



**Plan rozwoju MPEC S.A. w Krakowie  
w zakresie zaspokojenia obecnego  
i przyszłego zapotrzebowania na ciepło.  
Wieloletni plan rzeczowo-finansowy  
Spółki na lata 2020-2025.**

PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Marian Lyko*

WICEPREZES ZARZĄDU  
ds. Inwestycji

*mgr Jerzy Marcinko*

Kraków, 2019 r.

CZŁONEK ZARZĄDU  
ds. Rozwoju

*mgr inż. Witold Warzecha*

CZŁONEK ZARZĄDU  
ds. Eksploatacji

*mgr inż. Marek Mazurek*

## Spis treści

A.	<b>CZEŚĆ OPISOWA.</b>	7
I.	<b>WPROWADZENIE.</b>	7
1.1.	<i>Kluczowe kierunki działania Spółki i spodziewane efekty najważniejszych planowanych przedsięwzięć.</i>	8
1.2.	<i>Podstawowe założenia przyjęte do planu.</i>	9
II.	<b>DZIAŁALNOŚĆ ESKPLOATACYJNO - PRODUKCYJNA W UJĘCIU RZECZOWYM.</b>	17
III.	<b>DZIAŁALNOŚĆ INWESTYCYJNA I REMONTOWA.</b>	19
3.1.	<i>Działalność inwestycyjna.</i>	19
3.1.1.	<i>Inwestycje strategiczno – rozwojowe.</i>	27
3.1.2.	<i>Inwestycje ekologiczne (POLiŚ i PONE).</i>	31
3.1.3.	<i>Inwestycje odtworzeniowe i modernizacyjne.</i>	35
3.1.4.	<i>Inwestycje służące poprawie efektywności.</i>	38
3.1.5.	<i>Przygotowanie inwestycji.</i>	41
3.2.	<i>Działalność remontowa.</i>	42
IV.	<b>SYTUACJA KADROWO - PŁACOWA.</b>	47
4.1.	<i>Polityka personalna.</i>	47
4.2.	<i>Polityka płacowa.</i>	49
V.	<b>PROGNOZA EKONOMICZNO – FINANSOWA.</b>	50
5.1.	<i>Przychody według rodzajów działalności.</i>	50
5.1.1.	<i>Przychody z działalności operacyjnej.</i>	50
5.1.2.	<i>Pozostałe przychody operacyjne.</i>	51
5.1.3.	<i>Przychody finansowe.</i>	51
5.2.	<i>Koszty wg rodzajów działalności.</i>	51
5.2.1.	<i>Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.</i>	51
5.2.2.	<i>Koszty w układzie kalkulacyjnym.</i>	52
5.2.3.	<i>Koszty działalności operacyjnej.</i>	52
5.2.3.1.	<i>Koszty działalności podstawowej.</i>	52
5.2.3.2.	<i>Koszty działalności pomocniczej.</i>	52
5.2.4.	<i>Pozostałe koszty operacyjne.</i>	52
5.2.5.	<i>Koszty finansowe.</i>	53
5.3.	<i>Wynik finansowy.</i>	53
5.4.	<i>Bilans.</i>	54
5.4.1.	<i>Aktywa.</i>	54
5.4.2.	<i>Pasywa.</i>	54
5.5.	<i>Przepływy środków pieniężnych.</i>	55
5.6.	<i>Wskaźniki finansowe.</i>	56
VI.	<b>OPIS ISTOTNYCH CZYNNIKÓW RYZYKA I ZAGROŻEŃ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ.</b>	58
VII.	<b>PROGNOZA WYNIKÓW PODATKOWYCH.</b>	61
7.1.	<i>Pozycje różniące podstawę opodatkowania podatkiem dochodowym od zysku brutto.</i>	61
7.2.	<i>Wynik podatkowy i podatek dochodowy.</i>	62
VIII.	<b>ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI W SPÓŁCE.</b>	62
IX.	<b>KLUCZOWE ZADANIA I PROJEKTY.</b>	62
9.1.	<i>Podłączenia nowych odbiorców.</i>	62
9.2.	<i>Działania w celu zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody użytkowej.</i>	63
9.3.	<i>Inwestycje ekologiczne (POLiŚ i PONE).</i>	63
9.4.	<i>Działalność rozwojowa.</i>	64
9.5.	<i>Planowane efekty ekologiczne.</i>	64
B.	<b>CZEŚĆ TABELARYCZNA.</b>	65
1.	<i>Przychody i koszty wg rodzajów działalności.</i>	66
2.	<i>Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi.</i>	67
3.	<i>Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.</i>	68
4.	<i>Wynik finansowy.</i>	69
5.	<i>Zatrudnienie i płace.</i>	70
6.	<i>Przepływy pieniężne.</i>	71
7.	<i>Bilans Aktywa.</i>	72
8.	<i>Bilans Pasywa.</i>	73
9.	<i>Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania.</i>	74
10.	<i>Wskaźniki (1).</i>	75
11.	<i>Wskaźniki (2).</i>	76

12.	<i>Struktura wydatków inwestycyjnych.....</i>	<i>77</i>
13.	<i>Zbiorcze zestawienie finansowe (dot. Ratingu Gminy).....</i>	<i>78</i>
<b>C.</b>	<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>79</b>
<b>D.</b>	<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>79</b>

## **STRESZCZENIE**

Niniejszy dokument „**Plan rozwoju MPEC S.A. w Krakowie w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na ciepło; Wieloletni plan rzeczowo-finansowy Spółki na lata 2020-2025**”, stanowi aktualizację wcześniejszych planów wieloletnich. Dokument zawiera 6-letnią projekcję z uwagi na okres realizowanych unijnych projektów inwestycyjnych. W trzech ostatnich latach prognozy przedstawiono ocenę kondycji finansowej Spółki, po zrealizowaniu powyższych projektów. Wszystkie dane finansowe prezentowane są w cenach bieżących. Zaplanowane działania w tym dokumencie pozostają w ścisłym związku z planami rozwoju Miasta określonymi w Strategii Rozwoju Krakowa „Tu chcę żyć. Kraków 2030”, Planie Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, w zakresie zadań i ich realizacji w odniesieniu do:

- rozwoju sieci ciepłowniczej i zapewnienia dostaw ciepła,
- rozwoju zaopatrzenia odbiorców w ciepłą wodę użytkową,
- ekologii i gospodarki niskoemisyjnej (PONE),
- modernizacji i remontów, zapewniających bezpieczeństwo pracy sieci,
- utrzymywania wysokiej efektywności ekonomicznej działalności firmy oraz stabilności finansowej,
- współpracy z instytucjami naukowymi w zakresie przedsięwzięć innowacyjnych i technologicznych.

W celu zrealizowania dążeń Spółki konieczne jest zapewnienie finansowania przedstawionych w planie inwestycji, z których najważniejsze to: utrzymanie ciągłości dostawy energii cieplnej, podłączanie do miejskiej sieci cieplnej nowych odbiorców, dalszy rozwój rynku ciepłej wody użytkowej oraz likwidacje niskiej emisji. W latach 2020-2025 wykonując zamierzenia inwestycyjne z tym związane, Spółka zakłada wybudowanie nowych odcinków sieci i przyłączy cieplnych o łącznej długości ponad 66,7 km w średnicach 32 – 600 mm. Planuje także zamontowanie 775 nowych, w pełni zautomatyzowanych węzłów cieplnych.

Plan rozwoju rynku ciepła w latach 2020-2025 zakłada podłączenie nowych odbiorców o łącznym, szacowanym zapotrzebowaniu mocy na 155 MW. Doprowadzenie energii cieplnej do poszczególnych obszarów wymaga wybudowania nowych odcinków sieci cieplnych, a w niektórych obszarach zwiększenia przepustowości części istniejących sieci.

Kontynuowany będzie dynamiczny rozwój działań polegających na zwiększeniu dostaw ciepłej wody, w ramach likwidacji węzłów grupowych (SWC) i Programu ciepłej wody użytkowej. Likwidacja SWC polega na zastąpieniu niskoparametrowych sieci, którymi dotychczas dostarczane jest ciepło do budynków, sieciami wysokoparametrowymi. W latach 2020-2025 planuje się zlikwidować 15 stacji wymienników ciepła (SWC) i zasiląć bezpośrednio wysokim parametrem wraz z dostawą ciepłej wody użytkowej w 238 istniejących już budynków. Dodatkowo, kontynuowany będzie program ciepłej wody użytkowej w 834 obiektach, zasilanych już wysokim parametrem, z równoczesną likwidacją piecyków gazowych. Wszystkie te działania pozwolą na likwidację 33 360 piecyków gazowych w 1 072 budynkach. Będzie to wymagało zmodernizowania sieci

niskoparametrowych na wysokoparametrowe o długości około 38 km. Dzięki temu rynek dostaw ciepłej wody użytkowej zostanie powiększony o 90,9 MW.

Strategicznymi projektami dla Spółki są inwestycje ekologiczne, mające na celu zmniejszenie niskiej emisji i zanieczyszczenia powietrza w Krakowie, w ramach wypełnienia założeń uchwały nr CXXI/1918/14 Rady Miasta Krakowa. Działania Spółki polegają na zmniejszaniu emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez podłączanie do miejskiej sieci ciepłej kolejnych budynków ogrzewanych dotychczas indywidualnymi piecami węglowymi lub przy użyciu kotłowni węglowych. W ramach ograniczenia niskiej emisji w całym okresie trwania projektu oraz w latach 2020-2025 likwidacji poddanych zostanie łącznie ok. 2 050 palenisk węglowych w ok. 215 budynkach o łącznej mocy ok. 11,6 MW. W istotny sposób wpłynie to na poprawę jakości krakowskiego powietrza.

Łącznie w latach 2020-2025 podłączonych zostanie do miejskiej sieci ciepłej kilkaset obiektów o łącznym szacowanym zapotrzebowaniu mocy ponad 257 MW.

W zwiększeniu zakresu inwestycji ekologicznych przełomowym krokiem było opracowanie koncepcji zaopatrzenia w ciepło zabytkowej 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. Dzięki pozyskanym środkom z unijnego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) rozpoczęto realizację trzech projektów, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza w Krakowie i Skawinie oraz poszerzą zasięg miejskiej sieci ciepłej.

Zamierzenia inwestycyjne Spółki będą prowadzone dwutorowo, tj. w ramach czterech projektów dotowanych z UE (wstępne zakwalifikowanie MPEC S. A. w Krakowie dofinansowania przez NFOŚiGW Projektu II, pn. Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny z POIiŚ) i w ramach inwestycji własnych. Pozwoli to na dalszy rozwój sieci ciepłej poprzez realizację inwestycji strategiczno-rozwojowych, kontynuację rozwoju rynku ciepłej wody użytkowej oraz realizację programu ograniczenia niskiej emisji.

Zakłada się, iż w latach 2020-2025 MPEC S.A. w Krakowie wykona zadania inwestycyjne na łączną kwotę 758 210 tys. zł. Zostaną one sfinansowane ze środków własnych w kwocie 325 828 tys. zł. W celu dopełnienia finansowania zamierzeń inwestycyjnych, zaciągnięty zostanie kredyt uzyskany na podstawie umowy zawartej z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym w dniu 13 grudnia 2017 r., w kwocie 100 000 tys. zł. Będzie on przeznaczony na realizację zadań w ramach projektów POIiŚ. Dodatkowo Spółka uzupełni finansowanie kredytem 50 000 tys. zł, w związku z budową budynku administracyjnego oraz centrum logistyczno-magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie. W celu poprawienia płynności w 2020, wykorzystany zostanie kredyt w kwocie 51 500 tys. zł, który będzie spłacany z wolnych środków na rachunku. Nakłady inwestycyjne dotyczące Projektu II, w części pokryte zostaną zaciągniętą pożyczką płatniczą z NFOŚiGW w kwocie 74 604 tys. zł. Pozostała część z ogólnej wartości nakładów, pokryta zostanie ze środków własnych oraz przez uzyskane dofinansowanie z UE, w ramach programu POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Założono, że w latach 2020 – 2025 z tego tytułu wpłynie 156 278 tys. zł.

Wynik finansowy w ostatnim roku prognozy wyniesie 31 680 tys. zł i będzie najwyższy od 2020 roku.

Ze względu na znaczące nakłady inwestycyjne, zwiększające wartość aktywów trwałych, koszty ich finansowania oraz wzrost kosztów amortyzacji, podatku od nieruchomości, niektóre wskaźniki ekonomiczne w latach 2020-2025 ulegną nieznacznemu obniżeniu w stosunku do lat poprzednich, a później nastąpi ich wzrost. Wskaźnik rentowności netto sprzedaży wzrośnie z 2,6 wykazanego jako planowany na 2020 rok, do 3,6 w roku 2025. Szybkość obrotu należnościami w omawianym okresie wyniesie 52 – 50 dni. Szybkość obrotu zobowiązaniami w okresie od 2020 do 2025 roku będzie na zbliżonym poziomie: 49 dni w 2020 roku, 47 dni w roku 2025. Wskaźniki płynności będą utrzymywane na poziomie umożliwiającym finansowanie inwestycji i bezpieczne funkcjonowanie Spółki. Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek maksymalnie wzrośnie w 2022 roku. Od roku 2023 wskaźnik ten będzie się obniżał, ze względu na rozpoczęcie spłaty zaciągniętego kredytu.

W celu utrzymania dotychczasowego poziomu świadczonych usług, w planie wieloletnim 2020 – 2025 przyjęto, że w MPEC S.A. modernizowane będą sieci i węzły ciepłownicze, a także kotłownie, urządzenia sieciowe i układy pomiarowe, jak również regularnie prowadzone będą 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 prawie 285 mln zł.

Spółka realizować będzie również zadania w ramach rozwoju elektromobilności w Gminie Miejskiej Kraków.

MPEC S.A. rozwija swoją działalność w obszarze innowacyjności. Została wydzielona jednostka w strukturze organizacyjnej, której głównym celem jest wykorzystanie nowych technologii dla potrzeb ciepłownictwa, takich jak inteligentnych sieci ciepłowniczych, prace koncepcyjne i wdrożeniowe w zakresie odnawialnych i alternatywnych źródeł energii (OZE) oraz produkcji chłodu, energetyka wyspowa – sieci autonomiczne, magazynowanie energii.

Niniejszy plan został sporządzony zgodnie z zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa nr 2906/2019 z dnia 30.10.2019 r., jako *Plan wieloletni spółek grupy kapitałowej* oraz zgodnie z zapisami ustawy Prawo energetyczne jako *Plan rozwoju w zakresie obecnego i przyszłego zapotrzebowania na ciepło*.

## A. CZĘŚĆ OPISOWA.

### I. WPROWADZENIE.

#### **Podstawowe informacje o działalności**

**Nazwa:** Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna w Krakowie,

**Adres:** Al. Jana Pawła II 188, 30 – 969 Kraków,

tel. (0 12) 646 55 33, 646 52 99, fax: 644-55-10,

e-mail: [biuro@mpec.krakow.pl](mailto:biuro@mpec.krakow.pl), internet: [www.mpec.krakow.pl](http://www.mpec.krakow.pl),

**Numer REGON:** 350653461

**Numer NIP:** 675-000-12-02

**Numer NKP:** 101322

MPEC S.A. w Krakowie prowadzi działalność w zakresie wytwarzania, obrotu, przesyłania i dystrybucji ciepła na podstawie udzielonych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki koncesji z dnia 5 października 1998 r. na:

- **wytwarzanie ciepła**, Nr WCC/170/215/U/OT-3/98/JP (z późn. zm.),
- **przesyłanie i dystrybucję ciepła**, Nr PCC/185/215/U/OT-3/98/JP (z późn. zm.),
- **obrót ciepłem**, Nr OCC/61/215/U/OT-3/98/JP (z późn. zm.).

Decyzjami Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 30 listopada 2017 r. przedłużono terminy obowiązywania ww. koncesji do 15 października 2033 r.

W 2008 r. w Głównym Urzędzie Statystycznym zostało dokonane przekwalifikowanie działalności Spółki z klasyfikacji PKD 2004 na PKD 2007. Przedmiotem działalności Spółki wg rejestru sądowego zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności 2007 jest:

**Tabela 1.** Przedmiot działalności (wg rejestru sądowego zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności).

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Klasyfikacja</b>
Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3530.Z
Wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i klimatyzacyjnych	4322.Z
Wykonywanie pozostałych instalacji budowlanych	4329.Z
Pozostała finansowa działalność usługowa, gdzie indziej niesklasyfikowana, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszów emerytalnych	6499.Z
Zarządzanie nieruchomościami wykonywane na zlecenie	6832.Z
Działalność w zakresie architektury	7111.Z
Działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne	7112.Z
Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych	7219.Z
Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, gdzie indziej niesklasyfikowana	7490.Z
Specjalistyczne sprzątanie budynków i obiektów przemysłowych	8122.Z

Dzięki uzyskanym certyfikatом i wyróżnieniom, takim jak:

- System ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 oraz PN-N-18001:2004 nadanym przez Lloyd's Register Quality Assurance,
- Laur Teraz Polska za usługę „Dostawa ciepła systemowego w postaci centralnego ogrzewania (c.o.) i ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)”,

Spółka posiada prawo do umieszczania w materiałach informacyjnych i reklamowych obok własnego, również logo wyżej wymienionych systemów ISO oraz programu.

