Oferta, jaką przedstawia MPEC S.A. w Krakowie, tj. proponowanie usługi centralnego ogrzewania w pakiecie z ciepłą wodą użytkową, daje możliwość rezygnacji z jednego z dodatkowych mediów – gazu, co z kolei wpływa na ograniczenie nakładów finansowych ponoszonych przez inwestorów.

Dla obecnych i przyszłych użytkowników ważne jest, aby koszty ogrzewania mieszkań z miejskiej sieci były niższe w porównaniu z innymi mediami i przede wszystkim bardziej przewidywalne w perspektywie następnych lat. MPEC spełnia te oczekiwania, a ceny ciepła sieciowego są konkurencyjne. Ponadto centralne ogrzewanie jest postrzegane przez mieszkańców miasta jako usługa wysokiej jakości, bezpieczna i przyjazna środowisku.

Użytkownicy są zadowoleni również z komfortu ogrzewania z miejskiej sieci ciepłowniczej, który w ich opinii polega m.in. na braku uciążliwości związanych z corocznymi przeglądami piecyków i kanałów spalinowych. Analizując trendy zachowań konsumenckich na rynku usług ciepłowniczych i dążenie przez klientów do coraz bardziej komfortowego stylu życia MPEC przewiduje nasilającą się presję na konieczność dostarczania energii ciepłej nieprzerwanie przez cały rok. Już teraz Spółka wprowadza program „Ciepło przez cały rok”; zakłada w przyszłości jego rozwój i objęcie nim większości odbiorców.

Wszystkie powyższe fakty w połączeniu z możliwością współfinansowania inwestycji ciepłowniczych przez MPEC S.A. mają wpływ na atrakcyjność usługi i pozwalają systematycznie rozwijać rynek ciepła sieciowego poprzez pozyskiwanie nowych klientów.

Rozwój rynku inwestycji mieszkaniowych jest systematycznie i bardzo dokładnie monitorowany przez pracowników marketingu MPEC S.A. Jest to możliwe m.in. poprzez uczestnictwo w Krakowskiej Gieldzie Domów i Mieszkań oraz współpracę z Krakowskim Serwisem Mieszkaniowym Dominium. Dzięki temu można obserwować rozwój rynku nieruchomości, poznać zachowania i plany developerów oraz zebrać opinie na temat pozycjonowania produktów MPEC S.A., tj. centralnego ogrzewania i ciepłej wody, w porównaniu z alternatywnymi systemami. Wskutek tych działań wspólnie z PGE Energia Ciepła S.A. oraz Elektrownią CEZ Skawina S.A. opracowywana i realizowana jest kampania promocyjna pod marką: „Ciepło dla Krakowa”.

3.1.3 Najważniejsze cele działalności Spółki

Misją Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna w Krakowie jest zaspokojenie potrzeb klientów poprzez niezawodne zapewnienie oczekiwanego przez nich komfortu cieplnego w pomieszczeniach oraz optymalnej temperatury ciepłej wody.

Działając na rynku ciepłowniczym nasze przedsiębiorstwo jest firmą kompleksowo i fachowo obsługującą klientów, zawsze dbającą o jakość oraz ochronę środowiska naturalnego. Głównym celem Spółki jest stopniowe obniżanie, w cenach porównywalnych, kosztów ogrzewania jednostki powierzchni u klienta.

Cele kierunkowe MPEC S.A. w Krakowie uwzględniają plany rozwoju infrastruktury miasta. Przyjęte kierunki działania zapewniają dalszy rozwój Spółki i poprawę efektywności działania. Najważniejsze z nich zostały wymienione i skomentowane poniżej.

- **Obniżenie kosztów ogrzewania u odbiorców.** Efekt ten uzyskiwany jest przez obniżenie strat ciepła i kosztów jego produkcji i dystrybucji. Obniżenie strat ciepła i kosztów MPEC realizuje poprzez ciągłą modernizację infrastruktury ciepłowniczej poprawiającej efektywność jej pracy. Natomiast, obniżenie kosztów u odbiorcy realizowane jest we współpracy z nim poprzez optymalizację dostaw określonej ilości energii ściśle dostosowanej do jego potrzeb, zapewniając mu wymagany komfort cieplny.
- **Poprawa parametrów eksploatacyjnych sieci.** Potwierdzeniem realizacji celu jest zmniejszanie awaryjności systemu ciepłowniczego, strat wody oraz obniżanie strat ciepła na przesyle.
- **Zwiększenie sprzedaży ciepła poprzez pozyskanie nowych odbiorców i zmianę systemu podgrzewania wody użytkowej.** Osiąganie zaplanowanych wyników jest możliwe dzięki zaletom oferowanych produktów, które ściśle dostosowane są do potrzeb klientów. Ciepło z MPEC jest postrzegane przez krakowian, jako komfortowy, bezpieczny i ekologiczny sposób ogrzewania mieszkań i wody.
- **Likwidacja emisji zanieczyszczeń poprzez eliminowanie nieefektywnych źródeł ciepła w ramach PONE.** Spółka organizuje i angażuje wszelkie zasoby aby zapewnić konkurencyjną ofertę i dostępność infrastruktury cieplnej do przyłączenia budynków, w których właściciele zdecydują się zastąpić paleniska węglowe ciepłem sieciowym.
- **Długoterminowa polityka kształtowania cen i taryf zapewniająca konkurencyjność.** Przedsiębiorstwo ciepłownicze, producent i odbiorca powinni znać elementy taryf i długoterminową strategię cenową. Pozwala to na wzajemny wzrost zaufania i łatwiejsze przewidywanie skutków podejmowanych decyzji biznesowych. Przewiduje się, że MPEC S.A. w Krakowie będzie utrzymywał swoje ceny na poziomie zbliżonym do inflacji.
- **Uzyskiwanie korzyści finansowych z funkcjonowania Krakowskiej Grupy Zakupowej energii elektrycznej (KGZEE) oraz Krakowskiej Grupy Zakupowej gazu (KGZG), dalszy ich rozwój i dywersyfikacja działań.** Celem postępowania KGZEE i KGZG jest skonsolidowanie działań w zakresie zakupu energii elektrycznej oraz gazu. Grupy te podejmują działania zmierzające do uzyskania korzystniejszych warunków pozyskania energii elektrycznej oraz gazu poprzez wspólne przeprowadzenie postępowania i udzielenie zamówienia publicznego. MPEC w ramach KGZEE i KGZG jest zamawiającym upoważnionym do przeprowadzenia postępowania i udzielenia zamówienia w imieniu i na rzecz pozostałych podmiotów.

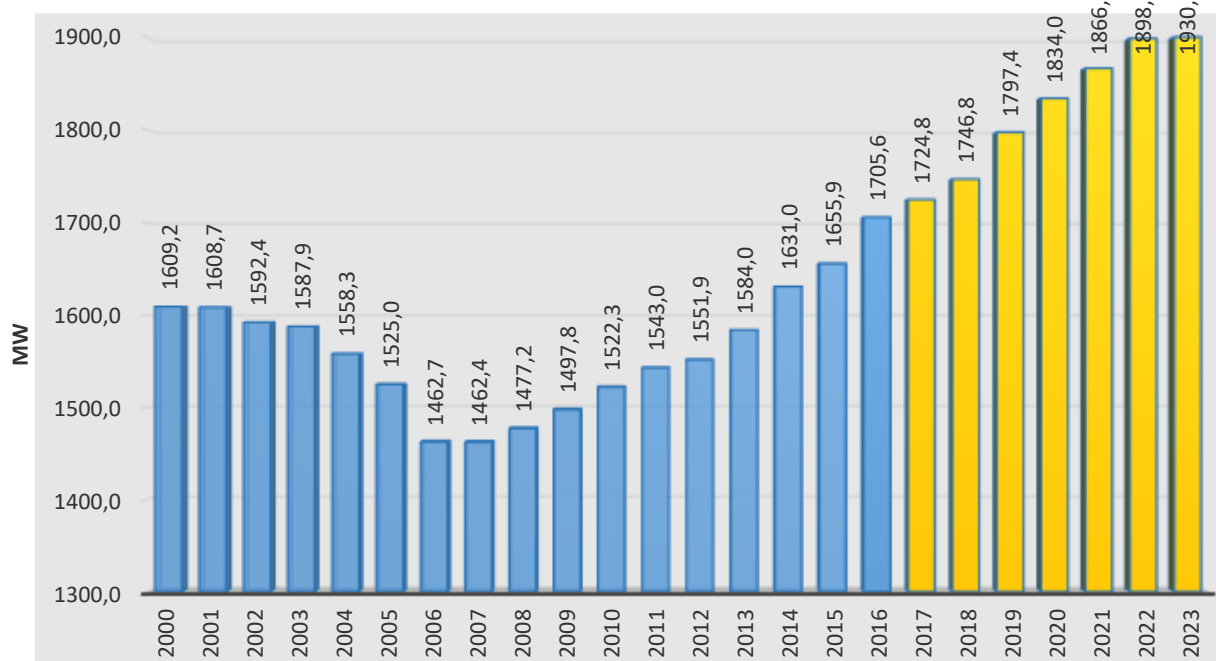
3.2 Założenia do planu

Metodycznie zastosowana została koncepcja bazy zerowej. Planowane wykonanie 2017 roku oraz plan roczny na 2018 rok, stanowiły bazę wejściową do stworzenia wieloletnich planowanych sprawozdań finansowych, tj. rachunku wyników, bilansu, przepływów środków pieniężnych oraz wskaźników finansowych.

Sprzedaż ciepła

Założono, że w latach 2017 – 2023 będzie występował ze strony odbiorców ciepła systematyczny wzrost zapotrzebowania mocy. Warto zauważyć, że w roku 2007 nastąpiło zatrzymanie spadkowej tendencji zapotrzebowania na ciepło. Obserwuje się, że termorenowacja budynków jest z roku na rok coraz mniejsza (zdecydowana większość budynków procesowi temu poddana została już wcześniej). Coraz lepiej rozwijają się projekty podłączania nowych obiektów, co jest możliwe dzięki konkurencyjności oferty MPEC S.A. w porównaniu z alternatywnymi systemami ogrzewania. W ostatnim okresie zauważalne są zmiany w sposobie odbierania ciepła przez klientów; charakteryzuje się on oszczędnościami zużywanej energii (w znacznie większym stopniu niż przed kilku laty).

Moc sprzedana odbiorcom ogrzewanym przez MPEC S.A. w latach 2000-2023



Podatek dochodowy od osób prawnych

Zakłada się funkcjonowanie Spółki w ramach KHK S.A. zgodnie z umową do 2032 roku. W tym czasie Spółki należące do KHK S.A. będą wspólnie rozliczać się z podatku dochodowego od osób prawnych.

Założenia makroekonomiczne

Dokument sporządzono na podstawie założeń makroekonomicznych, które prezentuje poniższa tabela.

Lp.	Pozycja	J.m.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Wskaźnik wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych (pot. inflacja średnioroczna CPI)	%	1,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Wskaźnik wzrostu cen produkcji przemysłowej	%	1,6	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Wskaźnik wzrostu cen paliw płynnych-średnio w okresie	%	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5
4	Wskaźnik wzrostu cen energii elektrycznej-średnio w okresie	%	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5
5	Wskaźnik wzrostu cen gazu-średnio w okresie	%	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5
6	Wskaźnik wzrostu cen ciepła-średnio w okresie do	%	0,0	0,0	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7
7	Wzrost wysokości stawek podatków lokalnych, w tym: od gruntów, wartości budynków, budowli	%	2,3	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
8	Wskaźnik wzrostu wynagrodzeń (nominalnie) do	%	4,4	5,3	5,0	5,2	5,4	5,4	5,4
9	Średni kurs EUR w okresie (w PLN za 1 EUR)	PLN	4,12	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
10	Średni kurs USD w okresie (w PLN za 1 USD)	PLN	3,90	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86
11	Relacja EUR/USD	0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
12	Stawka podatku dochodowego od osób prawnych CIT	%	19	19	19	19	19	19	19

*/ Źródło: Wytyczne zgodne z uzyskanymi założeniami makroekonomicznymi z KHK S.A.

Podłączenie nowych odbiorców

Przyjęte zapotrzebowanie mocy dla nowopodłączonych odbiorców oraz programu c.w.u. w poszczególnych latach przedstawiono w poniższym zestawieniu (ogółem 378,5 MW).

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Ogółem:
Program c.w.u. + SWC (CWU)	14,50	14,50	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	104,0
Nowi odbiorcy (CO)	37,62	32,85	28,60	18,80	16,20	16,20	16,20	166,5
Nowi odbiorcy (CWU)	20,50	16,63	13,80	10,10	8,80	8,80	8,80	87,4
Program POLiŚ (CO)	4,41	6,37	2,59	0,57	0,26	0,13	0,26	14,6
Program POLiŚ (CWU)	2,96	2,15	0,65	0,14	0,06	0,03	0,06	6,1
Ogółem	79,99	72,50	60,64	44,61	40,32	40,15	40,32	378,5

Nakłady na inwestycje

Przyjęte nakłady na inwestycje w poszczególnych latach przedstawiono w poniższym zestawieniu (ogółem 720,7 mln zł).

PLN (tys.)	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
	89 632	148 171	147 652	121 224	87 193	67 875	58 925

Koszty remontów i konserwacji

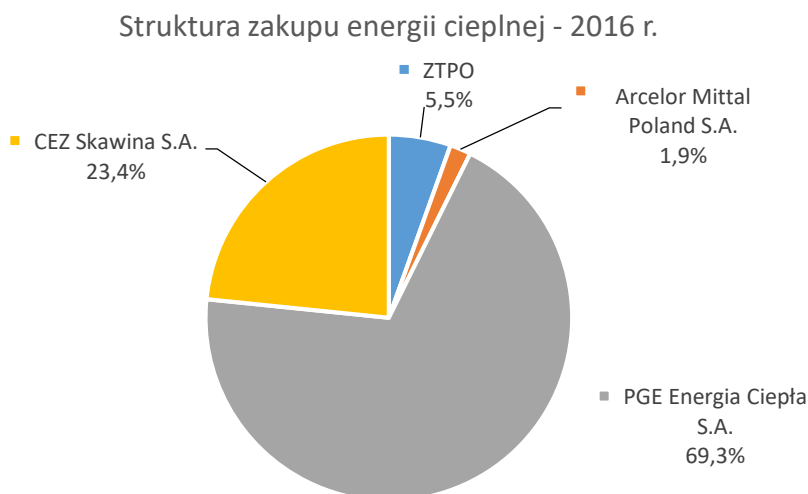
Przyjęte nakłady na remonty i konserwacje w poszczególnych latach przedstawiono w poniższym zestawieniu (ogółem 259 mln zł).

PLN (tys.)	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
	40 088	49 269	34 350	34 500	33 800	33 700	33 300

3.3 Podstawowa działalność gospodarcza

Miejski system ciepłowniczy zasilany jest obecnie w nośnik ciepła z czterech źródeł: elektrociepłowni PGE Energia Ciepła S.A. w Krakowie, elektrowni CEZ Skawina S.A., ciepłowni ArcelorMittal Poland S.A. oraz Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów (ZTPO), w których MPEC S.A. kupuje łącznie ok. 10,5 tys. TJ ciepła rocznie. Poniżej na wykresie przedstawiono strukturę zakupu ciepła w tych źródłach. W 2018 roku ciepłownia należąca do ArcelorMittal Poland S.A. zakończy dostawę ciepła do miejskiego systemu ciepłowniczego, a obszar obecnie zasilany przez to źródło (os. Na Wzgórzach i os. Na Stoku)

będzie zasilany przez pracujące na wspólny obszar źródła PGE Energia Ciepła S.A. oraz ZTPO.



System liczy 861,3 km sieci ciepłowniczych, w tym 524,6 km wykonanych w technologii rur preizolowanych, co stanowi ok. 59% wszystkich sieci eksploatowanych i zarządzanych przez Spółkę. MPEC S.A. posiada również 82 lokalnych kotłowni o zainstalowanej mocy 34,6 MW opalanych tylko paliwami ekologicznymi. Moce zainstalowane po stronie w/w źródeł oraz rezerwy w przepustowości istniejących magistral i odgałęzień sieci ciepłych pozwalają na podłączanie wszystkich obiektów znajdujących się w zasięgu tych sieci.

Zaprojektowany i eksploatowany system ciepłowniczy pracuje i zaopatruje w ciepło ponad 5,2 tys. odbiorców. Plan rozbudowy i przyłączeń nowych obiektów zakłada, że w roku 2023 liczba odbiorców przekroczy 6,5 tys. Obecnie MPEC S.A. dostarcza energię ciepłą do ponad 8,7 tys. obiektów położonych w obrębie Krakowa i gm. Skawina, a zakłada się, że w roku 2023 ich liczba wyniesie ok. 9,5 tys.

Praca sieci ciepłych w układzie pierścieniowo-promienistym z możliwością zasilania z poszczególnych niezależnych źródeł powoduje, że charakteryzują się one wysokim wskaźnikiem bezpieczeństwa energetycznego. Istniejący układ sieci ciepłych umożliwia dystrybucję energii nie tylko na potrzeby centralnego ogrzewania w sezonie grzewczym, ale także na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej i klimatyzacji przez cały rok. ArcelorMittal Poland S.A. jest źródłem ciepła pracującym z mocą ok. 17 MW, lecz o potencjalnych możliwościach dostarczania ciepła do systemu z mocą ok. 230 MW (możliwość odbioru przez system). Zaprzeszanie dostawy ciepła z tego źródła w 2018 roku wiązać się będzie ze zmniejszeniem bezpieczeństwa energetycznego systemu ciepłowniczego.

Aby temu przeciwdziałać konieczna jest dalsza rozbudowa układu ciepłowniczego o kolejne pięć systemowe, o których mowa w pkt 3.4.1 niniejszego dokumentu.

Sieci i urządzenia ciepłownicze eksploatowane przez MPEC S.A. są przygotowywane do zapewnienia ciągłej dostawy energii cieplnej. W tym celu:

- systematycznie przeprowadzane są próby wytrzymałościowe (szczelności) wybranych odcinków sieci ciepłych,
- likwidowane są stare odcinki sieci kanałowej, które typowane są do remontu zgodnie z zasadami przyjętymi w Spółce, lub dla których wykonywane próby szczelności wykazały taką konieczność i zastępuje się je sieciami preizolowanymi,
- wymieniane są uszkodzone zawieradła i urządzenia kompensujące wydłużenia termiczne sieci,
- wykonywane są prace remontowo-konserwacyjne, których celem jest zapewnienie niezawodnego działania sieci magistralnych, odgałęźnych i przyłączeniowych oraz urządzeń z nich zasilanych.

Konsekwentnie prowadzone prace remontowe i modernizacyjne prowadzą do zwiększenia niezawodności dostawy ciepła. Każda ewentualna awaria jest dokumentowana, a jej przyczyny i skutki są opisywane w protokole awaryjnym. Dodatkowo dla najpoważniejszych awarii powoływana jest specjalna komisja, której zadaniem jest określenie przyczyn i skutków awarii, a także ocena sposobu jej usuwania. Wskazywane są także niezbędne działania zapobiegawcze. Prace komisji dokumentowane są specjalnym raportem udostępnianym Urzędowi Regulacji Energetyki. W celu monitorowania liczby i skutków występujących w systemie awarii stosowane są wskaźniki mające na celu obiektywne porównanie „sytuacji awaryjnych” w poszczególnych latach.

Od wielu lat strategia działań MPEC S.A. w Krakowie prowadzi do ciągłego rozwoju i modernizacji systemu ciepłowniczego. W wyniku jej realizacji przyłączano nowych klientów, budując nowe sieci oraz likwidując kotłownie węglowe. Duży nacisk położono na modernizację i wymianę wyeksploatowanych i nieefektywnych węzłów bezpośrednich na nowoczesne węzły wymiennikowe, wyposażone kompleksowo w automatykę pogodową.

Sieć ciepłownicza jest głównym elementem scentralizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło i stanowi ją zespół armatury, urządzeń i budowli przeznaczonych do transportu ciepła od źródła do rozproszonych w terenie odbiorców, za pośrednictwem czynnika grzejącego.

Straty ciepła są nieodłącznym elementem pracy sieci ciepłej i występują w każdym systemie ciepłowniczym. Wymienić tu można trzy główne rodzaje strat:

- straty ciepła związane z fizyką zjawiska (bezwzględne straty ciepła),

- straty ciepła związane z jego pomiarem (straty metrologiczne),
- straty ciepła w traconym nośniku (ubytki wody).

W ciepłownictwie operuje się pojęciem strat całkowitych będących różnicą pomiędzy ilością kupionej energii i energii sprzedanej. Znając natomiast jej składowe i zjawiska związane z występowaniem poszczególnych rodzajów strat można planować i podejmować działania mające na celu ich ograniczanie do poziomu uznawanego za ekonomicznie uzasadniony. Ograniczenie strat ciepła posiada nie tylko wymiar ekonomiczny dla przedsiębiorstwa ciepłowniczego, ale także zwiększa konkurencyjność w stosunku do innych, alternatywnych źródeł.

Całkowite natężenie przepływu w sezonie grzewczym wynosi ponad 16600 m³/h natomiast w okresie letnim kształtuje się na poziomie nieco ponad 1680 m³/h. Ta sytuacja prowadzi do zwiększenia poziomu strat. Podobnie spięcia pierścieniowe powodują zwiększenie poziomu strat ciepła, jednak są one niezbędne dla zwiększenia bezpieczeństwa i ciągłości dostawy ciepła. Znając przyczyny powstawania strat ciepła MPEC S.A. już od początku lat dziewięćdziesiątych podjęło i w dalszym ciągu kontynuuje działania mające na celu ich ograniczanie polegające na:

- wymianie starych sieci ciepłych układanych kanałowo na nowe preizolowane (zmniejszenie straty bezwzględnej oraz ubytków wody),
- wymianie starej armatury sieciowej, zawierań i kompensatorów mieszkowych (zmniejszenie ubytków wody),
- budując i stale rozwijając system zdalnego i jednoczesnego odczytu liczników ciepła (zmniejszenie strat metrologicznych),
- prowadzeniu aktywnego zwiększania potencjału rynkowego i tym samym „dociążaniu sieci” (zmniejszenie strat względnych),
- wyłączanie z eksploatacji w okresie letnim rurociągów, których używanie nie jest konieczne.

Osiąganie zaplanowanych celów jakościowych i środowiskowych wymaga nie tylko zaangażowania się w modernizację infrastruktury ciepłowniczej, ale również w inne ważne obszary działalności Spółki, takie jak rozwój systemu telemetrycznego, łączności czy informatyki.

Obecnie Spółka w sposób zdalny nadzoruje pracę najważniejszych punktów systemu ciepłowniczego miasta Krakowa i Skawiny. Modernizowany i rozbudowywany jest system zdalnego monitorowania i kontroli parametrów systemu ciepłowniczego (TAC Vista) oraz system sieci alarmowych dla budowanych rurociągów preizolowanych. Monitorowanych jest

57 spośród posiadanych 79 kotłowni gazowych. Liczba eksploatowanych kotłowni ulega systematycznemu zmniejszeniu. Zakłada się, że w latach 2017 - 2023 20 kotłowni w ramach realizacji programu PONE zostanie zlikwidowanych, a zasilane przez te źródła obiekty zostaną przyłączone do miejskiej sieci ciepłej. Planuje się także przekazanie 24 kotłowni do eksploatacji spółce PUT Sp. z o.o. Część kotłowni zostanie sprzedana właścicielom zasilanych przez nie obiektów. Obecnie nadzorowane jest zdalnie 260 punktów kontroli sieci i zakłada się, że liczba ta będzie wzrastać o ok. 60 punktów rocznie. Systemem zdalnego nadzoru (TAC Vista) objęte są najważniejsze obiekty systemu ciepłowniczego Krakowa (węzły ciepłe indywidualne, SWC, stacje zmieszania i stabilizacji ciśnienia, komory ciepłownicze, punkty pomiarowe i zdawczo-odbiorcze). W 216 punktach nadzoru systemu ciepłowniczego zainstalowano 276 sterowników i regulatorów. Planuje się, że rocznie do tego systemu będzie przyłączane ok. 30 nowych punktów nadzoru.

Wdrożono system zdalnego odczytu liczników ciepła drogą radiową, za pomocą GPRS oraz systemu TAC Vista. W ramach tego systemu możliwy jest obecnie odczyt z 12 477 układów pomiarowych, co w sumie stanowi ok. 98,8% ogółu zainstalowanych. Pozostałe 1,2% stanowią liczniki ciepła, które są lub w najbliższym czasie będą legalizowane i w których, w naturalny sposób, wymieniane są „moduły” do zdalnego odczytu. Obecnie każdy nowy licznik ciepła wyposażany jest w moduł zdalnego odczytu i wraz z podłączaniem nowych obiektów następował będzie systematyczny wzrost liczby odczytywanych liczników o ok. 300 szt. w ciągu roku.

W MPEC S.A. wykorzystywany jest system informacji przestrzennej GIS (Geographical Information System), który wdrożony został z potrzeby szybkiego i łatwego dostępu do danych o wszelkich zasobach związanych z infrastrukturą techniczną przedsiębiorstwa. Zastosowanie systemu GIS sprawia, że wszystkie funkcje mogą być realizowane w jednorodnym środowisku informatycznym, a przetworzone dane i informacje udostępniane są za pomocą przeglądarki internetowej (WWW) odpowiednim służbom technicznym i ekonomicznym MPEC S.A. W następnych latach planowane jest unowocześnienie systemu poprzez wdrożenie nowej platformy GIS Smallworld 5. Umożliwi to zwiększenie szybkości działania i możliwość wykorzystania najnowszych technologii internetowych, lepsze wykorzystanie zasobów sprzętowych, poprawę integracji z kluczowymi systemami IT działającymi w MPEC S.A. i powszechne stosowanie rozwiązań mobilnych przez służby eksploatacyjne.

Niezawodna praca urządzeń infrastruktury mającej wpływ na świadczenie usług jest możliwa m.in. dzięki systematycznym remontom i pracom konserwacyjnym. Tylko w 2016

roku na tę grupę zadań przeznaczono około 37,5 mln zł. W latach 2017 – 2023 przeznaczonych zostanie 259 mln zł.

Dzięki zrealizowanym różnym programom ponad 90% mieszkańców Krakowa jest zadowolona z jakości usług świadczonych przez MPEC S.A. (źródło – „Usługi komunalne w opiniach i budżetach mieszkańców Krakowa” - badania przeprowadzone przez Biuro badań społecznych „Obserwator” dla KHK S.A.). Inwestorzy w znakomitej większości wybierają ciepło sieciowe, jako najbardziej optymalny system ogrzewania dla powstających budynków. Poprawa efektywności funkcjonowania Spółki spowodowała, iż ceny ciepła z MPEC S.A., w przeciwieństwie do innych mediów, od lat zbliżone są do poziomu inflacji.

Wysoką jakość świadczonych usług i profesjonalizm firmy podkreślają liczne nagrody i wyróżnienia. Otrzymane certyfikaty to dowód na wysokie standardy, którymi kieruje się MPEC S.A. w Krakowie. Od 2000 roku Spółka posiada wdrożony i stale doskonalony System Zarządzania Jakością. Jego potwierdzeniem jest uzyskany międzynarodowy certyfikat ISO 9001 wydany przez Lloyd's Register Quality Assurance Ltd. W 2001 roku w Spółce został wdrożony System Zarządzania Środowiskowego oparty na normie ISO 14001 uwieńczony uzyskaniem certyfikatu. Dopełnieniem Zintegrowanego Systemu Zarządzania było uzyskanie w 2007 roku certyfikatu Systemu Zarządzania BiHP spełniającego wymagania normy PN-N-18001 oraz specyfikacji OHSAS 18001. Zakres wszystkich posiadanych przez MPEC S.A. w Krakowie certyfikatów obejmuje produkcję, przesył i dystrybucję ciepła oraz produkcję kompaktowych węzłów cieplnych. W celu zapewnienia wysokiej satysfakcji Klientów, wszystkie procesy zachodzące w sferze objętej ZSZ poddaje się ciągłemu doskonaleniu oraz okresowym przeglądom przez audytorów LRQA Ltd. Wnioski ze wszystkich przeprowadzonych dotąd wizyt potwierdziły, iż MPEC S.A. w Krakowie w sposób systematyczny i skuteczny doskonalili swój Zintegrowany System Zarządzania i utrzymuje go zgodnie z wymaganiami norm modelowych.

Najważniejsze wielkości rzeczowe i ekonomiczne charakteryzujące podstawową działalność gospodarczą Spółki zamieszczone są w tabelach nr 4.1 - 4.13 niniejszego opracowania.

3.4 Działalność inwestycyjna

Działalność inwestycyjna MPEC S.A. w Krakowie niezmiennie odpowiada wyzwaniom rynku ciepłowniczego, na jakim przedsiębiorstwo funkcjonuje już od ponad 60-ciu lat. Wszystkie działania ukierunkowane są na klienta, na zaspakajanie jego potrzeb

energetycznych, poprawę niezawodności i bezpieczeństwa dostaw czynnika grzewczego i ciepłej wody użytkowej do odbiorcy końcowego.

Zadania inwestycyjne, planowane do realizacji przez Spółkę w latach 2017 – 2023, (uwzględniając wszystkie aspekty techniczne i ekonomiczne systemu ciepłowniczego) są dostosowane do nowych wymagań, zapewniają dalszy rozwój miejskiej sieci ciepłowniczej oraz w znacznym stopniu przyczyniają się do poprawy jakości powietrza w Krakowie. Ponadto są planowane i realizowane we współpracy z innymi spółkami miejskimi i miejskimi jednostkami organizacyjnymi w ramach zapewnienia optymalizacji uzyskanych efektów i ponoszonych kosztów. Dotyczy to w szczególności koordynacji działań w zakresie modernizacji i rozbudowy infrastruktury drogowej np. Trasa Łagiewnicka, ul. Basztowa, 29 Listopada, Krowodrza Górka – Górka Narodowa, Sławkowska, Meissnera – Mistrzejowicka.

Spółka pozyskała środki dla projektów komplementarnych w ramach Strategii ZIT (Zintegrowane Inwestycje Terytorialne) wspieranych w POIiŚ 2014-2020.

Projekty obejmują następujące zakresy:

- „Budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym w Krakowie i Skawinie - etap I” - **POIS.01.05.00-00-0003/16**,
- „Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa) w Krakowie i Skawinie - etap I” - **POIS.01.05.00-00-0015/16**,
- „budowa sieci ciepłych umożliwiających wykorzystanie energii ciepłej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji w Krakowie i Skawinie – etap I” - **POIS.01.06.02-00-0005/16**.

Łączna wartość inwestycji to ponad 275 mln zł.

Projekty przygotowywane przez MPEC S.A wpisują się w oś priorytetową I – zmniejszenie emisyjności gospodarki.

Bezpośrednim celem realizacji projektu 1 jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń dzięki likwidacji źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi.

Realizacja projektu 3 w ramach POIiŚ stanowi jeden z kluczowych elementów poprawy efektywności miejskiego systemu ciepłowniczego, bezpośrednio przez to wpływając na poprawę panujących warunków środowiskowych i bezpieczeństwo użytkowania budynków miasta Krakowa, Skawiny.

Zadania strategiczno – rozwojowe, w tym projekt 4, poszerzają w sposób ciągły nasze rynki dostaw ciepła, pozwalają podawać energię ciepłą do nowo realizowanych obiektów

kubaturowych dla ciągle rozwijającej się aglomeracji miejskiej. Prowadzony program „ciepłej wody użytkowej” pozwala na poszerzenie zakresu świadczonych usług; w konsekwencji przedstawiona klientowi kompleksowa oferta jest bardziej konkurencyjna w stosunku do innych nośników energii cieplnej.

Zadania inwestycyjne związane z PONE to zadania, które od szeregu lat przedsiębiorstwo prowadzi z dużym zaangażowaniem technicznym i - przede wszystkim - finansowym.

Przedsięwzięcia te mają na celu likwidację źródeł ciepła wykorzystujących paliwa stałe, w pierwszej kolejności piece węglowe oraz pozostałe jeszcze kotłownie opalane paliwem stałym. Inwestycja obejmuje również przeprowadzenie w kolejnych latach szeregu działań umożliwiających podłączenie obiektów posiadających nieekologiczne źródła ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej. Jeśli potencjalni klienci wykażą większe zainteresowanie zamianą systemu ogrzewania, Spółka będzie przygotowana do wykonania jeszcze większego zakresu prac.

Inwestycje odtworzeniowo - modernizacyjne prowadzą do ciągłego procesu odnowy systemu ciepłowniczego, poprawiają jego funkcjonowanie oraz bezpieczeństwo dostaw energii cieplnej. Zadania w ramach tej grupy optymalizują dostawy ciepła do odbiorców, pozwalają na optymalne wykorzystywanie czynnika grzewczego, obniżają straty ciepła.

Inwestycje służące poprawie efektywności pozwalają na skuteczniejsze zarządzanie systemem, jego sterowaniem i monitorowaniem.

Poniżej w tabeli przedstawiono planowane nakłady inwestycyjne na przedsięwzięcia w zakresie rozbudowy, budowy sieci ciepłych, modernizacji sieci i urządzeń ciepłych, a także innych obiektów należących do Spółki. W opisie poszczególnych grup zadań inwestycyjnych skoncentrowano się na najważniejszych przedsięwzięciach.

Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2017 – 2023

Lp.	Nazwa zadania	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Suma 2017-2023	Wartość PROJEKTU
		tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
I. INWESTYCJE STRATEGICZNO - ROZWOJOWE										
	1. Podłączenie nowych obiektów	36 044	38 891	34 000	29 000	18 000	18 239	13 000	187 173	0
	1.1. Poza dotowanym projektem	32 278	18 016	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	115 294	0
	1.2. W ramach dotowanego projektu	3 766	20 875	21 000	16 000	5 000	5 239	0	71 880	71 880
	1.2.1. Środki własne	2 150	11 917	11 989	9 134	2 854	2 991	0	41 036	41 036
	1.2.2. Dotacje	1 616	8 958	9 011	6 866	2 146	2 248	0	30 844	30 844

	2. Program ciepłej wody użytkowej - własne źródło finansowania	7 193	5 018	5 500	5 500	5 000	5 000	5 000	38 211	0
II. INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI										
	1. Ograniczenia niskiej emisji	13 300	17 905	18 940	3 050	2 950	2 052	100	58 297	0
	1.1. Poza dotowanym projektem	1 982	100	100	100	100	100	100	2 582	0
	1.2. W ramach dotowanego projektu	11 318	17 805	18 840	2 950	2 850	1 952	0	55 715	55 715
	1.2.1. Środki własne	3 333	5 243	5 548	869	839	575	0	16 408	16 408
	1.2.2. Dotacje	7 985	12 561	13 292	2 081	2 011	1 377	0	39 307	39 307
III. ODTWORZENIE I MODERNIZACJA										
	1. Kotłownie	126	400	400	400	400	400	400	2 526	0
	2. Węzły grupowe	0	400	500	500	500	500	500	2 900	0
	3. Węzły grupowe, projekt specjalny – c.w.u.	12 661	41 992	39 300	32 700	22 400	5 676	6 000	160 729	0
	3.1. Poza dotowanym projektem	2 037	1 192	1 000	1 000	1 000	1 000	6 000	13 229	0
	3.2. W ramach dotowanego projektu	10 624	40 800	38 300	31 700	21 400	4 676	0	147 500	147 500
	3.2.1. Środki własne	4 718	18 118	17 008	14 077	9 503	2 076	0	65 500	65 500
	3.2.2. Dotacje	5 906	22 682	21 292	17 623	11 897	2 600	0	82 000	82 000
	4. Węzły indywidualne	751	1 658	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	12 409	0
	5. Modernizacja układów pomiarowych	1 159	1 212	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	7 871	0
	6. Wymiana i modernizacja sieci ciepłych	8 471	19 734	28 000	28 000	26 000	24 000	22 795	157 000	0
	6.1. Poza dotowanym projektem	8 471	19 734	28 000	28 000	26 000	24 000	22 795	157 000	0
	6.2. W ramach dotowanego projektu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.2.1. Środki własne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.2.2. Dotacje	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. wymiana i modernizacja urządzeń sieci ciepłych	709	1 070	900	900	900	900	900	6 279	0
	8. Wymiana armatury	1 020	1 258	600	600	600	600	600	5 277	0
	9. Modernizacja budynków	1 220	7 556	9 000	12 000	2 000	2 000	2 000	35 776	0
IV. INWESTYCJE SŁUŻĄCE POPRAWIE EFEKTYWNOŚCI										
	1. Inwestycje służące poprawie efektywności	3 959	4 418	4 000	3 500	4 000	4 000	4 000	27 876	0
V. PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI										
	1. Przygotowanie inwestycji	3 019	6 660	3 412	1 974	1 343	1 408	530	18 346	0
	1.1. Poza dotowanym projektem	3 019	6 660	3 412	1 974	1 343	1 408	530	18 346	0
RAZEM		89 632	148 171	147 652	121 224	87 193	67 875	58 925	720 672	275 094

3.4.1 Inwestycje strategiczno-rozwojowe

Rozbudowa systemu ciepłowniczego

W aglomeracjach Krakowa i Skawiny rozwija się budownictwo mieszkaniowe; powstają nowe obiekty biurowe oraz usługowo – handlowe. Wymagają one nowoczesnych rozwiązań w dziedzinie gospodarki ciepłej. Wyzwania podejmowane przez Spółkę umożliwiają oferowanie odbiorcom kompleksowej dostawy energii ciepłej dla celów grzewczych, ciepłej wody użytkowej, wentylacji i klimatyzacji. Grupa tych zadań wymaga zaangażowania znaczących środków finansowych. Realizowane komercyjne przedsięwzięcia wymagają szczegółowej analizy techniczno-ekonomicznej, pozwalającej podjąć decyzję o celowości realizacji i zakresie współfinansowania z klientem.

MPEC S.A. zapoznając się z planami rozwojowymi miasta Krakowa i Skawiny, uwzględniając zgłaszane zapotrzebowanie na energię ciepłą przez klientów, określiło potencjalne obszary przyszłego rozwoju budownictwa i możliwości jego zasilania w oparciu o miejski system ciepłowniczy. W ten sposób zbilansowano 30 rejonów o łącznym docelowym zapotrzebowaniu mocy 610,3 MW. Dla doprowadzenia energii ciepłej do poszczególnych obszarów konieczne staje się wybudowanie nowych odcinków sieci ciepłych, a w niektórych obszarach zwiększenie przepustowości części istniejących sieci (zmieniając je na nowe o większej średnicy). Nakłady na przebudowę sieci w rozpoznanych rejonach szacuje się na kwotę 10 730 tys. zł, a na budowę nowych sieci 366 027 tys. zł. Realizacja powyższych zadań przewiduje wykonanie inwestycji w przedziałach czasowych dostosowanych do zakładanych przez klienta zamierzeń inwestycyjnych (oraz dostosowanych do nich inwestycji sieciowych).

Zbiorcze dane parametrów technicznych, czas i okres realizacji wraz z szacowanymi nakładami inwestycji dla poszczególnych rejonów przedstawiono w poniższej tabeli.

/w tys. zł/

OBSZARY ROZWOJOWE MIASTA KRAKOWA I SKAWINY							
REJON		POTRZEBY CIEPLNE REJONU	PARAMETRY		NAKLADY		UWAGI
			ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MODERNIZACJA	ROZBUDOWA	
			[mm]	[m]	[PLN]	[PLN]	
I	Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny -	18,8	250-350	1 400	4 560	1 200	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 4251,0

	Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, Dobrego Pasterza		65-150	800			
II	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bohomolca, Reduta, Rozrywka	10,2	65-300	800	-	4 630	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 2546,0
III	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Centralna, Nowohucka	35,8	80-400	460	-	3 500	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 2077,0
IV	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Glogera, Pachonńskiego, Piaszczysta, Pękowicka, Vetulaniego	42	350-400	790	2 870	-	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 1715,0
			50-400	1 840	-	20 072	
V	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Konecznego, Zabinię	10	32-200	1 800	-	4 840	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 4170,0
VI (wariant II)	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, Kamienna, Langiewicza, Prądnicka, Rogatka	34	200-250	400	1 300	-	Inwestycja w przygotowaniu, poniesione nakłady 193,0
			65-300	690	-	4 000	
VII	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda	35,6	150-350	1 200	-	3 040	Inwestycja w przygotowaniu, poniesione nakłady 70,0
VIII	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: św. Jacka, Wyłom, Zakrzówek	9,4	100-350	1 775	-	3 720	Planowanie
IX	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bunscha, Czerwone Maki, Piltza	28,1	100-300	1 945	-	11 350	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 3082,0
X	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”	47	150-400	3 250	-	15 920	Planowanie
XI	- Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej - Skawina Północ”	5	50-350	1 078	-	2 200	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 823,0
XII	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”	64,6	400	430	2 000	-	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 12971,0
			80-400	3 980	-	36 192	
XIII	Zaopatrzenie w ciepło „III Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego” oraz „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Pychowice”	28,9	-	-	-	-	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 2270,0
XIV	Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiego Obszaru Gospodarczego - Park Technologiczny”	11	50-250	3 400	-	8 300	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 3172,0
XV	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bochenka, Podedworze, Szpakowa	11,2	65-200	605	-	5 000	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 1374,0
XVI	Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”	10,1	32-300	2 458	-	6 250	Inwestycja w projektowaniu
XVII	Zaopatrzenie w ciepło „Lipińskiego”	1,8	50-125	410	-	950	Planowanie
XVIII	Zaopatrzenie w ciepło „Obozowa”	3,1	100-200	600	-	3 100	Inwestycja w projektowaniu poniesione

							nakłady 186,0
XIX	Zaopatrzenie w ciepło „Skawina Biznes Park” w rejonie ul. Przemysłowej	4,4	80-200	480	-	1 750	Planowanie
XX	Zaopatrzenie w ciepło „Górka Narodowa”	12	50-200	1600	-	1 900	Inwestycja w projektowaniu, poniesione nakłady 238,0
XXI	Zaopatrzenie w ciepło „Wielopole”	5,2	80-150	700	-	4 000	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 3356,0
XXII	Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”	18,1	50-200	780	-	6 878	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 2273,0
XXIII	Zaopatrzenie w ciepło „Daliowa, Filipowicza”	2,8	32-100	600	-	1 430	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 6,0
XXIV	Zaopatrzenie w ciepło „Domagały, os. Złocien”	18,1	32-200	2 815	-	7 305	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 1002,0
XXV	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Pierwszej inwentaryzacji pieców węglowych” objętej ulicami: al. 29-go Listopada, ul. Prandoty, al. Płk. Władysława B. Prażmowskiego, al. Powstania Warszawskiego, ul. Grzegórzecka, ul. Dietla, ul. Marii Konopnickiej, Aleje Trzech Wieszczów	124,1	32-350	41 235	-	195 000	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 6090,0
XXVI	Zaopatrzenie w ciepło „Lipska, Kozia”	3,7	32-300	700	-	2 900	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 1000,0
XXVII	Zaopatrzenie w ciepło „Ćwiklińskiej, Mała Góra”	4	40-150	1000	-	2 800	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 201,0
XXVIII	Zaopatrzenie w ciepło „Białoprądnicka”	2	32-200	760	-	2 500	Inwestycja w projektowaniu
XXIX	Zaopatrzenie w ciepło „Praska, Zielińskiego”	4,8	40-200	450	-	2 800	Inwestycja w realizacji, poniesione nakłady 1106,0
XXX	Zaopatrzenie w ciepło „Telimeny, Jerzmanowskiego, Teligi”	4,5	40-200	800	-	2 500	Planowanie
Razem:		610,3	-	82 031	10 730	366 027	54 172

*Kwota obejmuje koszty inwestycyjne, odtworzenia terenu oraz pozyskania terenu pod inwestycje.

Obszary możliwego przyszłego rozwoju budownictwa zostały zilustrowane na zbiorczej mapie (załącznik nr 1 do niniejszego opracowania), na której zaznaczono rejony rozwoju systemu ciepłowniczego miasta Krakowa i Skawiny wraz z planowanymi spięciami systemu ciepłowniczego, które mają poprawiać bezpieczeństwo i niezawodność dostaw czynnika grzewczego i ciepłej wody użytkowej. Rozwój rynku budownictwa uzależniony jest od szeregu czynników, ekonomicznych, popytu itp., dlatego trudno jest ocenić, jak szybko będzie się rozwijać w następnych latach. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, że w latach 2017 – 2023 podłączonych zostanie do miejskiej sieci ciepłej kilkaset obiektów o łącznym szacowanym zapotrzebowaniu mocy ok. 378,5 MW. Część tych obiektów wybudowanych zostanie w zaznaczonych w dalszej części opracowania rozpoznanych rejonach rozwojowych

budownictwa. Pozostałe obszary to niewielkie grupy lub pojedyncze budynki rozlokowane po całym mieście zlokalizowane w obszarze dostępnym dla miejskiej sieci ciepłowniczej.

Poniżej przedstawiono szczegółową specyfikację poszczególnych rejonów, które zaliczono do obszarów najbardziej rozwojowych dla planowanych przyszłych przedsięwzięć inwestycyjnych. Uwzględniono również obszar, dla którego na podstawie inwentaryzacji palenisk węglowych opracowano koncepcję podłączenia budynków w centrum miasta.

REJON I - Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, Dobrego Pasterza

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2012-2021,
- Szacowane potrzeby ciepłne całkowite obszaru **18,8 MW (w tym 3,9 MW c.w.u.)**,
- Długości sieci do modernizacji $L = 1400\text{m}$, Dn 250/350mm,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 800\text{m}$, Dn 65-150mm.

Odbiorcy ciepła:

- | | |
|--|-------------|
| - zabudowa w rejonie ul. Dobrego Pasterza | Q = 3,0 MW, |
| - Centrum Handlowe „SERENADA” | Q = 4,8 MW, |
| - „Specjalna Strefa Ekonomiczna Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” | Q = 5,0 MW. |

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 5 760 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.

REJON II - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bohomolca, Reduta, Rozrywka

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2015-2018,
- Szacowane potrzeby ciepłne całkowite obszaru **10,2 MW (w tym 2,5 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 800\text{m}$, Dn 65-300mm.

Odbiorcy ciepła:

- | | |
|---|-------------|
| - zabudowa w rejonie ul. Reduta: „DOMBUD”, „BALBUD” | Q = 6,0 MW, |
| - zabudowa rejon ul Reduta, Kwartowa: „WAKO” | Q = 3,2 MW. |

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 4 630 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 3 do niniejszego opracowania.

REJON III - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Centralna, Nowohucka

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2015-2026,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **35,8 MW (w tym 7,5 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 460m, Dn 80-400mm.

Odbiorcy ciepła:

- | | |
|--|--------------|
| - zabudowa mieszkaniowa rejon ul. Galicyjska: | Q = 5,0 MW, |
| - zabudowa biurowo, usługowa rejon ul. Centralna, Galicyjska | Q = 13,3 MW, |
| - zabudowa magazynowo-handlowa rejon ul. Centralna | Q = 11,4 MW. |

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 3 500 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 4 do niniejszego opracowania.

REJON IV - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Glogera, Pachonńskiego, Piaszczysta, Pękowicka, Vetulaniego

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2014-2026,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **42,0 MW (w tym 7,4 MW c.w.u.)**,
- Długości sieci do modernizacji L = 790m, Dn 350/400mm,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 1840m, Dn 50-400mm.

Odbiorcy ciepła:

- | | |
|---|--------------|
| - zabudowa po południowej stroni torów kolejowych: | Q = 8,7 MW, |
| - zabudowa po północnej stronie torów kolejowych: „GEO”, „ACAR” | Q = 31,0 MW. |

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 22 942 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 5 do niniejszego opracowania.

REJON V - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Konecznego, Żabiniec

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2014-2020,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **10,0 MW (w tym 2,9 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 1800m, Dn 32-200mm.

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa rejon ul. Koniecznego, Żabiniec, Prądnicka: $Q = 3,0 \text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 4 840 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 6 do niniejszego opracowania.

REJON VI - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, Kamienna, Langiewicza, Prądnicka, Rogatka

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2018-2022,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **34 MW (w tym 9,5 MW c.w.u.)**,
- Długości sieci do modernizacji $L = 400\text{m}$, Dn 200/250mm,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 690\text{m}$, Dn 65-300mm.

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa rejon ul. Kamiennej, Wita Stwosza, 29-go Listopada $Q = 13,8 \text{ MW}$,
- zabudowa rejon ul. Dr. Twardego, Prądnicka $Q = 15,8 \text{ MW}$,
- PKP, TOM - MOBIL sp. z o.o. $Q = 4,4 \text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 5 300 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 7 do niniejszego opracowania.

REJON VII - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2016-2022,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **35,6 MW (w tym 8,7 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 1200\text{m}$, Dn 150-350mm.

Odbiorcy ciepła:

- Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Szpital $Q = 23,3 \text{ MW}$,
- P.B. START Sp. j. $Q = 4,0 \text{ MW}$,
- Szpital Dziecięcy UJ modernizacja gospodarki cieplnej, likwidacja kotłowni $Q = 3,9 \text{ MW}$,
- P.P.B. ENERGOEKSPERT Sp. z o.o. $Q = 3,8 \text{ MW}$,

- Zakład Opiekuńczo Lecznicy

Q = 0,6 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 3 040 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 8 do niniejszego opracowania.

REJON VIII - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: św. Jacka, Wylom, Zakrzówek

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2018-2025,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **9,4 MW (w tym 2,0 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 1775m, Dn 100-350mm.

Odbiorcy ciepła:

- Kraków City Park Sp. z o.o.

Q = 7,0 MW,

- Polska Prowincja Salwatorianów

Q = 0,1 MW,

- zespół budynków ul. Św. Jacka

Q = 2,3 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 3 720 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 9 do niniejszego opracowania.

REJON IX - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bunscha, Czerwone Maki, Piltza

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2015-2025,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **28,1 MW (w tym 7,9 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 1945m, Dn 100-300mm.

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa w rejonie ul. Bunscha

Q = 6,8 MW,

- zabudowa w rejonie ulic: Czerwone Maki, Piltza

Q = 7,6 MW,

- os. „Europejskie” (budynki istniejące, budynki projektowane- etap I oraz II)

Q = 11,7 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 11 350 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 10 do niniejszego opracowania.

REJON X - Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2019-2025,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **47,0 MW (w tym 13,1 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 3250m, Dn 150-400mm.

Odbiorcy ciepła:

- os. „Kliny Południe”	Q = 32,5 MW,
- zabudowa w rejonie ul. Komuny Paryskiej	Q = 8,3 MW,
- os. „Za Fortem”	Q = 1,5 MW,
- os. „Pod Fortem 2”	Q = 4,7 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 15 920 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 11 do niniejszego opracowania.

REJON XI - Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej - Skawina Północ”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2015-2020,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **5,0 MW (w tym 1,1 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 1078m, Dn 50-350mm.

Odbiorcy ciepła:

- P.P.B. AZBUD Sp. j.	Q = 3,2 MW,
- Z.T.B. POLBAU Sp. z o.o.	Q = 0,9 MW,
- Z.P.H. FREZWID Sp. j.	Q = 0,3 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 2 200 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 12 do niniejszego opracowania.

REJON XII - Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2012-2026,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **64,6 MW (w tym 15,01 MW c.w.u.)**,
- Długości sieci do modernizacji L = 430m, Dn 400mm,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 3980m, Dn 80-400mm.

Odbiorcy ciepła:

- | | |
|---|--------------|
| - obszar pomiędzy ulicami: Conrada, Jasnogórska | Q = 5,0 MW, |
| - obszar pomiędzy ulicami: Jasnogórska, Radzikowskiego | Q = 8,0 MW, |
| - obszar pomiędzy ulicami: Armii Krajowej, Radzikowskiego | Q = 7,9 MW, |
| - obszar pomiędzy ulicami Armii Krajowej, Conrada, tor kolejowy | Q = 27,0 MW. |

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 38 192 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 13 do niniejszego opracowania.

REJON XIII - Zaopatrzenie w ciepło „III Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego” oraz „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Pychowice”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2012-2026,
- Szacowane potrzeby ciepłne całkowite obszaru **28,9 MW (w tym 6,1 MW c.w.u.)**,
- Założono rozbudowę sieci ciepłnej w oparciu o istniejący układ rurociągów ciepłych w obszarze, która prowadzona będzie w ramach realizacji poszczególnych zadań inwestycyjnych polegających na przyłączaniu do m.s.c. ww. obiektów.

Odbiorcy ciepła:

- | | |
|--|-------------|
| - GRUPA ONET.PL S.A. | Q = 4,1 MW, |
| - Małopolskie Centrum Biotechnologii | Q = 1,3 MW, |
| - Uniwersytet Jagielloński Instytut Nauk Geologicznych | Q = 0,8 MW, |
| - Uniwersytet Jagielloński - basen z halą sportową | Q = 3,0 MW, |
| - Uniwersytet Jagielloński Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej | Q = 2,9 MW. |

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 14 do niniejszego opracowania.

REJON XIV - Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiego Obszaru Gospodarczego - Park Technologiczny”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2015-2021,
- Szacowane potrzeby ciepłne całkowite obszaru **11,0 MW (w tym 2,3 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 3400m, Dn 50-250mm.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 8 300 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 15 do niniejszego opracowania.

REJON XV - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bochenka, Podedworze, Szpakowa

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2014-2021,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **11,2 MW (w tym 3,1 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 605m, Dn 65-200mm.

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa mieszkaniowa rejon ul. Bochenka, Szpakowa Q = 8,0 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 5 000 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 16 do niniejszego opracowania.

REJON XVI - Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2017-2024,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **10,1 MW (w tym 1,8 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 2458m, Dn 32-300mm.

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa mieszkaniowa rejon ul. Zawila Q = 8,0 MW,

- zabudowa mieszkaniowa ul. Borkowska likwidacja kotłowni Q = 2,1 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 6250 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 17 do niniejszego opracowania.

REJON XVII - Zaopatrzenie w ciepło „Lipińskiego”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2018-2020,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **1,8 MW (w tym 0,5 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 410m, Dn 50-125mm.

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa mieszkaniowa ul. Lipińskiego 5,7,9,11,13 $Q = 1,8 \text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 950 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 18 do niniejszego opracowania.

REJON XVIII - Zaopatrzenie w ciepło „Obozowa”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2017-2020,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **3,1 MW (w tym 0,9 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 600\text{m}$, $D_n 100\text{-}200\text{mm}$.

Odbiorcy ciepła:

- Polskie Domy $Q = 0,3 \text{ MW}$,
- rejon ul. Obozowej $Q = 2,8 \text{ MW}$,

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 3 100 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 19 do niniejszego opracowania.

REJON XIX- Zaopatrzenie w ciepło „Skawina Biznes Park” w rejonie ul. Przemysłowej

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2018-2022,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **4,4 MW (w tym 0,9 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 480\text{m}$, $D_n 80\text{-}200\text{m}$.

Odbiorcy ciepła:

- CITY SERVICE Sp. z o.o. $Q = 0,4 \text{ MW}$,
- TEAMTECHNIK PRODUCTION TECHNOLOGY Sp. z o.o. $Q = 1,4 \text{ MW}$,
- SBP Sp. z o.o. $Q = 2,3 \text{ MW}$,
- VALEO AUTOSYSTEMY Sp. z o.o. $Q = 0,3 \text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 1750 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 20 do niniejszego opracowania.

REJON XX- Zaopatrzenie w ciepło „Górka Narodowa”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2016-2024,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **12,0 MW (w tym 1,4 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 1600m, Dn 50-200m.

Odbiorcy ciepła:

- planowana zabudowa rejon ul. G. Narodowa Q = 12,0 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 1 900 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 21 do niniejszego opracowania.

REJON XXI - Zaopatrzenie w ciepło „Wielopole”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2015-2019,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **5,2 MW (w tym 0,9 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 700m, Dn 80-150mm.

Odbiorcy ciepła:

- PKO BP Oddział 1 w Krakowie Q = 0,8 MW,
- zabudowa mieszkaniowa rejon ul. Wielopole Q = 2,0 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 4 000 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 22 do niniejszego opracowania.

REJON XXII - Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2012-2019,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **18,1 MW (w tym 5,1 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 780m, Dn 50-200m.

Odbiorcy ciepła:

- SEMACO II Sp. z o.o. Spółka Komandytowa Q = 1,5 MW,
- BRE.LOCUM Sp. z o.o. Q = 0,8 MW,
- MIECHOWIANKA Sp. z o.o. Spółka Komandytowa Q = 0,8 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 6 878 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 23 do niniejszego opracowania.

REJON XXIII - Zaopatrzenie w ciepło „Daliowa, Filipowicza”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2017-2018,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **2,8 MW (w tym 0.8 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 600m, Dn 32-100mm.

Odbiorcy ciepła:

- obiekty zasilane z centralnej kotłowni gazowej TBS FRONTON

Sp. z o.o. ul. Filipowicza Q = 1,3 MW,

- obiekty posiadające własne kotłownie wodne opalane gazem

ziemnym ul. Daliowa Q = 1,5 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 1 430 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 24 do niniejszego opracowania.

REJON XXIV - Zaopatrzenie w ciepło „Domagały, os. Złocień”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2013-2022,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **18,1 MW (w tym 4,3 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 2815m, Dn 32-200mm,

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa w rejonie os. Złocień Q = 8,0 MW,

- zabudowa w rejonie ul. Domagały Q = 4,0 MW,

- zabudowa w rejonie ul. Agatowej Q = 2,0 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 7 305 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 25 do niniejszego opracowania.

REJON XXV - Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Pierwszej inwentaryzacji pieców węglowych” objętej ulicami: al. 29-go Listopada, ul. Prandoty, al. Plk. Władysława B. Prażmowskiego, al. Powstania Warszawskiego, ul. Grzegórzecka, ul. Dietla, ul. Marii Konopnickiej, Aleje Trzech Wieszców

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2014-2024,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **124,1 MW (w tym 34,7 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 41235\text{m}$, Dn 32-350mm.

Odbiorcy ciepła:

- moc cieplna budynków w których odnotowano piece na paliwo stałe i inne źródła ciepła $Q = 118,3\text{ MW}$,
- moc cieplna budynków zasilanych z kotłowni gazowych MPEC $Q = 5,8\text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 195 000 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 26 do niniejszego opracowania.

REJON XXVI - Zaopatrzenie w ciepło „Lipska, Kozia”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2017-2019,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **3,7 MW (w tym 1,1 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 700\text{m}$, Dn 32-300mm.

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa mieszkaniowa rejon ul. Lipska, Kozia $Q = 2,7\text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 2 900 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 27 do niniejszego opracowania.

REJON XXVII - Zaopatrzenie w ciepło „Ćwiklińskiej, Mała Góra”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2016-2021,
- Szacowane potrzeby cieplne całkowite obszaru **4,0 MW (w tym 1,5 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 1000\text{m}$, Dn 40-150mm.

Odbiorcy ciepła:

- zabudowa mieszkaniowa rejon ul. Barbary Ćwiklińskiej $Q = 4,0 \text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 2 800 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 28 do niniejszego opracowania.

REJON XXVIII - Zaopatrzenie w ciepło „Białoprądnicka”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2018-2021,
- Szacowane potrzeby ciepłne całkowite obszaru **2,0 MW (w tym 0,7 MW c.w.u.)**,
Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 760\text{m}$, Dn 32-200mm.

Odbiorcy ciepła:

- istniejąca i projektowana zabudowa mieszkaniowa rejon ul. Białoprądnicka

$Q = 2,0 \text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 2 500 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 29 do niniejszego opracowania.

REJON XXIX - Zaopatrzenie w ciepło „Praska, Zielińskiego”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2016-2020,
- Szacowane potrzeby ciepłne całkowite obszaru **4,8 MW (w tym 1,4 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy $L = 450\text{m}$, Dn 40-200mm.

Odbiorcy ciepła:

- istniejąca i projektowana zabudowa mieszkaniowa rejon ul. Praskiej $Q = 4,8 \text{ MW}$.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 2 800 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 30 do niniejszego opracowania.

REJON XXX - Zaopatrzenie w ciepło „Telimeny, Jerzmanowskiego, Teligi”

Parametry inwestycji:

- Okres realizacji lata 2019-2022,

- Szacowane potrzeby ciepłne całkowite obszaru **4,5 MW (w tym 1,3 MW c.w.u.)**,
- Rozbudowa sieci i przyłączy L = 800m, Dn 40-200mm.

Odbiorcy ciepła:

- istniejąca i projektowana zabudowa mieszkaniowa rejon

ul. Jerzmanowskiego

Q = 4,5 MW.

Przewidywane nakłady inwestycyjne – 2 500 tys. zł.

Mapka obrazująca ten rejon stanowi załącznik nr 31 do niniejszego opracowania.

Spięcia systemowe

Zakres zadań strategiczno - rozwojowych obejmuje także spięcia pierścieniowe, które zawsze prowadzą do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego miasta oraz poprawy niezawodności dostawy czynnika grzewczego. W MPEC S.A. opracowany został dokument (konceptja) pn. „Zabezpieczenie systemu ciepłowniczego miasta Krakowa poprzez wykonanie spięć pierścieniowych”, który podlega systematycznej aktualizacji. Szczegółowe analizy pracy systemu ciepłowniczego wykonane przez pracowników Spółki wskazały możliwość lokalizacji spięć pierścieniowych zwiększających bezpieczeństwo dostawy ciepła.

W okresie objętym planem przewiduje się między innymi realizację spięć systemowych:

Umożliwiających podanie ciepła do centralnych rejonów miasta w związku z realizacją programu ograniczenia niskiej emisji PONE

Spięcie systemowe „Basztowa -Jabłonowskich” (planowany termin realizacji 2016 – 2020).

Spięcie realizowane w ramach rozbudowy systemu ciepłowniczego na obszarze objętym pierwszym etapem inwentaryzacji pieców węglowych. Spięcie to przewiduje połączenie dwóch magistral ciepłowniczych oraz dwóch źródeł ciepła, tj. magistrali północnej zasilanej ze źródła PGE Energia Ciepła S.A. z magistralą zachodnią zasilaną ze źródła Elektrownia CEZ Skawina S.A.. Przewidywane spięcie przebiegać będzie od ul. Krowoderskiej, Basztowej, Sławkowskiej, Jana, Rynek Główny, Brackiej, Anny, Wiślniej, Jabłonowskich.

A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 250/200 mm do budowy: $L_{\text{cał.}} = 1200 \text{ m}$,

B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 4 000 tys. zł.

Spięcie łączące magistrale „Wschodnią” z magistralą „Północną”, które nosi charakter komercyjny, umożliwiając podanie ciepła do powstającej zabudowy wzdłuż ulicy Reduta.

Spięcie systemowe „Reduta” (planowany termin realizacji 2014 – 2019).

Spięcie realizowane w dwóch etapach: pierwszy etap zadania realizowany na odcinku od punktu włączenia do sieci ciepłowniczej DN 300 mm, w rejonie ulicy Bohomolca sięgające do zabudowy mieszkaniowej BAL-BUD INVESTMENT Sp. z o.o. oraz w drugim etapie na odcinku od końca etapu I, do punktu spięcia z siecią ciepłowniczą DN 250 mm doprowadzającą ciepło do SWC przy ul. Strzelców 18.

- A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 300 mm do budowy: $L_{cał.} = 1\,324$ m, w tym: etap I – $l = 744$ m, etap II – $l = 580$ m.
- B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 3 860 tys. zł, w tym: etap I – 2 170 tys. zł, etap II – 1 690 tys. zł, dodatkowo: przejście przez rzekę Sudoł – ok. 250 tys. zł, przejście przez ul. Bohomolca – ok. 200 tys. zł, dokumentacja techniczna dla całości – 200 tys. zł.

W związku z planowanym zaprzestaniem podaży ciepła przez źródło ArcelorMittal planowane jest wykonanie spięcia umożliwiającego awaryjne zasilanie osiedli Na Wzgórzach i Na Stoku, pozwoli ono także na podłączenie istniejącej i planowanej zabudowy w rejonie Zesławic - ulic: Niebyła, Kantorowicka i Morcinka (20,5 MW).

Spięcie systemowe „Zesławice” (planowany termin realizacji 2019 – 2021)

- A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 300 mm do budowy: $L_{cał.} = 4\,200$ m,
- B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 15 000 tys. zł.

Dla umożliwienia awaryjnego zasilania osiedli Bronowice, Bronowice Nowe, Azory oraz rejonu przy ul. Balickiej planowane jest wykonanie spięć systemowych.

Spięcia systemowe „Bronowice” (planowany termin realizacji 2018 – 2020)

- A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 400 mm do budowy: $L_{cał.} = 1\,100$ m,
- B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 5 000 tys. zł.

Dla poprawy bezpieczeństwa energetycznego południowych rejonów miasta MPEC S.A. planuje wykonanie szeregu spięć systemowych w dwóch alternatywnych rozwiązaniach:

Rozwiązanie 1

1. Spięcie systemowe „Zabłocie”,
2. Spięcie systemowe „Facimiech – Tesco”,
3. Spięcie systemowe „Zawiła-Stołajowskiego”.

Rozwiązanie 2

1. Spięcie systemowe „Zabłocie”,
2. Spięcie systemowe „Facimiech – Tesco”,
3. Spięcie systemowe „Przewóz – Biezanów”,
4. Spięcie systemowe „Zawiła – Jagodowa”.

Spięcie systemowe „Zabłocie” (planowany termin realizacji 2015 – 2018).

Budowa spięcia przewiduje dwuetapową realizację zadania. W pierwszym etapie zrealizowana zostanie wymiana sieci ciepłowniczej DN 250-500 mm na DN 400 mm na odcinku od komory K-Z ul. Na Zjeździe, do komory KZ-III ul. Kielkowskiego. Drugim etapem będzie budowa sieci cieplnej o średnicy DN 400 mm, na odcinku od końca etapu pierwszego do komory K-VII ul. Żołnierska.

A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 250-500 mm do budowy: Lcał. = 2 635 m, w tym: etap I – l = 1 235 m, etap II – l = 1 400 m.

B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 11 500 tys. zł, w tym: wymiana sieci cieplnych - 5 800 tys. zł (tj: wymiana sieci DN 250 mm na DN 400 mm – 2 200 tys. zł oraz wymiana sieci DN 500 mm na DN 400 mm – 3 600 tys. zł), budowa sieci ciepłowniczej – 5 700 tys. zł.

Spięcie systemowe „Facimiech – Tesco” (planowany termin 2018 – 2020).

Spięcie pomiędzy siecią ciepłowniczą DN 500 mm w rejonie ul. Facimiech, a siecią ciepłowniczą DN 400 w rejonie parkingu TESCO przy ul. Wielickiej. Spięcie to ma na celu zwiększenie niezawodności dostawy ciepła do os. Bieżanów, Nowy Prokocim, Rząka oraz do Szpitala Dziecięcego w Prokocimiu i budowanego szpitala CM UJ. Powyższe spięcie będzie elementem tranzytu ciepła z Elektrowni w Skawinie w południowe rejony miasta.

A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 400 mm do budowy: Lcał. = 600 m,

B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 2 700 tys. zł.

Spięcie systemowe „Zawiła - Stojałowskiego” (planowany termin realizacji 2019 – 2020).

Spięcie to będzie elementem tranzytu ciepła z Elektrowni w Skawinie w południowe rejony miasta. Pierwszy etap spięcia przewiduje budowę nowej sieci cieplnej o średnicy DN 600 mm, natomiast następnym etapem będzie przebudowa istniejącej sieci ciepłowniczej wybudowanej w latach 80-tych w technologii kanałowej, przebudowa o zakresie średnic DN 500 na DN 600 mm.

A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 600 mm do budowy: Lcał. = 8 700 m,

B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 60 000 tys. zł.

W przypadku braku możliwości wykonania tego spięcia, jako rozwiązanie alternatywne planuje się wykonanie spięcia systemowego „Przewóz – Bieżanów”, które wspólnie ze spięciem „Facimiech – Tesco” będzie umożliwiało awaryjne podanie ciepła w rejon osiedli Bieżanów, Prokocim Nowy, Rząka oraz do szpitala dziecięcego CM UJ w Prokocimiu.

A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 500 mm do budowy: Lcał. = 3 000 m,

B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 18 000 tys. zł.

W przypadku tym, dla zapewnienia dostawy ciepła w rejon ul. Borkowskiej, Jagodowej, Gorczykowej planowane jest wykonanie spięcia systemowego „Zawila – Jagodowa”. Realizacja powyższego spięcia systemowego przewiduje budowę sieci ciepłowniczej DN 300 mm na odcinku od punktu włączenia do magistrali DN 1000 mm do punktu odgałęzienia w rejon ul. Borkowskiej oraz w kolejnym etapie, budowę sieci ciepłej na odcinku od końca etapu pierwszego do punktu spięcia z siecią ciepłą DN 300 mm, zasilającą w ciepło rejon ulic: Gorczykowa, Jagodowa, Kępna,

A. Orientacyjna długość sieci ciepłowniczej DN 500 mm do budowy: $L_{cał.} = 1\,932$ m, w tym: etap I – $l = 1\,032$ m, etap II – $l = 900$ m.

B. Szacunkowe nakłady inwestycyjne na realizację spięcia systemowego: 5 630 tys. zł, w tym: etap I – 3 000 tys. zł, etap II – $l = 2\,630$ tys. zł.