### **1.1. Kluczowe kierunki działania Spółki i spodziewane efekty najważniejszych planowanych przedsięwzięć.**

Nawiązując do *Strategii Rozwoju Krakowa. Tu chcę żyć. Kraków 2030*, MPEC S.A. realizuje zadania powierzone przez Gminę Miejską Kraków w zakresie dostarczania ciepła, w tym ciepłej wody użytkowej. Przyjęta w Spółce misja oraz określone cele są spójne ze strategią rozwoju miasta, jako miejsca, ukierunkowanego na ciągłą poprawę jakości życia mieszkańców. Jest to realizowane poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej, w tym również w centrum miasta ze szczególnym uwzględnieniem rejonu Starego Miasta i Kazimierza, gdzie likwidowane są paleniska węglowe w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji.

Spółka swoje planowane działania inwestycyjne i rozwojowe dostosowuje do *Strategii Rozwoju Krakowa. Tu chcę żyć. Kraków 2030*. Wpisują się one w obszary projektów strategicznych, wpływających na rozwój budownictwa, infrastruktury technicznej i drogowej, poprawę i bezpieczeństwo funkcjonowania budynków i poprawę jakości powietrza.

MPEC S.A. będzie kontynuować prowadzone od lat działania ekologiczne na terenie Krakowa i Skawiny. Zrealizowane w poprzednich latach inwestycje, umożliwiły eliminację około 4 800 palenisk węglowych, poprzez podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej 445 budynków.

Ponadto realizowany jest również program rozwoju rynku ciepła, poprzez podłączanie nowych obszarów miasta. Powoduje to większą dostępność do bezpiecznego, miejskiego systemu ciepłowniczego. Umożliwia to zasilanie w energię ciepłą lub poprawę funkcjonowania m.in. obiektów szpitalnych (Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Prokocimiu), użyteczności publicznej (Sukiennice, Tauron Arena Kraków, Centrum Kongresowe ICE Kraków, obiekty sakralne i sportowe).

Przyjęta strategia przedsiębiorstwa, poprzez wdrażany i realizowany systematycznie Program ciepłej wody użytkowej w systemie ciepłowniczym, daje odbiorcom możliwość wyboru tego czynnika przyjaznego ekonomicznie i bezpiecznego. W czasie trwania tego Programu zastąpiono 40 tys. piecyków gazowych instalacją ciepłej wody użytkowej w 920 blokach mieszkalnych.

Prowadzona modernizacja, remonty urządzeń i sieci ciepłych prowadzą niezmiennie do poprawy niezawodności i bezpieczeństwa funkcjonowania systemu ciepłowniczego. Zadania te są dostosowane do działań jednostek miejskich, remontów dróg, wpisując się tym samym w zadania prowadzone w ramach *Strategii Rozwoju Krakowa*.



*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 Spółka 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 przesył.
- **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 S.A. jest postrzegane przez Krakowian, jako komfortowy, bezpieczny i ekologiczny sposób ogrzewania mieszkań i wody.
- **Likwidacja emisji zanieczyszczeń poprzez eliminowanie nieefektywnych źródeł ciepła.** Spółka organizuje i angażuje wszelkie zasoby aby zapewnić konkurencyjną ofertę i dostępność infrastruktury ciepłej do przyłączenia budynków, w których właściciele decydują 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.**

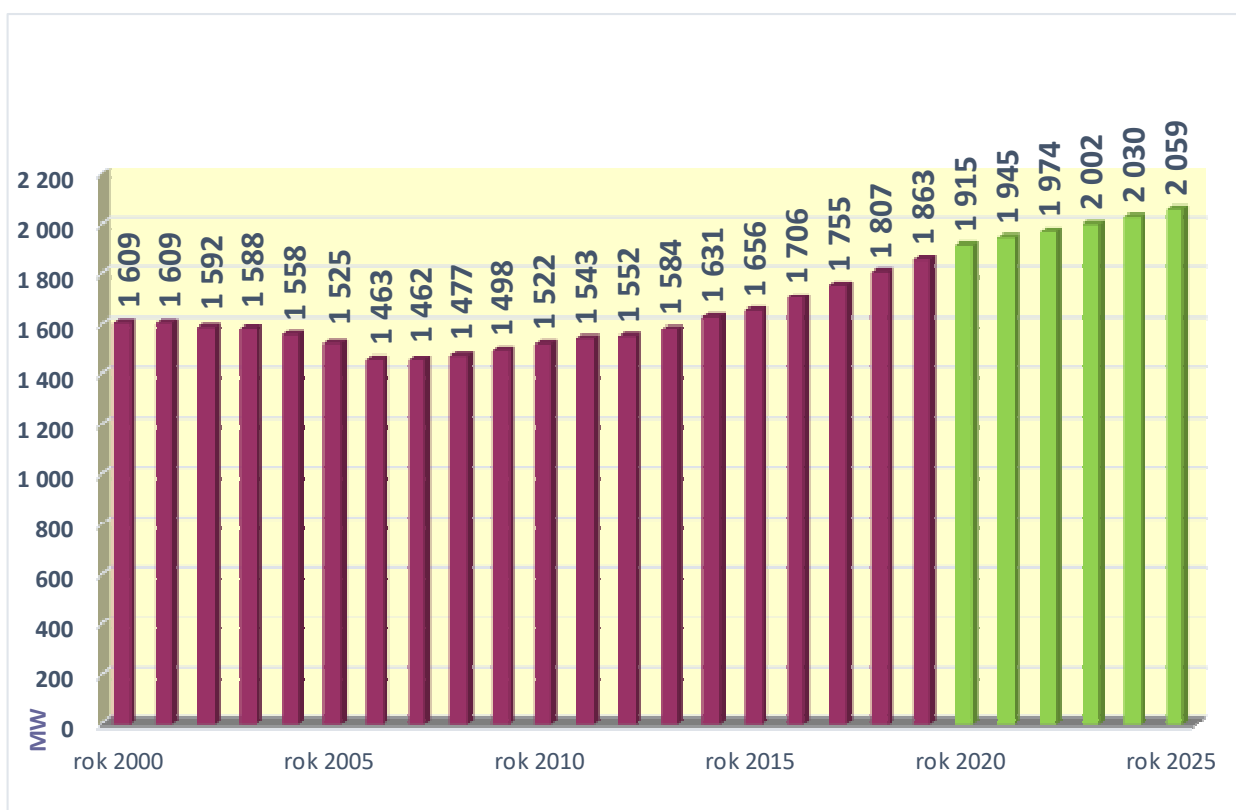
## **1.2. Podstawowe założenia przyjęte do planu.**

W niniejszym dokumencie planowane wykonanie 2019 roku oraz plan roczny na 2020 rok, stanowią bazę wejściową do stworzenia wieloletnich planowanych sprawozdań

finansowych, tj. rachunku wyników, bilansu, przepływów środków pieniężnych oraz wskaźników finansowych.

### Sprzedż ciepła

Założono, że w latach 2020-2025 będzie wzrastać systematycznie zapotrzebowanie na moc ciepłą ze strony odbiorców. 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). Intensywnie rozwija się program rozbudowy rynku ciepła poprzez podłączania nowych obiektów. W ostatnim okresie zauważalne są zmiany w sposobie odbierania ciepła przez klientów; charakteryzuje się on oszczędnościami zużywanej energii (w znacznie większym stopniu niż w latach poprzednich).



**Rysunek 1.** Sprzedż mocy odbiorcom, do których dostarczana jest energia ciepła przez MPEC S.A. w latach 2000 – 2025.

### 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

Niniejszy dokument sporządzono na podstawie założeń makroekonomicznych, które prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 2.** Założenia makroekonomiczne KHK S.A. dla Spółek Grupy Kapitałowej.

Lp.	Wyszczególnienie	j.m	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.
1.	Dynamika cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI) – średniorocznie	%	2,9%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%
2.	Dynamika cen produkcji sprzedanej przemysłu (PPI) – średniorocznie	%	2,6%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
3.	Wzrost cen paliw płynnych - średnio w okresie	%	5,0%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%
4.	Wzrost cen energii elektrycznej - średnio w okresie do	%	15,0%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%
5.	Wzrost cen energii gazu - średnio w okresie do	%	10,0%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%
6.	Wzrost cen ciepła - średnio w okresie do	%	5,2%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
7.	Wzrost przeciętnego wynagrodzenia (nominalnie) do	%	6,7%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%
8.	Kursy waluty średnio w okresie: PLN/ EUR	zł	4,52 zł	4,52 zł	4,52 zł	4,52 zł	4,52 zł	4,52 zł
9.	Stawka podatku dochodowego od osób prawnych CIT	%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%

\* szczegółowy opis wynagrodzeń w pkt VI

**Podłączenie nowych odbiorców**

Zakłada się, że w okresie od 2020-2025 roku zapotrzebowanie mocy dla nowopodłączonych odbiorców oraz programu c.w.u. wskutek działań inwestycyjnych wzrośnie ogółem o około 258 MW, przy jednoczesnym zapewnianiu dostawców, o wystarczającym potencjale mocy wytwórczej, dla zapewnienia ciągłości dostaw energii ciepłej.

Szczegółowe zestawienie w poszczególnych latach przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 3.** Zestawienie wzrostu zapotrzebowania mocy wskutek działań inwestycyjnych w latach 2020-2025.

Wyszczególnienie	j.m	2020 r	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	Suma 2020-2025
<b>INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (nowi odbiorcy (C.O.))</b>	MW	29,28	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	98,13
<b>INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (nowi odbiorcy (C.W.U.))</b>	MW	19,52	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	56,92
<b>INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (Program C.W.U.)</b>	MW	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	51,00
<b>ODTWORZENIE I MODERNIZACJA likwidacja SWC (C.W.U.)</b>	MW	7,40	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	39,90
<b>INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI (C.O.)</b>	MW	5,28	1,35	0,40	0,00	0,00	0,00	7,03
<b>INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI (C.W.U.)</b>	MW	3,52	0,81	0,20	0,00	0,00	0,00	4,53
<b>Ogółem</b>	MW	<b>73,50</b>	<b>38,41</b>	<b>36,85</b>	<b>36,25</b>	<b>36,25</b>	<b>36,25</b>	<b>257,51</b>

Należy zaznaczyć, iż moc zamawiana przez odbiorców, jest w zdecydowanej większości przypadków niższa od mocy zainstalowanej obiektów przy realizowaniu inwestycji. Ponadto umowny okres jednego roku, na osiągnięcie przez odbiorców pełnej mocy zamówionej powoduje, że rzeczywisty pobór ciepła przez nowobudowane obiekty spodziewany jest na poziomie ok. 70% ww. mocy zainstalowanej.

### **Nakłady na inwestycje**

W okresie trwania niniejszej projekcji przyjęte nakłady na inwestycje wyniosą 758 210 tys. zł. Ich szczegółowy rozkład na poszczególne lata przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 4.** Zestawienie planowanych ogólnych nakładów inwestycyjnych w latach 2020-2025.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>2020 r.</i>	<i>2021 r.</i>	<i>2022 r.</i>	<i>2023 r.</i>	<i>2024 r.</i>	<i>2025 r.</i>	<i>suma 2020-2025</i>
<i>Inwestycje [tys. zł]</i>	191 199	184 366	166 704	69 730	71 951	74 261	<b>758 210</b>

### **Koszty remontów i konserwacji**

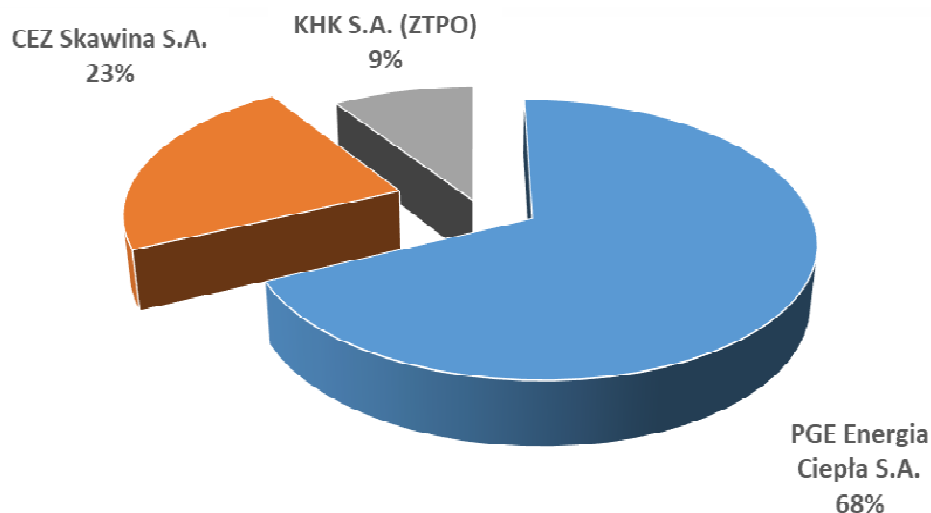
W latach 2020-2025 przyjęto, iż koszty remontów i konserwacji wyniosą 284 747 tys. zł. Ich szczegółowe zestawienie zawarto w tabeli poniżej.

**Tabela 5.** Zestawienie planowanych kosztów na remonty i konserwację w latach 2020-2025.

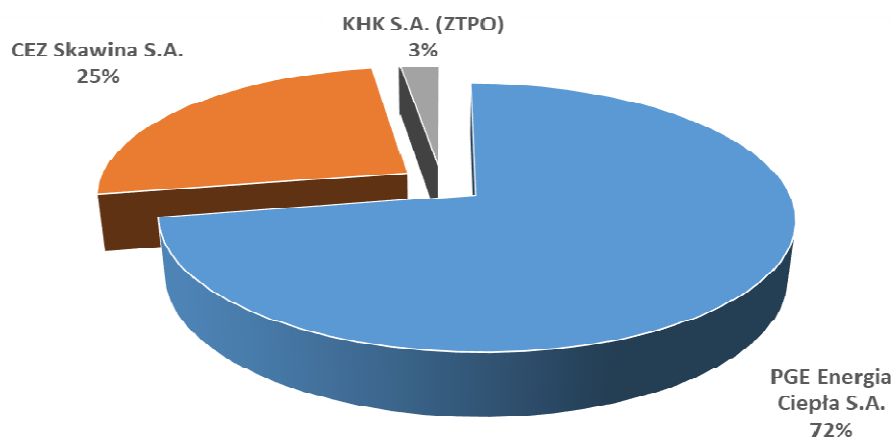
<i>Wyszczególnienie</i>	<i>2020 r.</i>	<i>2021 r.</i>	<i>2022 r.</i>	<i>2023 r.</i>	<i>2024 r.</i>	<i>2025 r.</i>	<i>suma 2020-2025</i>
<i>Remonty i konserwacje [tys. zł]</i>	55 017	45 300	45 260	45 870	46 050	47 250	<b>284 747</b>

### **Charakterystyka otoczenia rynkowego**

Miejski system ciepłowniczy zasilany jest obecnie w nośnik ciepła z trzech źródeł: elektrociepłowni PGE Energia Ciepła S.A. w Krakowie, elektrowni CEZ Skawina S.A. oraz Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów (KHK S.A.), w których MPEC S.A. kupuje łącznie ok. 10,8 tys. TJ ciepła za rok. Poniżej na wykresie przedstawiono strukturę zakupu w tych źródłach energii cieplnej i wg mocy zamówionej.

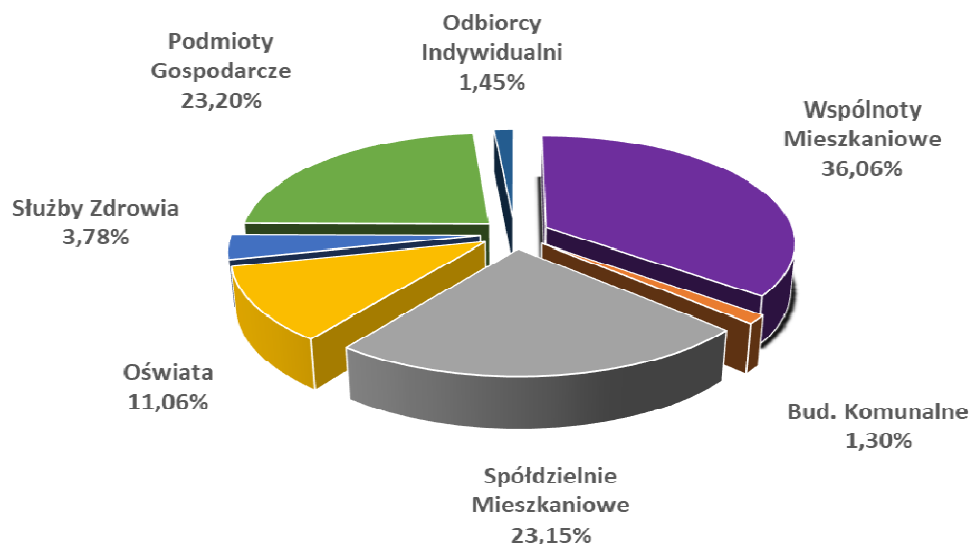


**Rysunek 2.** Struktura dostawców MPEC S.A. wg energii zakupionej za 11 miesięcy 2019 r.



**Rysunek 3.** Struktura dostawców MPEC S.A. wg mocy (stan na 30.11.2019 r.)

System liczy około 900 km sieci ciepłowniczych, w tym 598 km wykonanych w technologii rur preizolowanych, co stanowi ok. 67% wszystkich sieci eksploatowanych i zarządzanych przez Spółkę. MPEC S.A. posiada (stan na koniec 2019 r.) również 46 lokalnych kotłowni (w tym 6 kontenerowych) o zainstalowanej mocy 27 MW opalanych tylko paliwami ekologicznymi. Moce zainstalowane po stronie ww. źródeł oraz rezerwy w przepustowości istniejących magistral i odgałęzień sieci ciepłych pozwalają na podłączanie wszystkich obiektów znajdujących się w zasięgu tych sieci. Obecnie MPEC S.A. dostarcza energię ciepłą do ponad 9,4 tys. obiektów położonych w obrębie Krakowa i gm. Skawina, a zakłada się, że w roku 2025 ich liczba przekroczy ok. 10 tys. Obecna struktura odbiorców, kształtuje się następująco.