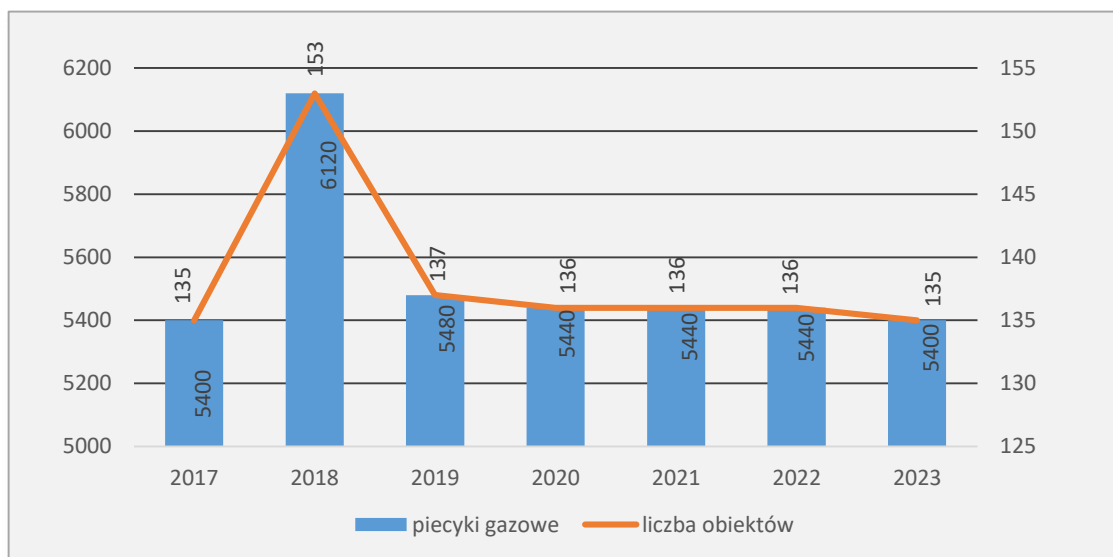
Program C.W.U.

Program ciepła woda użytkowa to jeden z kluczowych elementów strategii MPEC S.A. w Krakowie i jednocześnie odpowiedź na potrzeby mieszkańców Krakowa oraz Skawiny.

W maju 2004 roku w Urzędzie Miasta Krakowa pomiędzy Elektrociepłownią Kraków S.A. (obecnie PGE Energia Ciepła S.A.), Elektrownią Skawina S.A. (obecnie CEZ Skawina S.A.) oraz Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie podpisane zostało porozumienie o współpracy w zakresie zwiększenia dostaw ciepła na cele podgrzewania wody użytkowej dla odbiorców Krakowa i Skawiny. Patronat nad przedsięwzięciem objął Prezydent Miasta Krakowa. Przyjęty program pozwolił na systematyczny rozwój tego produktu w systemie ciepłowniczym. MPEC S.A. zaoferował klientom możliwość korzystania z usługi przyjaznej dla środowiska, uzasadnionej ekonomicznie i przede wszystkim bezpiecznej dla użytkownika.

Realizując niniejsze porozumienie, przedsiębiorstwa wykonały szereg wspólnych przedsięwzięć inwestycyjnych i promocyjnych, mających na celu rozwój systemu ciepłowniczego obu miast. Zwiększane są dostawy ciepłej wody użytkowej wytwarzanej z ciepła sieciowego. Dzięki wspólnym wysiłkom w okresie trwania porozumienia do końca 2016 roku program wdrożono w 598 budynkach likwidując 22 800 szt. piecyków gazowych. Z usługi korzysta obecnie co dziesiąty statystyczny mieszkaniec Krakowa. Z roku na rok rynek dostaw jest powiększany, a w strukturze nośników wg mocy zamówionej przez odbiorców osiągnięto poziom 10,5%, (dla porównania w roku 2000 - 4,8%).

**Planowane podłączenie obiektów w ramach Programu c.w.u. w latach 2017-2023
(likwidacja piecyków gazowych)**



Realizując zadania uwzględnione w planie na lata 2017 – 2023 przewiduje się wprowadzenie programu w 968 budynkach. Zaplanowane zadania obejmują zarówno prace w budynkach bezpośrednio zasilanych wysokim parametrem, jak również w obiektach, w których czynnik grzewczy podawany jest dotychczas poprzez centralne stacje wymienników ciepła.

Przewiduje się, że w związku z zastąpieniem piecyków gazowych instalacją centralnej ciepłej wody nastąpi wzrost rynku ciepła o 104 MW. Szczegółowe dane prezentuje tabela.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Ogółem:
Liczba piecyków gazowych (szt.)	5400	6120	5480	5440	5440	5440	5400	38 720
Moc (MW)	14,50	14,50	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	104,0

Poniższa tabela przedstawia przewidziane do likwidacji stacje wymienników ciepła i doprowadzenie wysokiego parametru do budynków zasilanych obecnie z tych podstacji.

L.p.	Adres stacji wymienników ciepła	Odbiorcy ciepła	Termin likwidacji	Średnica wymiennianych sieci [mm]	Ilość podłączonych obiektów w zakresie c.w.u.	Szacowana moc cieplna dla potrzeb c.w.u. [MW]	Szacowana dł. sieci i przyłączy [m]	Uwagi
1	os. Dywizjonu 303 nr 4 w Krakowie	Spółdzielnia Mieszkaniowa "CZYŻYNY"	2017-2021	40-250	11	1,40	1900	podpisana umowa kompleksowa, podłączone do m.s.c w zakresie c.w.u. 10 budynków zasilanych sieciami

2	os. Dywizjonu 303 nr 38 w Krakowie		2017-2021	40-250	8	0,50	1000	wysokoparametrowymi
3	os. Dywizjonu 303 nr 58 w Krakowie		2017-2021	32-350	16	1,30	2340	
4	os. II Pułku Lotniczego 4 w Krakowie		2017-2021	65-350	3	0,36	1100	
5	os. II Pułku Lotniczego 17 w Krakowie		2017-2021	50-200	6	1,00	1400	
6	ul. Witosa 23 w Krakowie	S.M. KURDWAŃÓW NOWY	2017-2020	40-250	29	2,40	3940	podpisana umowa kompleksowa, podłączone do m.s.c w zakresie c.w.u. 6 budynków zasilanych sieciami wysokoparametrowymi
7	ul. Stojalowskiego 15A w Krakowie		2017-2020	40-250	12	0,69	1600	
8	ul. Stojalowskiego 41A w Krakowie		2017-2020	32-200	24	1,93	3500	
9	os. Kolorowe 11 w Krakowie	S.M. VICTORIA, Wspólnoty	2017-2019	32-150	11	1,90	3600	W zasobach SM Victoria jest 8 budynków pozostałe budynki to wspólnoty mieszkaniowe w zarządzie ADREM podpisana umowa kompleksowa z SM
10	os. Kolorowe 27 w Krakowie		2017-2019	25-125	6	0,75	1200	
11	ul. Janickiego 1 w Krakowie	S.M. UGOREK	2017-2019	40-200	13	1,35	1900	zlikwidowana jedno odgałęzienie i przełączono do zasilania sieciami wysokoparametrowymi 4 obiektów Planowane do realizacji kolejne odgałęzienia z pozostałymi obiektami i całkowita likwidacja swc
12	ul. Ułanów 50 w Krakowie		2019-2021	32-200	18	0,94	2100	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
13	ul. Śliczna 12 w Krakowie		2020-2021	40-150	3	0,40	600	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
14	os. Ogrody 20 w Skawinie	S.M. LOKATORSKO-WŁASNOŚCIOWA w Skawinie	2020-2021	32-150	19	0,65	1400	podpisana umowa kompleksowa z SM. Z zasobów SM przyłączonych bezpośrednio do wysokiego parametru c.w.u. w 4 budynki

15	ul. Popieluszki 6A w Skawinie		2019-2022	32-150	6	0,30	800	
16	ul. Bukowska 1B w Skawinie		2019-2022	25-200	17	1,00	2900	
17	ul. Gołaśka 39 w Krakowie	S.M. PODGÓRZE	2017-2019	25-300	44	3,50	6100	Podpisana umowa kompleksowa ze S.M. Podgórze, podłączono do m.s.c w zakresie c.w.u. 41 budynków zasilanych sieciami wysokoparametrowymi
18	ul. Włoska 10 w Krakowie		2017-2019	50-200	23	1,80	3100	
19	ul. Rydygiera 10 w Krakowie	S.M. PODGÓRZE, S.M. RZĄKA	2019-2020	40-200	10	0,60	2100	
20	ul. Dauna 71 w Krakowie	S.M. PODGÓRZE	2019	32-150	8	0,24	1120	
21	os. Oświecenia 38A w Krakowie (budynki niskie)	S.M. OŚWIECENIA	2019-2020	32-350	12	1,90	3800	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
22	os. Oświecenia 38A w Krakowie (budynki wysokie)		2020-2021	50-250	32	2,20	1300	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
23	os. Kazimierzowskie 12 w Krakowie	S.M. JUTRZENKA, WSPÓLNOTY	2018-2019	25-150	17	1,40	2200	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
24	os. Jagiellońskie 33 w Krakowie		2018-2019	32-200	15	0,70	2500	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
25	os. Szkolne 6 w Krakowie	WSPÓLNOTY	2018-2020	32-150	9	1,80	1700	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
26	ul. Nowosądecka 41A w Krakowie	S.M. PIASKI NOWE	2021-2022	50-200	20	2,50	3000	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
27	ul. Aleksandry 9A w Krakowie	S.M. NOWY BIEŻANÓW	2019-2021	25-250	20	3,00	2800	Podpisana umowa kompleksowa, podłączone do m.s.c. w zakresie c.w.u. 3 budynki zasilane sieciami wysokoparametrowymi
28	ul. Duża Góra 36 w Krakowie		2020-2021	50-200	15	1,50	3700	

29	ul. Kościuszki 3 w Skawinie	ROM PROKOCIM, Wspólnota	2021	32-125	9	0,29	700	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
30	ul. Kraszewskiego 9 w Skawinie		2021	25-150	19	0,30	2800	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
31	os. Złotego Wieku 51 w Krakowie	S.M. MISTRZEJOWICE	2022	25-150	5	0,30	800	Prowadzone rozmowy z SM i mieszkańcami, prezentacje programu c.w.u.
			Razem:	460		38,90	69000	

Dla realizacji zadań inwestycyjnych umożliwiających wprowadzenie c.w.u. do budynków zasilanych z w/w podstacji (460 budynków) należy zmodernizować układ sieci niskoparametrowych na wysoki parametr wykonując sieci i przyłącza w technologii rur preizolowanych o łącznej długości 69 km i zakładanych średnicach 32–350 mm oraz dwufunkcyjnych węzłów cieplnych. Szacuje się, iż całkowity koszt inwestycji wyniesie 147 500 tys. zł.

Ponadto zadania realizowane w budynkach indywidualnych zakładają wykonanie programu w 508 budynkach, a przewidywany koszt inwestycji to 36 023 tys. zł.

MPEC S.A. w Krakowie każdego roku planuje z tego tytułu przyłączenie ok. 14-15 MW nowych odbiorców ciepła, co w konsekwencji pozwoli wyeliminować piecyki gazowe w kolejnych 968 budynkach, w szacowanej liczbie ok. 38 720 szt.

3.4.2 Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

Inwestycje ekologiczne uwzględniane są każdorazowo w planach Spółki jako zadania, które wspierają prowadzone przez Gminę Miejską Kraków działania, mające na celu poprawę stanu środowiska poprzez zmniejszanie ilości emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń.

Planowane do realizacji w nadchodzących latach działania oparte są o założenia podpisanego 15 maja 2012 roku, z inicjatywy MPEC S.A., wielostronnego porozumienia w sprawie wyznaczania kierunków działań zmierzających do poprawy stanu powietrza w Krakowie. Sygnatariuszami porozumienia są: Województwo Małopolskie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie, Gmina Miejska Kraków, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie, Elektrociepłownia Kraków

S.A. (obecnie PGE Energia Ciepła S.A.), Elektrownia Skawina S.A.(obecnie CEZ Skawina S.A.), Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz TAURON Sprzedaż Sp. z o.o.

Przedmiotem porozumienia są wspólne działania zmierzające do osiągnięcia celów zawartych w Programie Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego oraz w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020 w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Dlatego też, aby osiągnąć cel którym jest poprawa stanu powietrza w Krakowie, potrzebne jest współdziałanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Krakowa z oferowanym przez sygnatariuszy porozumienia wsparciem działań mających na celu zmianę systemu ogrzewania z węglowego na ekologiczne. W ramach tej współpracy Gmina Miejska Kraków przeprowadziła inwentaryzację palenisk węglowych i dofinansowuje m.in. budowę wewnętrznych instalacji grzewczych w obiektach, w których likwidowane są piece węglowe. Działania MPEC na najbliższe lata w zakresie planowania rozbudowy sieci są ściśle związane z danymi uzyskanymi podczas inwentaryzacji.

Wydział Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa w 2012 roku rozpoczął pilotażowe liczenie pieców na wybranym obszarze. Celem było opracowanie metodyki, wykonanie analizy i opracowanie zebranych danych. W roku 2013 sporządzona została pierwsza inwentaryzacja obejmująca obszar Dzielnicy I (prawie cały obszar), Dzielnicy II (w części) i niewielki fragment Dzielnicy VIII – tzw. inwentaryzacja etap 2013 r. Generalnie jest to rejon wewnątrz drugiej obwodnicy miasta.

Całkowita liczba czynnych pieców na terenie objętym tą inwentaryzacją wyniosła 5 891 sztuk, w tym 5 719 sztuk pieców w 976 budynkach mieszkalnych oraz 172 piece w 43 budynkach, których oznaczenie jest inne niż mieszkalne. Liczba wszystkich budynków i budowli zlokalizowanych w tym zinwentaryzowanym obszarze wyniosła 4 477.

Do końca 2014 roku zinwentaryzowano obszary obejmujące część dzielnic I, II, VII, VIII oraz w całości dzielnice III, V, XIII, XIV (Etap I, II, i III). W roku 2015 zrealizowano inwentaryzację na obszarze obejmującym dzielnice VIII, IX, X, XI, XII (etap IV), części dzielnic IV, VI, VII (Etap V) oraz dzielnice XV, XVI, XVII, XVIII (Etap VI).

Całkowita liczba czynnych pieców na terenie objętym inwentaryzacją wyniosła 23 465 sztuk w 15 980 budynkach. Liczba wszystkich budynków i budowli zlokalizowanych w tym zinwentaryzowanym obszarze wyniosła 122 314.

Na podstawie sporządzonej w 2013 r. pierwszej inwentaryzacji MPEC S.A. w ramach PONE przygotował ofertę, która jest przedkładana właścicielom obiektów zlokalizowanych w obszarze zasilania z miejskiej sieci ciepłowniczej. Oferta przewiduje:

- wykonanie dokumentacji technicznej przyłącza i węzła cieplnego,

- udzielanie doradztwa technicznego w zakresie energooszczędnej gospodarki cieplnej,
- wykonanie podłączenia do sieci miejskiej poprzez budowę przyłącza i węzła cieplnego z urządzeniami do automatycznej regulacji dostaw energii.

Po otrzymaniu każdej kolejnej inwentaryzacji przesyłane są oferty przyłączenia do sieci cieplnej właścicielom/zarządcom nieruchomości zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania sieci cieplnej posiadającym paleniska węglowe.

Głównym narzędziem wykorzystywanym w pozyskiwaniu nowych klientów będzie marketing bezpośredni. Kontynuowane będzie wysyłanie ofert oraz nawiązywanie bezpośrednich kontaktów z właścicielami albo zarządcami budynków usytuowanych zarówno w pobliżu istniejących sieci, jak również w obszarach rozwojowych miejskiej sieci. Podczas spotkań z zarządcami oraz mieszkańcami wspólnot przedstawiana będzie oferta współpracy. Dla zainteresowanych MPEC S.A. będzie przygotowywał materiały informacyjne: ulotki, poradniki, plakaty i broszury, które będą przekazywane instytucjom i mieszkańcom obiektów posiadających lokalne źródła ciepła na paliwo stałe. Ponadto planuje się rozwinięcie komunikacji marketingowej, w ramach której będą prowadzone kampanie informacyjne w środkach transportu publicznego i środkach masowego przekazu, mające na celu informowanie mieszkańców o planowanych przedsięwzięciach dotyczących rozbudowy sieci cieplnej, a tym samym informowanie o stworzeniu możliwości podłączenia do sieci obszarów wcześniej pozbawionych takiej możliwości. W ramach tej komunikacji zaplanowano organizację konferencji przeznaczonych dla zarządców i administratorów budynków, na których przekazywane będzie *know how* realizowania projektów zmiany systemów ogrzewania w ramach programu PONE.

Należy podkreślić, że MPEC S.A. może podłączyć do miejskiej sieci ciepłowniczej tylko te obiekty, których właściciele wyrażą zainteresowanie i formalną zgodę. Dlatego bardzo duże znaczenie w przekonaniu potencjalnych klientów do wyboru oferty MPEC S.A. ma tzw. „marketing szeptany”. Dzięki sprawnie przeprowadzonym podłączeniom kolejnych budynków oraz zaletom wynikającym z korzystania z ciepła sieciowego rozpowszechniane są pozytywne opinie o produktach MPEC S.A., a w konsekwencji zainteresowanie ekologicznym ciepłem sieciowym w konkretnych lokalizacjach rośnie. Mimo bardzo dobrej oferty MPEC S.A. i zalet ciepła sieciowego, znacznie łatwiej jest zastąpić paleniska węglowe ogrzewaniem gazowym. Wynika to zarówno z uwarunkowań formalno-prawnych (zgoda właściciela pojedynczego lokalu, a nie wszystkich współwłaścicieli lub wspólnoty mieszkaniowej), jak i technicznych (możliwość podłączenia pojedynczych lokali,

bez konieczności podłączania całego budynku i wyodrębnienia dodatkowego pomieszczenia na węzeł ciepły).

Zasilanie ciepłem sieciowym budynków w poszczególnych obszarach miasta wymagać będzie budowy lokalnych odgałęzień, bezpośrednich przyłączy ciepłych, a w wybranych rejonach dodatkowo zwiększenia średnic istniejących rurociągów. Każdy obszar wynikający z inwentaryzacji potencjalnie możliwy do ogrzewania będzie szczegółowo analizowany od strony technicznej i ekonomicznej. Potwierdzeniem takiego postępowania jest opracowana w kwietniu 2014 r. koncepcja zaopatrzenia w ciepło budynków usytuowanych w centrum miasta, sporządzona po zakończeniu pierwszej inwentaryzacji palenisk węglowych.

Koncepcją objęty został obszar wyznaczony przez:

- od północy – al. 29 Listopada i ul. Prandoty,
- od wschodu – al. Płk. Władysława Beliny Prażmowskiego, al. Powstania Warszawskiego,
- od południa – ul. Grzegórzecka, ul. J. Dietla,
- od zachodu – ul. Marii Konopnickiej, Aleje Trzech Wieszców.

Zgodnie z opracowaną koncepcją przewiduje się przebudowę istniejących odcinków sieci ciepłej (celem zwiększenia średnicy, a tym samym przepustowości) oraz budowę nowych odcinków w celu doprowadzenia sieci w obszar objęty opracowaniem. Na obszar ten przewiduje się wprowadzenie 21 głównych odgałęzień. Zakłada się równoczesne spięcie pierścieniowe magistral: zachodniej i północnej w celu zwiększenia niezawodności dostaw ciepła do obszarów zarówno objętych koncepcją, jak i innych rejonów miasta. Będzie to spięcie w rejonie ulic: Gertrudy i Westerplatte.

Z uwagi na fakt, że priorytetowym działaniem MPEC S.A. w najbliższych latach będzie podłączanie do sieci ciepłej budynków, w których zlikwidowane zostaną paleniska węglowe, Spółka będzie analizować możliwości techniczne takich połączeń. W szczególności dotyczy to obszarów, w których występuje największe stężenie zanieczyszczeń powietrza. Działalność Spółki będzie realizowana głównie na obszarze Starego Miasta i Kazimierza w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020 projekt „*Budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym w Krakowie i Skawinie – etap I*”. Realizacja projektu przewiduje budowę ok. 13,48 km sieci ciepłych wraz z przyłączeniem do miejskiej sieci ciepłej ok. 215 budynków, likwidując przy tym 2050 palenisk na paliwo stałe (ok. 2 tys. pieców węglowych i ok. 50 przydomowych kotłowni lokalnych). Liczby te wynikają z oszacowanych realnych możliwości przyłączenia obiektów w oparciu o wcześniejsze deklaracje ich właścicieli oraz rzeczywiste roczne dane dotyczące

realizowanych w ostatnich latach przedsięwzięć tego rodzaju. Realizacja opisanych powyżej przedsięwzięć pozwoli na osiągnięcie następujących efektów ekologicznych, bezpośrednio przekładających się na jakość powietrza w Gminach Kraków i Skawina:

- a) Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej: 105 873,83 GJ/rok,
- b) Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) 6520,78 tony równoważnika CO₂/rok,
- c) Zmniejszenie emisji pyłów (PM 10 i PM2.5) 56,58 Mg/rok.

Przewiduje się największą intensywność działań Spółki w zakresie PONE do chwili wejścia w życie postanowień tzw. przepisów antysmogowych zakazujących stosowania paliw stałych na terenie miasta Krakowa, tj. do września 2019 r. Po tym okresie MPEC S.A. w dalszym ciągu będzie monitorował rynek potencjalnych odbiorców z tego segmentu, którzy z różnych przyczyn, np. formalno-prawnych, ekonomicznych itp., nie zdążyli zmienić sposobu ogrzewania na ekologiczny. W przypadku ich zainteresowania ciepłem sieciowym Spółka będzie przedkładała oferty i przyłączała budynki do miejskiej sieci zgodnie z obowiązującymi zasadami.

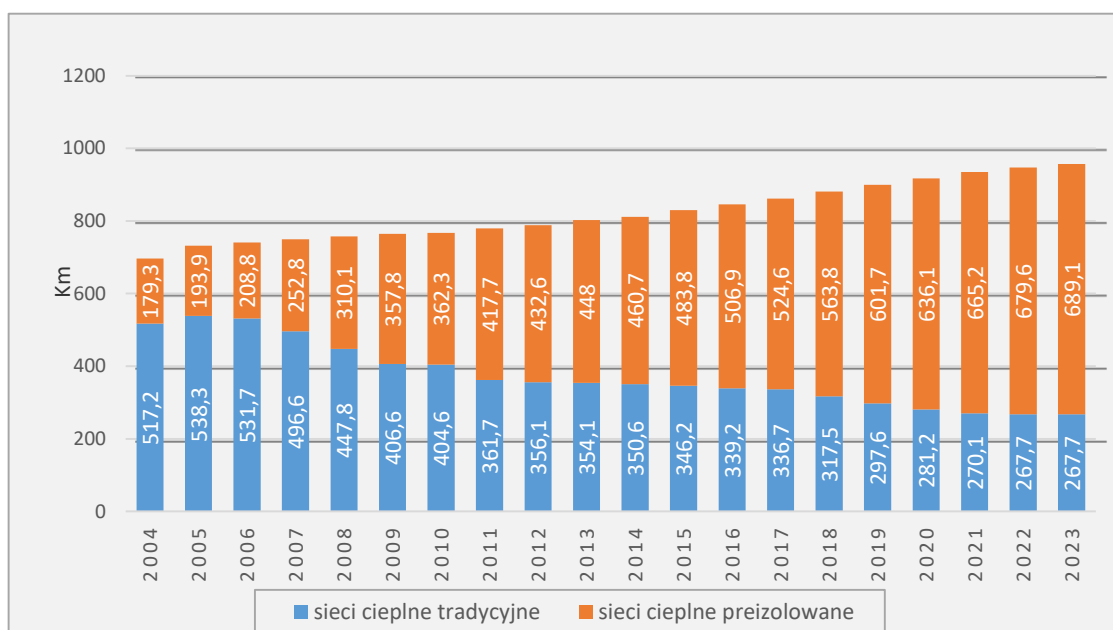
Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach PONE przedstawia tabela „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2017-2023” ze strony 20 oraz poniższa mapa z planowaną rozbudową sieci w obszarze zinwentaryzowanych palenisk węglowych.

3.4.3 Inwestycje odtworzeniowe i modernizacyjne

Inwestycje tej grupy zadań to przedsięwzięcia pozwalające utrzymywać system ciepłowniczy oraz infrastrukturę Spółki na wysokim niezawodnym poziomie, dlatego wymagana jest ciągła modernizacja, w szczególności poprzez wymianę wyeksploatowanych sieci i węzłów ciepłowniczych (wraz z węzłami grupowymi) oraz urządzeń sieci.

W ostatnich latach realizowany był Projekt „System ciepłowniczy miasta Krakowa” dotowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Funduszu Spójności, który znacząco przyczynił się do poprawy efektywności infrastruktury ciepłowniczej.

Długość eksploatowanej sieci ciepłej tradycyjnej i preizolowanej w latach 2004-2023 [km]



Pomimo realizacji tak szerokiego zakresu prac nadal konieczna jest kontynuacja wymiany najbardziej wyeksploatowanych elementów systemu ciepłowniczego. Dodatkowo konieczne jest unowocześnianie i poprawa funkcjonalności pozostałej infrastruktury Spółki.

Należy podkreślić, że wszystkie zadania tej grupy zmniejszają awaryjność systemu, obniżają straty na przesyłach oraz wpływają na poprawę efektywności wykorzystania potencjału przedsiębiorstwa.

Modernizacja kotłowni, węzłów indywidualnych, stacji wymienników ciepła

Przedsięwzięcie to skupia w sobie trzy grupy zagadnień: modernizację stacji wymienników ciepła, węzłów ciepłych i kotłowni. Związane jest wprost z odtwarzaniem podstawowego majątku produkcyjnego przedsiębiorstwa. Wymianie podlegają jedynie

poszczególne pojedyncze zużyte urządzenia i najbardziej wyeksploatowane węzły indywidualne.

Wyjątek stanowi modernizacja grupowych stacji wymienników ciepła, co wiąże się z modernizacją lokalnych systemów, tj. likwidacją tych stacji i eliminacją sieci niskoparametrowych. Zastąpienie ich wysokoparametrowymi sieciami wykonanymi w technologii rur preizolowanych i przeniesienie transformacji czynnika grzewczego bezpośrednio do budynków wiąże się z montażem w tych budynkach kompaktowych węzłów cieplnych z jednoczesną możliwą dostawą czynnika dla przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Zadanie to jest realizowane etapowo i wymaga przewyższania wielu barier technicznych, finansowych oraz prawno-własnościowych.

Wymiana i modernizacja urządzeń sieci cieplnych, Wymiana armatury, Modernizacja układów pomiarowych

Zadanie te głównie obejmują wymianę kompensatorów o średnicach DN 1000/600 mm, i mniejszych których cykl eksploatacyjny wymaga zastąpienia nowymi urządzeniami.

W zakresie wymian armatury przewiduje się wymianę niesprawnej, wyeksploatowanej armatury, klap/zaworów, o zróżnicowanych średnicach głównie DN 400 do 1000 mm, zamontowanej na sieciach cieplnych.

Modernizacja układów pomiarowych obejmuje zakup i montaż kompletów liczników, które z uwagi na przepisy metrologiczne, jak również długoletnią ich eksploatację, muszą zostać wymienione.

Wszystkie te działania są działaniami standardowymi, wymuszone stanem technicznym urządzeń oraz przepisami.

Wymiana i modernizacja sieci cieplnych

Wymiana i modernizacja magistral, sieci cieplnych w kolejnych latach przewiduje realizację znaczącego zakresu zadań. W ostatnich latach zadania te obejmowały głównie przebudowy wynikające z zobowiązań MPEC S.A. w stosunku do właścicieli działek, przez które przebiega m.s.c. a ich stany prawne oraz rozmowy ugodowe nie pozwalają pozostawić ich w dotychczasowym posadowieniu.

Strategia w tej grupie zadań zakłada, że wymianie poddawane będą te sieci, których stan techniczny stanowi zagrożenie prawidłowego funkcjonowania systemu, z priorytetem na wymianę sieci o dużych średnicach. Zadania tej grupy poddane zostały ocenie

uwzględniającej ich stan techniczny, izolacyjność oraz ilość występujących awarii. Takie podejście, przy znaczących kosztach, jakie należy ponieść na wymianę poszczególnych odcinków sieci, a zwłaszcza magistral ciepłowniczych (przy równoczesnej konieczności ponoszenia dodatkowych środków na pozyskanie terenów dla inwestycji) pozwala na systemowe i etapowe planowanie tych wymian.

Modernizacja magistral ciepłowniczych i sieci stanowiących główne odgałęzienia należy do zadań priorytetowych z punktu widzenia utrzymania ciągłości dostaw dla całego systemu ciepłowniczego, także dużych grup odbiorców, osiedli mieszkaniowych, dla których zastosowanie alternatywnych źródeł np. kotłowni kontenerowych jest praktycznie niemożliwe.

Trzeba także pamiętać że planowane modernizacje mają wpływ na poprawę strat na przesyłach, niejednokrotnie związane są ze zmianą średnic na większe, co przekłada się na plany rozwojowe systemu ciepłego i pozwala na powiększenie obszarów zasięgu miejskiej sieci ciepłowniczej.

Odstępstwo stanowią zadania związane z przebudową sieci na skutek żądań właścicieli działek, gdzie niejednokrotnie wymianie podlegają sieci o jeszcze poprawnym stanie technicznym. Zadania te są trudne do zaplanowania, dlatego przedsiębiorstwo musi rezerwować corocznie dla nich określone środki finansowe.

Wszystkie modernizowane sieci ciepłe wykonywane są w technologii rur preizolowanych, z systemem monitoringu elektronicznego, co pozwala na obniżenie nakładów inwestycyjnych przedsięwzięć. W konsekwencji prowadzi do dalszego zapewnienia niezawodności i bezpieczeństwa dostaw energii cieplnej. W wyniku wymiany sieci ciepłych nastąpi zmniejszenie strat ciepła w tych odcinkach o ok. 67 tys. GJ/rok.

Modernizacja i poprawa funkcjonalności infrastruktury Spółki

Celem zwiększenia efektywności działania Spółki, w tym przede wszystkim coraz lepszej obsługi klientów, konieczne jest kontynuowanie zadań związanych między innymi z poprawą funkcjonalności budynków i sukcesywną wymianą środków transportu.

W związku z realizacją przedsięwzięć inwestycyjnych związanych np. z programem ciepłej wody użytkowej wyłącza się z eksploatacji grupowe stacje wymiennikowe. Stwarza to możliwość lepszego wykorzystania zasobów Spółki. Likwidowane stacje wymiennikowe w istniejących obiektach pozwalają adaptować budynki dla potrzeb Przedsiębiorstwa, a nieprzydatne budynki wraz z terenem będą odsprzedawane w drodze przetargów. Pozyskane w ten sposób środki finansowe zostaną przeznaczone na poprawę stanu technicznego istniejących obiektów MPEC S.A., a także pozwolą finansować budowę nowego biurowca Spółki. Jak wynika z przeprowadzonych analiz remont obecnego biurowca nie ma

technicznego i ekonomicznego uzasadnienia z uwagi na jego zły stan techniczny i brak możliwości dostosowania do współczesnych wymagań technologicznych. Planowana budowa nowego biurowca w sposób zasadniczy wpłynie na poprawę funkcjonowania Spółki w zakresie obsługi klientów i bardziej efektywnego wykorzystania pomieszczeń.

W dalszym ciągu prowadzona będzie optymalizacja alokacji brygad monterskich w celu zrationalizowania obsługi obszarów ich działania. W celu sprawnego przemieszczania się pracowników i sprzętu niezbędnego do prowadzenia bieżącej eksploatacji opracowano zasady i kryteria rozwoju floty pojazdów MPEC S.A. w tym pojazdów specjalistycznych. Zakłada się również poprawę zarządzania logistycznym łańcuchem dostaw dzięki łączeniu i reorganizacji magazynów.

Ważnym elementem w kształtowaniu wizerunku Spółki jest również dbałość o wygląd zewnętrzny jej obiektów i ich bezpośredniego otoczenia. Dlatego nadal będą prowadzone prace mające na celu poprawę estetyki i wyposażenia obiektów poprzez wymianę ogrodzeń, malowanie elewacji w jednym charakterystycznym kolorze, ocieplanie budynków oraz montaż monitoringu wizyjnego. Dodatkowo planowane jest lepsze zagospodarowanie terenów zielonych. W tym celu nawiązano współpracę z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie, która zakłada przeprowadzenie inwentaryzacji zieleni nad siecią ciepłowniczą, zachowanie najbardziej cennych drzew i krzewów, a także zastąpienie samosiejek, drzew chorych i bezwartościowych najbardziej odpowiednimi gatunkami roślinności, która będzie stanowiła wyróżnik obiektów Spółki. Uniwersytet Rolniczy ma też dla MPEC S.A. opracowywać kompleksowe plany nasadzeń w najbardziej korzystnych i podnoszących estetykę miasta lokalizacjach oraz stworzyć powtarzalny i możliwy do dowolnego zastosowania projekt zieleni upiększający otoczenie 75 obiektów należących do przedsiębiorstwa.

3.4.4 Inwestycje służące poprawie efektywności

MPEC S.A. w Krakowie korzysta z programów informatycznych wspomagających zarządzanie. Wymagają one utrzymania w stałej sprawności oraz ciągłego rozwoju ich funkcjonalności celem poprawy efektywności pracy i dostosowywania się do zmieniającego otoczenia. Do najważniejszych z nich należą: ASIMS, obejmujący zagadnienia związane z księgowością, podatkami, sprawami pracowniczymi oraz sprzedażą ciepła, tj. fakturowaniem i odczytami liczników, które niemal w pełnym zakresie odbywają się w sposób zdalny. Jest na bieżąco modyfikowany zgodnie ze zmieniającym się otoczeniem

biznesowym oraz nowymi regulacjami prawnymi. Enterprise Project Management wspiera zarządzanie pracami inwestycyjnymi i remontowymi. W latach 2017-2019 nastąpi wymiana infrastruktury EPM oraz dostosowanie metodologii zarządzania projektami do zmieniających się warunków zewnętrznych. Rozpocznie się także budowa Elektronicznego Biura Obsługi Klienta - platformy bezpośredniej elektronicznej współpracy z klientem zgodnej z wymaganiami współczesnego rynku. Zostanie także, poczynając od Repozytorium Elektronicznego, wymieniony System Elektronicznego Obiegu Dokumentów i Pracy. Stale rosnące oczekiwania instytucji zewnętrznych oraz konieczność udzielania szybkich i precyzyjnych odpowiedzi wymagają budowy i rozwoju platformy raportującej klasy BI (Business Intelligence) i narzędzi służących planowaniu i budżetowaniu. System Informacji Przestrzennej EC.GIS, oparty o technologię GE SmallWorld, wspomagający zarządzanie geodezyjną dokumentacją powykonawczą, zarządzanie majątkiem sieciowym, inwentaryzację infrastruktury ciepłowniczej, utrzymanie ruchu w zakresie rejestracji stanów pracy węzłów ciepłowniczych i usuwania awarii, planowanie rozwoju i modernizacji sieci, jest także platformą obliczeń hydraulicznych i termodynamicznych. Zostanie on w rozważanym okresie zmigrowany do najnowszej wersji zarówno od strony klienckiej jak i serwerowej. Natomiast TAC VISTA, to system obsługi procesów technologicznych i produkcyjnych typu SCADA, stale rozwijany poprzez przyłączanie nowych obiektów i doskonalenie algorytmów sterowania. Umożliwia on ciągłe monitorowanie i sterowanie procesami technologicznymi w strategicznych wielofunkcyjnych węzłach cieplnych, węzłach grupowych, wybranych komorach ciepłowniczych i punktach zdawczo – odbiorczych. Kolejne zadania z tej grupy to rozbudowa systemu zdalnego sterowania klapami w komorach ciepłowniczych celem optymalizacji parametrów przesyłu i minimalizacji strat sieciowych. Wymaga to budowy nowych przyłączy energetycznych do komór ciepłowniczych.