**Rysunek 4.** Struktura odbiorców MPEC S.A. wg stanu na 30.11.2019 r.

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. 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 grzewczego.

Osiągnięcie 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 oraz system sieci alarmowych dla budowanych rurociągów preizolowanych.

W MPEC S.A. w Krakowie działają obecnie dwa równoległe systemy zdalnego nadzoru obiektów technologicznych. Pierwszym jest TAC Vista który monitoruje i zarządza

216 punktami. Drugim dynamicznie rozwijanym systemem jest Struxure–Ware Schneider Electric – obecnie zarządza 460 obiektami. Planuje się, że rocznie do obu systemów będzie przyłączane ok. 100 nowych punktów nadzoru.

W latach ubiegłych wdrożono systemy zdalnego odczytu liczników ciepła: drogą radiową – „Inkasent Lec”, za pomocą GPRS – „ANT Studio” oraz w obiektach podłączonych do SCADA za pośrednictwem tego systemu, tj. TAC Vista oraz „Struxure-Ware”.

W ramach tego systemu możliwy jest obecnie odczyt z 14 633 układów pomiarowych, co w sumie stanowi ok. 99,3% ogółu zainstalowanych. Pozostałe 0,7% 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 wyposażony jest w moduł zdalnego odczytu i wraz z podłączaniem nowych obiektów następował będzie systematyczny wzrost liczby odczytywanych liczników o ok. 650 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 kolejnych latach jest planowana migracja do nowego systemu GIS opartego na rozwiązaniu firmy ESRI. Pozwoli to na szerszą integrację i wymianę danych z bazami danych Gminy Kraków. Nowe rozwiązanie pozwoli również zoptymalizować koszty utrzymania systemu GIS oraz zapewni szerszy dostęp do danych dla użytkowników również poprzez aplikacje mobilne.

Niezawodna praca urządzeń infrastruktury mającej wpływ na świadczenie usług jest możliwa m.in. dzięki systematycznym remontom i pracom konserwacyjnym. W latach 2020–2025 przeznaczonych zostanie 285 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 wzrost cen 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-18001:2004 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 niniejszego opracowania. 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 61,96%. Podmioty gospodarcze zamawiają 23,2% ciepła, a oświata 11,06%; najmniej służba zdrowia 3,78%.

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 S.A. 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 S.A. przewiduje nasilającą się presję na konieczność dostarczania energii ciepłej nieprzerwanie przez cały rok. Spółka wprowadziła 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 Giełdzie Domów i Mieszkań. 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”.

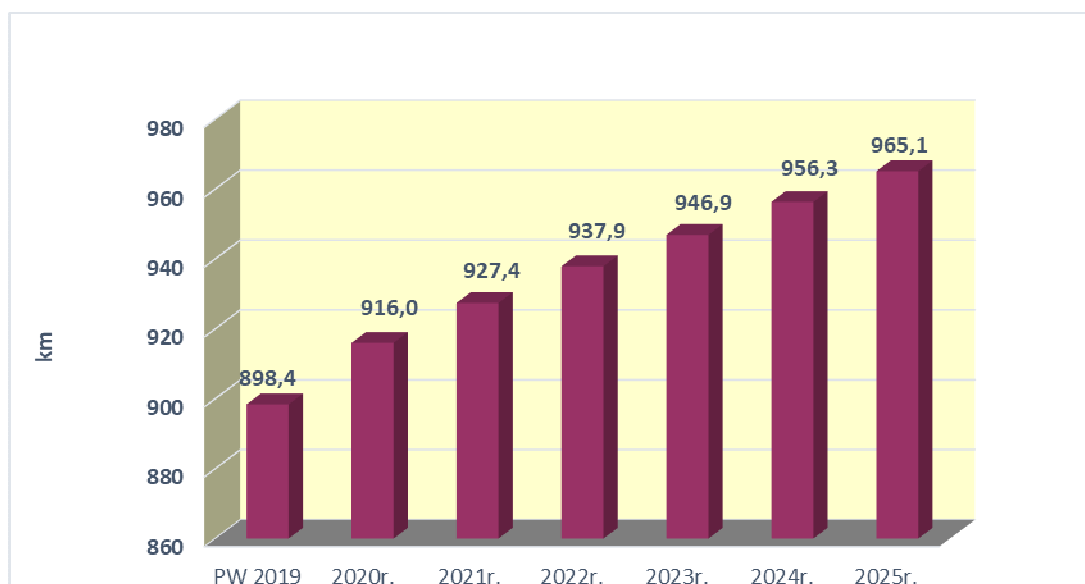
## **II. DZIAŁALNOŚĆ ESPLOATACYJNO - PRODUKCYJNA W UJĘCIU RZECZOWYM.**

Zamieszczona poniżej tabela obrazuje charakterystykę posiadanej infrastruktury MPEC S.A. w zakresie długość eksploatowanej sieci ciepłej i kotłowni.

**Tabela 6.** Charakterystyka infrastruktury Spółki.

Wyszczególnienie	Jm.	Plan 2020 r.	Plan 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024r.	Plan 2025 r.	Dynamika 2025/2020 [%]
Długość sieci ciepłej	km	916	927,4	937,9	946,9	956,3	965,1	105,4
Liczba eksploatowanych kotłowni	szt.	40	20	14	14	14	14	35

Plan inwestycyjny na lata 2020-2025 zakłada wybudowanie ponad 66,7 km nowych sieci ciepłych. Na koniec 2025 r. łączna długość sieci eksploatowanej przez MPEC S.A. w Krakowie wyniesie 965,1 km.



**Rysunek 5.** Długość eksploatowanej miejskiej sieci ciepłej w MPEC S.A. w Krakowie.

W obszarze własnych źródeł ciepła, główny nacisk położono na likwidację kotłowni lub odsprzedaż urządzeń dotychczasowym właścicielom obiektów. W tabeli dotyczącej charakterystyki infrastruktury Spółki widać jasno, że od 2020 r. przewidywano obniżenie ilości źródeł ciepła z 40 do 14 szt. w 2025 r. Intensywne działania inwestycyjne Spółki spowodowały ograniczenie liczby kotłowni, przyczyniając się do rozwoju sieci ciepłej.

Konsekwencją takich działań jest alokacja wielkości sprzedaży ze źródeł wytwórczych na rzecz sieci ciepłowniczej.

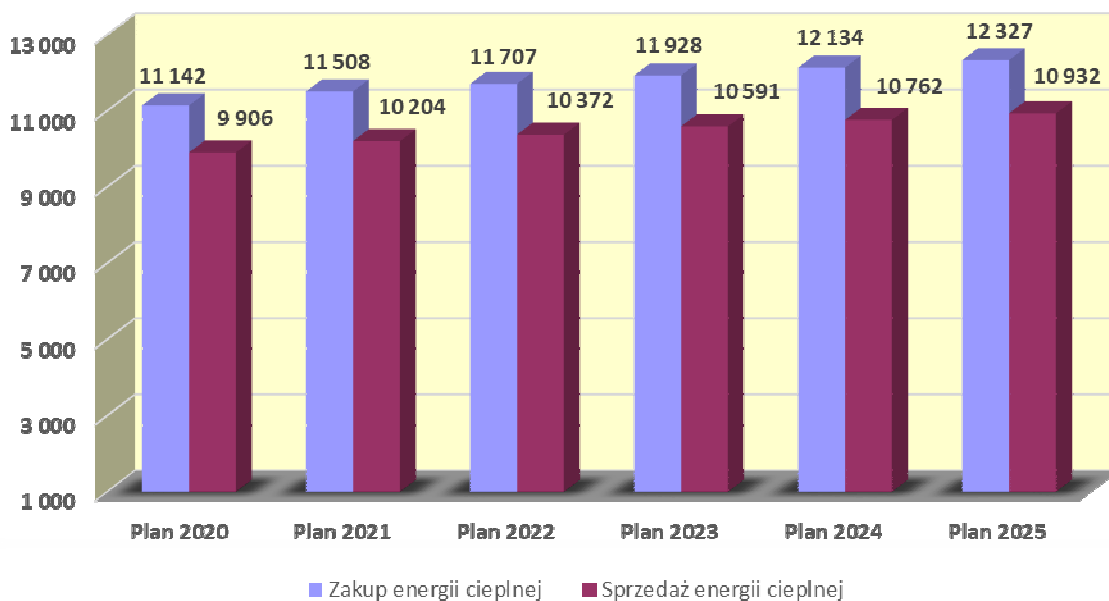
Zakłada się, że na koniec 2025 roku sprzedaż odbiorcom mocy cieplnej wyniesie 2 058,7 MW.

**Tabela 7.** Najważniejsze wielkości rzeczowe charakteryzujące działalność Spółki.

Wyszczególnienie	Jm.	Plan 2020 r.	Plan 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Dynamika 2025/2020 [%]
Sprzedaż energii cieplnej z własnej produkcji	TJ	57,0	29,0	20,0	20,0	20,0	20,0	35,1
Zakup energii cieplnej	TJ	11 142,0	11 507,7	11 706,9	11 927,5	12 134,1	12 327,2	110,6
Sprzedaż energii cieplnej, w tym:	TJ	9 906,3	10 204,4	10 372,0	10 590,8	10 761,5	10 932,2	110,4
dla odbiorców z terenu GMK*	TJ	9 733,0	10 025,8	10 190,5	10 405,5	10 573,2	10 740,9	110,9
Sprzedaż mocy cieplnej odbiorcom	MW	1 914,7	1 945,1	1 974,0	2 002,2	2 030,5	2 058,7	107,5
Śr. dobowy temp. sezonu grzewczego	°C	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	102,1
Wskaźnik strat	%	11,5	11,5	11,5	11,3	11,2	11,2	97,2
Długość sezonu grzewczego	dni	228	228	228	228	228	228	100,0

\* GMK – Gmina Miejska Kraków

Wszystkie działania inwestycyjno-modernizacyjne przyczyniają się do poprawy parametrów funkcjonowania całego systemu ciepłowniczego. Pozwala to na utrzymanie niskiego wskaźnika strat ciepła. W wyniku realizowanych inwestycji w ciągu ostatnich 10 lat przyrost długości sieci wyniósł ponad 125 km, a wskaźnik strat w tym okresie utrzymuje się niezmiennie na niskim poziomie 11,5%. Z powyższego wynika, iż przyrost długości sieci ciepłowniczej nie powoduje wzrostu wskaźnika strat ciepła.



Rysunek 6. Zakup i sprzedaż energii cieplnej w latach 2020-2025.

### III. DZIAŁALNOŚĆ INWESTYCYJNA I REMONTOWA.

#### 3.1. Działalność inwestycyjna.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie działa na rynku ciepłowniczym od ponad 65-ciu lat. Działania inwestycyjne Spółki zawsze podporządkowane są klientowi i jego potrzebom energetycznym. Realizowane zadania inwestycyjne krótko i długoterminowe niezmiennie prowadzą do ciągłej poprawy niezawodności i bezpieczeństwa dostawy czynnika grzewczego, ciepłej wody użytkowej, oraz związane są z ciągłą poprawą stanu powietrza Krakowa i Skawiny.

Wszystkie zadania inwestycyjne, przewidziane do realizacji przez Spółkę w latach 2020-2025, są dostosowane do nowych wymagań, zapewniają dalszy rozwój miejskiej sieci ciepłej oraz uwzględniają wszystkie aspekty techniczne i ekonomiczne systemu ciepłowniczego. Planowane i realizowane zadania koordynowane są we współpracy z innymi spółkami miejskimi i miejskimi jednostkami organizacyjnymi a także innymi jednostkami poza gminnymi dla zapewnienia optymalizacji uzyskanych efektów i ponoszonych kosztów. Przykładem szczególnym koordynacji takich działań w zakresie modernizacji i rozbudowy infrastruktury drogowej jest np. Trasa Łagiewnicka, al. 29 Listopada, Krowodrza Górka – Górka Narodowa, ul. Krakowska, ul. Starowiślna, Trasa Zwierzyniecka, dalsza rozbudowa trasy S-7. Realizuje się także programy poprawiające funkcjonowanie i bezpieczeństwo budynków gminnych, w tym przedszkola, żłobki, obiekty użyteczności publicznej hale sportowe, baseny, obiekty sakralne.

Spółka pozyskała środki europejskie na trzy niezależne projekty komplementarne, w zakresie inwestycji ciepłowniczych. Będą one współfinansowane ze środków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) 2014-2020.

W 2019 r. Spółka wystąpiła do NFOŚiGW o przyznanie dofinansowania do czwartego Projektu pod nazwą „Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny” (Projekt II).

Został wstępnie pozytywnie zaopiniowany i jest w trakcie dalszego procedowania. Pozwoli to razem z dotacją na 100% finansowanie Projektu II.

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**.
- „Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny”.
- „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**.

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

Bezpośrednim celem realizacji Projektu I jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń dzięki likwidacji źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi.

Projekt nr II polega na przebudowie części systemów ciepłowniczych na terenie miast Kraków i Skawina. Projektowana sieć ciepłownicza zostanie wykonana w technologii rur preizolowanych z wbudowanymi przewodami instalacji alarmowej umożliwiającej szybkie wykrycie awarii i lokalizację nieszczelności.

Realizacja Projektu III w ramach POiŚ, 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 IV, poszerzają w sposób ciągły rynki dostaw ciepła, pozwalają podawać energię ciepłą do nowo realizowanych obiektów kubaturowych dla ciągle rozwijającej się aglomeracji miejskiej.

Prowadzone są działania w celu zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody (w tym Projekt III) pozwala na poszerzenie zakresu świadczonych usług; w konsekwencji przedstawiona klientowi kompleksowa oferta jest bardziej konkurencyjna w stosunku do innych nośników energii ciepłej.

W związku z tym w najbliższym czasie działalność inwestycyjna Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie, będzie prowadzona dwutorowo:

- w ramach czterech projektów dotowanych z Unii Europejskiej, nakłady wyniosą 270 904 tys. zł,

**Tabela 8.** Plan przedsięwzięć inwestycyjnych – w ramach dotowanych projektów (tys. zł).

Nazwa projektu	Plan 2020r.	Plan 2021r.	Plan 2022r.	Plan 2023r.	Plan 2024r.	Plan 2025r.
<b>PROJEKT I</b>	11 878	4 160	1 000	0	0	0
<b>PROJEKT II</b>	20 000	55 000	54 604	0	0	0
<b>PROJEKT III</b>	56 168	12 010	12 000	0	0	0
<b>PROJEKT IV</b>	17 618	15 466	11 000	0	0	0
<b>Razem</b>	<b>105 664</b>	<b>86 636</b>	<b>78 604</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

- w ramach inwestycji własnych, poza dotowanymi projektami nakłady wyniosą 487 306 tys. zł.

**Tabela 9.** Plan własnych przedsięwzięć inwestycyjnych – poza dotowanymi projektami (tys. zł).

Wyszczególnienie	Plan 2020 r.	Plan 2021r.	Plan 2022r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Dynamika 2025/2020 [%]
<b>Wydatki na inwestycje, w tym:</b>	<b>85 535</b>	<b>97 730</b>	<b>88 100</b>	<b>69 730</b>	<b>71 951</b>	<b>74 261</b>	<b>86,8</b>
strategiczno - rozwojowe	18 521	18 000	18 000	19 000	18 000	19 500	105,3
na rzecz ograniczenia niskiej emisji (poza POliŚ)	500	100	100	1 000	1 000	1 000	200,0
odtworzenie i modernizacja	47 258	60 400	53 700	34 695	38 895	39 495	83,6
poprawa efektywności	15 147	15 420	13 230	11 945	11 296	12 488	82,4
przygotowanie inwestycji	4 109	3 810	3 070	3 090	2 760	1 778	43,3

Całość planowanych zamierzeń inwestycyjnych MPEC S.A. na lata 2020-2025 zamknie się w kwocie 758 210 tys. zł. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej z wyszczególnieniem planowanego dofinansowania poszczególnych projektów.

**Tabela 10.** Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025.

Lp.	Nazwa zadania	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Suma 2020-2025	Wartość PROJEKTU 2017-2025
		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.
<b>I. INWESTYCJE STRATEGICZNO - ROZWOJOWE</b>		<b>36 139</b>	<b>33 466</b>	<b>29 000</b>	<b>19 000</b>	<b>18 000</b>	<b>19 500</b>	<b>155 105</b>	
	1. Podłączenie nowych obiektów	30 632	28 466	24 000	13 000	12 000	13 500	121 598	
	1.1. Poza dotowanym projektem	13 014	13 000	13 000	13 000	12 000	13 500	77 514	
	1.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 4	17 618	15 466	11 000	0	0	0	44 084	70 500
	1.2.1. Środki własne	15 346	2 829	4 542	0	-1 513	0	21 206	40 248
	1.2.2. Dotacje wg wpływu	2 272	12 637	6 458	0	1 513	0	22 878	30 252
	Dotacje wg % dofinansowania	7 560	6 637	4 720	0	0	0	18 917	30 252
	2. Program ciepłej wody użytkowej - własne źródło finansowania	5 507	5 000	5 000	6 000	6 000	6 000	33 507	
<b>II. INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI</b>		<b>12 378</b>	<b>4 260</b>	<b>1 100</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>20 738</b>	
	1. Ograniczenia niskiej emisji	12 378	4 260	1 100	1 000	1 000	1 000	20 738	
	1.1. Poza dotowanym projektem	500	100	100	1 000	1 000	1 000	3 700	

Lp.	Nazwa zadania	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Suma 2020-2025	Wartość PROJEKTU 2017-2025
		tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł
	1.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 1	11 878	4 160	1 000	0	0	0	17 038	47 087
	1.2.1. Środki własne	9 878	-4 775	-3 952	0	-1 661	0	-511	13 867
	1.2.2. Dotacje wg wpływu	2 000	8 935	4 952	0	1 661	0	17 549	33 220
	Dotacje wg % dofinansowania	8 380	2 935	705	0	0	0	12 020	33 220
<b>III. ODTWORZENIE I MODERNIZACJA</b>		<b>123 426</b>	<b>127 410</b>	<b>120 304</b>	<b>34 695</b>	<b>38 895</b>	<b>39 495</b>	<b>484 225</b>	
	1. Kotłownie	100	100	100	100	100	100	600	
	2. Węzły grupowe	56 668	12 510	12 500	6 000	6 000	6 000	99 678	
	2.1. Poza dotowanym projektem	500	500	500	6 000	6 000	6 000	19 500	
	2.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 3	56 168	12 010	12 000	0	0	0	80 178	144 600
	2.2.1. Środki własne	35 977	-631	-12 000	0	-4 019		19 327	64 217
	1.2.2. Dotacje wg wpływu	20 191	12 641	24 000	0	4 019		60 851	80 383
	Dotacje wg % dofinansowania	31 224	6 676	6 671	0	0		44 571	80 383
	3. Węzły indywidualne	2 953	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	12 953	
	4. Modernizacja układów pomiarowych	337	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	5 837	
	5. Wymiana i modernizacja sieci ciepłych	40 083	71 000	68 604	14 795	18 795	18 795	232 072	
	5.1. Poza dotowanym projektem	20 083	16 000	14 000	14 795	18 795	18 795	102 468	
	5.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 2	20 000	55 000	54 604	0	0	0	129 604	129 604
	5.2.1. Środki własne	14 341	28 831	34 182	0	-2 750	0	74 604	74 604
	1.2.2. Dotacje wg wpływu	5 659	26 169	20 422	0	2 750	0	55 000	55 000
	Dotacje wg % dofinansowania	8 487	23 340	23 172	0	0	0	55 000	55 000
	6. wymiana i modernizacja urządzeń sieci ciepłych	1 814	900	900	900	900	900	6 314	
	7. Wymiana armatury	595	600	600	600	600	600	3 595	
	8. Modernizacja budynków	20 876	39 200	34 500	9 200	9 400	10 000	123 176	
<b>IV. INWESTYCJE SŁUŻĄCE POPRAWIE EFEKTYWNOŚCI</b>		<b>15 147</b>	<b>15 420</b>	<b>13 230</b>	<b>11 945</b>	<b>11 296</b>	<b>12 488</b>	<b>79 525</b>	
	1. Zakupy	5 740	3 275	2 085	1 800	1 651	2 893	17 443	
	2. Rozbudowa systemu Informatycznego	4 690	3 600	3 100	2 600	2 600	2 550	19 140	
	2.1. Bieżąca rozbudowa i utrzymanie systemu informatycznego	4 257	3 500	3 000	2 500	2 500	2 500	18 257	
	2.2. System zarządzania zasobami ciepłowniczymi GIS	433	100	100	100	100	50	883	
	3. Automatykacja systemu krakowskiego	4 717	8 545	8 045	7 545	7 045	7 045	42 942	

Lp.	Nazwa zadania	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Suma 2020-2025	Wartość PROJEKTU 2017-2025
		tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł
	V. PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI	4 109	3 810	3 070	3 090	2 760	1 778	18 617	
	RAZEM	191 199	184 366	166 704	69 730	71 951	74 261	758 210	391 791

Powyżej wykazane inwestycje, sfinansowane zostaną ze środków własnych w kwocie 325 828 tys. zł, z dotacji otrzymanej z UE stanowiącej wartość 156 278 tys. zł, z zaciągniętego przez MPEC S.A. kredytu długoterminowego w kwocie 150 000 tys. zł, z tego 50 000 tys. zł to kredyt na budowę budynku administracyjnego oraz centrum logistyczno-magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie. Dodatkowe źródło finansowania nakładów MPEC S.A. stanowić będzie pożyczka z NFOŚiGW, o którą Spółka aplikowała w ramach Projektu II, w kwocie 74 604 tys. zł. W celu poprawienia płynności MPEC S.A. wykorzysta w 2020 r. kredyt w kwocie 51 500 tys. zł, który będzie spłacany z wolnych środków na rachunku.

Powyższe założenia co do sfinansowania nakładów są realne, natomiast jedynym zagrożeniem może okazać się ryzyko potencjału wykonawczego, które opisane zostało w dziale dotyczącym ryzyk. MPEC S.A. posiada zarówno możliwości finansowe jak i zasoby kadrowe do realizowania zamierzeń własnych i współfinansowanych ze środków unijnych. Określone źródła finansowania zawierają margines bezpieczeństwa, który umożliwia wbudowanie w powyższą projekcję założonego ryzyka.

## **PROJEKT I**

**„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,**

Projekt nr I realizowany jest na terenie Miasta Krakowa oraz Gminy Skawina. Obejmuje rozbudowę systemu ciepłowniczego o nowe sieci, węzły ciepłownicze i przyłącza, zaopatrujące nowych odbiorców w ciepło dla ogrzewania budynków oraz dla wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Budowa nowych sieci ciepłych i przyłączy ma na celu likwidację źródeł niskiej emisji i będzie dotyczyła tych odbiorców, którzy stosują do ogrzewania kotły i piece opalane paliwem stałym.

Zakres robót Projektu nr I obejmuje inwestycje zrealizowane w ubiegłych latach trwania projektu oraz inwestycje zaplanowane do realizacji w latach 2020-2025, co łącznie będzie efektem wykonania ok. 13,5 km sieci i przyłączy ciepłowniczych o różnych średnicach, wraz z przyłączeniem do sieci 215 budynków.

Część zakresu Projektu to budowa przyłączy wraz z indywidualnymi węzłami ciepłowniczymi do budynków ogrzewanych obecnie z lokalnych źródeł wykorzystujących paliwo stałe (piece i indywidualne kotłownie). W związku z tym, że Spółka nie posiada i nie eksploatuje żadnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym, Projekt w zakresie przyłączy

wraz z węzłami cieplnymi, dotyczy podłączania obiektów należących do innych właścicieli, aniżeli MPEC S.A. Zakłada się, że działania będą nakierowane na te obszary, w których występuje koncentracja zanieczyszczeń i do których w ramach realizacji Projektu planowana jest budowa sieci. Niezależnie od tego przyłączane będą także obiekty znajdujące się na pozostałym obszarze miasta, tam gdzie zlokalizowane są sieci i właściciele obiektów zdecydują się na przyłączenie budynków do sieci ciepłej.

Proces ten będzie przebiegał sukcesywnie przy wsparciu działaniami marketingowymi, mającymi na celu przekonanie właścicieli do zmiany systemu ogrzewania budynku, polegającej na przyłączeniu do sieci ciepłej. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że MPEC S.A. może podłączyć do miejskiej sieci ciepłej tylko te obiekty, których właściciele wyrażą tym zainteresowanie i w konsekwencji formalną zgodę. W takiej sytuacji Spółka będzie realizować takie przedsięwzięcia przeznaczając na ten cel wymagane środki finansowe.

Rozbudowa istniejącej sieci będzie miała miejsce w wybranych lokalizacjach, w celu osiągnięcia najbardziej efektywnej relacji pomiędzy planowanymi nakładami inwestycyjnymi, a korzyściami w postaci obniżenia zanieczyszczenia z tytułu niskiej emisji. Wybór ten musi być powiązany z deklarowanym zainteresowaniem administratorów budynków.

Zasilanie ciepłem sieciowym budynków w poszczególnych obszarach miasta wymagać będzie budowy lokalnych odgałęzień, bezpośrednich przyłączy cieplnych, a w wybranych rejonach dodatkowo zwiększenia średnic istniejących rurociągów. Sieć ciepła w całym zakresie będzie wykonana w technologii rur preizolowanych jako sieć podziemna.

Koszty kwalifikowane Projektu nr I po korekcie wynoszą 47 087 zł, z czego dofinansowanie wyniesie 33 220 tys. zł, czyli 70,55%.

## **PROJEKT II**

### **„Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny”.**

Projekt nr II polega na przebudowie części systemów ciepłowniczych na terenie miast Kraków i Skawina. Projekt będzie realizowany w latach 2019 – 2022. Projekt podzielony jest na 25 zadań, z czego 24 będą realizowane na terenie Miasta Krakowa, 1 - na terenie Miasta Skawina.

W ramach projektu wymienionych zostanie 19,55 km rur ciepłowniczych wybudowanych w latach 1963 - 1988 w technologii tradycyjnej kanałowej, które są w złym stanie, na sieci wykonane z rur preizolowanych. Planuje się dostosować sieci do wymagań technologicznych, wynikających z prognozowanego zwiększenia zapotrzebowania, w związku z tym średnice niektórych rurociągów będą zwiększone.

Projektowana sieć ciepłownicza zostanie wykonana w technologii rur preizolowanych z wbudowanymi przewodami instalacji alarmowej umożliwiającej szybkie wykrycie awarii i lokalizację nieszczelności. Rura zewnętrzna będzie wykonana z twardego polietylenu HDPE zapewniającego ochronę pianki i rury stalowej przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Zaplanowano wymianę istniejących rurociągów na preizolowane o średnicach nominalnych docelowych od 100 do 1000 mm o łącznej długości 19,55 km.



Koszty kwalifikowane projektu wynoszą 129 604 zł, z czego zgłoszone dofinansowanie wyniesie 55 000 tys. zł, czyli 42,43%.

Pozostała część projektu (74 604 tys. zł) sfinansowana zostanie pożyczką z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

### **PROJEKT III**

#### **„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,**

Projekt nr III jest realizowany na terenie Miasta Krakowa oraz Gminy Skawina. Obejmuje likwidację istniejących osiedlowych grupowych stacji wymienników ciepła oraz wymianę osiedlowych sieci niskoparametrowych na sieci i przyłącza wysokoparametrowe, realizowane w technologii rur preizolowanych z systemem sygnalizacji stanów awaryjnych, a także budowę i instalowanie węzłów indywidualnych w poszczególnych budynkach osiedla. Likwidacja węzłów grupowych ma na celu zmniejszenie strat ciepła i tym samym zmniejszenie zużycia energii końcowej oraz emisji gazów cieplarnianych. Poprawią się także zdolności regulacyjne systemu. Dodatkowo nowocześniejsze i dostosowane do zapotrzebowania pompy będą zużywały mniejsze ilości energii elektrycznej.

Zakres prac obejmować będzie wymianę wybranych odcinków sieci niskoparametrowych, wykonanych w ponad 92% w tradycyjnej technologii kanałowej, będących w złym stanie technicznym, na sieci wykonane z rur preizolowanych. Łączna długość wymienianych odcinków sieci ciepłych wyniesie ok. 69 km, w tym 64 km sieci kanałowych i 5 km sieci preizolowanych. Są to sieci niskoparametrowe, które w całości zostaną zastąpione sieciami wysokich parametrów.

Likwidacja istniejących SWC (stacji wymienników ciepła) wraz z wymianą sieci niskoparametrowych na sieć o wysokim parametrze oraz instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa) będzie skoncentrowana w wybranych lokalizacjach. Celem jest osiągnięcie najbardziej efektywnej relacji pomiędzy planowanymi nakładami inwestycyjnymi a korzyściami w postaci obniżenia strat ciepła z tytułu istniejących nieefektywnych i przestarzałych technologii.

Zakres rzeczowy Projektu nr III obejmuje likwidację 31 węzłów grupowych, budowę 1 081 nowych węzłów indywidualnych w miejsce dotychczasowych węzłów, zasilających 745 obiektów oraz modernizację istniejącej sieci ciepłej, obejmującej ok. 69 km rur o zakresach średnic od 25 mm do 400 mm. Zakres projektu obejmuje inwestycje zrealizowane w ubiegłych latach trwania projektu oraz inwestycje zaplanowane do realizacji w latach 2020-2022.

Koszty kwalifikowane projektu wynoszą 144 600 zł, z czego dofinansowanie wyniesie 80 383 tys. zł, czyli 55,59%.

## **PROJEKT IV**

### **„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.**

Projekt nr IV zrealizowany zostanie na terenie Miasta Krakowa oraz Gminy Skawina. Obejmuje on rozbudowę systemu ciepłowniczego o nowe sieci ciepłne, węzły ciepłne i przyłącza, zaopatrujące nowych odbiorców w ciepło dla ogrzewania budynków oraz dla wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Poszczególne zadania realizowane będą w różnych lokalizacjach.

Projekt w zakresie sieci ciepłych obejmować będzie 19 zadań, z czego 18 polega na budowie wybranych odcinków sieci ciepłych zlokalizowanych w Krakowie (w dzielnicach: nr I Stare Miasto, nr II Grzegórzki, nr III Prądnik Czerwony, nr IV Prądnik Biały, nr V Krowodrza, nr VI Bronowice, nr VIII Dębniki, nr X Swoszowice, nr XI Podgórze Duchackie, nr XII Bieżanów-Prokocim) oraz jedno w Skawinie przy Strefie Aktywności Gospodarczej „Skawina – Północ”.

Planowany zakres robót obejmuje budowę ok. 19,34 km sieci oraz 171 węzłów i przyłączy ciepłych o różnych średnicach, dostosowanych do wymagań technologicznych związanych z prognozowanym zapotrzebowaniem. Zakres projektu obejmuje inwestycje zrealizowane w ubiegłych latach trwania projektu oraz inwestycje zaplanowane do realizacji w latach 2020-2022.

Przedsięwzięcie jest skierowane do nowych odbiorców. Będą nimi użytkownicy nowych inwestycji mieszkaniowych lub przemysłowo – usługowych oraz użytkownicy istniejących budynków, w których wykorzystywane są inne media dostarczające ciepło.

Rozbudowa istniejącej sieci MPEC S.A. będzie skoncentrowana w lokalizacjach wybranych, w celu osiągnięcia najbardziej efektywnej relacji pomiędzy planowanymi nakładami inwestycyjnymi a korzyściami w postaci ilości (i mocy ciepłej) przyłączanych obiektów. Wybór ten musi być powiązany z deklarowanym zainteresowaniem administratorów nowych i istniejących budynków (korzystających z innych mediów).

Celem głównym Projektu jest zwiększenie wykorzystania energii wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji poprzez budowę sieci ciepłej, wraz z węzłami i przyłączami ciepłymi, umożliwiającymi podłączenia nowych obiektów. Przyłączenia dotyczyć będą głównie nowych odbiorców (nowych budynków, nieposiadających do tej pory źródła ciepła), terenów rozwojowych miasta.

Ponadto realizacja Projektu umożliwi włączenie do miejskiej sieci ciepłej istniejącej, mieszkalnej zabudowy wielorodzinnej oraz nieruchomości komercyjnych, zlokalizowanych w obrębie planowanej trasy sieci ciepłej i tym samym stworzenie możliwości likwidacji wyeksploatowanych kotłowni gazowych i wykorzystujących paliwa stałe.