Do systemu SCADA, pierwotnie dedykowanego do obsługi procesów z wykorzystaniem automatyki swobodnie programowanej, włączane są również węzły indywidualne wyposażone w przystosowane do tego typowe regulatory pogodowe. Dzięki temu istnieje możliwość zdalnego nadzoru i sterowania pracą tych węzłów. Wykorzystując tę technologię możliwe jest także równoległe prowadzenie automatycznego odczytu wskazań ciepłomierzy i tym samym systematyczne odchodzenie od „obchodowego” systemu radiowego. Spółka wykazuje także aktywność w zakresie tworzenia tzw. „Inteligentnej sieci ciepłej” (ISC), której głównym celem jest wspieranie eksploatacji systemu ciepłowniczego. Sieć taka zapewni możliwość optymalnego sterowania pracą systemu uwzględniając pracę jego wszystkich istotnych elementów: źródeł, przepompowni, węzłów cieplnych i urządzeń komór

ciepłych, a także rurociągów. Ciągłe rozwijany system SCADA stanowi element (tzw. warstwę procesów autonomicznych) tworzonej ISC.

Ze względu na rosnące problemy cyberbezpieczeństwa, ciągłej modyfikacji i dostosowywaniu do aktualnych zagrożeń będzie poddawany system bezpieczeństwa. Wzrastające wykorzystanie urządzeń mobilnych spowoduje konieczność implementacji systemu do zarządzania tymi urządzeniami.

Prowadzone są także wspólnie z PGE Energia Ciepła S.A. działania mające na celu wytwarzanie chłodu z wykorzystaniem ciepła sieciowego w agregatach adsorpcyjnych. Pomimo tego, że obecnie analizy ekonomiczne nie potwierdzają opłacalności tego procesu, nie można wykluczyć, że w ciągu kilku najbliższych lat ta sytuacja nie ulegnie zmianie. Badane są także inne możliwości wytwarzania chłodu np. wspólnie z agregatami sprężarkowymi.

3.4.5 Efekty działań inwestycyjnych

MPEC S.A. w Krakowie zaliczane jest do liderów branży ciepłowniczej. Dzięki realizowanym inwestycjom postrzegane jest jako firma nowoczesna, wyznaczająca i zapewniająca wysokie standardy oraz mająca wpływ na poprawę bezpieczeństwa i komfortu życia mieszkańców Krakowa.

Realizując zadania inwestycyjne związane z rozwojem rynku ciepła oraz ograniczeniem niskiej emisji w latach 2017-2023 Spółka zamierza wybudować nowe odcinki sieci i przyłącza ciepłownicze o łącznej długości 110,7 km w średnicach 32 – 400 mm. Planuje także wykonać ok. 1000 szt. nowych, w pełni zautomatyzowanych węzłów ciepłowniczych. Tym samym liczba klientów wzrośnie z 5,2 tys. do poziomu 6,5 tys. a liczba zasilanych obiektów z 8,7 tys. do ok. 9,5 tys.

W ramach programu ograniczenia niskiej emisji w latach 2017-2023 zakładana jest likwidacja ok. 2050 palenisk węglowych w ok. 215 budynkach, co w istotny sposób wpłynie na poprawę jakości krakowskiego powietrza.

Przewidywany jest dalszy, dynamiczny rozwój cieszącego się coraz większym zainteresowaniem programu ciepła woda użytkowa. Program ten – w wyniku którego zlikwidowanych zostanie 31 stacji wymienników ciepła - realizowany będzie na terenie 15 spółdzielni mieszkaniowych; 7 z nich podpisało już umowy kompleksowe. Pozytywnym efektem ubocznym będzie możliwość przeznaczenia na inny cel budynków, w których obecnie znajdują się przeznaczone do likwidacji stacje wymienników. Program ciepła woda

użytkowa prowadzony będzie również dla tych odbiorców indywidualnych, których obiekty zasilane są bezpośrednio wysokim parametrem. Działania oznaczają modernizację 69 kilometrów sieci c.o. (przebudowa na sieci preizolowane w średnicach 32 do 350 mm) oraz likwidację 38,7 tys. piecyków gazowych w 968 budynkach.

Istotnym elementem planu wieloletniego na lata 2017-2023 są zadania inwestycyjne mające bezpośredni wpływ na poprawę bezpieczeństwa i niezawodności dostaw czynnika grzewczego. Prowadzona będzie modernizacja i wymiana wyeksploatowanych sieci i węzłów. W ramach zakładanego programu modernizacji poddanych ma być 18 km istniejących sieci kanałowych (w pierwszej kolejności będą to sieci o dużych średnicach Dn 250 – 1000 mm, o charakterze magistralnym). Sukcesywnie modernizowane będą również najbardziej wyeksploatowane węzły indywidualne. Planuje się, że rocznie dotyczyć to będzie około 20 tego typu obiektów.

Osiąganie zaplanowanych celów jakościowych i środowiskowych wymaga nie tylko zaangażowania się w modernizację infrastruktury ciepłowniczej, ale również w inne, ważne obszary działalności Spółki, takie jak np. rozwój systemu telemetrycznego i łączności.

Modernizowany i rozbudowywany będzie system zdalnego monitorowania i kontroli parametrów systemu ciepłowniczego (TAC Vista) oraz system sieci alarmowych dla nowobudowanych rurociągów preizolowanych. Obecnie nadzorowanych jest 260 punktów kontroli sieci. Zaplanowano że rocznie będzie przybywać ok. 60 punktów nadzoru. W 216 punktach nadzoru systemu ciepłowniczego zainstalowano w sumie 276 sterowników i regulatorów. Planuje się, że rocznie do tego systemu będzie przyłączane ok. 30 nowych punktów nadzoru.

Zaplanowane działania inwestycyjne i modernizacyjne prowadzone przez MPEC S.A. – pozostające w ścisłym związku ze Strategią Rozwoju Krakowa, Wieloletnią Prognozą Finansową, Planem Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Załoženiami do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe – służą nie tylko rozbudowie oraz poprawie bezpieczeństwa i efektywności systemu ciepłowniczego, ale w zasadniczy sposób przyczyniają się do podnoszenia wartości przedsiębiorstwa.

3.5 *Zatrudnienie*

W Spółce stosuje się dwie metody doboru pracowników: nabór wewnętrzny oraz nabór zewnętrzny.

Rekrutacja wewnętrzna zakłada poszukiwanie potencjalnych kandydatów do pracy wśród własnego personelu zatrudnionego w różnych jednostkach organizacyjnych firmy. Umożliwia to promocję i rozwój własnego personelu. Przejście pracownika z jednego działu do drugiego postrzegane jest jako awans poziomy i daje mu możliwość ciągłego rozwoju oraz kształcenia się w nowych obszarach.

Rekrutację zewnętrzną stosuje się głównie w przypadku stanowisk, które trudno obsadzić własnymi pracownikami. W przypadku naboru na stanowiska kluczowe takie jak np. „Monter sieci i urządzeń grzewczych” ogłoszenia zamieszczane są w prasie, na portalach internetowych zajmujących się rekrutacją oraz w Urzędzie Pracy. Rekrutacja na stanowiska branżowe np. „Inżynier” odbywa się dodatkowo przez ogłoszenia zamieszczane w biurach karier uczelni wyższych. Droga ta umożliwia zapoznanie się z kandydatami, posiadającymi często unikalne kwalifikacje oraz nietypowe, potrzebne w firmie doświadczenia. Dodatkowo MPEC S.A. organizuje wizyty edukacyjne oraz praktyki dla studentów krakowskich uczelni technicznych (AGH, Politechnika Krakowska, Uniwersytet Rolniczy), które umożliwiają studentom zapoznanie się z charakterem pracy w Spółce.

Rekrutacja zewnętrzna umożliwia Spółce budowanie swojej pozycji na rynku pracy.

W Spółce dokonuje się analiz potrzeb szkoleniowych; planowane i realizowane są szkolenia oraz oceny ich efektywności. Wprowadzanie zaawansowanych technologii w produkcji i dystrybucji energii cieplnej oraz racjonalizacja zatrudnienia powodują wzrost zapotrzebowania na szkolenia i kursy specjalistyczne oraz są czynnikiem mobilizującym pracowników do uzupełniania wykształcenia. W październiku 2017 roku uruchomiono dla inżynierów MPEC S.A. - w ramach współpracy z Wydziałem Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej - studia podyplomowe w zakresie ciepłownictwa.

W Spółce funkcjonują narzędzia zarządzania zasobami ludzkimi obejmujące:

- Procedurę zintegrowanego systemu zarządzania dotyczącą zarządzania personelem – celem procedury jest określenie sposobu postępowania przy organizowaniu i prowadzeniu rekrutacji pracowników oraz wszelkiego rodzaju szkoleń dla pracowników Spółki zapewniających podwyższenie ich kwalifikacji, stosownie do zmieniającego się poziomu techniki i organizacji pracy. Procedura dotyczy wszystkich pracowników Spółki oraz wszystkich szkoleń, w ramach działalności Spółki i poszczególnych jednostek organizacyjnych.
- Wartościowanie pracy – efektem jest obowiązujący w Spółce taryfikator stanowisk pracy opracowany na podstawie modeli i wyników wartościowania kluczowych kompetencji

stanowisk pracy w MPEC S.A. dla grup stanowisk: kierowniczych, samodzielnych, administracyjnych i eksploatacyjnych.

- Opisy stanowisk pracy, które posłużyły do prawidłowej oceny wartościującej poszczególne stanowiska oraz do standaryzacji zakresów obowiązków w poszczególnych grupach zawodowych.
- System wynagrodzeń – punktem wyjścia do obowiązującego w Spółce systemu wynagrodzeń było przeprowadzenie wartościowania stanowisk pracy oraz, w konsekwencji tego procesu, utworzenie tabel miesięcznych wynagrodzeń w funkcjonujących w Spółce grupach stanowisk. System wynagrodzeń jest dostosowany do awansu zawodowego i pozwala w stosunkowo prosty i przejrzysty sposób zaszeregować pracowników do poszczególnych kategorii oraz ustalić dla każdego z nich odpowiednie wynagrodzenie zgodne z awansem płacowym i stanowiskowym.
- System motywacji i zaangażowania – rolę tę spełnia obowiązujący regulamin naliczania i wypłacania premii regulaminowej. Comiesięcznie, przy podejmowaniu przez przełożonego decyzji o przyznaniu premii, indywidualnej ocenie podlega staranne i terminowe wykonywanie zadań wynikających z zakresu obowiązków pracownika, wykonanie dodatkowych zadań indywidualnych zleconych przez przełożonego, jakość wykonywanej pracy jak również przestrzeganie dyscypliny pracy i przepisów bhp i ppoż.

W latach 2017 – 2023 planuje się nieznaczne zmniejszenie zatrudnienia pomimo rozwijania się systemu ciepłowniczego i rosnącej liczby klientów. Niższy poziom zatrudnienia zostanie osiągnięty poprzez odejścia pracowników na emerytury. Ewentualne potrzeby w zakresie realizacji nowych zadań Spółki będą zaspakajane poprzez elastyczne formy zatrudnienia tj. zatrudnianie na podstawie umów zleceń lub umów o dzieło (w zależności od rodzaju prac i potrzeb Spółki). Dodatkowo wskazanym będzie korzystanie ze staży absolwenckich organizowanych przez Urzędy Pracy i staży organizowanych przez uczelnie dla absolwentów na podstawie umów trójstronnych. Powyższe formy alternatywnego zatrudnienia pozwolą absolwentom i osobom bezrobotnym nabyć doświadczenia zawodowego. Wśród korzyści, jakie przynosi Spółce stosowanie alternatywnych form zatrudnienia należy przede wszystkim wymienić:

- zmniejszenie kosztów pracy, poprzez ograniczenie obciążeń podatkowych i składek na ubezpieczenie społeczne,
- bardziej efektywne dostosowanie stanu i struktury zatrudnienia do potrzeb firmy,
- możliwość wykonania nietypowych, doraźnych lub terminowych prac.

Szczegółowe dane dotyczące zatrudnionych zamieszczone są w tabeli nr 4.6.

3.6 Parametry ekonomiczne

Przychody

Polityka cenowa

Założono, że ceny i stawki opłat związane ze sprzedażą energii cieplnej podlegać będą nadal zatwierdzeniu przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Taryfa przyjęta do planu na rok 2018 nie spowoduje wzrostu cen dla odbiorców ciepła zasilanych przez Spółkę. W latach 2019 – 2023 prognozowany wskaźnik wzrostu cen energii cieplnej dla odbiorców, zarówno ze strony wytwórców ciepła jak i MPEC S.A., będzie łącznie zbliżony do poziomu inflacji.

Sprzedaż w ujęciu rzeczowym, techniczno – ilościowym

W latach 2017 – 2023 przewidziano wzrost wielkości sprzedaży energii cieplnej z planowanego na rok 2017 poziomu 9 777 TJ do 10 801 TJ w roku 2023, z tego zostanie sprzedane poprzez miejską sieć ciepłowniczą 9 648 TJ w roku 2017, odpowiednio 10 764 TJ w 2023, a pozostała część, tj. 129 TJ - 37 TJ, z produkcji własnej w kotłowniach lokalnych: gazowych i olejowych.

Przychody według rodzajów działalności

Przychody ogółem MPEC S.A. w Krakowie w latach 2017 – 2023, na które składają się: przychody z działalności operacyjnej, pozostałe przychody operacyjne oraz przychody finansowe, będą się sukcesywnie zwiększały i wzrosną z poziomu 602 049 tys. zł w 2017 roku do 791 285 tys. zł w ostatnim roku prognozy.

Przychody działalności operacyjnej

Przychody działalności operacyjnej obejmują sprzedaż produktów, towarów i materiałów, zarówno z działalności podstawowej jak i pomocniczej. W 2023 roku wyniosą 761 472 tys. zł w porównaniu do 583 433 tys. zł w roku 2017. W działalności operacyjnej przyjęto średnio ważone parametry ilościowe, jak i cenowe, mające wpływ na przychody tej działalności.

Pozostałe przychody operacyjne

Pozostała działalność operacyjna w latach 2017 – 2023 przyniesie przychody roczne w wysokości 16 699 – 28 469 tys. zł. W omawianym okresie ich wartość będzie wzrastać z uwagi na odpis współmierny do raty amortyzacji od środków trwałych dofinansowanych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Przychody finansowe

Na działalności finansowej przychody w latach 2017 – 2023 kształtować się będą rocznie

na poziomie 1 917 – 1 344 tys. zł. Na kwoty te składają się głównie odsetki planowane do otrzymania i rozwiązanie ewentualnych odpisów aktualizujących utworzonych na odsetki od należności.

Koszty i nakłady

Koszty działalności operacyjnej

Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym

Planowane w latach 2017 – 2023 koszty rodzajowe wynosić będą rocznie odpowiednio 576 706 – 757 143 tys. zł. Największy w nich udział wykazuje wartość sprzedanych towarów i materiałów, w tym zakupiona u wytwórców energia cieplna, następnie amortyzacja i wynagrodzenia. Wartość kosztów amortyzacji będzie wzrastać w związku z jej przyrostem od nowych inwestycji w omawianym okresie. W kosztach usług obcych zaplanowano w latach 2017 - 2023 opłatę za ustanowienie prawa służebności przesyłu i koszty spraw terenowo - prawnych o łącznej wartości w tym okresie wynoszącej 73,8 mln zł.

Koszty w układzie kalkulacyjnym

Koszty działalności operacyjnej w ujęciu kalkulacyjnym w latach 2017 – 2023 kształtować się będą rocznie na poziomie 559 850 – 749 965 tys. zł i wzrosną w 2023 roku w stosunku do roku 2017 o 34 %.

Koszty pozostałej działalności operacyjnej

Koszty pozostałej działalności operacyjnej w latach 2017 – 2023 zamkną się rocznie kwotą 4 122 – 5 501 tys. zł. Składają się na nie przede wszystkim koszty odpisów aktualizujących wartość należności, materiałów oraz środków trwałych.

Koszty finansowe

Koszty finansowe w latach 2017 – 2023 kształtować się będą na poziomie rocznym 835 – 4 737 tys. zł i wynikają przede wszystkim z odsetek i prowizji od zaciągniętych kredytów. W związku ze wzrostem poziomu kredytów, a tym samym zwiększeniem kosztów finansowania zewnętrznego, następować będzie przyrost kosztów finansowych z tym związanych.

Nakłady inwestycyjne i źródła ich finansowania

Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania szczegółowo przedstawiono w tabeli nr 4.7. W latach 2017 – 2023 planuje się przeprowadzenie niezbędnych inwestycji na łączną kwotę 720 672 tys. zł. Przedsięwzięcia inwestycyjne zostaną sfinansowane w części ze środków otrzymanych w ramach POIiŚ, z zaciągniętych kredytów oraz ze środków własnych.

Wyniki finansowe

Rachunek zysków i strat w niniejszym planie został przedstawiony w ujęciu kalkulacyjnym. Zysk netto w latach 2017 – 2023 kształtował się będzie na poziomie 28 929 – 22 625 tys. zł. Należy zaznaczyć, że nierozłącznym elementem zysku pozostaje nadal taryfa za ciepło, a konkretnie sposób jej kształtowania w ramach obowiązujących przepisów w Polsce oraz zatwierdzana przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

Na poziom wyniku na sprzedaży w latach 2017 - 2023 mają wpływ przychody ze sprzedaży ciepła oraz poziom kosztów działalności. Przychody z tytułu sprzedaży ciepła w związku z nowymi podłączeniami będą sukcesywnie wzrastać. Wzrost kosztów dotyczy głównie wyższej amortyzacji od nowych środków trwałych powstałych w wyniku inwestycji, podatku od nowych sieci ciepłowniczych, wynagrodzeń oraz kosztów opłat za ustanowienie służebności przesyłu. Ponadto wyższy przyrost kosztów operacyjnych w stosunku do przychodów operacyjnych wynika z przyporządkowania przychodów i kosztów Projektów współfinansowanych ze środków UE. Przychody księgowane są w udziale części refundowanej w wartości równej odpisom amortyzacyjnym w pozycji „pozostałe przychody operacyjne”, natomiast koszty amortyzacji całego przedsięwzięcia znajdują się w obszarze „działalności operacyjnej”. Tak więc koszty całej amortyzacji z przedsięwzięcia są w obszarze „działalności operacyjnej”, a przychody z tym związane w „pozostałych przychodach operacyjnych”.

Na obniżenie wyniku finansowego w latach 2017 – 2023 dodatkowo istotny wpływ mają odsetki od zaciągniętych kredytów na sfinansowanie planowanych inwestycji.

Przewidywany efekt przynależności do Podatkowej Grupy Kapitałowej

W prognozach nie uwzględniono ewentualnych korzyści wynikających z uczestnictwa w PGK po jej rozszerzeniu, z uwagi na brak możliwości dokładnego określenia efektu przypadającego na MPEC S.A. Zgodnie z postanowieniami nowej umowy o utworzeniu Podatkowej Grupy Kapitałowej, podział wypracowanego efektu podatkowego będzie należał do kompetencji Walnego Zgromadzenia Akcjonariuszy Krakowskiego Holdingu Komunalnego S.A.

Bilans

Wartość aktywów i pasywów w Spółce na koniec 2023 roku wyniesie 1 073 948 tys. zł w stosunku do 798 865 tys. zł w 2017 roku. Aktywa trwale zwiększą się w związku z wysokim poziomem realizacji zaplanowanych inwestycji z 641 489 tys. zł w roku 2017 do 895 176 tys. zł w 2023 roku. Aktywa obrotowe wzrosną w latach 2017 - 2023 odpowiednio

157 377 – 178 772 tys. zł.

W aktywach trwałych największą pozycję stanowić będą rzeczowe aktywa trwałe (w 2023 roku 97,1 %). W aktywach obrotowych największy udział stanowią należności krótkoterminowe (w 2023 roku 75,8 %).

Po stronie pasywów w latach 2017 – 2023 następuje wzrost zobowiązań i rezerw na zobowiązania. Znacząco wzrosła wartość zobowiązań długoterminowych w związku z zaciągnięciem kredytu. Wzrosła też rozliczenia międzyokresowe, czego przyczynę stanowi otrzymanie dofinansowania w ramach POIiŚ, rozliczanego wspólnie do odpisów amortyzacyjnych od rzeczowych aktywów trwałych sfinansowanych środkami z dotacji.

Przepływy środków pieniężnych

Sprawozdanie z przepływu środków pieniężnych dostarcza informacji o wpływach i wydatkach środków pieniężnych w podziale na działalność operacyjną, inwestycyjną i finansową. Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej w latach 2017 – 2023 wyniosły odpowiednio: 113 932 – 67 986 tys. zł. Wartość przepływów środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej będzie ujemna w związku z wydatkami na inwestycje i wyniesie w latach 2017 – 2023: -77 418 – -50 484 tys. zł. Przepływy z działalności finansowej w ostatnim roku planu tj. w roku 2023 osiągną wartość ujemną w związku z rozpoczęciem od tego roku spłaty rat kredytu inwestycyjnego. Przepływy pieniężne netto z trzech rodzajów działalności zamkną się kwotami w latach 2017 - 2023 odpowiednio: 33 634 – 672 tys. zł. Wartość środków pieniężnych na koniec omawianego okresu wyniesie 34 815 tys. zł. Szczegółowe zestawienie przepływów środków pieniężnych zestawiono w tabeli 4.8.

Zmiany w kapitale własnym

Kapitały własne MPEC S.A. w Krakowie na dzień 31.12.2023 roku kształtować się będą następująco:

Kapitał podstawowy	35 600 tys. zł
Kapitał zapasowy	390 893 tys. zł
Kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny	67 634 tys. zł
Zysk netto	<u>22 625 tys. zł</u>
Razem:	516 752 tys. zł

W stosunku do 2017 roku wzrosła ona zatem o 22,4 %.

Zadłużenie i jego spłata

Zadłużenie na początek roku 2017 z tytułu kredytów i pożyczek wynosiło 8 449 tys. zł,

w tym:

- Pożyczka zaciągnięta w Międzynarodowym Banku Odbudowy i Rozwoju 8 399 tys. zł,
- wycena w skorygowanej cenie nabycia -50 tys. zł.

Planowany przyrost zadłużenia w okresie 2017 – 2023 r. wyniesie 134 072 tys. zł, planowana spłata zadłużenia nastąpi dopiero od roku 2023, po zakończeniu realizacji trzech niezależnych projektów współfinansowanych z udziałem Unii Europejskiej w ramach POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko).

Stan końcowy zadłużenia długo i krótkoterminowego z tytułu kredytów na koniec 2023 r. wyniesie 120 665 tys. zł i dotyczy kredytu zaciągniętego na inwestycje w analizowanym okresie, który będzie spłacany w ratach od 2023 roku.

Podstawowe wskaźniki ekonomiczno – finansowe

Rentowność netto sprzedaży kształtować się będzie w omawianym okresie na poziomie: 5,0 % w roku 2017, w roku 2023 wynosić będzie 3,0 %. Poziom rentowności netto jest bezpośrednio powiązany z kosztami nowych inwestycji tj. służebnością przesyłu oraz spraw terenowo - prawnych, amortyzacją od nowych środków trwałych oraz kosztami odsetek od zaciągniętego kredytu. Przychody ze sprzedaży z tytułu nowych podłączeń będą wzrastać sukcesywnie w kolejnych latach.

Szybkość obrotu należnościami oraz szybkość spłaty zobowiązań nie będą znacząco odbiegały od przyjętego na rok 2017 poziomu. Na koniec 2023 roku wyniosą: szybkość obrotu należnościami 55 dni, szybkość obrotu zobowiązaniami 46 dni. Taka niewspółmierna relacja pomiędzy wskaźnikami obrotu należnościami i zobowiązaniami zachodzi z uwagi na korzystnie wynegocjowane warunki kredytu. Umowa kredytowa z EBI przewiduje spłatę rat dopiero od roku 2023 tj. rok po zakończeniu realizacji projektów w ramach POIiŚ. W skutek tego, zobowiązanie wobec banku alokowane będzie w zobowiązaniach długoterminowych. Uzyskane środki z kredytu pozwolą na spłatę zobowiązań bieżących z tytułu realizowanych zadań inwestycyjnych. W wyniku tego wskaźnik spłaty zobowiązań będzie utrzymywał w okresie realizacji projektów niższy poziom w stosunku do wskaźnika obrotu należnościami. Ta relacja będzie sukcesywnie zmieniać się od momentu rozpoczęcia spłaty kredytu.

Wskaźniki płynności w roku 2017 osiągną poziom: 1,22; 1,17 i 0,32, natomiast w 2023 I i II wzrośnie do poziomu: 1,27; 1,21, a płynność III stopnia wyniesie 0,25.

W latach 2017 - 2023 wzrośnie stopa zadłużenia ogółem. Najwyższy poziom uzyska w roku 2020 - 54,7%, a następnie spadnie i w roku 2023 i wyniesie 51,9 %. Zadłużenie

z tytułu pożyczek i kredytów w stosunku do wartości pasywów wynosić będzie zgodnie z planem 1,1 % w 2017 roku, natomiast w roku 2023 wzrośnie do 11,2 %. Ma to bezpośredni związek z zaciągnięciem kredytów na nowo realizowane inwestycje i spłatą rat od roku 2023.

Udział w finansowaniu majątku kapitałem własnym spadnie z 78,5 % w 2017 roku do 67,8 % w roku 2023.

Wszystkie opisane w tej części parametry ekonomiczne przedstawione są szczegółowo w tabelach 4.1 - 4.13.

W prezentowanej projekcji wartość wskaźników płynności obniży się, a stopa zadłużenia wzrośnie. Może to mieć znaczący wpływ na sytuację finansową oraz realizowanie podstawowych funkcji Spółki. Sytuacja taka w pewnym stopniu ma podobny charakter, jak podczas realizowanego przed kilku laty „Projektu modernizacji systemu ciepłowniczego w Krakowie”, który był dotowany przez Unię Europejską.

Niższy poziom wskaźników był przede wszystkim skutkiem zaangażowania w ww. projekt ok. 100 mln zł własnych środków finansowych. Wskaźniki te były przewidziane na takim właśnie poziomie w Studium Wykonalności Projektu oraz zaakceptowane przez Komisję Europejską zatwierdzającą złożony wniosek. Sytuacja taka była więc zaplanowana. Doświadczenia Spółki przy realizacji tak dużych projektów pokazują, że należy przewidzieć na lata następne pogorszenie wskaźników ekonomicznych przy tak wysokim poziomie nakładów inwestycyjnych i je kontrolować. Prezentowany poziom wskaźników w latach 2017 – 2023 wiąże się z polityką intensywnego inwestowania w przedsięwzięcia związane między innymi z rozbudową sieci ciepłowniczej, podłączaniem nowych obiektów oraz budynków, w których likwidowane są piece i kotłownie węglowe. Spółka zakłada utrzymanie płynności na stałym, bezpiecznym poziomie uwzględniając planowany wpływ dotacji z UE oraz zaciągnięcie kredytu, którego spłata nastąpi w ratach od roku 2023. Zgodnie z założeniami planu, wskaźniki ekonomiczne będą sukcesywnie i wyraźnie wzrastały, co potwierdza ich poziom już w roku 2023

3.7 Zidentyfikowane zagrożenia mogące wpłynąć na realizację planu

Działalność gospodarcza MPEC S.A. w Krakowie w latach 2017 – 2023 związana będzie z szerokim zakresem ryzyka. Najsilniej na realizację planu mogą oddziaływać:

Ryzyko obniżenia rentowności i płynności finansowej na skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych

Sezonowy i zależny od warunków pogodowych charakter przychodów MPEC S.A. ma szczególny wpływ na kształtowanie się rentowności i płynności finansowej. Przy niewielkim wzroście temperatury zewnętrznej w okresie grzewczym, mogą obniżyć się znacznie przychody firmy, wynik finansowy, a co za tym idzie rentowność oraz płynność Spółki.

Na podstawie obliczeń dokonanych za poprzednie lata 2012-16 można stwierdzić, że różnica pomiędzy maksymalną i minimalną wartością wskaźnika wykorzystania zamówionej mocy WN, stanowiącego iloraz sprzedanych w danym roku ilości GJ przypadających na 1 MW sprzedanej mocy cieplnej, w kolejnych latach może przekroczyć nawet 16 punktów procentowych. Przeliczając tę różnicę na wielkości fizyczne, wielkość sprzedaży energii może zmienić się o ponad 1,5 mln GJ. Odchylenie to ma bezpośrednie przełożenie na przychody ze sprzedaży dotyczące przesyłu ciepła.

Ryzyko takie ma jednak ograniczony charakter, gdyż jest mało prawdopodobne wystąpienie kilku ciepłych zim z rzędu. Jednakże na wypadek niekorzystnego kształtowania się temperatur w sezonie grzewczym, Spółka posiada podpisane stosowne umowy kredytowe, skutecznie eliminujące ryzyko utraty płynności. W poprzednich latach MPEC S.A. podjęło rozmowy z brokerami ubezpieczeniowymi oferującymi produkty zabezpieczające przed utratą zysków na skutek wysokich temperatur w sezonie grzewczym. Ze względu na bardzo wysokie koszty, Spółka nie zdecydowała się jednak na zawarcie tego typu umów ubezpieczeniowych.

Ryzyko kursowe

Spółka jest narażona na ryzyko zmiany kursów walut, w tym przede wszystkim USD i EUR. Ryzyko to występuje w dwóch sytuacjach: przy spłacie kredytu oraz przy wycenie bilansowej. Spółka ostatecznie zdecydowała się ponosić ten typ ryzyka (w kolejnych latach obrotowych różnice kursowe najczęściej podlegają odwróceniu).

Ryzyko kredytowe

Spółka prowadzi sprzedaż na rzecz stosunkowo dużej liczby odbiorców, co powoduje brak koncentracji ryzyka kredytowego. Dodatkowym elementem zabezpieczającym jest sposób rozliczania dostaw energii cieplnej. Odbiorcą (stroną umowy) często jest spółdzielnia mieszkaniowa bądź wspólnota mieszkaniowa i dlatego ryzyko niewypłacalności pojedynczych lokatorów jest przejmowane przez te jednostki. W przypadku realizacji dostaw na rzecz klientów o nieodpowiedniej historii spłat zobowiązań Spółka stosuje dopuszczony w prawie energetycznym mechanizm płatności zaliczkowych.

Ryzyko stopy procentowej

Posiadane przez Spółkę kredyty mają oprocentowanie zmienne. Powoduje to zwiększone koszty oraz zwiększone wypływy środków pieniężnych w przypadku wzrostu stóp procentowych. Omawiane ryzyko częściowo eliminuje się samo, gdyż Spółka lokuje przejściowo wolne środki pieniężne w bankach, otrzymując oprocentowanie liczone w oparciu o bieżące rynkowe stawki. W przypadkach dużej niestabilności stóp Spółka ma możliwość zakupu odpowiednich instrumentów zabezpieczających. Przychody i przepływy pieniężne z działalności operacyjnej nie są właściwie narażone na ryzyko zmiany stopy procentowej.

Ryzyko roszczeń właścicieli nieruchomości o odszkodowania z tytułu:

- bezumownego korzystania z nieruchomości (dotyczy to szczególnie sieci magistralnych realizowanych w latach 70. i 80. ubiegłego wieku przez powołane wówczas do tego jednostki i bez rozwiązania w tym czasie kwestii własnościowych),
- opłaty za ustanowienie służebności zarówno dla sieci jw., jak i nowo budowanych,
- opłaty za zajęcie terenu w związku z prowadzonymi robotami dotyczącymi remontów istniejących sieci jak i budowy nowych.

Nasilanie się roszczeń właścicieli nieruchomości, a szczególnie niekorzystne dla Spółki rozstrzygnięcia sądowe, mogą mieć wpływ na płynność finansową, a w dalszej kolejności na ograniczenie zadań inwestycyjnych (konieczność przesunięcia środków na odszkodowania i opłaty za służebność przesyłu).

Możliwym rozwiązaniem (dotyczącym wyłącznie istniejącej infrastruktury ciepłowniczej) jest próba obrony prawnej przed kierowanymi w stosunku do MPEC S.A. roszczeniami, poprzez uzyskanie sądowego prawa zasiedzenia służebności przesyłu. Powyższe uzależnione jest jednak od wielu warunków niezbędnych do spełnienia, aby zaistniały okoliczności umożliwiające zastosowanie tej formy ochrony interesu Spółki, na przykład: działanie w „dobrej wierze” lub „złej wierze”, czas i ciągłość biegu wymaganego ustawowo okresu zasiedzenia, dokumenty jednoznacznie wskazujące na prawo własności urządzeń ciepłowniczych, aspekt „widoczności i trwałości” infrastruktury objętej wnioskiem o zasiedzenie służebności przesyłu.

Ryzyko uregulowań prawnych

Zgodnie z definicją art. 3 pkt 12 Ustawy „Prawo energetyczne” przedsiębiorstwo energetyczne - to podmiot prowadzący działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania, dystrybucji paliw albo energii lub obrotu nimi.

MPEC S.A. w Krakowie jest przedsiębiorstwem prowadzącym działalność koncesjonowaną w zakresie:

- wytwarzania ciepła,
- obrotu ciepłem,
- przesyłu i dystrybucji ciepła.

Przedsiębiorstwa objęte koncesją działają w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U.2017.220 t.j.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 2010 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2010 r. Nr 194, poz. 1291),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 92),
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U.2016.831).

Każdy z tych aktów prawnych ma wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Rozporządzenie taryfowe oraz wytyczne Urzędu Regulacji Energetyki - co do kształtowania taryf czy zaangażowanego zwrotu z kapitału - są czynnikami determinującymi kształtowanie przychodów i marży dla Spółki. Zarówno polityka URE, jak i regulacje prawne ograniczają swobodne kształtowanie marży na sprzedaży ciepła.

Taryfa dla ciepła opracowywana jest zgodnie z art. 45 ust. 1, 2, 3 i 5 ustawy Prawo energetyczne. Szczegółowe wytyczne w sprawie kalkulowania taryf dla ciepła reguluje akt wykonawczy do ww. ustawy, tj. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 17 września 2010 roku.

Przedsiębiorstwo energetyczne opracowaną taryfę, wraz z wymaganymi dokumentami, składa w formie wniosku do Urzędu Regulacji Energetyki (URE), gdzie jest szczegółowo analizowana a jej ostateczną treść oraz poziom nowych cen zatwierdza Prezes URE wydając odpowiednią decyzję.

Kolejnym przykładem ryzyka, związanego z uregulowaniami prawnymi jest konstrukcja ustawy „Prawo energetyczne”, która tworzona była przede wszystkim dla rynku energii elektrycznej i gazu. Nie wszystkie więc zapisy są korzystne dla rynku ciepła, który przede wszystkim wyróżnia od pozostałych jego lokalny charakter. Zastosowanie przepisów do rynku ciepła z ustawy stworzonej dla energii elektrycznej i gazu gubi odrębność firm ciepłowniczych w ogólnym zapisie ustawy.