Koszty kwalifikowane projektu wynoszą 70 500 zł, z czego zgłoszone dofinansowanie wyniesie 30 252 tys. zł, czyli 42,91%.

### 3.1.1. Inwestycje strategiczno – rozwojowe.

#### Podłączenia nowych odbiorców.

Ciągły rozwój aglomeracji miejskich Krakowa i Skawiny niezmiennie związany jest z nowopowstającym budownictwem mieszkaniowym, powstają nowe obiekty biurowe oraz usługowo – handlowe. Budynki te wymagają nowoczesnych rozwiązań w dziedzinie gospodarki cieplnej. Zadania realizowane przez Spółkę umożliwiają oferowanie odbiorcom kompleksową dostawę energii cieplnej w najnowocześniejszych technologiach 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. opierając się na planach rozwojowych 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 z uwzględnieniem już istniejącego budownictwa. W ten sposób zbilansowano 30 rejonów o łącznym docelowym zapotrzebowaniu mocy 610,3 MW. Dla doprowadzenia energii cieplnej do poszczególnych obszarów wymagane jest 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 366 833 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 wraz z szacowanymi nakładami inwestycji dla poszczególnych rejonów przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 11.** Obszary rozwojowe Krakowa i Skawiny.

Obszary rozwojowe miasta Krakowa i Skawiny					
REJON	Potrzeby cieplne rejonu	Parametry techniczne		Nakłady inwestycyjne	
		Średnica	Długość	Modernizacja	Rozbudowa
	[MW]	[mm]	[m]	[tys. zł]	[tys. zł]
I	18,8	250-350	1 400	4 560	-
II	10,2	300	800	-	4 630
III	35,8	80-400	460	-	650
IV	42	350-400	790	2 870	-
		150-400	1 840	-	22 072
V	10,0	32-200	1 806	-	4 240
VI (wariant II)	34,0	200-250	400	1 300	-
		250-300	690	-	4 000
VII	35,6	150-350	1 200	-	3 040
VIII	9,4	100-350	1 775	-	3 720
IX	28,1	100-300	1 945	-	11 350
X	47,0	150-400	3 250	-	20 160
XI	5,0	50-350	1 078	-	2 200
XII	64,6	400	430	2 000	-

Obszary rozwojowe miasta Krakowa i Skawiny					
REJON	Potrzeby ciepłe rejonu	Parametry techniczne		Nakłady inwestycyjne	
		Średnica	Długość	Modernizacja	Rozbudowa
	[MW]	[mm]	[m]	[tys. zł]	[tys. zł]
		80-400	3 862	-	38 192
XIII	28,9	-	-	-	-
XIV	11,0	50-250	3 400	-	8 300
XV	11,2	65-200	605	-	5 000
XVI	10,1	32-300	2 458	-	6 250
XVII	1,8	50-125	410	-	950
XVIII	3,1	100-200	600	-	3 100
XIX	4,4	80-200	480	-	1 750
XX	12,0	50-200	1600	-	1 900
XXI	5,2	80-150	410	-	1 216
XXII	18,1	50-200	780	-	6 878
XXIII	2,8	25-100	600	-	1 430
XXIV	18,1	32-200	2 815	-	7 305
XXV	124,1	32-350	41 235	-	195 000*
XXVI	3,7	32-300	700	-	2 900
XXVII	4,0	40-150	1000	-	2 800
XXVIII	2,0	32-200	760	-	2 500
XXIX	4,8	40-200	450	-	2 800
XXX	4,5	40-200	800	-	2 500
<b>Razem:</b>	<b>610,3</b>	<b>-</b>	<b>80 829</b>	<b>10 730</b>	<b>366 833</b>

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

Obszary możliwego przyszłego rozwoju budownictwa zostały zilustrowane na mapie (załącznik nr 2 do niniejszego opracowania), na której zaznaczono m.in. rejonu rozwoju systemu ciepłowniczego miasta Krakowa i Skawiny.

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 2020-2025 podłączonych zostanie do miejskiej sieci ciepłej kilkaset obiektów o łącznym szacowanym zapotrzebowaniu mocy ok. 258 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.

Do grupy tych zadań wpisują się także zadania realizowane w ramach Projektu IV POIiŚ.

Całkowite nakłady na podłączenie nowych obiektów wyniosą 121 598 tys. zł, w tym na:

- Projekt IV, realizowany w ramach POIiŚ 44 084 tys. zł,
- Inwestycje własne poza dotowanym projektem 77 514 tys. zł.

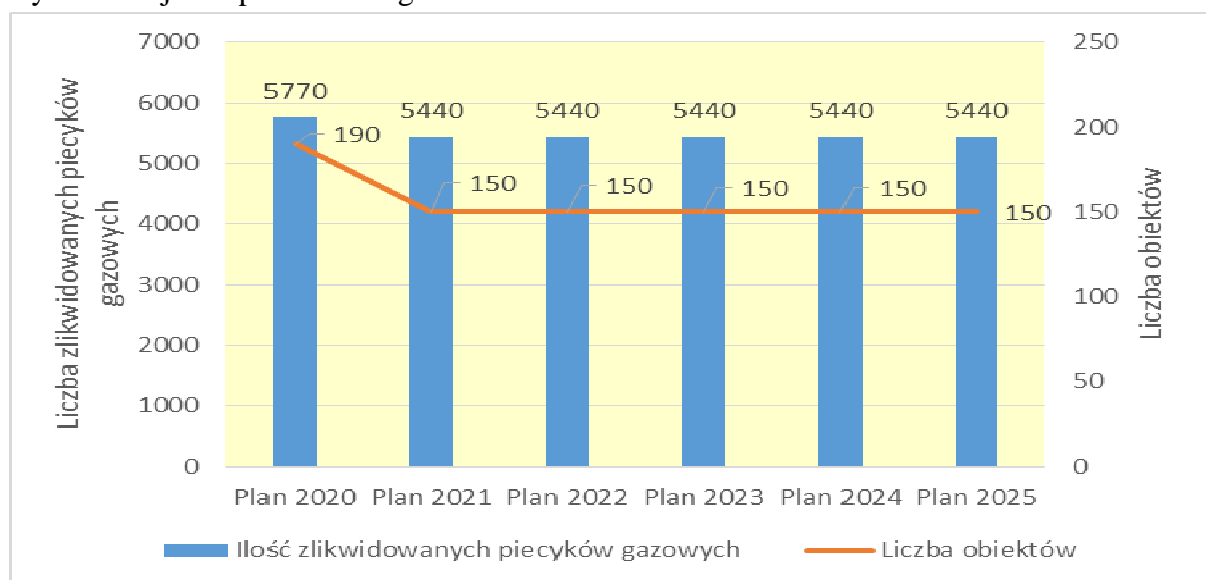
Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach podłączenia nowych odbiorców przedstawia tabela nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

## **Działania prowadzone w celu zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody użytkowej**

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. Realizowany program pozwolił na systematyczny rozwój tego produktu w systemie ciepłowniczym. MPEC S.A. zaoferował klientom możliwość korzystania z usługi przyjaznej dla środowiska, bezpiecznej dla użytkownika i uzasadnionej ekonomicznie.

Realizując założenia programowe niniejszego porozumienia, przedsiębiorstwa wykonały szereg wspólnych przedsięwzięć inwestycyjnych i promocyjnych, mających na celu rozwój tego produktu na terenie obu miast. Zwiększane są dostawy ciepłej wody użytkowej wytwarzanej z ciepła sieciowego.



**Rysunek 7.** Efekty działań inwestycyjnych w ramach zwiększenia dostawy ciepłej wody użytkowej w latach 2020-2025.

Realizując zadania uwzględnione w planie na lata 2020–2025 przewiduje się wprowadzenie programu w kilkuset 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 90,9 MW. Szczegółowe dane prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 12.** Zestawienie mocy zamówionej i likwidowanych piecyków gazowych.

Wyszczególnienie	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	Ogółem:
Liczba piecyków gazowych (szt.)	5 770	5 440	5 440	5 440	5 440	5 440	<b>32 970</b>
Moc (MW)	15,9	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	<b>90,9</b>

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

**Tabela 13.** Inwestycje realizowane w ramach Projektu III – likwidacja węzłów grupowych w latach 2020-2022.

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 długość sieci i przyłączy [m]
1	ul. Witosa 23 w Krakowie	S.M. KURDWANÓW NOWY	2021-2022	40-250	29	2,40	3940
2	ul. Janickiego 1 w Krakowie	S.M. UGOREK	2021-2022	40-200	13	1,35	1900
3	ul. Popiełuszki 6A w Skawinie	S.M. LOKATORSKO WŁASNOŚCIOWA W SKAWINIE	2021-2022	32-150	6	0,30	800
4	ul. Bukowska 1B w Skawinie		2021-2022	25-200	17	1,00	2900
5	os. Oświecenia 38A w Krakowie (budynki niskie)	S.M. OŚWIECENIA	2021-2022	32-350	12	1,90	3800
6	os. Oświecenia 38A w Krakowie (budynki wysokie)		2021-2022	50-250	32	2,20	1300
7	os. Kazimierzowskie 12 w Krakowie	S.M. JUTRZENKA, WSPÓLNOTY	2021-2022	25-150	17	1,40	2200
8	os. Jagiellońskie 33 w Krakowie		2021-2022	32-200	15	0,70	2500
9	os. Szkolne 6 w Krakowie	WSPÓLNOTY	2021-2022	32-150	9	1,80	1700
10	ul. Nowosądecka 41A w Krakowie	S.M. PIASKI NOWE	2020-2021	50-200	20	2,50	3000
11	ul. Aleksandry 9A w Krakowie	S.M. NOWY BIEŻANÓW	2020-2021	25-250	20	3,00	2800
12	ul. Duża Góra 36 w Krakowie		2020-2021	50-200	15	1,50	3700
13	ul. Kościuszki 3 w Skawinie	ROM PROKOCIM, WSPÓLNOTY	2021-2022	32-125	9	0,29	700
14	ul. Kraszewskiego 9 w Skawinie		2020-2021	25-150	19	0,30	2800
15	os. Złotego Wieku 51 w Krakowie	S.M. MISTRZEJOWICE	2020-2021	25-150	5	0,30	800
<b>Razem:</b>					<b>238</b>	<b>20,94</b>	<b>34840</b>

**Tabela 14.** Inwestycje w ramach grupy zadań strategiczno rozwojowych – program ciepła woda użytkowa w latach 2021-2022.

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 długość sieci i przyłączy [m]
1	SWC os. Na Lotnisku 19a	S.M. BIENŹCZYCE	2021-2022	40-150	5	0,97	388
2	SWC os. Wysokie 14		2021-2022	40-150	8	0,91	872
3	SWC ul. Bosaków 7	S.M. UGOREK	2021-2022	40-250	2	0,21	337
4	SWC ul. Chałupnika 49		2021-2022	32-125	6	0,91	564
5	SWC os. Mistrzejowice Bloki	S.M. OŚWIECENIA	2021-2022	32-150	7	1,64	749
<b>Razem:</b>					<b>28</b>	<b>4,64</b>	<b>2910</b>

Powyższa tabela zawiera pełny zakres realizowanego programu likwidacji SWC, przy czym część tych zadań jest zrealizowana, a część w trakcie realizacji.

Dla realizacji zadań inwestycyjnych umożliwiających wprowadzenie c.w.u. do budynków zasilanych z ww. podstacji (266 budynków) należy zmodernizować układ sieci niskoparametrowych na wysoki parametr wykonując sieci i przyłącza w technologii rur preizolowanych o łącznej długości 38 km i zakładanych średnicach 32–350 mm oraz dwufunkcyjnych węzłów cieplnych. Szacuje się, iż całkowity koszt inwestycji wyniesie 99 678 tys. zł.

Ponadto w ramach programu ciepłej wody użytkowej realizowane są zadania w 568 budynkach indywidualnych, a przewidywany koszt inwestycji to 33 507 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 834 budynkach, w szacowanej liczbie ok. 32 970 szt.

Do grupy tych zadań wpisują się także zadania realizowane w ramach Projektu III POIiŚ. Całkowite nakłady w ramach rozwoju rynku ciepłej wody użytkowej, w latach 2020-2025 wyniosą 113 685 zł na tę kwotę składają zadania realizowane poza dotowanym projektem w kwocie 33 507 tys. zł oraz zadania w ramach dotowanego projektu – Projekt III w kwocie 80 178 tys. zł.

Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach ograniczenia niskiej emisji przedstawia tabela nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

### 3.1.2. Inwestycje ekologiczne (POIiŚ i PONE).

Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji pozostają zawsze w planach Spółki jako zadania priorytetowe, które wspierają prowadzone przez Gminę Miejską Kraków działania, mające na celu poprawę stanu środowiska poprzez zmniejszenie ilości emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń.

Przewidywane do realizacji w najbliższych latach działania oparte są o założenia podpisanego 15 maja 2012 roku, z inicjatywy MPEC S.A., wielostronnego porozumienia w sprawie wyznaczenia 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 S.A. 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 (Etapy 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 działań ograniczenia niskiej emisji przygotował ofertę, która jest przedkładana właścicielom obiektów zlokalizowanych w obszarze zasilania z miejskiej sieci ciepłowniczej. Oferta przewiduje:

- wykonanie dokumentacji technicznej przyłącza i węzła ciepłego,
- udzielanie doradztwa technicznego w zakresie energooszczędnej gospodarki ciepłej,



- 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 ciepłej właścicielom/zarządcom nieruchomości zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania sieci ciepłej posiadającym paleniska węglowe.

Głównym narzędziem wykorzystywanym w pozyskiwaniu nowych klientów będzie i jest 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 jest oferta współpracy. Dla zainteresowanych MPEC S.A. przygotowuje 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 ciepłej, 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 Spółki, 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 cieplny).

Zasilanie ciepłem sieciowym budynków w poszczególnych obszarach miasta wymagać będzie budowy lokalnych odgałęzień, bezpośrednich przyłączy cieplnych, 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 podłączeń. 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) 6 520,78 tony równoważnika CO<sub>2</sub>/rok,
- c) Zmniejszenie emisji pyłów (PM 10 i PM2.5) 56,58 Mg/rok.

Największa intensywność działań Spółki w zakresie ograniczenia niskiej emisji miała miejsce do chwili wejścia w życie postanowień tzw. przepisów antysmogowych zakazujących stosowania paliw stałych na terenie miasta Krakowa od 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. Ponadto, MPEC S.A. będzie uczestniczyło na terenie Skawiny w działaniach, skutkujących likwidacją niskiej emisji, na obszarze tej gminy.

Całkowite nakłady na podłączenie nowych obiektów wyniosą 20 738 tys. zł, w tym na:

- Projekt I, realizowany w ramach POIiŚ 17 038 tys. zł,
- Inwestycje własne poza dotowanym projektem 3 700 tys. zł.

Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach ograniczenia niskiej emisji przedstawia tabela nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

### **3.1.3. 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. 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**

Jednym z elementów systemu ciepłowniczego zarządzanego przez MPEC S.A. są kotłownie opalane paliwem gazowym lub olejowym. Konieczność utrzymania ich w pełnej sprawności wymaga nie tylko ciągłej konserwacji, ale również wymiany wyeksploatowanych podzespołów.

W planie wieloletnim 2020-2025 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 600 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

#### **Modernizacja stacji wymienników ciepła (węzłów grupowych)**

W tej grupie zadań ujęte są prace, które wiążą się z modernizacją pomp, wymienników, armatury i innych urządzeń technicznych, które należy wymienić aby zapewnić niezawodność pracy węzłów grupowych przed rozpoczęciem kolejnego sezonu grzewczego.

Zadanie to obejmuje prace również modernizacyjne w obiektach tych spółdzielni mieszkaniowych, które nie zostały objęte programem realizowanym w ramach POIiŚ (Projekt III, pn. „Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych - ciepła woda użytkowa”).

Realizacja tego zadania przewiduje kompleksową zmianę gospodarki cieplnej obiektów, poprzez doprowadzenie wysokiego parametru do poszczególnych budynków i montaż węzłów indywidualnych.

W planie wieloletnim 2020-2025 na ten cel zarezerwowano kwotę w wysokości 19 500 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

### **Węzły indywidualne**

W ramach tych prac środki wydatkowane będą, jak co roku, jedynie na zakup urządzeń i materiałów oraz usługi budowlane, natomiast wykonanie i montaż węzłów kompaktowych realizowane będzie przez Zakłady Eksploatacyjno-Produkcyjne Spółki.

W planie wieloletnim 2020-2025 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 12 953 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

### **Modernizacja układów pomiarowych**

Zadanie to obejmuje cykliczną legalizację liczników ciepła. W zakresie zadania jest także zakup nowych kompletów liczników, które z uwagi na przepisy metrologiczne, jak również długoletnią ich eksploatację, muszą zostać wymienione. W poszczególnych latach będzie się to kształtowało następująco:

- w 2020 r. – 2 579 szt.,
- w 2021 r. – 2 546 szt.,
- w 2022 r. – 3 079 szt.,
- w 2023 r. – 3 022 szt.,
- w 2024 r. – 3 254 szt.,
- w 2025 r. – 2 579 szt.

Łącznie nakłady konieczne do realizacji powyższych zadań w latach 2020-2025 wyniosą 5 837 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

### **Wymiana i modernizacja sieci ciepłych**

W ramach wymiany i modernizacji sieci ciepłych w najbliższym czasie planuje się realizację znaczącego zakresu prac. W ostatnich latach zadania te obejmowały zarówno przebudowy wynikające z zobowiązań MPEC S.A. w stosunku do właścicieli działek przez które przebiega m.s.c., jak i wymianę najstarszych sieci „tradycyjnych” na nowoczesne preizolowane.

W planie wieloletnim 2020-2025 zakłada się również przeznaczenie środków na wykonanie tzw. spięć pierścieniowych.

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

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.

Należy zaznaczyć, że planowane modernizacje mają wpływ na zmniejszenie strat przesyłowych poprzez zmianę średnic na większe, co w konsekwencji przekłada się na zwiększenie możliwości rozwojowych systemu ciepłego i pozwala na powiększenie obszarów zasięgu miejskiej sieci ciepłowniczej.

Odrębną płaszczyzną w tej grupie zadań jest systemowa realizacja spięć pierścieniowych. Pozwala to na wprowadzenie alternatywnych kierunków dostaw czynnika grzewczego w sytuacjach remontowych, eksploatacyjnych czy też awaryjnych. W Spółce opracowany został dokument (koncepcja) pn. „Zabezpieczenie systemu ciepłowniczego miasta Krakowa poprzez wykonanie spięć pierścieniowych”, który jest systematycznie aktualizowany.

Na realizację zadań w tej grupie w planie wieloletnim 2020-2025 zarezerwowano kwotę 102 468 tys. zł.

### **Wymiana i modernizacja urządzeń sieci ciepłych**

Zadanie to głównie obejmuje wymianę kompensatorów, których cykl eksploatacyjny wymaga zastąpienia ich nowymi urządzeniami. Są to działania standardowe, wymuszone stanem technicznym poszczególnych urządzeń.

Na realizację zadań w tej grupie w planie wieloletnim 2020-2025 zarezerwowano kwotę 6 314 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

### **Wymiana armatury**

W grupie tej przewiduje się wymianę niesprawnej, wyeksploatowanej armatury, (klap/zaworów) zamontowanej na sieciach ciepłych. Są to działania standardowe, wymuszone stanem technicznym urządzeń.

Na realizację zadań w tej grupie w planie wieloletnim 2020-2025 zarezerwowano kwotę 3 595 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

### **Modernizacja budynków**

MPEC S.A. planuje zagospodarowanie nieruchomości, uwzględniające potrzeby Spółki wynikające z konieczności realizacji zadań statutowych Przedsiębiorstwa. Proponowana przez Spółkę zabudowa nieruchomości, konieczna w ramach utworzenia zaplecza technicznego dla działalności sektorowej Spółki, obejmuje:

- budynek Wydziału Węzłów Ciepłych, o powierzchni ok. 1 506 m<sup>2</sup> wraz z parkingiem dla samochodów osobowych;
- budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową oraz częścią laboratoryjną dla Wydziału Dyspozycji Mocy, Wydziału AKPiA, Wydziału Robót Inżynieryjno-Budowlanych oraz Wydziału Elektrycznego wraz z parkingiem dla samochodów osobowych, ciężarowych oraz maszyn budowlanych;
- hala kształtek, armatury, kompensatorów, zespołu złączy systemowych wraz z magazynem o powierzchni ok. 1 000 m<sup>2</sup>;
- magazyn rur preizolowanych o łącznej powierzchni ok. 4 000 m<sup>2</sup>.

Przewiduje się zlecenie wykonania projektu architektoniczno-budowlanego nowej siedziby Spółki wraz z przeprowadzeniem stosownych uzgodnień i uzyskaniem wszelkich pozwoleń. W latach 2020-2025 planuje się realizację dwóch z spośród trzech zaprojektowanych obiektów.

Planuje się modernizację budynków technicznych Spółki usytuowanych przy ul. Kobierzyńskiej 41, ul. Pigoń 11, ul. Chałupnika 49, ul. Kluczborskiej 20, ul. Wielickiej 235a, w os. Kolorowym 11, os. Strusia 11.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025”.

#### **3.1.4. 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 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 najbliższych latach nastąpi wymiana infrastruktury EPM oraz dostosowanie metodologii zarządzania projektami do zmieniających się warunków zewnętrznych. Rozpoczęła 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. Nastąpi wymiana Systemu Informacji Przestrzennej EC.GIS, opartego o technologię GE SmallWorld na rozwiązanie oparte o ESRI ArcGIS. System Informacji przestrzennej, 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. Planowana jest migracja tego systemu do rozwiązania StructureX. Umożliwia on ciągle 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.

Ze względu na rosnące problemy cyberbezpieczeństwa, system bezpieczeństwa będzie poddawany ciągłej modyfikacji i dostosowywaniu do aktualnych zagrożeń. Wzrastające wykorzystanie spowoduje konieczność implementacji systemu zarządzania urządzeniami mobilnymi. Niezbędne będzie rozwijanie narzędzi wspomagających zarządzanie bezpieczeństwem. Konieczne będą zwiększone nakłady na bezpieczeństwo w związku z uznaniem MPEC S.A. za Operatora Usługi Kluczowej w koncesyjnych obszarach przesyłu, dystrybucji i obrotu.

Nakłady na bieżącą rozbudowę i utrzymanie systemu informatycznego na lata 2020-2025 zaplanowano w wysokości 18 257 tys. zł.

Biuro Systemów Informacji Przestrzennej planuje w roku 2020 wydatki na migrację z obecnego systemu Geographic Information System (GIS) do nowego systemu opartego na technologii firmy Environmental Systems Research Institute (ESRI). Po wdrożeniu nowego systemu, w kolejnych latach planowane są wydatki na wdrożenia modułów systemu w celu zaspokojenia rosnących potrzeb Przedsiębiorstwa w tym zakresie. Można tu wymienić przede wszystkim: wdrożenie GIS w procesie wydawania warunków technicznych, typowanie sieci do remontów, a w przyszłości integrację GIS z inteligentnymi sieciami ciepłymi.

W kolejnych latach planowana jest zmiana sposobu odczytów liczników ciepła. Aktualnie stosowany zdalny odczyt radiowy, jest systemem obchodowym i wymaga udziału pracowników w terenie. Docelowy system powinien być całkowicie zautomatyzowany. Dzięki temu będzie istniała możliwość pozyskania znacznie większej ilości danych, które zostaną wykorzystane nie tylko do celów bilingowych, ale także do kontrolowania poprawności pracy węzłów ciepłych.

W latach 2020-2025 nakłady na system zarządzania zasobami ciepłowniczymi zaplanowano w wysokości 883 tys. zł.

Automatyzacja systemu ciepłowniczego swoim zakresem obejmuje budowę Inteligentnych Sieci Ciepłych (ISC), których zadaniem będzie wspieranie eksploatacji systemu ciepłowniczego. Powinny one (ISC) zapewnić możliwość optymalnego sterowania pracą systemu uwzględniając właściwy stan jego wszystkich istotnych elementów, tj.: źródeł, przepompowni, węzłów ciepłych i urządzeń komór ciepłych, a także rurociągów. W tym celu niezbędnym będzie dalszy rozwój istniejącego systemu telemetrii, budowa Systemu Wsparcia Decyzji Dyspozytora Mocy oraz systemu obliczeń hydraulicznych stanów dynamicznych.

W ramach ISC prowadzone są prace związane z budową Systemu Wsparcia Dyspozytora w oparciu o cyfrową dynamiczną symulację pracy sieci oraz rozproszonych odnawialnych źródeł energii (OZE). Kolejnym krokiem, będzie opracowanie modelu prognozowania pracy sieci w oparciu o sieci neuronowe lub algorytmy genetyczne. W tym celu analizowany jest model sieci oraz projektowane i wdrażane są systemy automatyki w obiektach Spółki, takich jak komory technologiczne, przepompownie, punkty zdawczo-odbiorcze itd. Obiekty są na bieżąco podłączane do systemu SCADA. Na bieżąco jest aktualizowane oprogramowanie systemów automatyki w obiektach już funkcjonujących w ramach ISC.

Prowadzone są prace związane z budową układów automatyki i oprogramowaniem w 4 obiektach. Kolejne obiekty są analizowane. Jednocześnie zostały przygotowane do włączenia w system obiekty przewidziane do zasilania z OZE.

Obecnie realizowane są inwestycje pilotażowe w pięciu budynkach gminnych. Prowadzone są analizy (na podstawie danych Zarządu Budynków Komunalnych - ZBK), dotyczące kolejnych możliwych lokalizacji obiektów pilotażowych. Równolegle, w związku z wejściem w życie w dniu 01.09.2019 r. uchwały „antysmogowej”, na prośbę UMK – Wydział ds. Jakości Powietrza, analizowana jest możliwość instalacji przez MPEC S.A. pilotażowych instalacji OZE w obiektach przemysłowych (usługowych), w których prowadzona jest działalność gospodarcza, a budynki są w zarządzie ZBK.

Jednocześnie, w ramach umowy o współpracy z Wydziałem Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska (WGGiOŚ AGH), opracowywane jest studium „Ocena możliwości wykorzystania rozproszonych źródeł energii: pomp ciepła i fotowoltaiki oraz ich synergia z funkcjonującym systemem ciepłowniczym Krakowa”. Jednym z zagadnień jakie zostało zlecone w ramach studium, jest analiza możliwości wykorzystania geotermii głębokiej w rejonie Przylasku Rusieckiego jako źródła ciepła dla realizowanego projektu Nowa Huta Przyszłości.

Studium ma też dać odpowiedź dotyczącą możliwości pozyskania energii z tzw. płytkiej geotermii, również w kontekście produkcji chłodu na potrzeby zasilania budynków mieszkalnych jak i obiektów przemysłowo-usługowo-biurowych.

Z uwagi na to, iż Studium dotyczy jedynie obszaru objętego granicami administracyjnym Krakowa, podjęto rozmowy z gminami ościennymi oraz Stowarzyszeniem Metropolia Krakowska dotyczące możliwości współpracy przez MPEC S.A. w ramach koncepcji projektu SMART CITY – SMART VILLAGE.

W ramach tych prac prowadzone są działania mające na celu:

- pozyskanie i analizę dokumentów strategicznych gmin ościennych w zakresie możliwości wdrożenia koncepcji SMART,
- opracowanie i przygotowanie raportu na temat możliwości udziału MPEC S.A. w ww. działaniach,
- utrzymywanie kontaktu, bieżąca koordynację i wymianę informacji z jednostkami UMK, gmin ościennych oraz Powiatu Krakowskiego w zakresie działań SMART.

Wstępne wnioski, uzyskane na podstawie zebranych do tej pory informacji, wskazują na potencjalne możliwości pozyskania przez MPEC S.A. nowych klientów spośród producentów rolniczo-ogrodniczych posiadających uprawy szklarniowe – prowadzona jest inwentaryzacja ww. producentów na terenie miasta Krakowa oraz gmin ościennych.

W ramach badań dotyczących systemów autonomicznych, prowadzone są prace związane z wykorzystaniem układów autonomicznych do zasilania systemów automatyki zainstalowanych (i planowanych) na sieci MPEC S.A. oraz instalacjach OZE.

Jednocześnie w trakcie instalacji jest rozwiązanie oparte o Turbinowy Regulator Ciśnienie, tj. turbinę, produkującą energię elektryczną na potrzeby zasilania automatyki w oparciu o przepływ wody sieciowej. Dalsze plany badawcze w zakresie układów wyspowych, dotyczą wykorzystania odnawialnych źródeł energii, jako źródła zasilania dla autonomicznych sieci ciepłych zasilających zespół budynków (mieszkalnych, usługowych, itp.) z wykorzystaniem systemów magazynowania ciepła.

Niezależnym zagadnieniem są prowadzone analizy, dotyczące wykorzystania istniejących ciepłociągów, jako magazynów energii w celu zmniejszenia zapotrzebowania na



energię ze źródeł konwencjonalnych (PGE Energia Ciepła S.A., CEZ Skawina S.A. i KHK S.A. (ZTPO)).

Na realizację powyższych zadań związanych z automatyzacją (w tym rozwój inteligentnego sytemu ciepłowniczego a także rozproszonych alternatywnych i odnawialnych źródeł energii) w planie wieloletnim 2020-2025 zarezerwowano kwotę 42 942 tys. zł.

### **3.1.5. Przygotowanie inwestycji.**

W tej grupie zadań zawarte są planowane nakłady na wykonanie dokumentacji technicznej wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi i pozwoleniami z wyłączeniem wynagrodzenia za ustanowienie prawa do dysponowania terenem na cele budowlane dla zamierzeń inwestycyjnych:

- przebudowa istniejących wyeksploatowanych bądź nieprzepustowych sieci ciepłych,
- przebudowa wyeksploatowanych węzłów ciepłych będących własnością MPEC S. A,
- budowa sieci ciepłych dla zabezpieczenia możliwości ciągłości dostawy ciepła z różnych kierunków - spięcia pierścieniowe,
- budowa sieci ciepłych do obszarów planowanych do zabudowy o dużej intensywności – rozwój sieci ciepłej,
- budowa przyłączy ciepłych dla obiektów podłączanych w trybie podłączenia taryfowego,
- budowa przyłączy i węzłów ciepłych w celu likwidacji kotłowni gazowych stanowiących własność MPEC S.A.

Przygotowanie inwestycji zgodnie z nowoczesną strategią zarządzania, polegającą na oddaniu innemu podmiotowi zadań niezwiązanych bezpośrednio z podstawową działalnością przedsiębiorstwa wykonywane będzie z wykorzystaniem outsourcingu przez podmioty zewnętrzne wybierane w drodze przetargu zgodnie z Regulaminem Zamówień funkcjonującym w Spółce. Przygotowanie inwestycji nadzorowane i koordynowane będzie przez pracowników MPEC S.A.

Łącznie nakłady konieczne do realizacji powyższych zadań w latach 2020-2025 wyniosą 18 617 tys. zł.

### **Efekty działań inwestycyjnych**

MPEC S.A. w Krakowie 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 2020-2025 Spółka zamierza wybudować nowe odcinki sieci i przyłącza ciepłe o łącznej długości 66,7 km w średnicach 32 – 600 mm. Planuje także wykonać ok. 775 nowych, w pełni zautomatyzowanych węzłów ciepłych. W ramach rozwoju rynku ciepła w latach 2020-2025 planuje się podłączyć nowych odbiorców o łącznym szacowanym zapotrzebowaniu na moc 257,5 MW.

W ramach programu ograniczenia niskiej emisji w latach 2020-2025 zakładana jest likwidacja ok. 840 palenisk węglowych w ok. 105 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 obejmuje likwidację 20 stacji wymienników ciepła i zasilanie bezpośrednio wysokim parametrem wraz z ciepłą wodą użytkową 266 budynków. Dla grup budynków pozostających we władaniu jednego zarządcy przygotowano i podpisano 21 umów kompleksowych, kolejne 3 są w przygotowaniu. Program ciepła woda użytkowa prowadzony będzie również dla tych odbiorców indywidualnych, których obiekty zasilane są bezpośrednio wysokim parametrem. Wszystkie te działania oznaczają modernizację 38 kilometrów sieci c.o. (przebudowa na sieci preizolowane w średnicach 32 do 350 mm) oraz likwidację 32 970 tysięcy piecyków gazowych w 834 budynkach.

Istotnym elementem planu wieloletniego na lata 2020-2025 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 37 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.

Osiągnięcie 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.

W MPEC S.A. w Krakowie działają obecnie dwa równoległe systemy zdalnego nadzoru obiektów technologicznych. Pierwszym jest TAC Vista, który monitoruje i zarządza 216 punktami. Drugim dynamicznie rozwijanym systemem jest Struxure-Ware Schneider Electric - obecnie zarządza 460 obiektami. Planuje się, że rocznie do obu systemów będzie przyłączane ok. 100 nowych punktów nadzoru.

Zaplanowane działania inwestycyjne i modernizacyjne, prowadzone przez MPEC S.A., pozostające w ścisłym związku ze Strategią Rozwoju Krakowa, 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.

Szczegółowy wykaz inwestycji zawarto w załączniku nr 1 i przedstawiono na mapie w załączniku nr 2.

### **3.2. Działalność remontowa.**

Planowane do wykonania w 2020-2025 r. remonty ze względu na ich rodzaj i charakterystykę, podzielono na grupy przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 15.** Plan przedsięwzięć remontowych (tys. zł).