Ostatnich kilka lat obfitowało w zmiany regulacji prawnych w energetyce. Zmiany te

w dużej mierze wymuszone zostały dostosowaniem odpowiednich przepisów prawa polskiego do nowej polityki energetycznej Unii Europejskiej. Zgodnie z tą polityką w ramach ustanawiania lub funkcjonowania rynku wewnętrznego oraz uwzględniania potrzeby zachowania i poprawy środowiska naturalnego w dziedzinie energetyki musi nastąpić:

- zapewnienie funkcjonowania rynku energii,
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii,
- wspieranie efektywności energetycznej i oszczędności energii, jak również rozwój nowych i odnawialnych źródeł energii,
- wspieranie wzajemnych połączeń między sieciami energii.

Konsekwencją takich zapisów stało się ustanowienie w naszym prawodawstwie nowej ustawy dotyczącej efektywności energetycznej. Ustawa ta wymaga - od przedsiębiorstw, instytucji a nawet osób fizycznych - oszczędzania energii. Każde z przedsiębiorstw energetycznych ma obowiązek wykazania określonych w ustawie oszczędności energii, za które uzyskuje tzw. Białe Certyfikaty. Zobligowane jest ono do rozliczania się z nich co roku; brak oszczędności uzupełniać ma w formie opłaty zastępczej.

Rozwiązaniem – przy przeciwdziałaniu ryzyka związanego z wieloma wymogami prawnymi dotyczącymi rynku energii – jest bieżąca analiza zmian otoczenia prawnego, umożliwiająca zidentyfikowanie zagrożeń oraz czynny udział przedsiębiorstwa w opiniowaniu tych zmian. Opinie te przekazywane są bezpośrednio do Urzędu Regulacji Energetyki lub poprzez Izbę Gospodarczą Ciepłownictwo Polskie, albo w formie debaty publicznej, jak np. w przypadku debaty dotyczącej budowy modelu zwrotu z zaangażowanego kapitału.

Ryzyko obniżenia tempa wzrostu gospodarczego

Obniżenie tempa wzrostu gospodarczego i spowolnienie inwestycji będzie miało negatywny wpływ na dalszy rozwój budownictwa. Ograniczy to ekspansję z nowymi sieciami na terenach rozwojowych, dotąd niezurbanizowanych, w obrębie gminy. W konsekwencji zmniejszeniu ulegnie zapotrzebowanie na energię ciepłą w segmencie rynku nowobudowanych obiektów. Biorąc powyższe pod uwagę Spółka kładzie szczególny nacisk na rozwój rynku ciepłej wody użytkowej w już istniejących budynkach, ograniczając w ten sposób negatywne skutki niniejszego ryzyka i zabezpieczając stały poziom sprzedaży i przychodów.

Ryzyka związane z przygotowaniem i prowadzeniem inwestycji

W zakresie oceny ryzyka związanego z terminowym wykonaniem projektu mogą wystąpić m. in. problemy lub brak możliwości pozyskania prawa do dysponowania terenem.

Kolejnym aspektem tego ryzyka jest długi okres procedowania ustanowienia służebności przesyłu. W niektórych przypadkach konieczna jest również wycinka zieleni na trasie planowanej inwestycji lub poczynienie uzgodnień branżowych (zezwolenie na lokalizację w pasie drogowym, uzgodnienia z PKP, kolizje i przebudowa innej infrastruktury, której nie można było przewidzieć podczas planowania terminów w ramach wykonania dokumentacji projektowej).

Występuje także ryzyko przy przygotowaniu i rozstrzygnięciu zamówienia publicznego podczas wyboru wykonawcy związane m.in. z: zaniżeniem wartości zamówienia; wyborem oferty, która nie jest najkorzystniejsza; unieważnieniem przetargu lub brakiem oferty. Może to skutkować opóźnieniem rozpoczęcia planowanej inwestycji.

Nie można pominąć zagrożenia, związanego z ograniczonym potencjałem wykonawczym na lokalnym rynku firm budowlanych i instalacyjnych, gdzie występuje określony zasób podmiotów, wyspecjalizowanych w tego rodzaju działalności.

Kolejnym problemem może okazać się odkrycie podczas prac ziemnych niezidentyfikowanej, wg posiadanej dokumentacji, infrastruktury (kable energetyczne, gazociąg, wodociąg) lub znajdującej się w innym położeniu. Powoduje to konieczność przeprowadzenia uzgodnień z dysponentami tej infrastruktury, warunków jej przełożenia oraz wykonania niezbędnych prac projektowych.

Następnym problematycznym zagadnieniem jest ryzyko wstrzymania prowadzenia prac ziemnych przez konserwatora zabytków, podyktowane odkryciem elementów zabytkowych, co skutkuje koniecznością wykonania czasochłonnych prac archeologicznych.

Może wystąpić również konieczność rozszerzenia zakresu prac, ze względu na wystąpienie robót nieprzewidzianych w dokumentacji projektowej oraz niedogodności z terminowością dostarczenia materiałów budowlanych.

Spółka podejmuje działania związane z tymi zagrożeniami m.in. poprzez zakładanie w procesie planowania wydłużonych terminów, uwzględniających możliwe do przewidzenia opóźnienia, związane z czasem ukończenia inwestycji.

4. CZĘŚĆ TABELARYCZNA

4.1 Charakterystyka infrastruktury Spółki

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Najważniejsze wielkości dotyczące danej branży komunalnej (np. zdolność produkcyjna, długości sieci, tras komunikacyjnych, ilość kotłowni, oczyszczalni ujęć, itd.)								
1.	Długość sieci ciepłowniczej	km	861,3	881,3	899,3	917,3	935,3	947,3	956,8
2.	Liczba eksploatowanych kotłowni	szt.	82	58	50	42	34	28	24

4.2 Najważniejsze wielkości rzeczowo – ekonomiczne

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	PLAN						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Wielkość produkcji i sprzedaży w jednostkach naturalnych								
1/ Sprzedaż energii cieplnej z własnej produkcji	TJ	129	107	76	64	52	43	37
2/ Zakup energii cieplnej	TJ	10 901	10 796	11 149	11 422	11 668	11 908	12 146
3/ Sprzedaż energii cieplnej	TJ	9 777	9 662	9 956	10 186	10 391	10 595	10 801
4/ Sprzedaż mocy cieplnej odbiorcom	MW	1 724,8	1 746,8	1 797,4	1 834,0	1 866,3	1 898,5	1 930,8
5/ Śr. dobową temp. sezonu grzewczego	st. C	4,9	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
6/ Długość sezonu grzewczego	dni	245	227	227	227	227	227	227

4.3 Przychody i koszty wg rodzajów działalności

/w tys. zł/

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	PLAN						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Przychody ogółem z tego:	602 049	611 448	646 519	682 439	717 833	754 244	791 285
	operacyjne	583 433	581 301	621 869	655 631	689 366	724 553	761 472
	finansowe	1 917	1 548	1 218	1 248	1 280	1 312	1 344
	pozostałe	16 699	28 599	23 432	25 560	27 187	28 380	28 469
2.	Koszty ogółem - z tego:	564 807	586 555	626 133	662 562	697 788	729 710	760 203
	operacyjne	559 850	583 857	621 276	655 055	688 673	720 176	749 965
	finansowe	835	665	1 778	3 351	4 354	4 654	4 737
	pozostałe	4 122	2 033	3 080	4 157	4 760	4 879	5 501

4.3.1 Przychody i koszty działalności operacyjnej - układ kalkulacyjny

/w tys. zł/

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów, w tym:	583 433	581 301	621 869	655 631	689 366	724 553	761 472
	Przychody netto ze sprzedaży produktów	212 688	215 852	218 044	225 746	233 110	240 712	248 595
	Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	370 745	365 449	403 826	429 885	456 256	483 841	512 876
2.	Koszty sprzedanych produktów, towarów i materiałów, w tym:	522 193	542 442	580 826	613 524	645 963	676 147	704 505
	Koszt wytworzenia sprzedanych produktów	151 432	176 971	177 000	183 639	189 708	192 307	191 629
	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	370 761	365 471	403 826	429 885	456 256	483 841	512 876
3.	Zysk / strata brutto ze sprzedaży	61 240	38 859	41 044	42 107	43 402	48 405	56 967
4.	Koszty sprzedaży	3 960	5 428	5 301	5 443	5 597	5 770	5 958
5.	Koszty ogólnego zarządu	33 697	35 988	35 149	36 088	37 112	38 259	39 502
6.	Zysk / strata ze sprzedaży */	23 583	-2 556	593	576	693	4 376	11 507

*/ zysk (strata) ze sprzedaży powinna być równa zyskowi (stracie) na działalności operacyjnej z tab. Nr 4.5

4.4 Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym

/w tys. zł/

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Amortyzacja	50 145	54 839	59 669	64 159	66 720	66 647	65 195
2.	Zużycie materiałów i energii	26 149	26 560	24 154	23 690	23 085	22 759	22 615
3.	Usługi obce	25 516	43 338	29 601	26 492	26 183	24 166	21 041
	- służebność przesyłu i sprawy terenowo - prawne	6 966	14 002	13 700	11 500	11 400	9 600	6 600
4.	Podatki i opłaty	27 600	27 214	28 321	30 451	31 484	32 229	32 758
	- opłata - Białe Certyfikaty	4 980	3 477	2 853	3 649	3 723	3 796	3 869
5.	Wynagrodzenia	60 008	63 090	66 042	69 167	72 577	76 367	80 467
6.	Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	14 967	16 087	16 644	17 234	17 877	18 591	19 364
7.	Pozostałe koszty rodzajowe	1 560	2 813	2 816	2 819	2 822	2 824	2 827
8.	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	370 761	365 471	403 826	429 885	456 256	483 841	512 876
OGÓŁEM KOSZTY DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ		576 706	599 412	631 073	663 897	697 005	727 424	757 143

4.5 Wynik finansowy

/w tys. zł/

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Zysk/strata na działalności	37 242	24 893	20 386	19 877	20 045	24 534	31 082
	z tego:							
	- operacyjnej (na sprzedaży)	23 583	-2 556	593	576	693	4 376	11 507
	- finansowej	1 082	883	-560	-2 103	-3 075	-3 343	-3 392
	- pozostałej	12 577	26 566	20 352	21 403	22 427	23 501	22 967
2.	Zysk/strata brutto	37 242	24 893	20 386	19 877	20 045	24 534	31 082
3.	Podatek dochodowy	9 643	5 408	8 429	8 115	8 238	8 769	9 655
4.	Zysk/strata wycena udziałów metodą praw własności	1 330	1 197	1 197	1 197	1 197	1 197	1 197
5.	Zysk/strata netto	28 929	20 682	13 154	12 959	13 004	16 962	22 625

4.6 Zatrudnienie i płace

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Średnioroczna liczba zatrudnionych ogółem	etaty	713,5	709	707	704	701	700	700
	w tym na stanowiskach:								
	- kierowniczych		99	97	97	97	97	97	97
	- umysłowych	"	188	189	184	184	184	184	184
	- robotniczych		426,5	424	426	423	420	419	419
	z tego: w działalności podstawowej		356	352	355	352	349	348	348
2.	Osobowy fundusz wynagrodzeń ogółem	tys. zł	58 476	61 185	64 065	67 111	70 434	74 132	78 136
	w tym na stanowiskach:								
	- kierowniczych		12 650	13 236	13 855	14 517	15 235	16 035	16 902
	- umysłowych	"	14 300	14 867	15 670	16 411	17 226	18 127	19 105
	- robotniczych		31 526	33 082	34 540	36 183	37 973	39 970	42 129
	z tego: w działalności podstawowej		29 238	29 458	31 603	33 111	34 745	36 569	38 543
3.	Przeciętne wynagrodzenie ogółem:	zł/etat/m-c	6 829,7	7 191,5	7 551,3	7 944,0	8 373,0	8 825,2	9 301,9
	w tym na stanowiskach:								
	- kierowniczych		10 648,1	11 371,1	11 902,9	12 471,6	13 088,5	13 775,8	14 520,6
	- umysłowych	"	6 338,7	6 572,5	7 096,9	7 432,5	7 801,6	8 209,7	8 652,6
	- robotniczych		6 159,8	6 509,6	6 756,7	7 128,3	7 534,3	7 949,5	8 378,9
	z tego: w działalności podstawowej		6 844,1	6 983,9	7 418,4	7 838,7	8 296,2	8 756,9	9 229,6
4.	Maksymalny wskaźnik wzrostu wynagrodzeń		4,4%	5,3%	5,0%	5,2%	5,4%	5,4%	5,4%

4.7 Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania

/w tys. zł/

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Wydatki na inwestycje	89 632	148 171	147 652	121 224	87 193	67 875	58 925
	INWESTYCJE POZA DOTOWANYMI PROJEKTAMI:	63 924	68 691	69 512	70 574	57 943	56 008	58 925
	STRATEGICZNO -ROZWOJOWE	39 471	23 034	18 500	18 500	18 000	18 000	18 000
	EKOLOGICZNE	1 982	100	100	100	100	100	100
	ODTWORZENIE I MODERNIZACJA	15 492	34 480	43 500	46 500	34 500	32 500	36 295
	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI	3 959	4 418	4 000	3 500	4 000	4 000	4 000
	PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI	3 019	6 660	3 412	1 974	1 343	1 408	530
	PROJEKTY W RAMACH POIŁŚ:	25 708	79 480	78 140	50 650	29 250	11 867	0
	PROJEKT 1 - Budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym	11 318	17 805	18 840	2 950	2 850	1 952	0
	PROJEKT 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego celem zmniejszenia strat na przesyle	0	0	0	0	0	0	0
	PROJEKT 3 - Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych - ciepła woda użytkowa	10 624	40 800	38 300	31 700	21 400	4 676	0
	PROJEKT 4 - Budowa sieci ciepłych umożliwiających wykorzystanie energii ciepłej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji	3 766	20 875	21 000	16 000	5 000	5 239	0
2.	Źródła sfinansowania nakładów inwestycyjnych	89 632	148 171	147 652	121 224	87 193	67 875	58 925
	- amortyzacja	46 498	54 620	40 764	45 263	49 450	37 996	37 319
	- zysk	27 627	19 751	12 562	12 376	12 418	16 199	21 606
	- inne środki własne	0	0	0	0	0	0	0
	- środki obce w tym:	15 507	73 800	94 326	63 585	25 325	13 680	0
	- kredyty i pożyczki	0	29 599	50 731	37 015	9 272	7 456	0
	- dotacje i subwencje	15 507	44 201	43 595	26 570	16 053	6 225	0

4.8 Przepływy pieniężne

/w tys. zł/

L.p.	Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A.	PRZEPŁYWY ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH Z DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ							
I.	Zysk netto	28 929	20 682	13 154	12 959	13 004	16 962	22 625
II.	Korekty o pozycje	85 003	38 278	21 935	49 491	37 572	45 944	45 361
1.	Amortyzacja	50 145	54 839	59 669	64 159	66 720	66 647	65 195
2.	Pozostałe korekty	34 858	-16 561	-37 735	-14 668	-29 148	-20 703	-19 834
	Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej razem (I+II)	113 932	58 960	35 088	62 450	50 576	62 906	67 986
B.	PRZEPŁYWY ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH Z DZIAŁALNOŚCI INWESTYCYJNEJ							
I.	Wpływy	13 711	7 618	7 647	7 838	8 034	8 235	8 441
II.	Wydatki	91 129	149 071	147 652	121 224	87 193	67 875	58 925
	Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej razem (I+II)	-77 418	-141 453	-140 005	-113 386	-79 159	-59 640	-50 484
C.	PRZEPŁYWY ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH Z DZIAŁALNOŚCI FINANSOWEJ							
I.	Wpływy	2 055	62 747	103 241	59 533	28 452	12 251	0
II.	Wydatki	4 935	8 208	587	2 130	3 103	3 372	16 829
	Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej razem (I+II)	-2 880	54 538	102 654	57 402	25 349	8 879	-16 829
D.	PRZEPŁYWY PIENIĘŻNE NETTO, RAZEM (A+B+C)	33 634	-27 954	-2 262	6 466	-3 235	12 145	672
E.	BILANSOWA ZMIANA STANU ŚRODKÓW	33 634	-27 954	-2 262	6 466	-3 235	12 145	672
F.	ŚRODKI PIENIĘŻNE NA POCZĄTEK OKRESU	15 348	48 983	21 029	18 767	25 233	21 998	34 143
G.	ŚRODKI PIENIĘŻNE NA KONIEC OKRESU (D+F)	48 983	21 029	18 766	25 233	21 998	34 143	34 815

4.9 Bilans – aktywa

/w tys. zł/

Lp.	AKTYWA	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A.	AKTYWA TRWAŁE	641 489	734 699	822 681	879 746	900 219	901 446	895 176
I.	Wartości niematerialne i prawne	368	2 974	3 174	3 349	3 549	3 749	3 949
II.	Rzeczowe aktywa trwałe	620 281	710 106	797 889	854 779	875 051	876 079	869 609
III.	Należności długoterminowe	0	0	0	0	0	0	0
IV.	Inwestycje długoterminowe	2 097	2 997	2 997	2 997	2 997	2 997	2 997
V.	Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	18 743	18 621	18 621	18 621	18 621	18 621	18 621
B.	AKTYWA OBROTOWE	157 377	126 932	140 771	149 372	154 262	174 301	178 772
I.	Zapasy	6 038	6 405	8 519	8 981	9 443	9 925	8 345
II.	Należności krótkoterminowe	101 707	98 948	113 346	115 008	122 670	130 082	135 461
III.	Inwestycje krótkoterminowe	49 126	21 029	18 767	25 233	21 998	34 143	34 816
IV.	Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	506	550	140	150	150	150	150
	SUMA AKTYWÓW	798 865	861 631	963 452	1 029 118	1 054 481	1 075 747	1 073 948

4.10 Bilans – pasywa

/w tys. zł/

Lp.	PASywa	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A.	KAPITAŁ (FUNDUSZ) WŁASNY	422 123	441 503	453 726	466 093	478 514	494 891	516 752
I.	Kapitał podstawowy	35 600	35 600	35 600	35 600	35 600	35 600	35 600
II.	Kapitał zapasowy	289 960	317 587	337 338	349 900	362 276	374 694	390 893
III.	Kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny	67 634	67 634	67 634	67 634	67 634	67 634	67 634
IV.	Zysk/strata z lat ubiegłych	0	0	0	0	0	0	0
V.	Zysk/strata netto	28 929	20 682	13 154	12 959	13 004	16 962	22 625
B.	ZOBOWIĄZANIA I REZERWY NA ZOBOW.	376 743	420 128	509 727	563 025	575 967	580 856	557 196
I.	Rezerwy na zobowiązania	81 277	85 096	90 711	85 514	87 802	87 085	89 868
II.	Zobowiązania długoterminowe	0	29 599	80 330	117 345	126 617	120 665	107 258
III.	Zobowiązania krótkoterminowe	128 889	115 213	107 176	119 708	116 810	138 800	140 777
IV.	Rozliczenia międzyokresowe	166 577	190 220	231 509	240 459	244 740	234 307	219 293
	SUMA PASYWÓW	798 865	861 631	963 452	1 029 118	1 054 481	1 075 747	1 073 948

4.11 Wskaźniki ekonomiczne

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE		DEFINICJA	j.m.
I.		Ocena rentowności Spółki		
	1.	Rentowność netto sprzedaży	(wynik finansowy netto / przychody netto ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 100%	%
	2.	Rentowność brutto sprzedaży	(wynik na sprzedaży / przychody netto ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 100%	%
	3.	Zyskowność majątku ogółem (stopa zwrotu ROA)	(wynik finansowy netto / aktywa ogółem) x 100	%
	4.	Zyskowność kapitału własnego (stopa zwrotu ROE)	(wynik finansowy netto / kapitał własny) x 100	%
II.		Ocena sprawności działania		
	1.	Szybkość obrotu należnościami	(przeciętny ¹⁾ stan należności z tytułu dostaw i usług / przychody ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 365	dni
	2.	Szybkość obrotu zobowiązań	(przeciętny ¹⁾ stan zobowiązań z tytułu dostaw i usług / wartość sprzedanych towarów i materiałów + koszt wytworzenia sprzedanych produktów) x 365	dni
	3.	Szybkość obrotu zapasami	(przeciętny ¹⁾ stan zapasów / wartość sprzedanych towarów i materiałów + koszt wytworzenia sprzedanych produktów) x 365	"
III.		Ocena stopnia płynności		
	1.	Wskaźnik płynności I	aktywa obrotowe ²⁾ / zobowiązania krótkoterminowe	-
	2.	Wskaźnik płynności II	aktywa obrotowe ²⁾ - zapasy / zobowiązania krótkoterminowe	-
	3.	Średnioroczny wskaźnik płynności III - szybki	(przeciętny ¹⁾ stan środków pieniężnych i innych aktywów pieniężnych / przeciętny ¹⁾ stan zobowiązań krótkoterminowych)	-
IV.		Ocena stopnia zadłużenia		
	1.	Stopa zadłużenia	(zobowiązania i rezerwy na zobowiązania / pasywa ogółem) x 100	%
	2.	Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek	(zobowiązania z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek / pasywa ogółem) x 100	%
	3.	Finansowanie majątku trwałego kapitałem własnym	(kapitał własny + rezerwy na zobowiązania / aktywa trwałe) x 100	%
V.		Pozostałe wskaźniki		
	1.	Wydajność pracy na zatrudnionego ogółem	(przychody ze sprzedaży produktów towarów i materiałów / liczba zatrudnionych ogółem)	tys. zł / etat
	2.	Wydajność pracy w działalności podstawowej	(przychody ze sprzedaży produktów towarów i materiałów / liczba etatów w działalności podstawowej)	tys. zł / etat

	3.	Stopień zużycia majątku trwałego	(wartość brutto aktywów trwałych - wartość netto aktywów trwałych / wartość brutto aktywów trwałych)	
--	----	----------------------------------	--	--

¹⁾ Przy obliczaniu wskaźników sprawności działania w celu właściwego porównania zasobów jakimi są zapasy, należności, zobowiązania ze strumieniami (przychody, koszty), wielkość zasobów powinna zostać uśredniona **[(wartość na początek roku+ wartość na koniec roku)/2]**

²⁾ **Bez „z tytułu dostaw i usług powyżej 12 miesięcy”**

4.11.1 Rentowność netto sprzedaży

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rentowność netto sprzedaży	%	5,0	3,6	2,1	2,0	1,9	2,3	3,0

4.11.2 Rentowność brutto sprzedaży

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rentowność brutto sprzedaży	%	4,0	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,6	1,5

4.11.3 Stopa zwrotu z kapitału i aktywów ROE, ROA

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Zyskowność majątku ogółem (stopa zwrotu ROA)	%	3,6	2,4	1,4	1,3	1,2	1,6	2,1
Zyskowność kapitału własnego (stopa zwrotu ROE)	%	6,9	4,7	2,9	2,8	2,7	3,4	4,4

4.11.4 Szybkość obrotu należnościami

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Szybkość obrotu należnościami	dni	56	53	53	55	55	55	55

4.11.5 Szybkość obrotu zobowiązań

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Szybkość obrotu zobowiązań	dni	48	55	51	46	46	46	46

4.11.6 Szybkość obrotu zapasami

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Szybkość obrotu zapasami	dni	5	4	5	5	5	5	5

4.11.7 Wskaźniki płynności I, II, III

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Wskaźnik płynności I	-	1,22	1,10	1,31	1,25	1,32	1,26	1,27
Wskaźnik płynności II	-	1,17	1,05	1,23	1,17	1,24	1,18	1,21
Średnioroczny wskaźnik płynności III - szybki	-	0,32	0,29	0,18	0,19	0,20	0,22	0,25

4.11.8 Stopa zadłużenia ogółem

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Stopa zadłużenia	%	47,2	48,8	52,9	54,7	54,6	54,0	51,9

4.11.9 Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek	%	1,1	3,4	8,3	11,4	12,0	12,5	11,2

4.11.10 Finansowanie majątku trwałego kapitałem własnym

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Finansowanie majątku trwałego kapitałem własnym	%	78,5	71,7	66,2	62,7	62,9	64,6	67,8

4.12 Struktura wydatków inwestycyjnych (dot. Ratingu Gminy)

/w tys. zł/

Kategoria		Plan						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ogółem wydatki inwestycyjne		89 632	148 171	147 652	121 224	87 193	67 875	58 925
w tym:	1. - środki własne, w tym:	74 125	103 970	104 057	94 654	71 140	61 650	58 925
	1.1. dochody własne	74 125	74 372	53 326	57 639	61 868	54 195	58 925
	1.2. dokapitalizowanie Gminy	0	0	0	0	0	0	0
	1.3. pożyczki	0	29 599	50 731	37 015	9 272	7 456	0
	2. - fundusze UE	15 507	44 201	43 595	26 570	16 053	6 225	0
	2.1. środki zaangażowane	15 507	44 201	43 595	26 570	16 053	6 225	0
	3. - fundusze z budżetu regionalnego / centralnego	0	0	0	0	0	0	0
	4. - pozostałe	0	0	0	0	0	0	0

4.13 Zbiorcze informacje finansowe (dot. Ratingu Gminy)

Rok	Kapitał własny stan na dzień 31.12	Kapitał podstawowy stan na dzień 31.12	Zysk/strata ze sprzedaży na koniec roku	Zysk (strata) netto na koniec roku	Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów	Suma przychodów	Dotacje bieżące Miasta	Dotacje kapitałowe Miasta	Wartość niepieniężnych dotacji Miasta	Wartość zakontraktowanych / zleconych usług przez Miasto	Zobowiązania długoterminowe, stan na dzień 31.12	Zobowiązania krótkoterminowe, stan na dzień 31.12	Zobowiązania z tytułu dostaw towarów i usług, stan na 31.12	Zobowiązania gwarantowane przez Miasto, stan na dzień 31.12	Zatrudnienie
w tys. zł															etaty
2023	516 752	35 600	11 507	22 625	761 472	791 285	0	0	0	0	107 258	140 777	89 703	0	700
2022	494 891	35 600	4 376	16 962	724 553	754 244	0	0	0	0	120 665	138 800	89 328	0	700
2021	478 514	35 600	693	13 004	689 366	717 833	0	0	0	0	126 617	116 810	80 269	0	701
2020	466 093	35 600	576	12 959	655 631	682 439	0	0	0	0	117 345	119 708	82 627	0	704
2019	453 726	35 600	593	13 154	621 869	646 519	0	0	0	0	80 330	107 176	71 558	0	707
2018	441 503	35 600	-2 556	20 682	581 301	611 448	0	0	0	0	29 599	115 213	91 546	0	709
2017	422 123	35 600	23 583	28 929	583 433	602 049	0	0	0	0	0	128 889	71 658	0	713,5

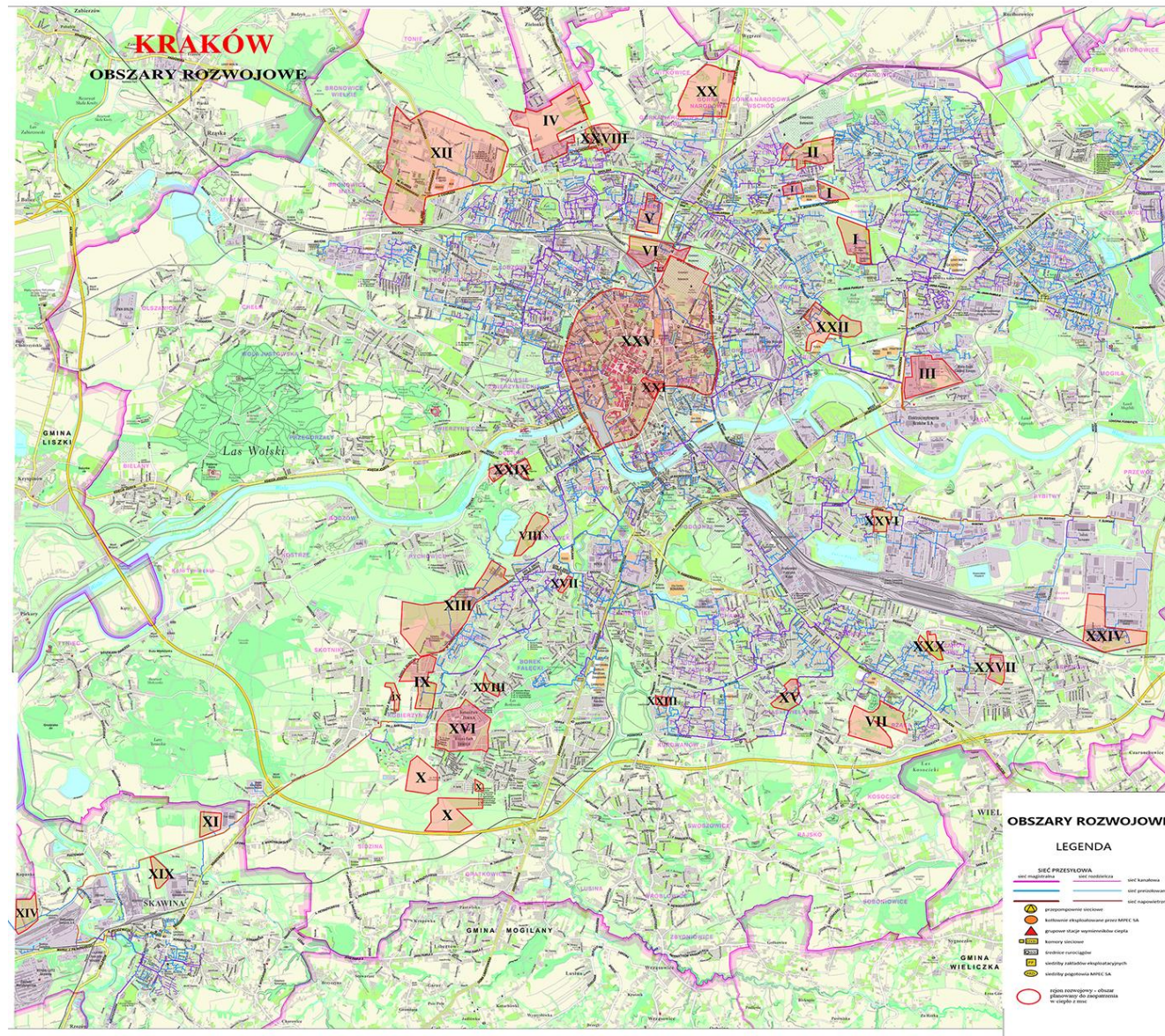
5. ZAŁĄCZNIKI – MAPKI OBRAZUJĄCE ROZWÓJ SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO POSZCZEGÓLNYCH REJONÓW KRAKOWA I SKAWINY

- ZAŁĄCZNIK 1** - Rejony rozwoju systemu ciepłowniczego miasta Krakowa i Skawiny
- ZAŁĄCZNIK 2** - REJON I - Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, Dobrego Pasterza
- ZAŁĄCZNIK 3** - REJON II - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bohomolca, Reduta, Rozrywka
- ZAŁĄCZNIK 4** - REJON III - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Centralna, Nowohucka
- ZAŁĄCZNIK 5** - REJON IV - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Glogera, Pachońskiego, Piaszczyńska, Pękowicka, Vetulaniego
- ZAŁĄCZNIK 6** - REJON V - Zaopatrzenie w ciepło os. Żabiniec oraz zabudowy w rejonie ulic: Konecznego, Żabiniec
- ZAŁĄCZNIK 7** - REJON VI - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, Kamienna, Langiewicza, Prądnicka, Rogatka
- ZAŁĄCZNIK 8** - REJON VII - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda
- ZAŁĄCZNIK 9** - REJON VIII - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: św. Jacka, Wyłom, Zakrzówek
- ZAŁĄCZNIK 10** - REJON IX - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bunscha, Czerwone Maki, Piltza
- ZAŁĄCZNIK 11** - REJON X - Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”
- ZAŁĄCZNIK 12** - REJON XI - Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej - Skawina Północ”
- ZAŁĄCZNIK 13** - REJON XII - Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”
- ZAŁĄCZNIK 14** - REJON XIII - Zaopatrzenie w ciepło „III Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego” oraz „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Pychowice”
- ZAŁĄCZNIK 15** - REJON XIV - Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiego Obszaru Gospodarczego - Park Technologiczny”
- ZAŁĄCZNIK 16** - REJON XV - Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bochenka, Podedworze, Szpakowa
- ZAŁĄCZNIK 17** - REJON XVI - Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”
- ZAŁĄCZNIK 18** - REJON XVII - Zaopatrzenie w ciepło „Lipińskiego”

- ZAŁĄCZNIK 19** - REJON XVIII - Zaopatrzenie w ciepło „Obozowa”
- ZAŁĄCZNIK 20** - REJON XIX - Zaopatrzenie w ciepło „Skawina Biznes Park”
w rejonie ul. Przemysłowej
- ZAŁĄCZNIK 21** - REJON XX - Zaopatrzenie w ciepło „Górka Narodowa”
- ZAŁĄCZNIK 22** - REJON XXI - Zaopatrzenie w ciepło „Wielopole”
- ZAŁĄCZNIK 23** - REJON XXII - Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”
- ZAŁĄCZNIK 24** - REJON XXIII - Zaopatrzenie w ciepło „Daliowa, Filipowicza”
- ZAŁĄCZNIK 25** - REJON XXIV - Zaopatrzenie w ciepło „Domagały, os. Złocien”
- ZAŁĄCZNIK 26** - REJON XXV - Zaopatrzenie w ciepło obszaru objętego ulicami: al. 29-go Listopada, ul. Prandoty, al. Płk. Władysława B. Prażmowskiego, al. Powstania Warszawskiego, ul. Grzegórzecka, ul. Dietla, ul. Marii Konopnickiej, Aleje Trzech Wieszców (koncepcja opracowana na podstawie pierwszej inwentaryzacji pieców węglowych.
- ZAŁĄCZNIK 27** - REJON XXVI - Zaopatrzenie w ciepło „Lipska, Kozia”
- ZAŁĄCZNIK 28** - REJON XXVII - Zaopatrzenie w ciepło „Ćwiklińskiej, Mała Góra”
- ZAŁĄCZNIK 29** - REJON XXVIII - Zaopatrzenie w ciepło „Białopradnicka”
- ZAŁĄCZNIK 30** - REJON XXIX - Zaopatrzenie w ciepło „Praska, Zielińskiego”
- ZAŁĄCZNIK 31** - REJON XXX - Zaopatrzenie w ciepło „Telimeny, Jerzmanowskiego, Teligi”