Wyszczególnienie	Plan 2020 r.	Plan 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Dynamika 2025/2020 [%]
<b>Wydatki na remonty i konserwacje</b>	<b>55 017</b>	<b>45 300</b>	<b>45 260</b>	<b>45 870</b>	<b>46 050</b>	<b>47 250</b>	<b>85,9</b>
Remont sieci, urządzeń sieciowych i wymiennikowni	10 902	8 450	8 580	8 750	8 900	9 000	82,6
Remont budynków	368	350	340	360	370	350	95,1
Remont węzłów ciepłych	2 019	1 800	1 400	1 700	1 600	1 900	94,1
Rezerwa awaryjna	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	100,0
<i>Razem remonty</i>	<i>16 789</i>	<i>14 100</i>	<i>13 820</i>	<i>14 310</i>	<i>14 370</i>	<i>14 750</i>	<i>87,9</i>
Konserwacje i utrzymanie systemu	38 228	31 200	31 440	31 560	31 680	32 500	85,0

### **Remonty sieci, urządzeń sieciowych**

Biorąc pod uwagę stan i warunki techniczne sieci i urządzeń ciepłych planuję się remonty tych sieci i urządzeń ciepłych których stan techniczny stanowi potencjalnie zagrożenie dla prawidłowego utrzymania i niezawodności systemu ciepłowniczego.

Przedsięwzięcia na lata 2020-2025:

- wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych:
  - ✓ wzdłuż Obwodnicy Skawiny na odcinku od komory ciepłowniczey 3ZKII do wejścia w ziemię rejon komory ciepłowniczey 3ZKIV sieć DN1000,
  - ✓ odcinek sieci DN1000 od przejście przez ul. Skotnicką do wejścia w ziemię rejon obwodnicy Skawina,
  - ✓ odcinek sieci DN1000 od komory ciepłowniczey 3ZKVII przy ul. Babińskiego do ul. Stanisława Okonia rejon komory 3ZKVIII,
  - ✓ odcinek sieci DN500 od kładki technologicznej 1PKIV7/2E2 do komory 1PKIV7/44.
- remont komór ciepłowniczych zlokalizowanych na rurociągach ciepłych wykonanych w technologii tradycyjnej w zakresie wymiany konstrukcji stropów, izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej, wentylacji na terenie dzielnic Nowa Huta, Podgórze, Krowodrza, Prądnik Czerwony.
- wymiana armatury  $DN \leq 300$  w komorach ciepłowniczych na terenie dzielnic Nowa Huta, Krowodrza, Prądnik Czerwony,
- naprawa konstrukcji podpór ślizgowych sieci ciepłowniczey na terenie Skawiny, Podgórze oraz sieci magistralnych tranzytowych od Skawiny do Kraków Dębni,ki,
- remont odwodnienia w części podziemnej sieci i komorach ciepłowniczych na terenie dzielnic Dębni,ki, Nowa Huta,
- remonty obiektów mostowych:
  - ✓ most technologiczny 1PK1M1 przez rzekę Wisłę – sieć DN800,
  - ✓ most technologiczny 1PKXIII1DM1 przez rzekę Drwinę - sieć DN500,
  - ✓ most technologiczny pomiędzy komorami 1NKXII3 i 1NKXII4 nad rzeką Białuchą - sieć DN800,
  - ✓ most technologiczny pomiędzy komorą 1NK8 a studzienka 1NK8/10 nad rzeką

Białuchą – sieć DN200.

- remonty połączeń mufowych sieci preizolowanych na terenie całego Krakowa i Skawiny,
- remonty sieci osiedlowych na terenie całego Krakowa i Skawiny.

W planie wieloletnim 2020-2025 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 54 582 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w tabeli.

**Tabela 16.** Struktura kosztów remontów sieci i urządzeń sieciowych w podziale na siły własne i usługi obce.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Usługi obce tys. zł</i>	<i>Siły własne tys. zł</i>	<i>Suma tys. zł</i>
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2020 r.	8 680	2 222	10 902
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2021 r.	6 760	1 690	8 450
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2022 r.	6 778	1 802	8 580
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2023 r.	6 825	1 925	8 750
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2024 r.	6 764	2 136	8 900
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2025 r.	6 660	2 340	9 000

### **Remonty budynków**

W ramach tego przedsięwzięcia wykonywane będą remonty: dachów, elewacji, pomieszczeń (malowanie, wymiana okien, drzwi, wymiana instalacji sanitarnych i elektrycznych itp.). Realizacja zaleceń wynikających z okresowej kontroli obiektów budowlanych. Przewiduje się również remonty, które zostały wskazane do realizacji przez użytkowników budynków, rewitalizację terenów zielonych w obiektach i nasadzenie zieleni zgodnie z wydanymi decyzjami urzędowymi.

W planie wieloletnim 2020-2025 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 2 138 tys. zł. Wszystkie remonty budynków zostaną wykonane siłami obcymi.

### **Remonty węzłów ciepłych**

Ze względu na rozwój technologii i automatyki oraz zwiększenie niezawodności i jakości energii cieplnej dla Odbiorców, planuje się wydatki na wykonanie remontów węzłów ciepłych na terenie Krakowa i Skawiny w latach 2020-2025. W planie wieloletnim 2020-2025 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 10 419 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w tabeli.

**Tabela 17.** Struktura kosztów remontów węzłów ciepłych w podziale na siły własne i usługi obce.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Usługi obce tys. zł</i>	<i>Siły własne tys. zł</i>	<i>Suma tys. zł</i>
Remont węzłów 2020 r.	96	1 923	2 019
Remont węzłów 2021 r.	252	1 548	1 800
Remont węzłów 2022 r.	224	1 176	1 400
Remont węzłów 2023 r.	289	1 411	1 700
Remont węzłów 2024 r.	272	1 328	1 600
Remont węzłów 2025 r.	342	1 558	1 900

### **Rezerwa na usuwanie awarii sieci**

To grupa zadań obejmująca remonty odcinków sieci spowodowanych awariami rurociągów ciepłowniczych na terenie Krakowa i Skawiny.

W planie wieloletnim 2020-2025 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 21 000 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w tabeli.

**Tabela 18.** Struktura kosztów rezerw na usuwanie awarii sieci w podziale na siły własne i usługi obce.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Usługi obce tys. zł</i>	<i>Siły własne tys. zł</i>	<i>Suma tys. zł</i>
Remont węzłów 2020 r.	1 210	2 290	3 500
Remont węzłów 2021 r.	1 225	2 275	3 500
Remont węzłów 2022 r.	1 260	2 240	3 500
Remont węzłów 2023 r.	1 278	2 223	3 500
Remont węzłów 2024 r.	1 295	2 205	3 500
Remont węzłów 2025 r.	1 313	2 188	3 500

### **Konserwacje i utrzymanie systemu**

Ostatnia grupa zadań jest związana z konserwacją urządzeń sieci i obiektów ciepłowniczych. W ramach konserwacji wykonuje się: uszczelnianie, konserwację zaworów, zasuw na sieciach i węzłach ciepłych, konserwację i przegląd silników pomp, uszczelnienie pomp na dławicach, smarowanie i przeglądy urządzeń, wymianę manometrów, termometrów, i czujników, smarowanie podpór ślizgowych, odpowietrzanie sieci, płukanie rurociągów, legalizację i konserwację liczników ciepła, konserwację urządzeń AKP, sprawdzenie stanu technicznego sieci magistralnych, odgałęźnych, przyłączeniowych. Wszystkie prace konserwacyjne wykonuje się w systemie własnym.

W ramach tej grupy zadań przewiduje się również legalizację ok. 22 000 układów pomiarowych, dostawę elementów liczników (przeliczniki, przetworniki przepływu, pary czujników), które nie uzyskują cechy legalizacyjnej.

Na tę grupę zadań w 2020 r. zostanie wydana kwota 38 228 tys. zł. Na te wydatki składają się koszty zakupu materiałów oraz prace konserwacyjne wykonywane w systemie własnym. Pozwoli to na utrzymanie w niezawodnym stanie tak dużego systemu ciepłowniczego.

W przypadku wystąpienia awarii wskaźniki będą omawiane w rozbiciu na średnice rurociągów i ilość niesprzedanej energii cieplnej.

W planie wieloletnim 2020-2025 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 196 608 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w tabeli.

**Tabela 19.** Struktura konserwacji i utrzymania systemu w podziale na siły własne i usługi obce.

Wyszczególnienie	Usługi obce tys. zł	Siły własne tys. zł	Suma tys. zł
Remont węzłów 2020 r.	903	37 325	38 228
Remont węzłów 2021 r.	936	30 264	31 200
Remont węzłów 2022 r.	1 100	30 340	31 440
Remont węzłów 2023 r.	1 262	30 298	31 560
Remont węzłów 2024 r.	1 426	30 254	31 680
Remont węzłów 2025 r.	1 592	30 908	32 500

### **Omówienie wskaźników awaryjności:**

Monitorowanie awarii jakie wystąpiły w systemie ciepłowniczym odbywa się według średnic rurociągów i ilości niesprzedanej energii cieplnej. W tym celu wyznacza się następujące wskaźniki:

1. ilość awarii na 100 km sieci w podziale na sieci o średnicach DN 300 i większych oraz dla sieci o średnicach poniżej DN 300,
2. procent energii niesprzedanej na skutek awarii do energii sprzedanej.

Szczególnie wskaźnik nr 2, w porównaniu do lat ubiegłych, obrazuje kondycję systemu ciepłowniczego i wskazuje w jakim stopniu awarie sieciowe pogarszają niezawodność dostawy ciepła.

Wskaźnik 1 przedstawia awaryjność w grupie sieci o podstawowym znaczeniu (magistrale, główne odgałęzienia) oraz sieci o drugorzędym znaczeniu.

**Tabela 20.** Dane dotyczące awarii w latach 2016-2018.

Wyszczególnienie	2016 r.	2017 r.	2018 r.
ilość awarii	45	51	52
długość sieci km	846,1	861,5	879,6
ilość awarii na 100 km sieci	5,32	5,92	5,91
ilość awarii na 100 km sieci dla rurociągów o średnicy $\geq$ Dn300	4,8	4,1	4,1
ilość awarii na 100 km sieci dla rurociągów o średnicy $<$ Dn300	5,5	6,4	6,3
energia niesprzedana na skutek awarii GJ	5 537	2 839	2 007
energia sprzedana klientom (GJ) z sieci ciepłowniczey	9 286 075	9 977 868	9 521 231
stosunek energii niesprzedanej na skutek awarii do energii sprzedanej	0,060%	0,028%	0,021%

W latach 2020-2025 planuje się utrzymać tendencję malejącą dotyczącą wskaźników awarii.

Szczegółowy wykaz remontów zwarto w załączniku nr 1 i przedstawiono na mapie w załączniku nr 2.

## **IV. SYTUACJA KADROWO - PŁACOWA.**

### **4.1. Polityka personalna.**

Polityka personalna Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie jest ściśle związana ze specyfiką branży, którą reprezentuje, stąd też zmierza ona do zapewnienia jak najlepszej i najbardziej sprawnej realizacji wszelkich zadań Spółki.

W latach 2020 - 2025 przewidujemy większe niż w ostatnich latach (2018, 2019), zatrudnienie w związku z rozwijającym się systemem ciepłowniczym i rosnącą liczbą klientów oraz zwiększonym wykonawstwem robót inwestycyjnych we własnym zakresie jak również nowymi zadaniami związanymi z realizacją programu ograniczenia niskiej emisji, oraz pozyskania środków unijnych.

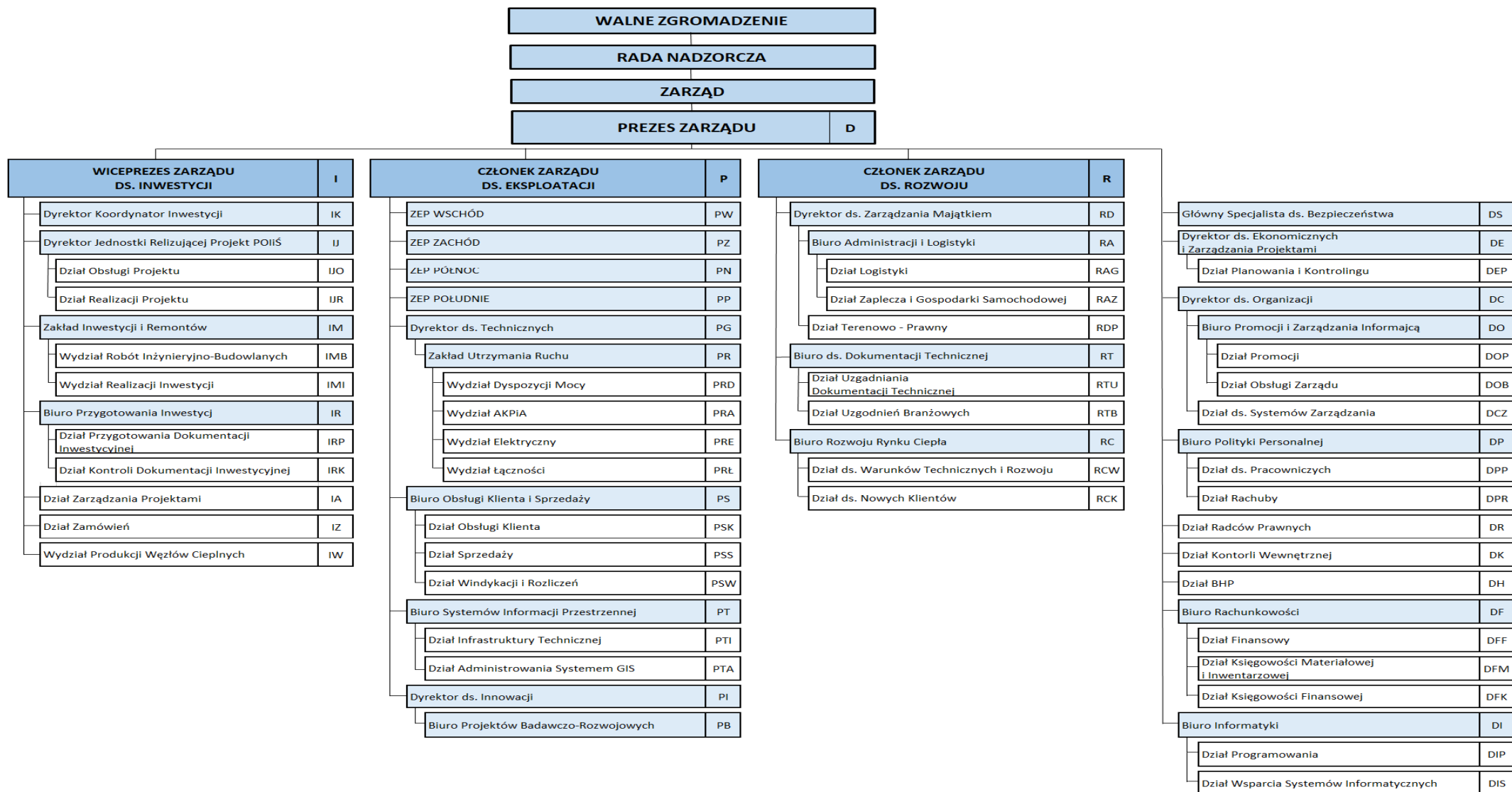
Na stanowiska administracyjne poszukujemy potencjalnych kandydatów do pracy wśród własnego personelu zatrudnionego w różnych jednostkach organizacyjnych firmy. Umożliwia to promocję i rozwój własnego personelu. Przejście pracownika z jednego działu do drugiego postrzegane jest jako awans poziomy i daje mu możliwość ciągłego rozwoju oraz kształcenia się w nowych obszarach. Pracownicy z wykształceniem wyższym stanowią najliczniejszą grupę pracowniczą w Spółce – 37,5% załogi, dodatkowo większość z nich posiada długoletnie doświadczenie zawodowe w Spółce, zatem posiadamy duży potencjał kadrowy w przypadku konieczności obsadzenia stanowisk kierowniczych średniego i wyższego szczebla zarządzania, co odbywa się poprzez awanse stanowiskowe pionowe.

W przypadku konieczności zatrudnienia na stanowiska wyższego lub średniego szczebla zarządzania, na stanowiska branżowe, np. „Inżynier”, stanowiska kluczowe robotnicze takie jak np. „Monter sieci i urządzeń grzewczych”, „Elektromonter”, „Monter AKP”, w przypadku braku odpowiedniego kandydata wśród pracowników Spółki, przeprowadzana jest rekrutacja zewnętrzna poprzez ogłoszenia zamieszczane na portalach internetowych zajmujących się rekrutacją np. pracuj.pl., jak również na stronie internetowej Spółki. Droga ta umożliwi pozyskanie kandydatów posiadających odpowiednie kierunkowe wykształcenie i przygotowanie do pracy, spełniające nasze wymagania kompetencyjne i oczekiwania.

Planowane koszty wynagrodzeń uwzględniają wydatki na Pracownicze Programy Emerytalne, natomiast Pracownicze Plany Kapitałowe nie występują w Spółce. Na dzień 30.11.2019 r. w Spółce zatrudnionych było 741 osób, do Pracowniczego Programu Emerytalnego (PPE) należało 87,6% zatrudnionych. Stosownie do zapisów art. 133 ust. 1 ustawy z dnia 4 października 2018 r. o pracowniczych planach kapitałowych, Spółka skorzystała z przewidzianego w tym przepisie uprawnienia do niestosowania przepisów tej ustawy.