ZAŁĄCZNIK 1

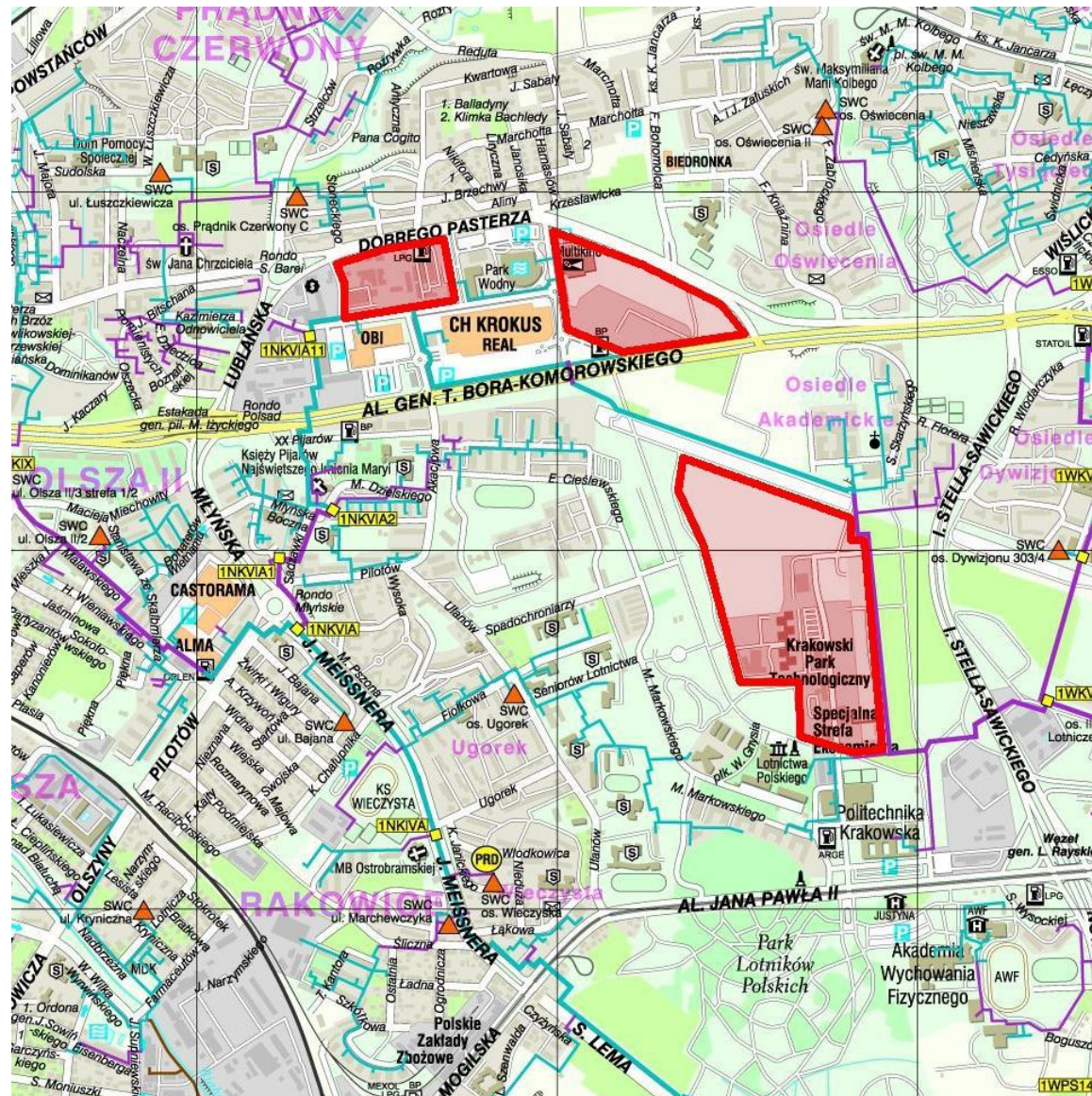
Rozwój systemu ciepłowniczego miasta Krakowa i Skawiny z planowanymi spięciami



ZAŁĄCZNIK 2

REJON I

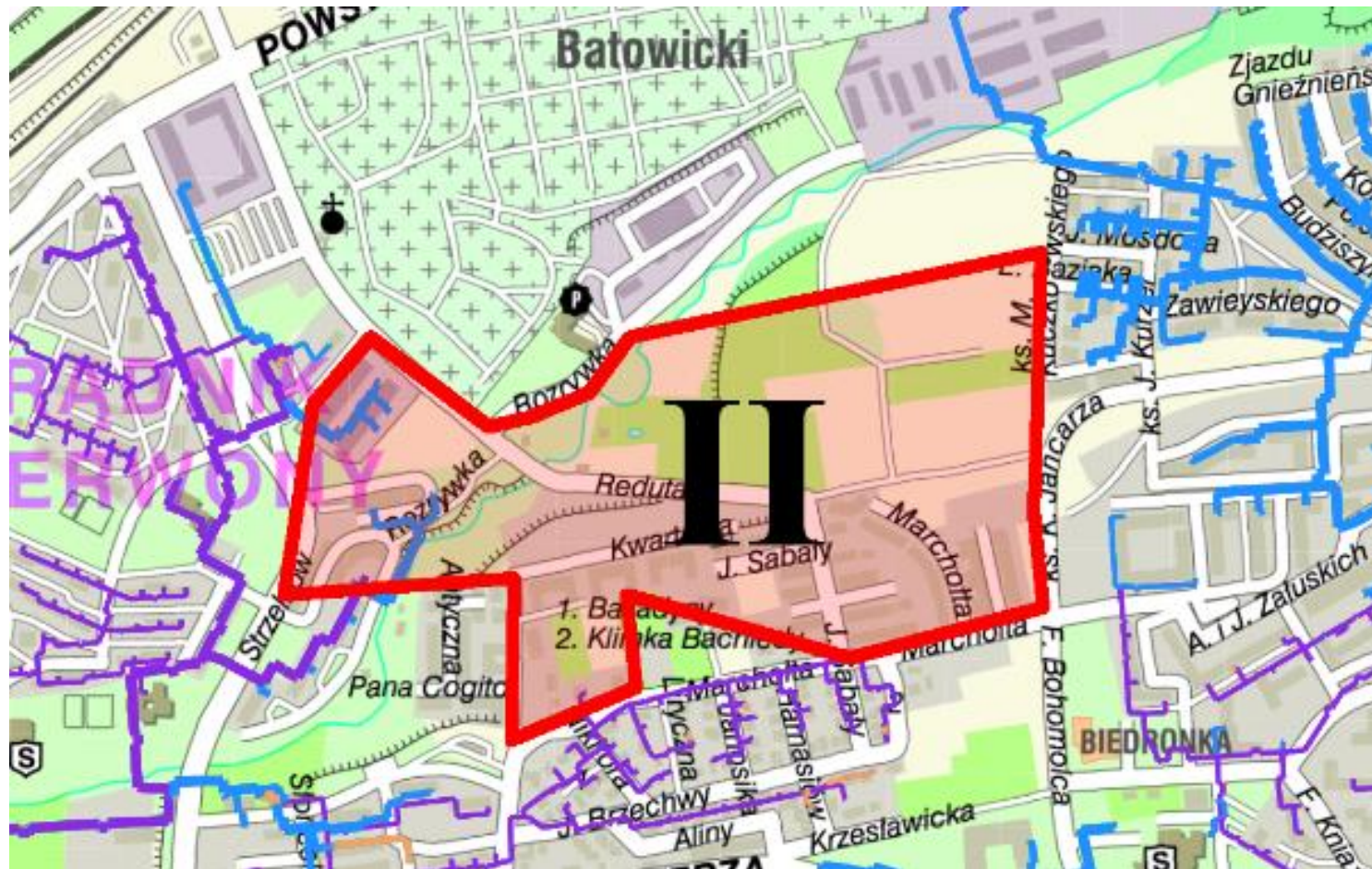
Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, Dobrego Pasterza



ZAŁĄCZNIK 3

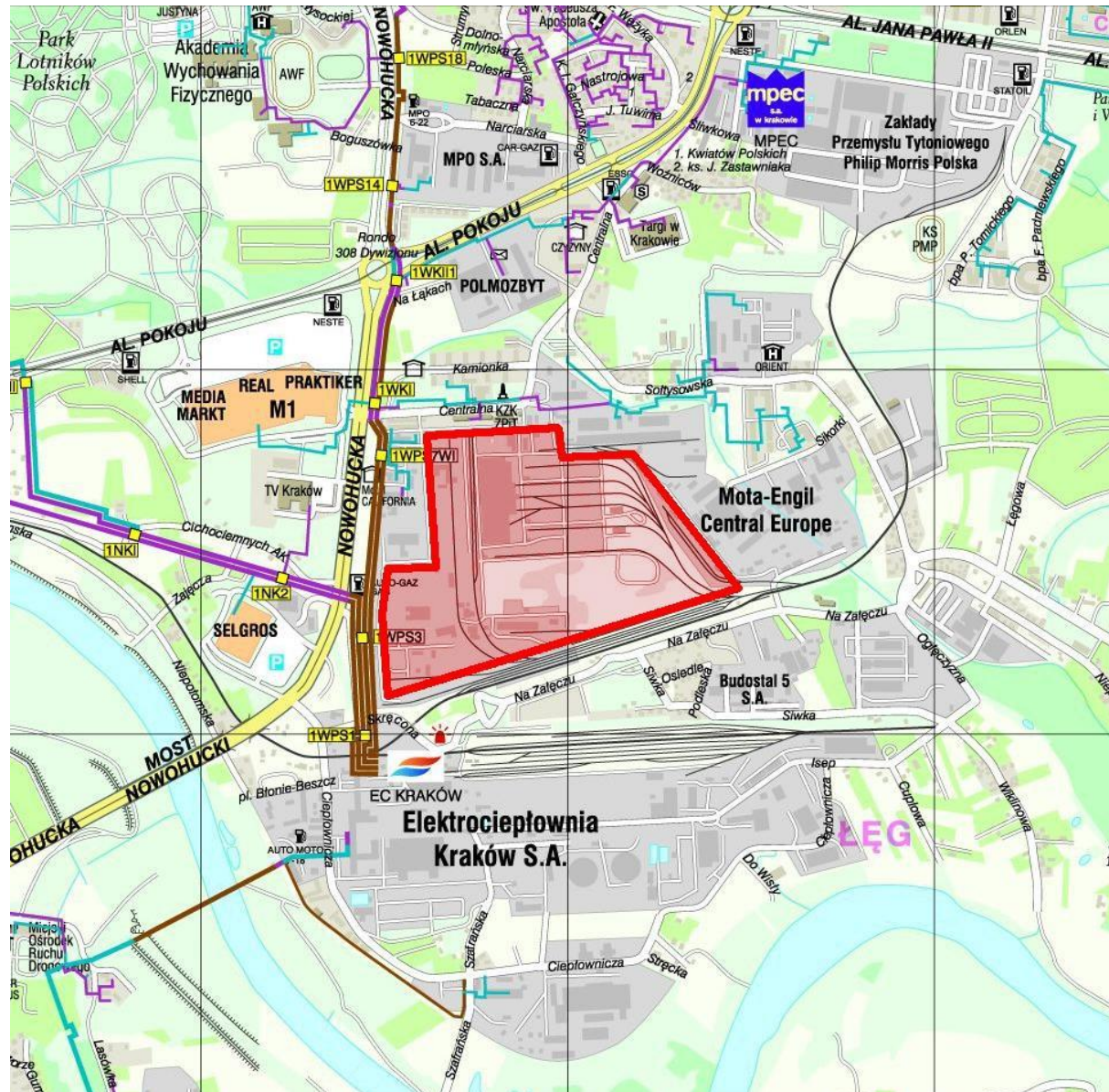
REJON II

Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bohomolca, Reduta, Rozrywka



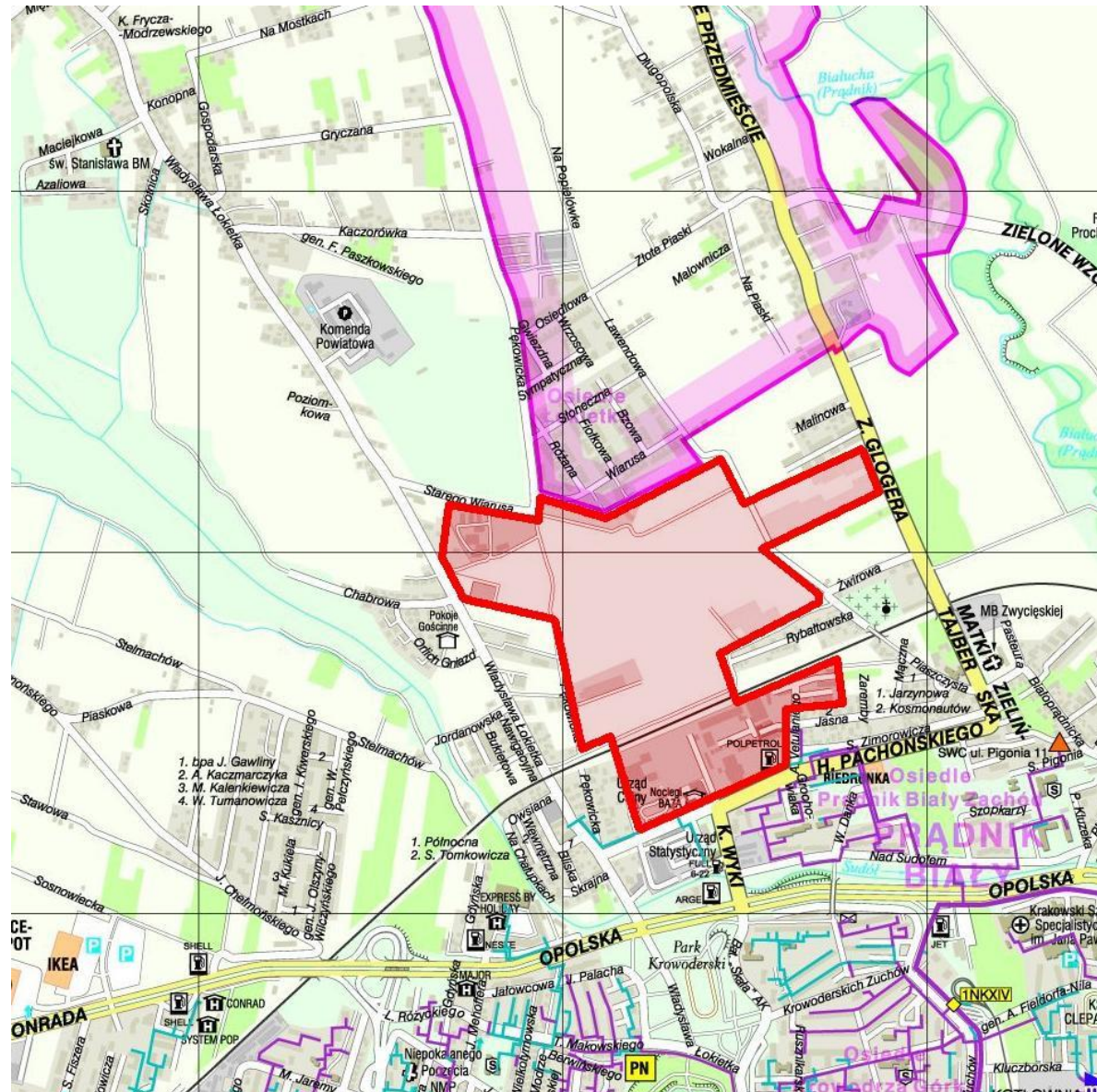
REJON III

Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Centralna, Nowohucka



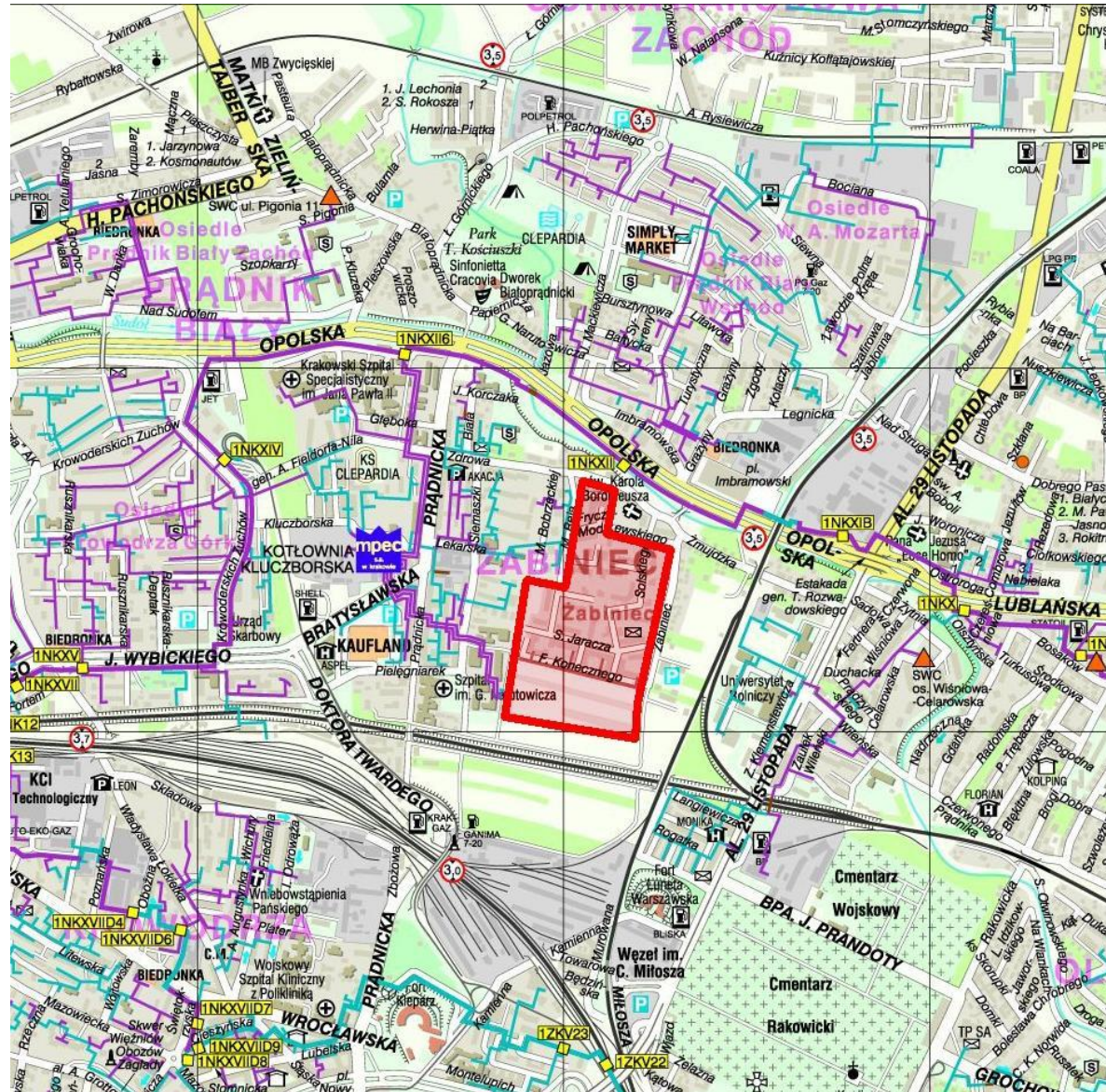
REJON IV

Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Głogera, Pachńskiego, Piaszczysta, Pękowicka, Vetulaniego



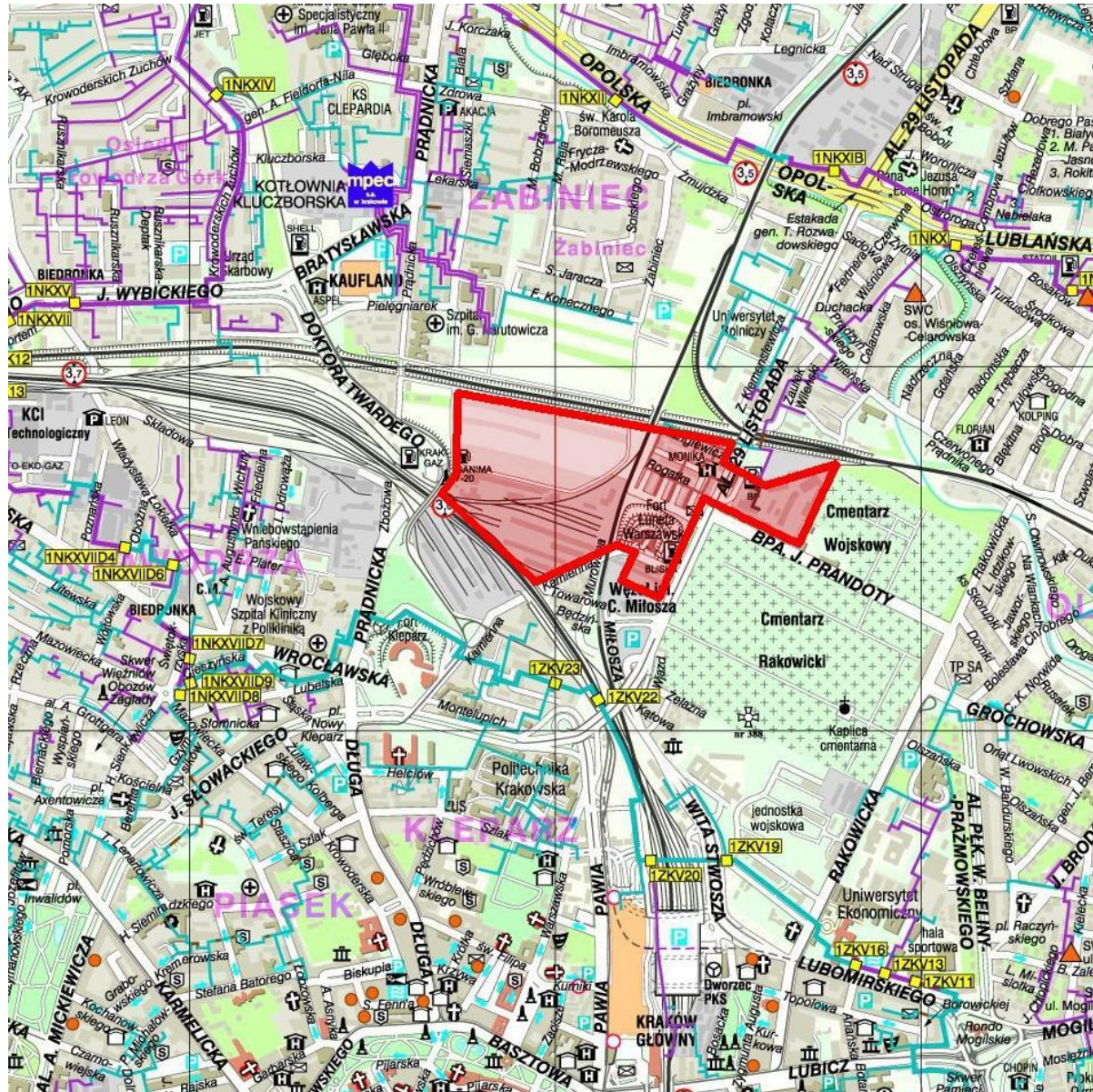
REJON V

Zaopatrzenie w ciepło os. Żabiniec oraz zabudowy w rejonie ulic: Konecznego, Żabiniec



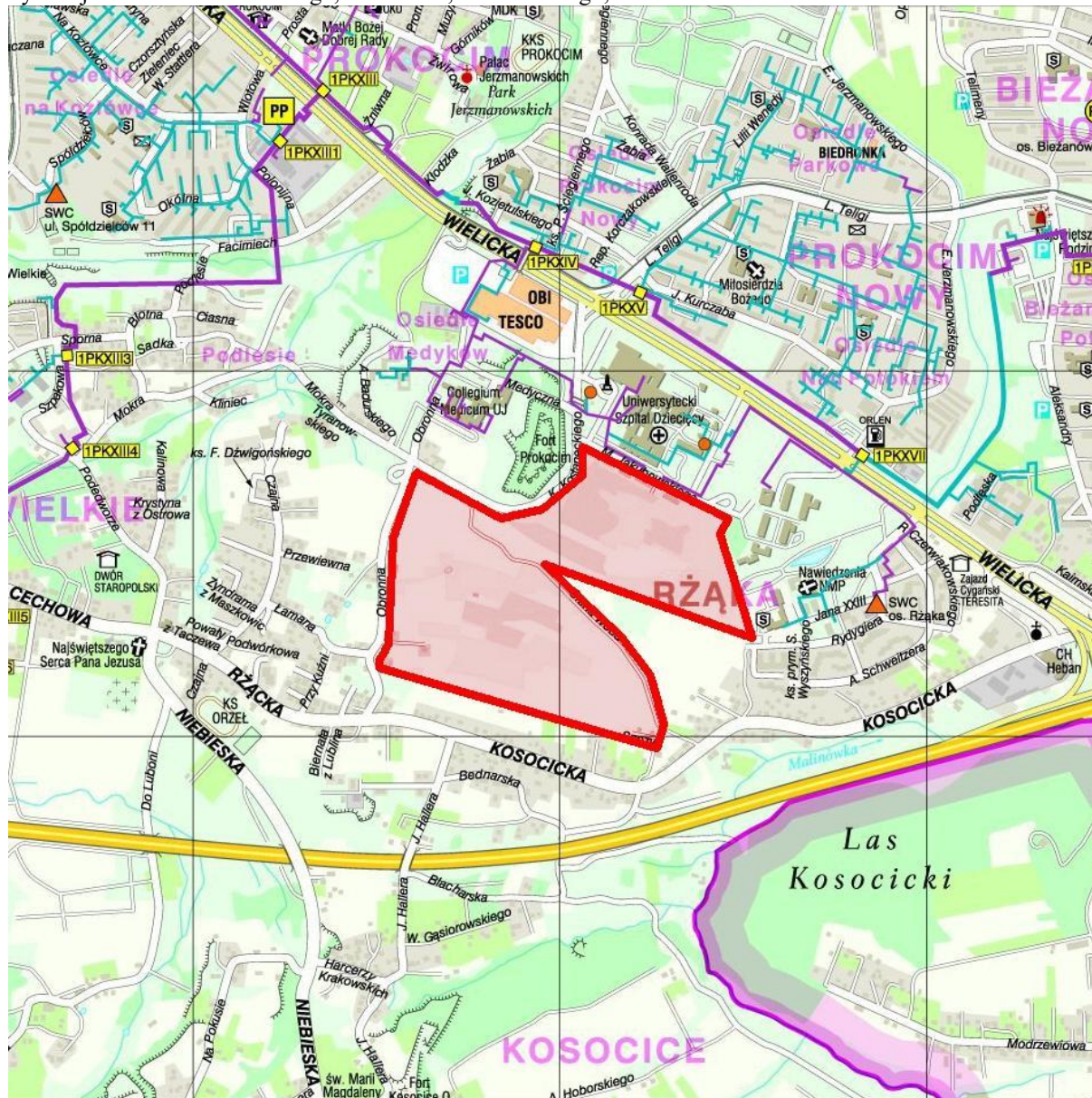
REJON VI

Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, Kamienna, Langiewicza, Prądnicka, Rogatka



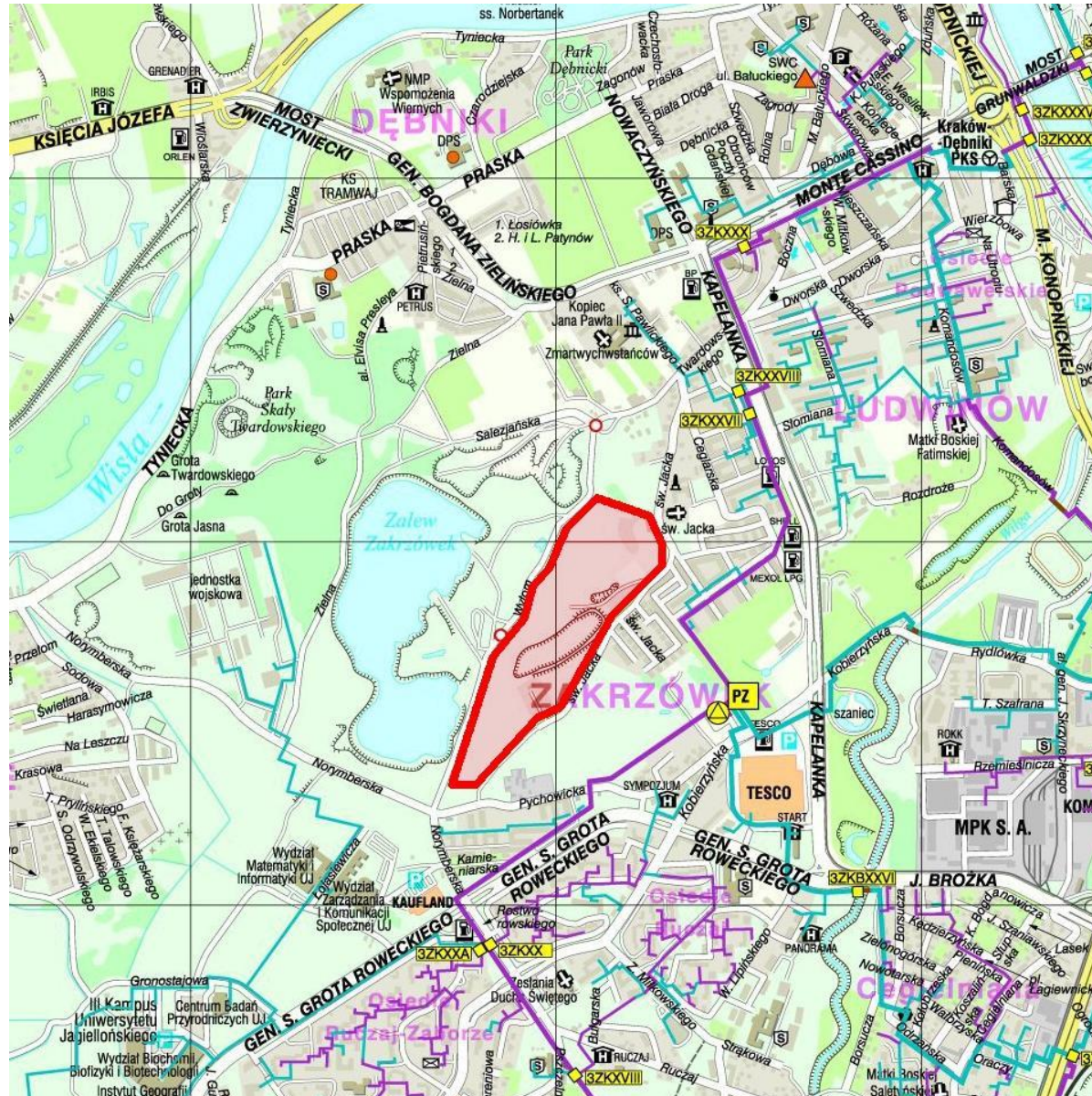
REJON VII

Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda



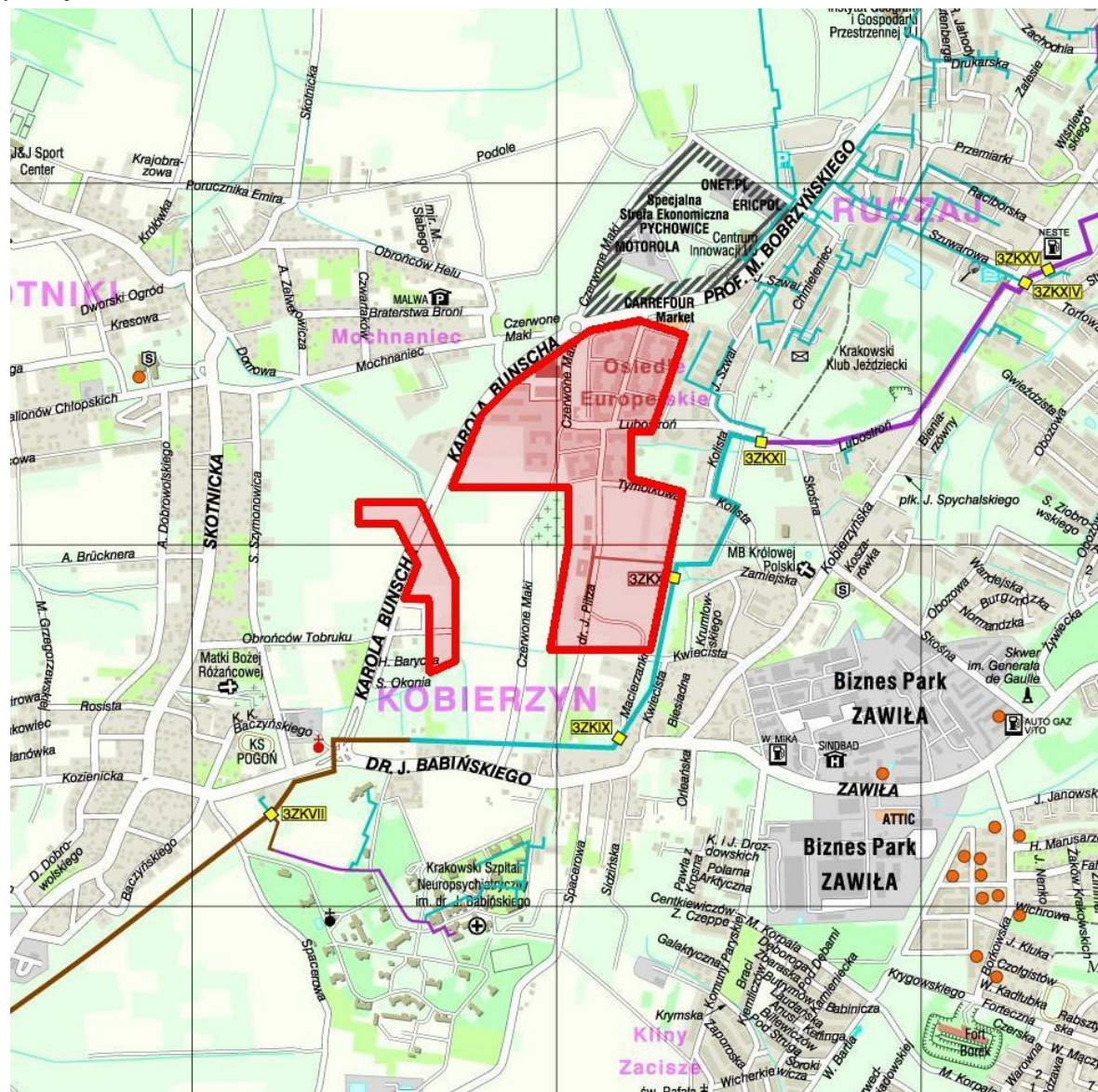
REJON VIII

Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: św. Jacka, Wyłom, Zakrzówek



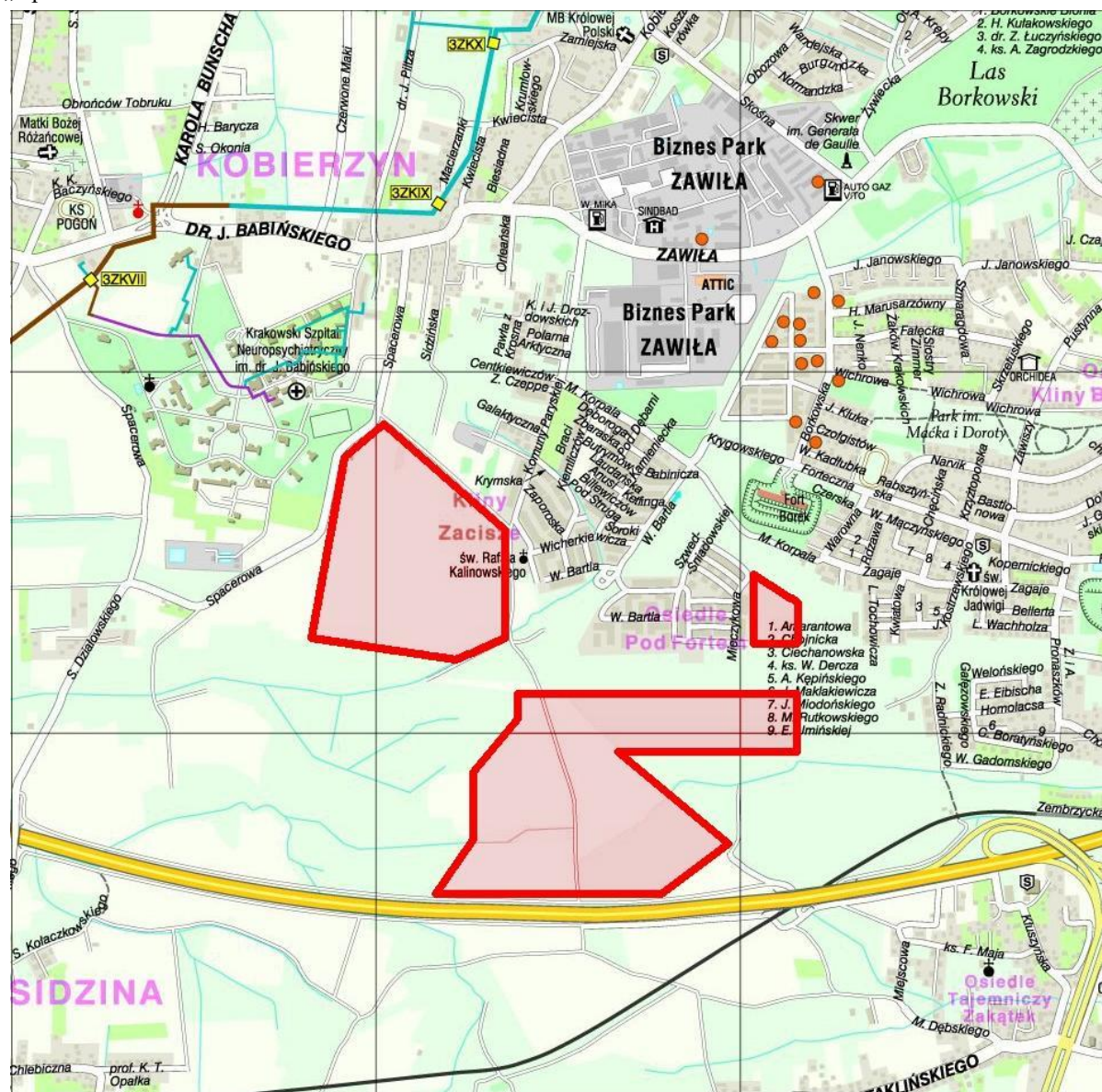
REJON IX

Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bunscha, Czerwone Maki, Piltza



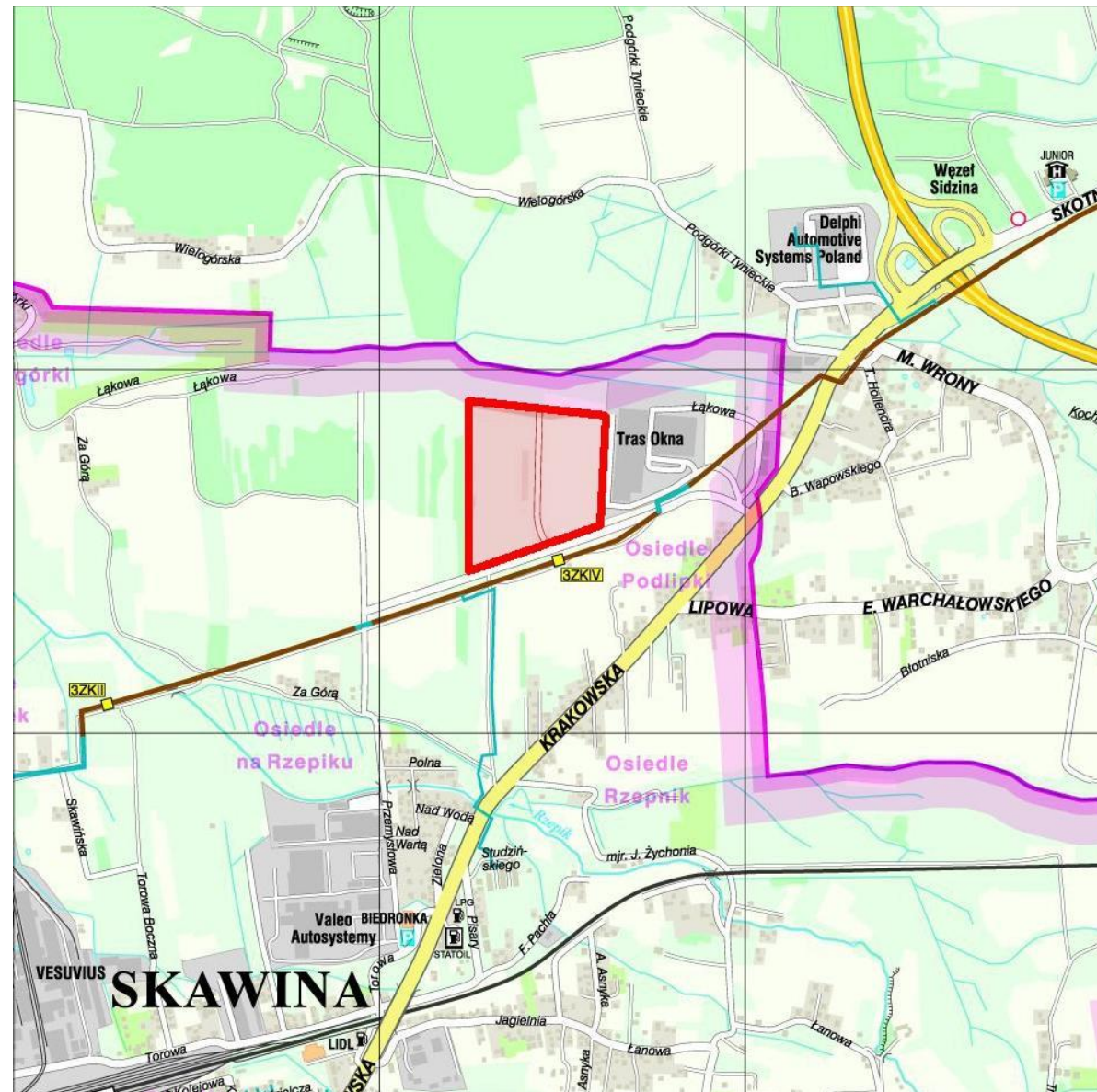
REJON X

Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”



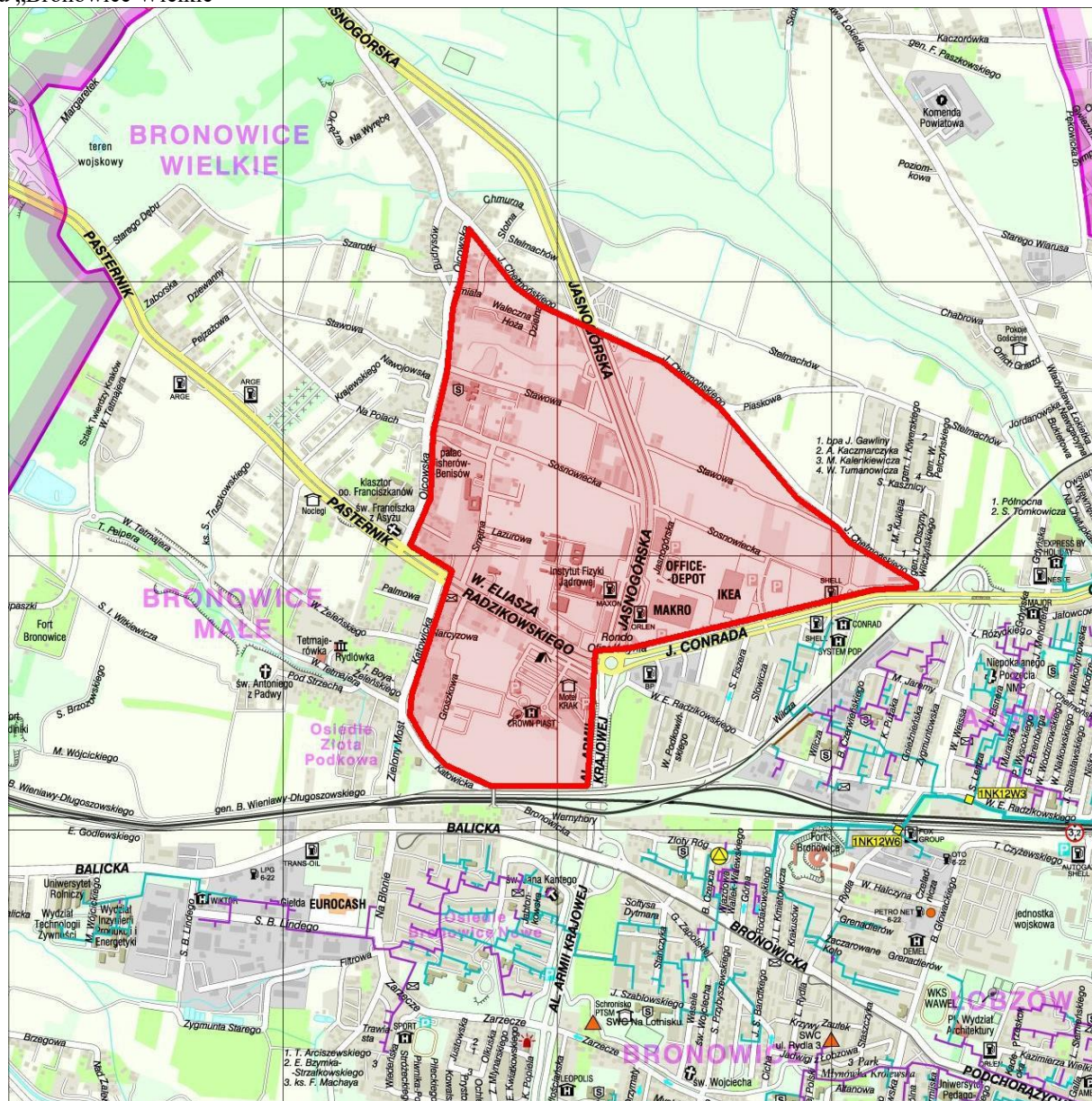
REJON XI

Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej - Skawina Północ”



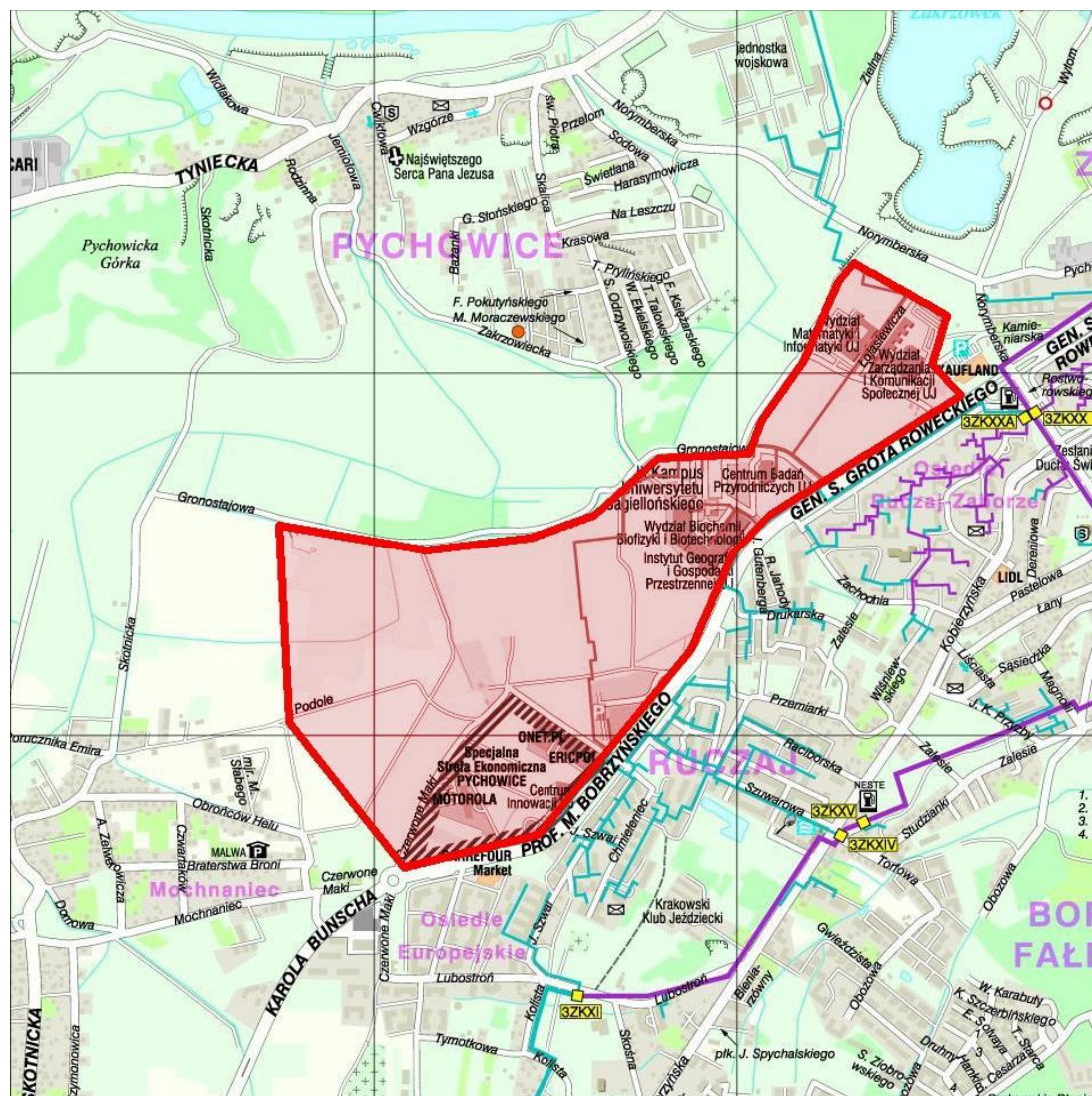
REJON XII

Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”



REJON XIII

Zaopatrzenie w ciepło „III Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego” oraz „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Pychowice”



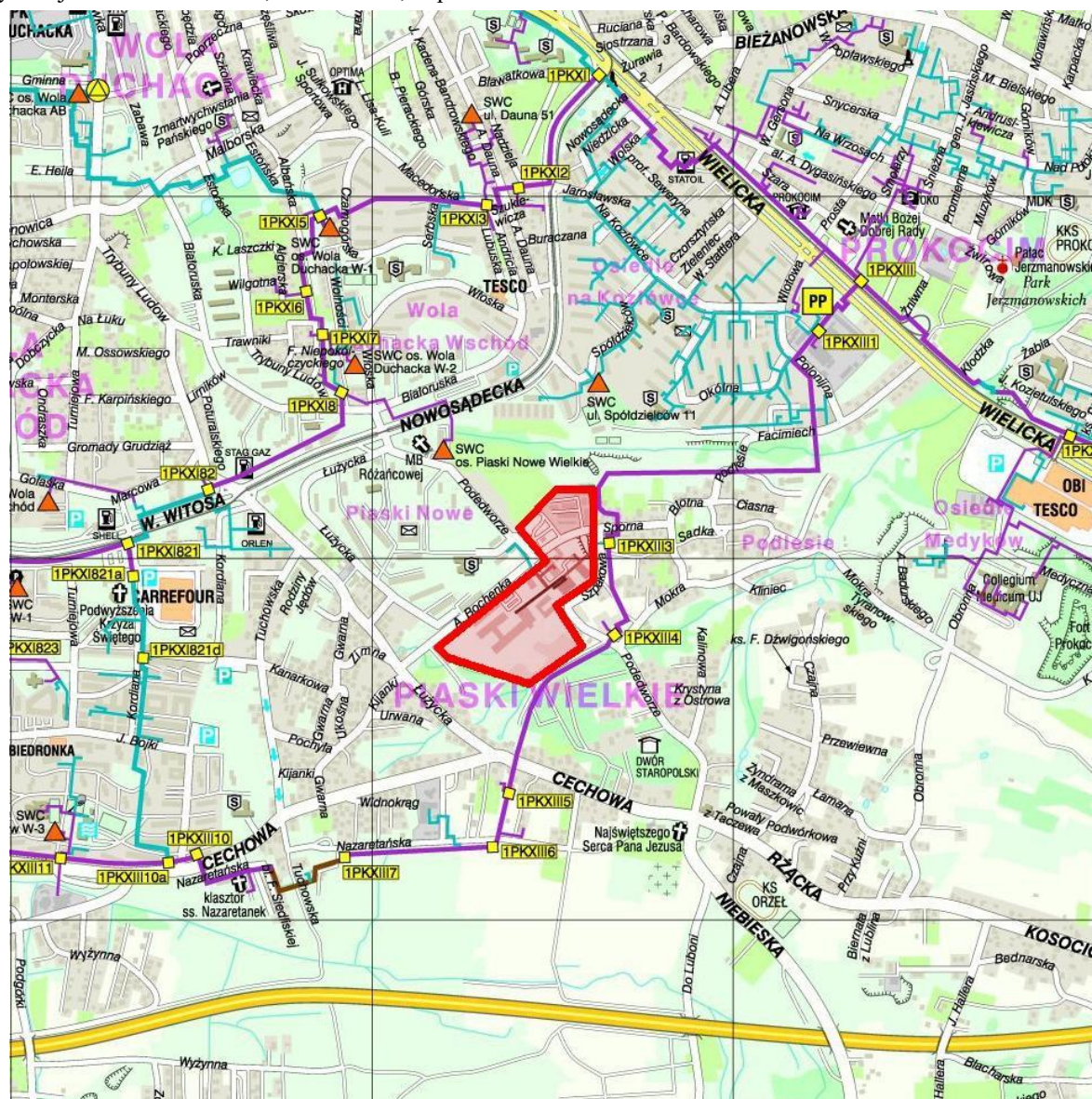
REJON XIV

Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiego Obszaru Gospodarczego - Park Technologiczny”



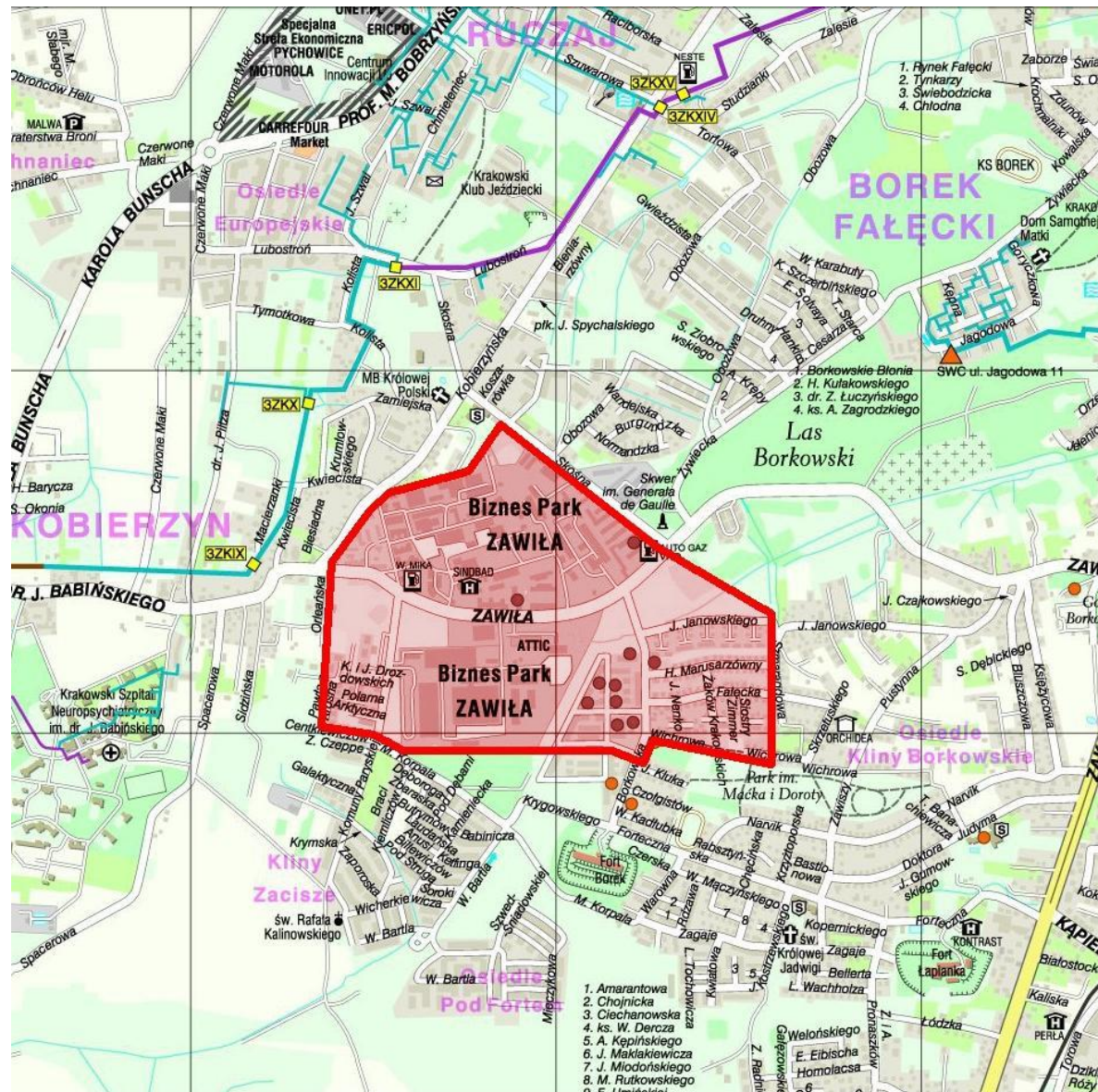
REJON XV

Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bochenka, Podedworze, Szpakowa



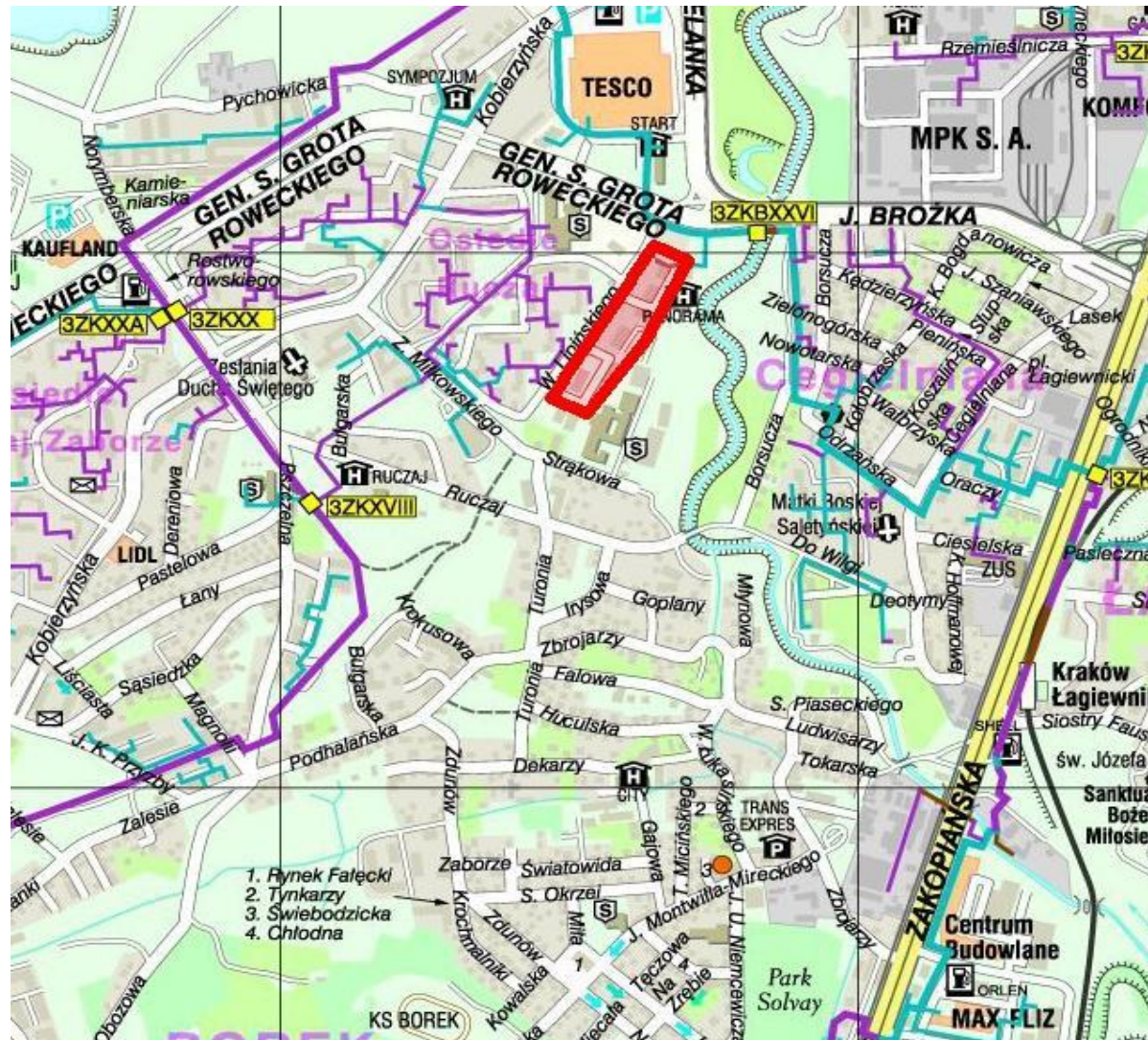
REJON XVI

Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”



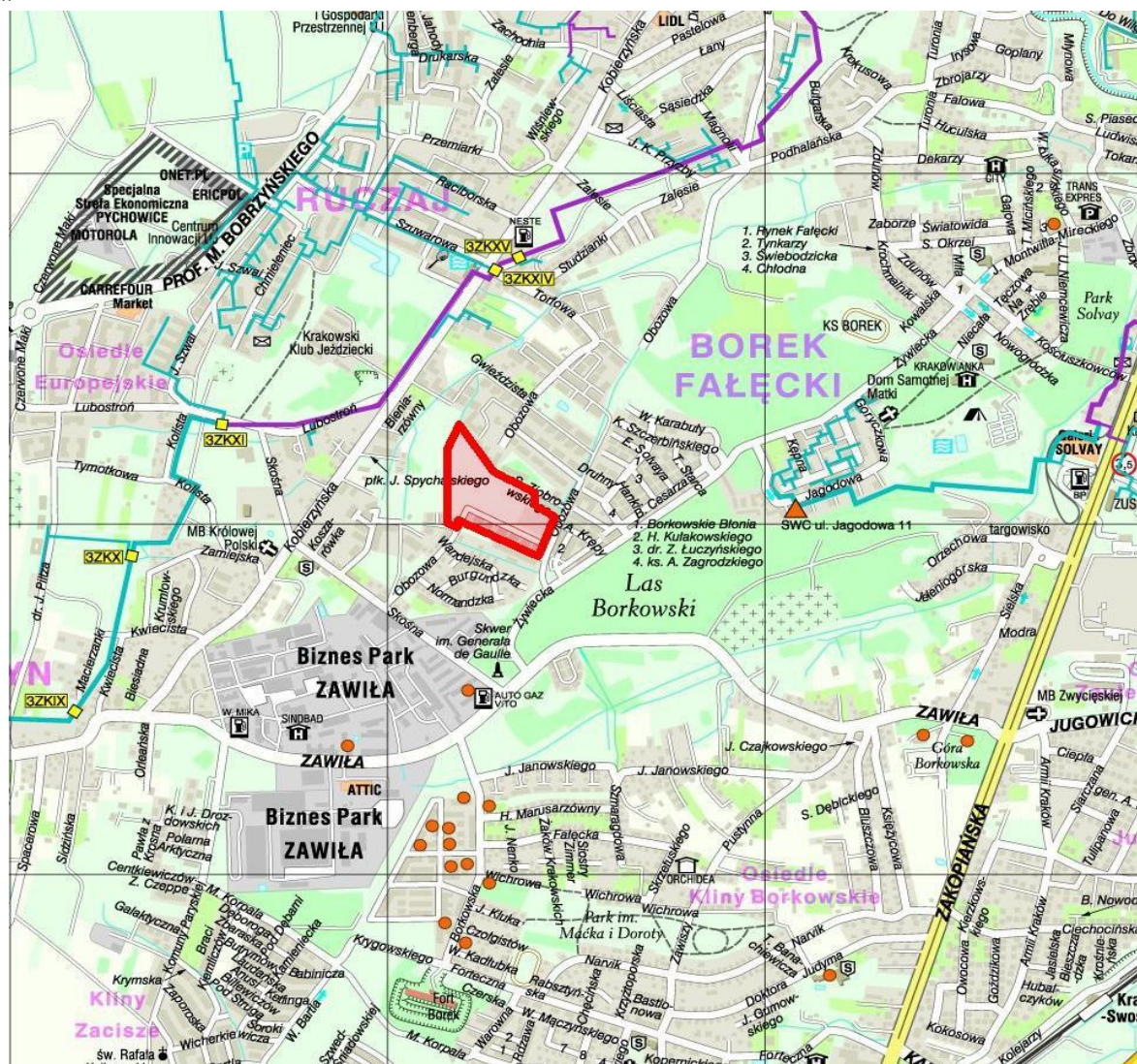
REJON XVII

Zaopatrzenie w ciepło „Lipińskiego”



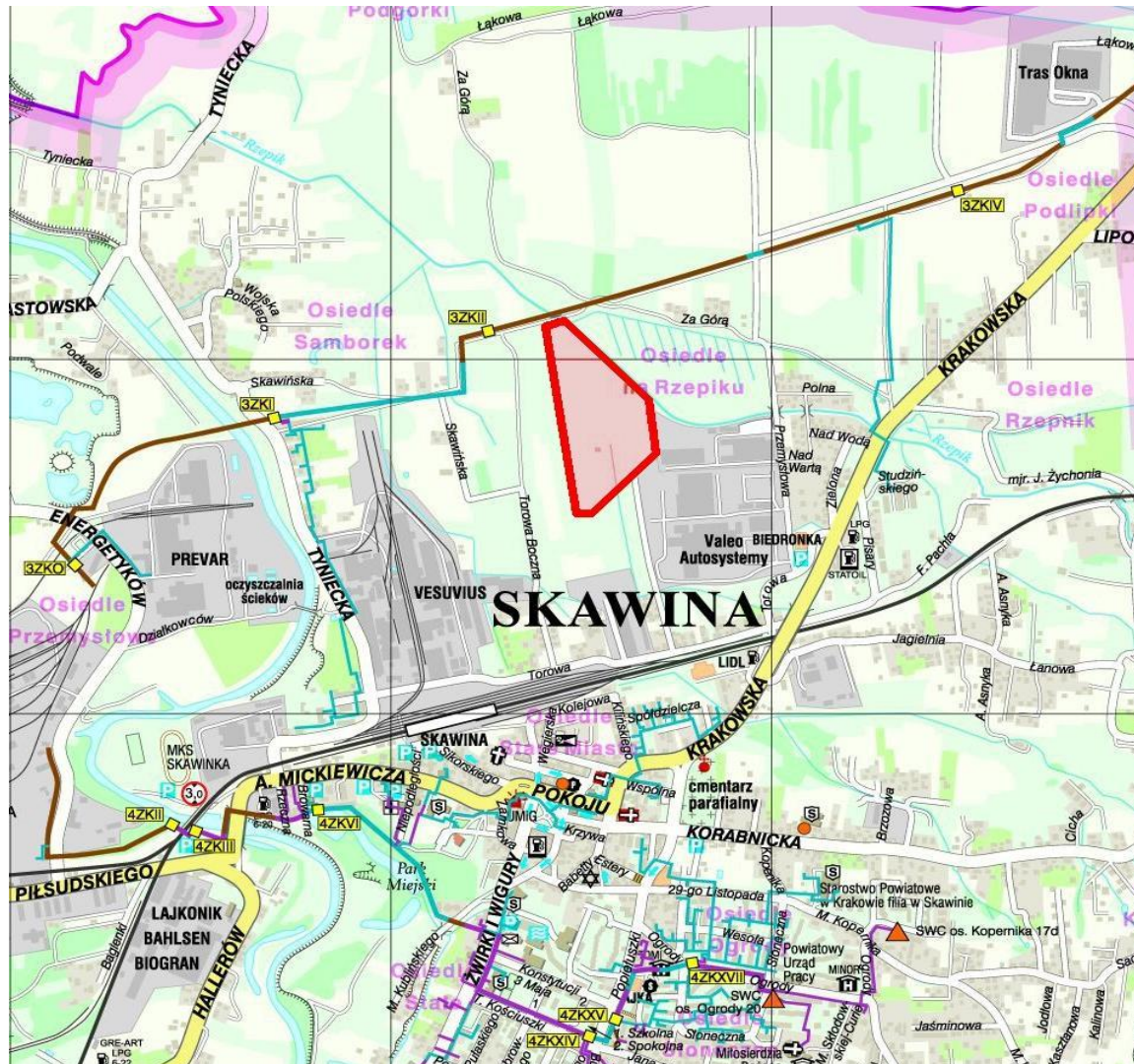
REJON XVIII

Zaopatrzenie w ciepło „Obozowa”



REJON XIX

Zaopatrzenie w ciepło „Skawina Biznes Park” w rejonie ul. Przemysłowej



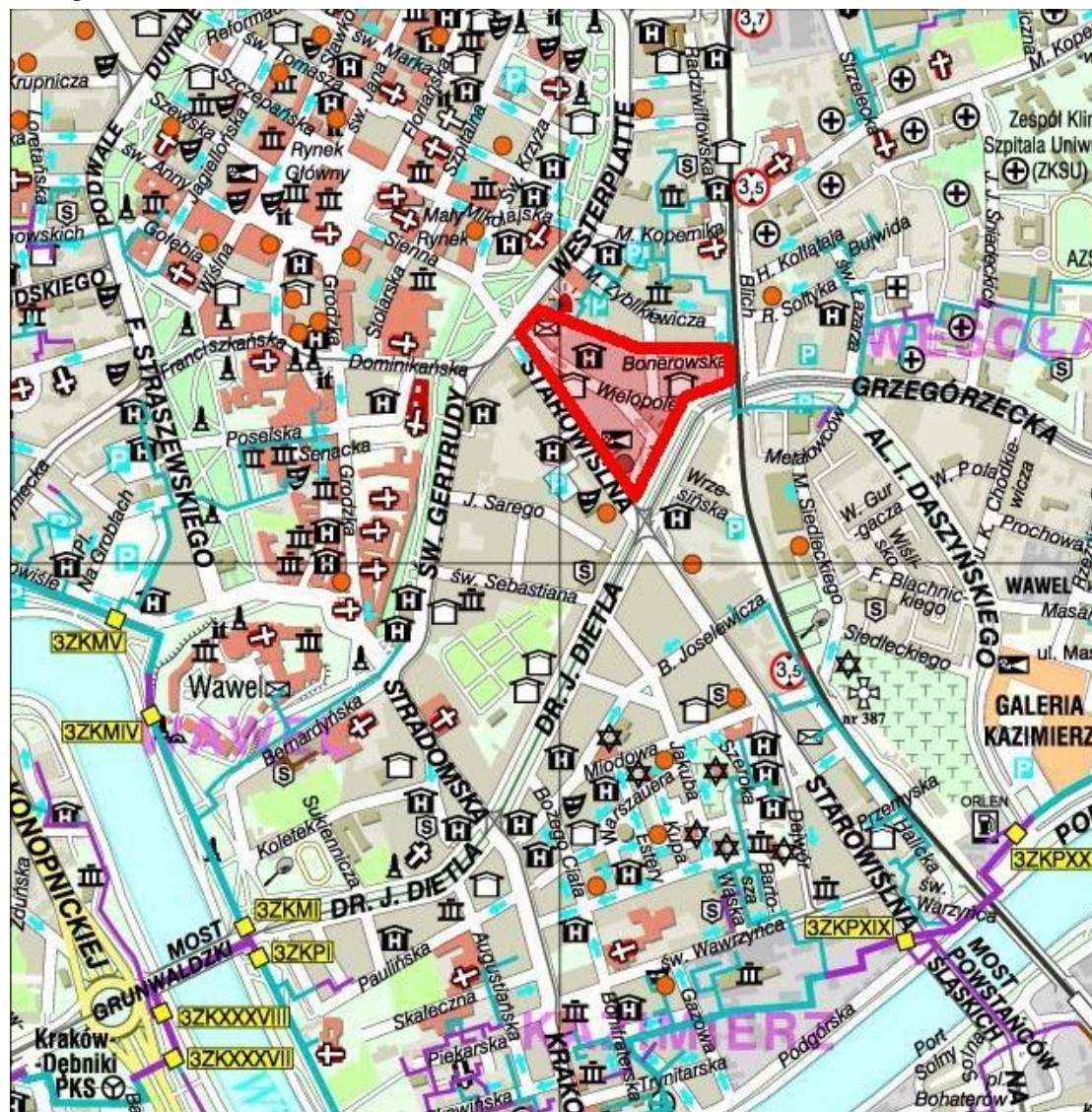
REJON XX

Zaopatrzenie w ciepło „Górka Narodowa”



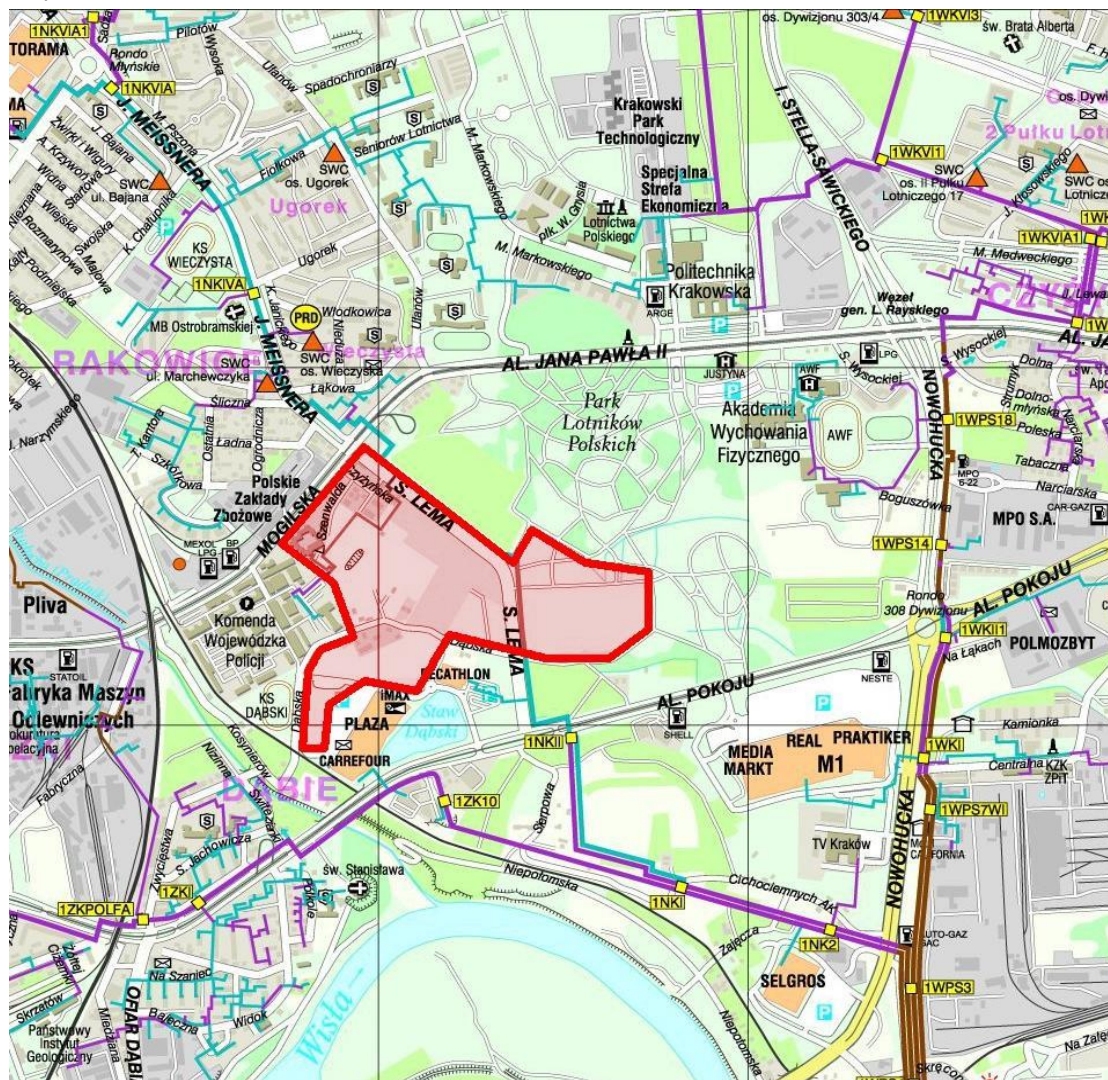
REJON XXI

Zaopatrzenie w ciepło „Wielopole”



REJON XXII

Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”



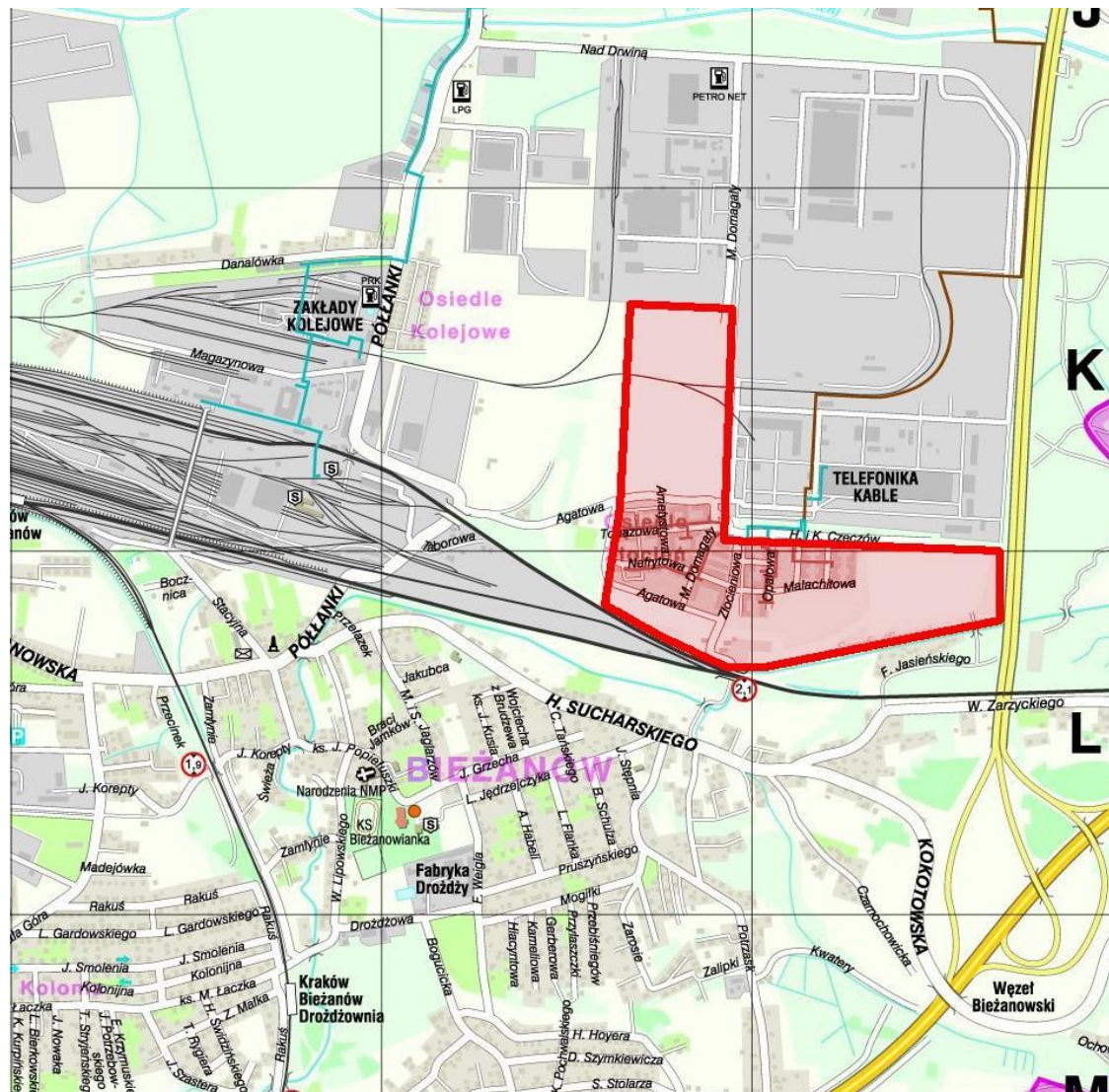
REJON XXIII

Zaopatrzenie w ciepło „Daliowa, Filipowicza”



REJON XXIV

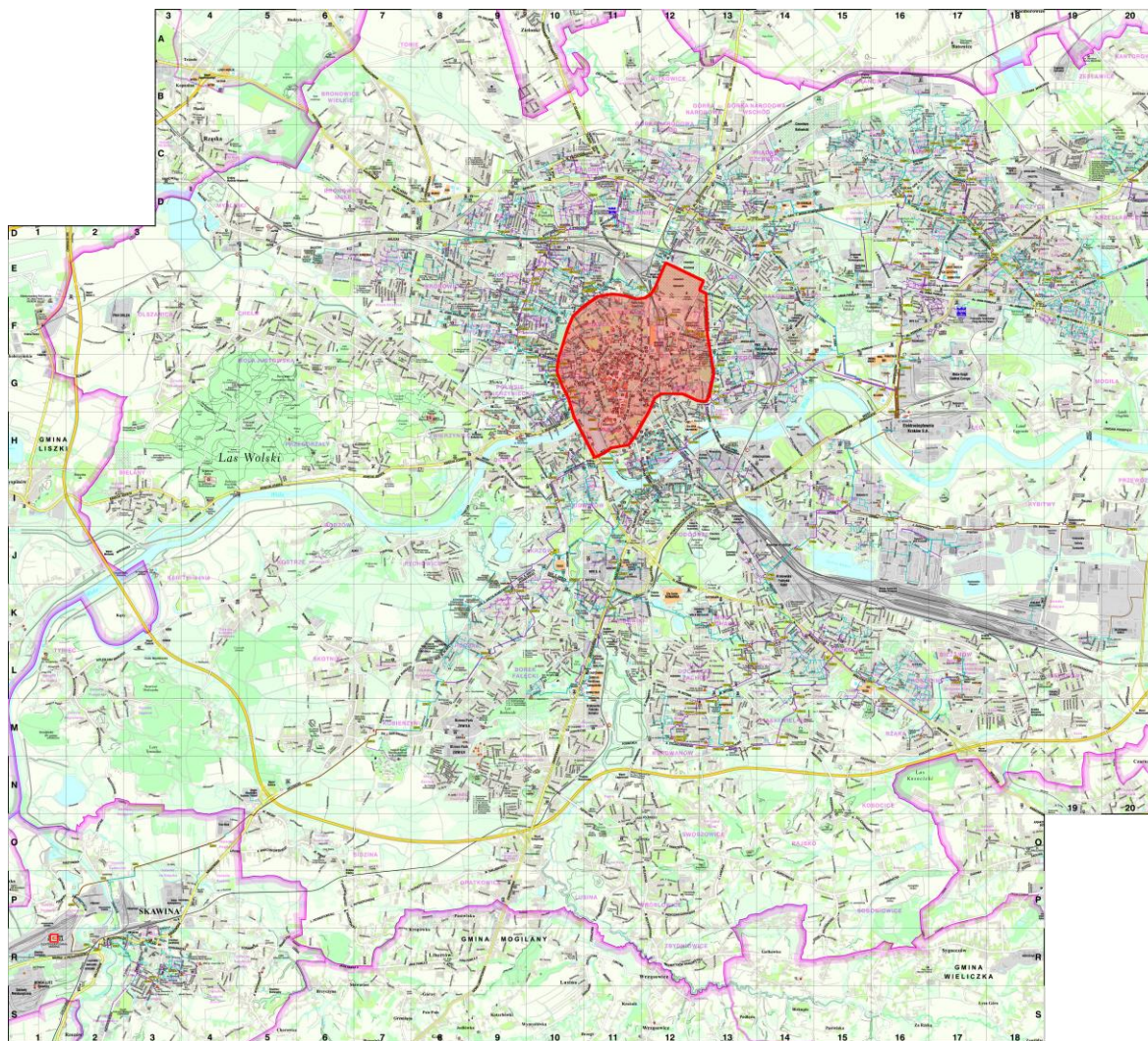
Zaopatrzenie w ciepło „Domagały, os. Złocien”



ZAŁĄCZNIK 26

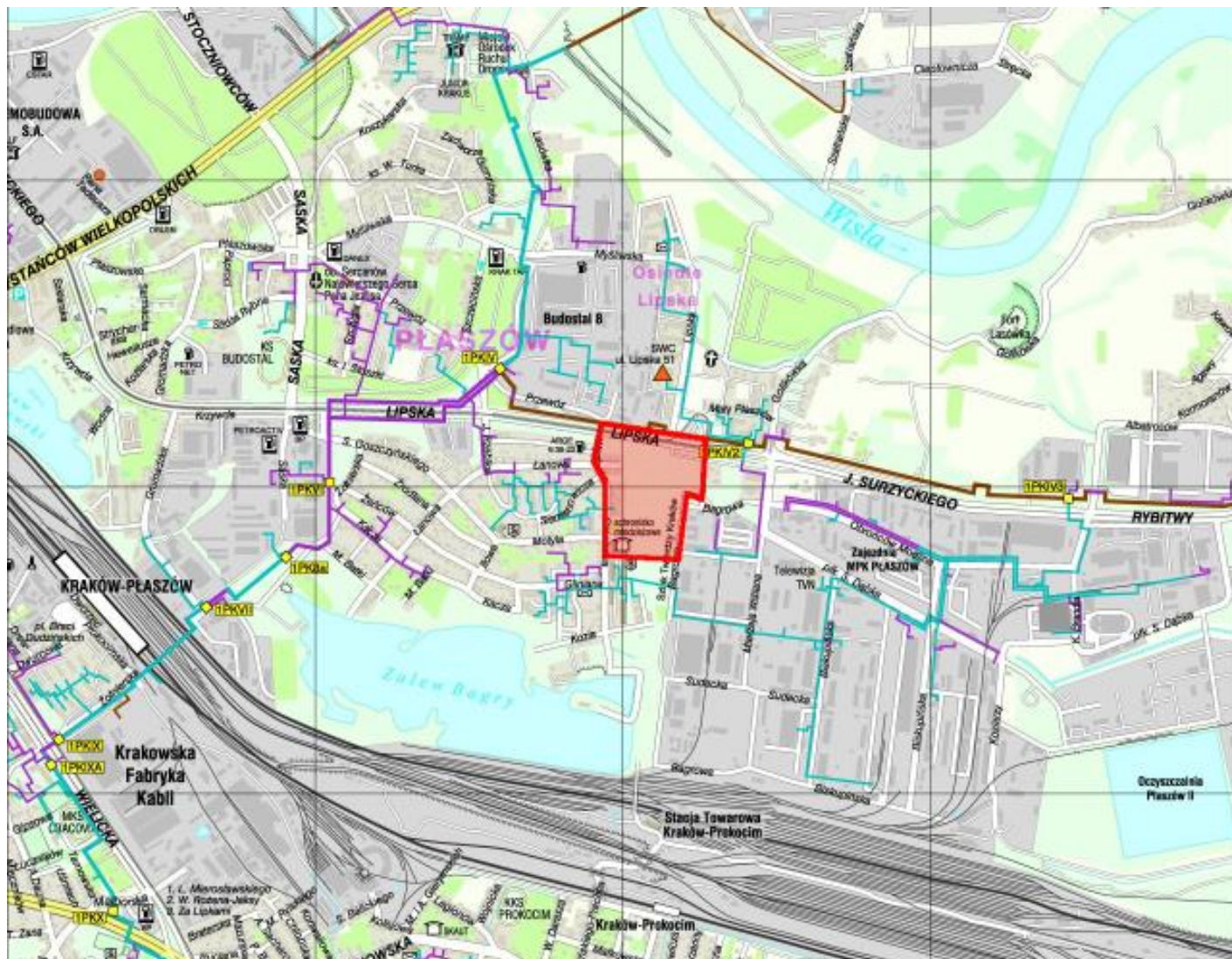
REJON XXV

Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Pierwszej inwentaryzacji pieców węglowych” objętej ulicami: al. 29-go Listopada, ul. Prandoty, al. Płk. Władysława B. Prażmowskiego, al. Powstania Warszawskiego, ul. Grzegórzecka, ul. Dietla, ul. Marii Konopnickiej, Aleje Trzech Wieszczów



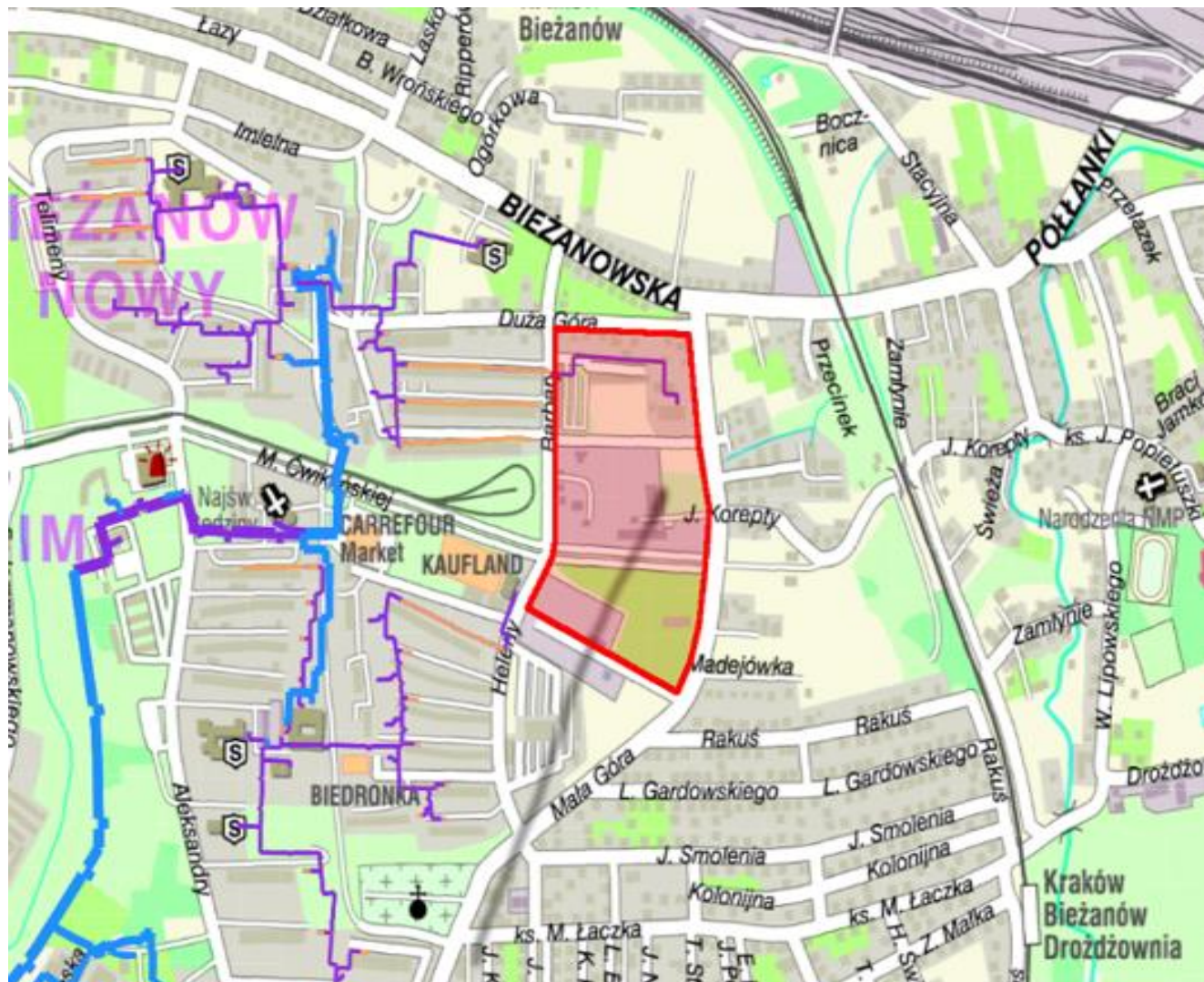
REJON XXVI

Zaopatrzenie w ciepło „Lipska, Kozia”



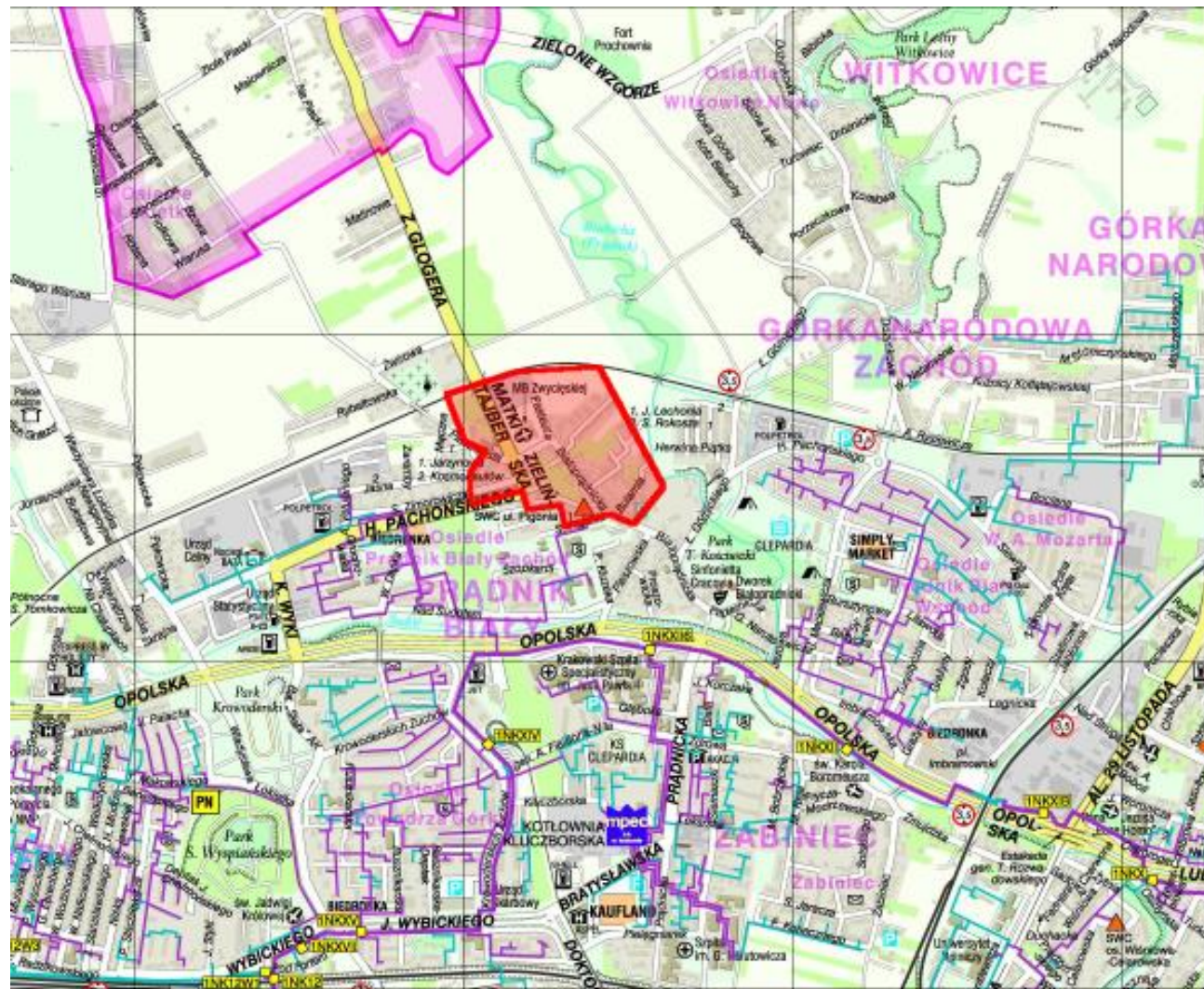
REJON XXVII

Zaopatrzenie w ciepło „Ćwiklińskiej, Mała Góra”



REJON XXVIII

Zaopatrzenie w ciepło „Białaoprądnicka”

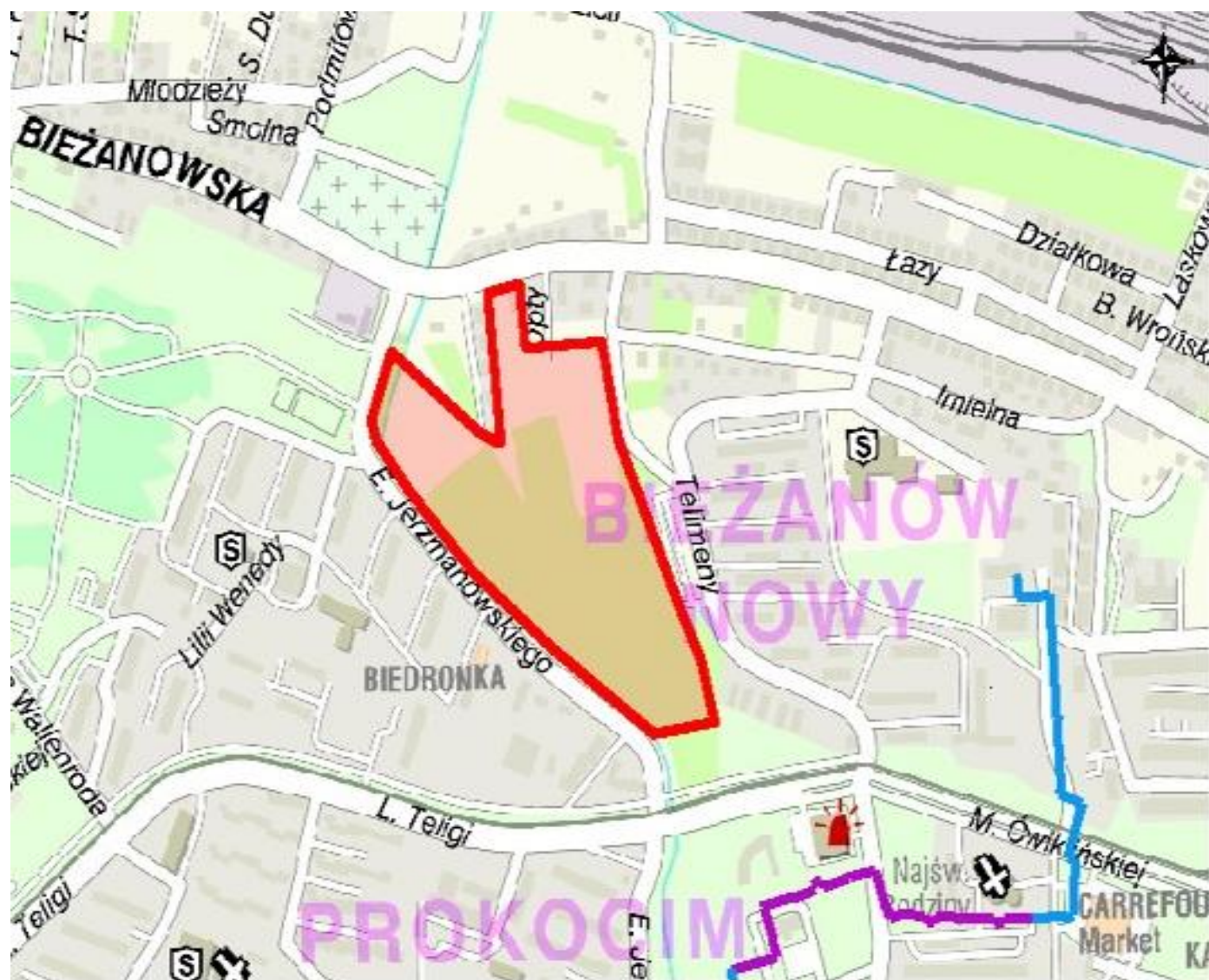


ZAŁĄCZNIK 30

REJON XXIX

Zaopatrzenie w ciepło „Praska, Zielińskiego”





6. WDROŻENIE ELEKTROMOBILNOŚCI W MIEJSKIM PRZEDSIĘBIORSTWIE ENERGETYKI CIEPLNEJ W KRAKOWIE, W OPARCIU O ZAPISY USTAWY Z DNIA 11 STYCZNIA 2018 ROKU O ELEKTROMOBILNOŚCI I PALIWACH ALTERNATYWNYCH – niniejszy rozdział stanowi zapis uzupełniający wprowadzony w dniu 26.02.2018r. i zatwierdzony przez Walne Zgromadzenie MPEC S.A. w Krakowie.

„Przyjęcie przepisów ustawy stwarza warunki do upowszechnienia transportu elektrycznego w Polsce, a tym samym otwiera nowe perspektywy rozwoju dla polskiego biznesu i sektora naukowego. Elektromobilność może stać się napędem nowoczesnej gospodarki, przyczynić się do wzrostu innowacyjności w sektorze energetycznym oraz stanowić skuteczne narzędzie w walce z zanieczyszczeniem powietrza”

Podstawowe założenia ustawy zakładają dynamiczny rozwój ekologicznego transportu opartego o alternatywne źródła zasilania, w bardzo krótkim przedziale czasowym. Założenia krajowe przewidują utworzenie do końca 2020 r. do dyspozycji 6,4 tys. punktów ładowania energią elektryczną, wyposażonych w 6 tys. wolnych i 400 szybkich ładowarek. Przybędzie także ponad 100 punktów tankowania gazu – 104 stacje z gazem CNG i 14 stacji z gazem LNG. Do roku 2020 10 % floty aut wykorzystywanych przez administrację publiczną mają stanowić pojazdy elektryczne.

Zakup pojazdów służbowych o napędzie elektrycznym

W ramach działalności MPEC S.A. eksploatowanych jest 91 pojazdów służbowych z napędem tradycyjnym spalinowym, będących zarówno własnością przedsiębiorstwa jak i pozyskanych w formie wynajmu długoterminowego. W latach 2018 – 2019 przewiduje się zakup od 10 do 12 szt. pojazdów z napędem elektrycznym. Taka ilość stanowić będzie odpowiednio 11 % lub 13 % udziału pojazdów elektrycznych w stosunku do minimalnego 10 % wskaźnika wymaganego ustawą, który zacznie obowiązywać od 1 stycznia 2020 roku. W latach 2020 – 2024 przewiduje się pozyskanie łącznie 25 szt. pojazdów, tj. nie mniej niż po 5 samochodów w każdym roku. Umożliwi to osiągnięcie na dzień 1 stycznia 2025 roku wymaganego 30 % udziału pojazdów z napędem elektrycznym z ogólnej ilości posiadanych w zasobach Spółki pojazdów.

MPEC S.A. planuje pozyskiwanie pojazdów w wersji nadwozia typu van lub kombi – van, brygadowe z przedłużaną kabiną + skrzynia oplaneczona, które spełniają oczekiwania w zakresie ich praktycznego wykorzystania przez brygady monterskie w ramach funkcjonowania poszczególnych obwodów mistrzowskich. Ich dostępności oraz szerszej oferty na rynku krajowym należy się spodziewać w drugiej połowie roku bieżącego i w roku 2019. Obecny rynek seryjnej produkcji aut elektrycznych to głównie samochody osobowe. W roku 2017 MPEC S.A. podjął próbę pozyskania 3 szt. pojazdów z napędem elektrycznym w ramach ogłoszonego postępowania przetargowego. Jednak ze względu na zmianę modelową jedyne dostępne na rynku samochodu, spełniające parametrami specyfikacyjnymi oczekiwania przedsiębiorstwa, nie doszło do wyłonienia dostawcy zamówienia.

Punkty ładowania energią elektryczną

Do końca roku 2019 przewiduje się utworzenie w obrębie nieruchomości będących własnością Spółki następujące lokalizacje stacji ładowania wraz z przynależnymi do nich miejscami parkingowymi:

- al. Jana Pawła II 188, teren zaplecza Biura Administracji i Logistyki, punkt ładowania o dużej mocy powyżej 22 kW,
- os. Kolorowe 11, teren Zakładu Eksploatacyjno-Produkcyjnego Wschód, punkt ładowania o normalnej mocy mniejszej lub równej 3,7 kW,
- ul. Makowskiego 5, teren Zakładu Eksploatacyjno-Produkcyjnego Północ, punkt ładowania o normalnej mocy mniejszej lub równej 3,7 kW,
- ul. Wielicka 235 A, teren Zakładu Eksploatacyjno-Produkcyjnego Południe, punkt ładowania o normalnej mocy mniejszej lub równej 3,7 kW,
- ul. Kobierzyńska 41, teren Zakładu Eksploatacyjno-Produkcyjnego Zachód, punkt ładowania o normalnej mocy mniejszej lub równej 3,7 kW,
- ul. Ogrody 7A w Skawinie, teren obwodu mistrzowskiego Zakładu Eksploatacyjno-Produkcyjnego Zachód, punkt ładowania o normalnej mocy mniejszej lub równej 3,7 kW.

Aktualny stan posiadania pojazdów z napędem elektrycznym

Obecnie w ramach obsługi systemu ciepłowniczego w rejonie ścisłego centrum i śródmieścia miasta Krakowa eksploatowanych jest 5 szt. wózków elektrycznych typu Melex. W połowie roku 2018 nastąpi dostawa 2 szt. wózków widłowych z napędem elektrycznym, do obsługi zaplecza magazynowego Nr 1 oraz warsztatu produkcji kompaktowych węzłów cieplnych.

KONCEPCJA BUDOWY SIECI CIEPLNEJ ORAZ PRZYŁĄCZY CIEPLNYCH DLA ZABUDOWY NA TERENIE WYSTĘPOWANIA PIECÓW OPALANYCH PALIWEM STAŁYM

Inwentaryzacja pieców na paliwo stałe

ilość pieców na paliwo stałe



Legenda