Strukturę organizacyjną Spółki przedstawia poniższy schemat, który zapewni sprawne funkcjonowanie i realizację zaplanowanych zadań.

SCHEMAT ORGANIZACYJNY MPEC S.A. WG STANU NA DZIEŃ 1 GRUDNIA 2019R.





## 4.2. Polityka płacowa.

Prowadzenie przemyślanej polityki płacowej może przyczynić się do realizacji ważnych celów przedsiębiorstwa. Oferowanie atrakcyjnych warunków finansowych – w odniesieniu do poszczególnych stanowisk – umożliwi pozyskanie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach. Zwiększa również ich motywację do pracy, a także przyczynia się do budowania zaangażowania i zwiększania lojalności.

Przyrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w danym roku uzależniony jest od sytuacji i możliwości finansowych Spółki oraz od ustalonego dla Spółek wchodzących w skład KHK wskaźnika przyrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia na dany rok. Wzrost przeciętnego wynagrodzenia pracowników Spółki w roku 2020 ustalony jest na poziomie 6,7% w stosunku do roku 2019, natomiast w latach 2021 – 2025 jest zgodny z parametrami makroekonomicznymi do planów wieloletnich spółek grupy kapitałowej KHK S.A.

Opisane powyżej założenia dotyczące polityki personalnej i płacowej Spółki na lata 2020-2025, przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 21.** Tabelaryczne zestawienie założeń polityki personalnej i płacowej.

lp.	Wyszczególnienie	Plan 2020 r.	Plan 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025r.
<b>I.</b>	<b>Zatrudnienie</b>						
<b>1</b>	<b>Średnioroczna liczba zatrudnionych w etatach</b>	<b>772,50</b>	<b>761,00</b>	<b>752,00</b>	<b>746,00</b>	<b>746,00</b>	<b>746,00</b>
	- stanowiska nierobotnicze	324,00	318,00	314,00	311,00	311,00	311,00
	- stanowiska robotnicze	448,50	443,00	438,00	435,00	435,00	435,00
<b>II.</b>	<b>Fundusz wynagrodzeń ogółem w zł.</b>	<b>78 710,0</b>	<b>82 568,0</b>	<b>86 820,0</b>	<b>91 690,0</b>	<b>97 470,0</b>	<b>103 660,0</b>
<b>1</b>	<b>Fundusz nagród</b>	<b>8 750,0</b>	<b>9 178,0</b>	<b>9 650,0</b>	<b>10 190,0</b>	<b>10 840,0</b>	<b>11 530,0</b>
	- stanowiska nierobotnicze	4 025,0	4 220,0	4 439,0	4 687,0	4 986,0	5 304,0
	- stanowiska robotnicze	4 725,0	4 958,0	5 211,0	5 503,0	5 854,0	6 226,0
<b>2</b>	<b>Bezosobowy Fundusz Płac</b>	<b>2 410,0</b>	<b>2 590,0</b>	<b>2 730,0</b>	<b>2 930,0</b>	<b>3 030,0</b>	<b>3 180,0</b>
<b>2.1</b>	wynagrodzenie osób zarządzających i nadzorujących	2 053,0	2 226,0	2 371,0	2 521,0	2 671,0	2 821,0
<b>3</b>	<b>Osobowy fundusz wynagrodzeń</b>	<b>67 550,0</b>	<b>70 800,0</b>	<b>74 440,0</b>	<b>78 570,0</b>	<b>83 600,0</b>	<b>88 950,0</b>
	- stanowiska nierobotnicze	32 020,0	33 690,0	35 490,0	37 320,0	39 690,0	42 161,0
	- stanowiska robotnicze	35 530,0	37 110,0	38 950,0	41 250,0	43 910,0	46 789,0
<b>III.</b>	<b>Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w MPEC SA / bez nagrody / w zł.</b>	<b>7 286,95</b>	<b>7 752,96</b>	<b>8 249,11</b>	<b>8 776,81</b>	<b>9 338,70</b>	<b>9 936,33</b>
	- stanowiska nierobotnicze	8 235,60	8 828,62	9 418,79	10 000,00	10 635,05	11 297,16
	- stanowiska robotnicze	6 601,64	6 980,81	7 410,58	7 902,30	8 411,88	8 963,41
<b>IV.</b>	<b>Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w MPEC SA /z nagrodą / w zł.</b>	<b>8 230,85</b>	<b>8 757,99</b>	<b>9 318,48</b>	<b>9 915,10</b>	<b>10 549,60</b>	<b>11 224,31</b>
	- stanowiska nierobotnicze	9 270,83	9 934,49	10 596,87	11 255,89	11 971,06	12 718,38
	- stanowiska robotnicze	7 479,56	7 913,47	8 402,02	8 915,13	9 533,33	10 156,13
<b>V.</b>	<b>Maksymalny wskaźnik wzrostu wynagrodzeń /z nagrodą/</b>	<b>106,7%</b>	<b>106,4%</b>	<b>106,4%</b>	<b>106,4%</b>	<b>106,4%</b>	<b>106,4%</b>

Przewidywane większe zatrudnienie w latach 2020-2022 związane jest z sukcesywnie rozwijającym się zakresem systemu ciepłowniczego i rosnącą liczbą klientów obsługiwanych przez Spółkę. Zwiększony zakres robót inwestycyjnych własnych, jak również nowe zadania, związane z realizacją programu ograniczenia niskiej emisji oraz pozyskania środków unijnych dla komplementarnych projektów, powodują konieczność zatrudnienia specjalistów w tej dziedzinie. Po zakończeniu Projektów w ramach POIiŚ, wystąpi niższy poziom zatrudnienia, głównie z powodu naturalnej rotacji kadrowej, a osoby przyjęte wcześniej do zadań Projektowych zasilą służby eksploatacyjne Spółki.

## **V. PROGNOZA EKONOMICZNO – FINANSOWA.**

### **Polityka cenowa**

W planie wieloletnim na lata 2020-2025 założono, że ceny i stawki opłat związane ze sprzedażą energii ciepłej, podlegać będą nadal zatwierdzeniu przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Przyjęta taryfa spowoduje wzrost cen w stopniu zależnym od MPEC S.A oraz od cen producentów energii ciepłej. W latach 2020–2025 prognozowany przeciętny wskaźnik wzrostu cen energii ciepłej dla odbiorców, łącznie ze strony wytwórców ciepła jak i MPEC S.A., wynosił będzie 2,0% powyżej poziomu inflacji.

### **Sprzedaż w ujęciu rzeczowym, techniczno – ilościowym**

W latach 2020–2025 przewidziano wzrost wielkości sprzedaży energii ciepłej z planowanej na rok 2020, tj. 9 906 TJ do 10 932 TJ w roku 2025, z tego zostanie sprzedane poprzez miejską sieć ciepłowniczą 9 851 TJ w roku 2020, odpowiednio 10 912 TJ w 2025, a pozostała część, tj. 55 TJ - 20 TJ, z produkcji własnej w kotłowniach lokalnych.

#### **5.1. Przychody według rodzajów działalności.**

Przychody ogółem MPEC S.A. w Krakowie (w układzie porównawczym), w latach 2020-2025, będą się sukcesywnie zwiększały i wzrosną z poziomu 702 602 tys. zł w 2020 roku do 922 419 tys. zł w ostatnim roku prognozy.

##### **5.1.1. Przychody z działalności operacyjnej.**

Przychody z działalności operacyjnej (w układzie kalkulacyjnym) w 2025 r. wynosić będą 876 432 tys. zł, w porównaniu do 659 196 tys. zł w 2020 r. Obejmują one sprzedaż produktów, towarów i materiałów, zarówno z działalności podstawowej jak i pomocniczej. Przychody z działalności operacyjnej, przypadające na odbiorców Gminy Miejskiej Kraków, wynoszą odpowiednio w 2025 roku 857 970 tys. zł, w porównaniu do zaplanowanych na rok 2020 roku 644 967 tys. zł.

Przychody (w układzie rodzajowym) obejmują przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów, koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby oraz są korygowane o zmianę stanu produktów. W 2025 roku wyniosą 895 780 tys. zł w porównaniu do wartości 675 189 tys. zł, wykazanej jako planowane na rok 2020. zł. W działalności operacyjnej przyjęto średnioważone parametry ilościowe jak i cenowe, mające wpływ na przychody z tej działalności. Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w ostatnim roku prognozy będą znacznie wyższe niż w 2020 r., przede wszystkim w wyniku

przyłączenia nowych odbiorców, co bezpośrednio wpłynie na większą ilość sprzedanych GJ oraz wzrostu cen ciepła.

### **5.1.2. Pozostałe przychody operacyjne.**

MPEC S.A. z tytułu pozostałej działalności operacyjnej w latach 2020–2025 osiągnie przychody roczne w wysokości 26 353 – 25 404 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.

### **5.1.3. Przychody finansowe.**

Przychody finansowe w latach 2020–2025 kształtować się będą rocznie na poziomie 1 060 – 1 235 tys. zł. Na kwoty te składają się głównie odsetki planowane do otrzymania i rozwiązanie ewentualnych odpisów aktualizujących, utworzonych na odsetki od należności. Pozycję przychodów finansowych (zgodnie ze standardem tabel w niniejszym opracowaniu), dodatkowo zwiększa planowany zysk z udziałów w PUT Sp. z o.o.

## **5.2. Koszty wg rodzajów działalności.**

### **5.2.1. Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.**

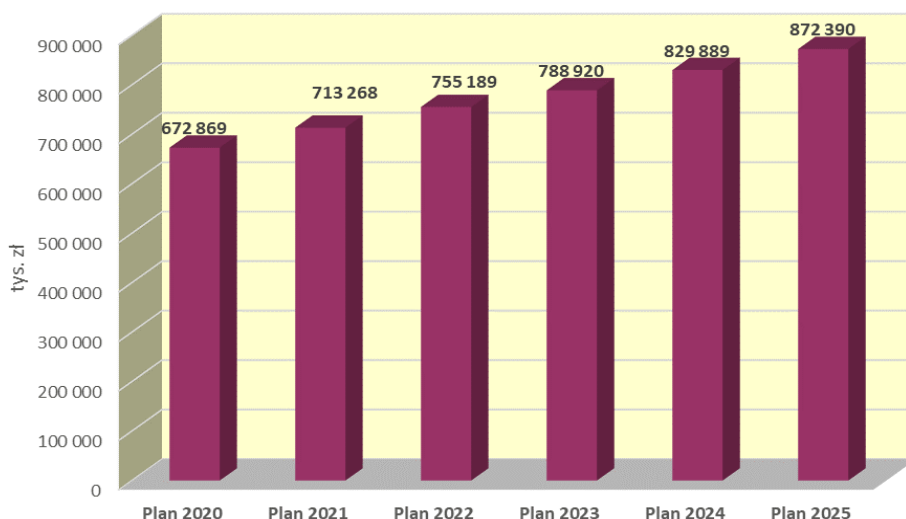
Planowane w latach 2020–2025 całkowite koszty operacyjne zaprezentowane w układzie rodzajowym wynosić będą rocznie odpowiednio 672 869 – 872 390 tys. zł. Największy udział w kosztach stanowi wartość sprzedanych towarów i materiałów, w tym zakupiona u wytwórców energia cieplna, następnie amortyzacja, wynagrodzenia i podatki. Wzrost w roku 2025 sumy kosztów, w relacji do planowanego na rok 2020 r. poziomu, wynika głównie z wyższej wartości sprzedanych towarów i materiałów. Jest to wynikiem wzrostu wolumenu oraz cen zakupu energii cieplnej od dostawców. Zaplanowano również przyrost kosztów amortyzacji, podatków i opłat oraz wynagrodzeń.

Koszty amortyzacji w roku 2025 w odniesieniu do roku 2020 znacząco wzrosną, w związku z przyjęciem do ewidencji środków trwałych, utworzonych w wyniku inwestycji realizowanych w latach, które obejmuje niniejsze opracowanie.

Koszty usług obcych w porównaniu do roku 2020, ze względu na zakończenie realizacji projektów współfinansowanych z UE obniżą się.

Z uwagi na wartość nowych sieci wytworzonych w ramach inwestycji, w latach 2020-2025 wzrosną koszty podatku od nieruchomości.

Zwiększenie kosztów wynagrodzeń w stosunku do 2020 r. podyktowane jest wyższym zatrudnieniem oraz założeniem wzrostu przeciętnej płacy w poszczególnych latach.



Rysunek 8. Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym (tys. zł).

### 5.2.2. Koszty w układzie kalkulacyjnym.

Koszty ogółem w ujęciu kalkulacyjnym ujęte w roku 2020 wyniosą 663 207 tys. zł. W następnych latach będą wzrastać, a w roku 2025 wyniosą 861 974 tys. zł i będą prawie o 30 % wyższe niż wykazane w 2020 r.

### 5.2.3. Koszty działalności operacyjnej.

Koszty działalności operacyjnej obejmują działalność podstawową oraz działalność pomocniczą. W ujęciu kalkulacyjnym w latach 2020 – 2025 kształtować się będą rocznie na poziomie 656 876 – 853 043 tys. zł i wzrosną w 2025 roku w stosunku do roku 2020 o 29,9%.

#### 5.2.3.1. Koszty działalności podstawowej.

Koszty działalności podstawowej w roku 2025 będą wynosiły 852 566 tys. zł, przekraczając wykonanie 2020 r., tj. 656 500 tys. zł o 29,9%. Główną przyczyną przekroczenia są wyższe koszty zakupu energii cieplnej, wynagrodzeń bezpośrednich, energii elektrycznej, a przede wszystkim amortyzacji. Działalność podstawowa obejmuje zarówno koszty bezpośrednie jak również koszty ogólnozakładowe i koszty sprzedaży ciepła. Koszty ogólnozakładowe w 2025 r. będą wyższe o 12,9% niż ujęte jako planowane na 2020 r. w kwocie 44 649 tys. zł, i osiągną wartość 50 390 tys. zł, natomiast koszty sprzedaży ciepła kształtować się będą na poziomie 6 233 tys. zł.

#### 5.2.3.2. Koszty działalności pomocniczej.

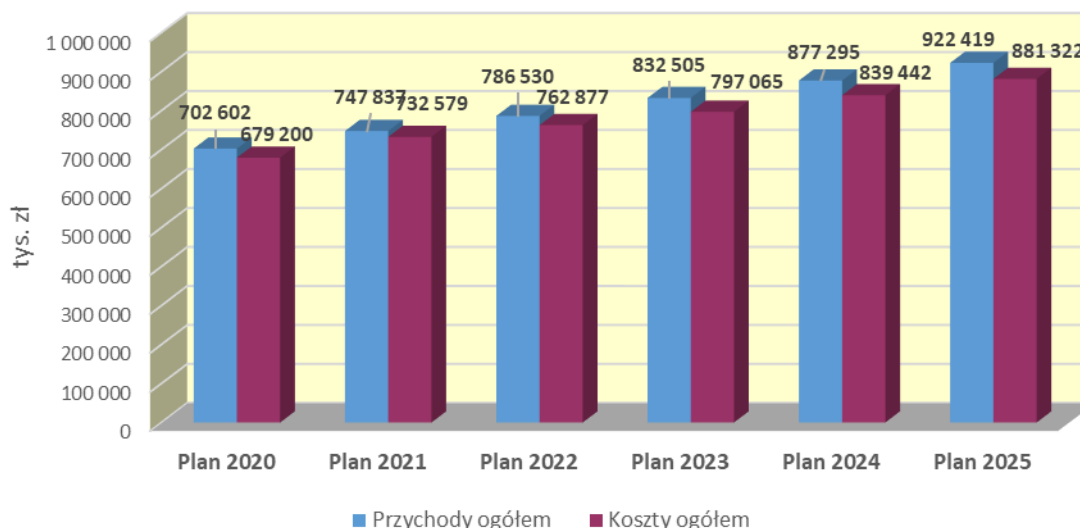
Koszty działalności pomocniczej wyniosą 477 tys. zł w porównaniu do 376 tys. zł w 2020 r. Na omawiane koszty składa się koszt własny sprzedaży robót i usług oraz wartość sprzedanych towarów i materiałów w cenie zakupu.

### 5.2.4. Pozostałe koszty operacyjne.

Koszty pozostałej działalności operacyjnej w roku 2025 zamkną się w kwocie 4 185 tys. zł i będą niższe od wykazanych w 2020 r.

### 5.2.5. Koszty finansowe.

Koszty finansowe w 2025 r. wyniosą 4 747 tys. zł, w porównaniu do kwoty 839 tys. zł, w 2020 r. Wzrost kosztów spowodowany jest zwiększeniem odsetek od kredytu zaplanowanego do zaciągnięcia na cele inwestycyjne w kwocie 100 000 tys. zł, przeznaczonego na realizację zadań w ramach projektów POIiŚ, kredytu 50 000 tys. zł na uzupełnienie zapotrzebowania na środki, w związku z budową budynków: administracyjnego oraz centrum logistyczno-magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie oraz kredytu w 2020 r. w kwocie 51 500 tys. zł, który będzie spłacany z wolnych środków na rachunku.

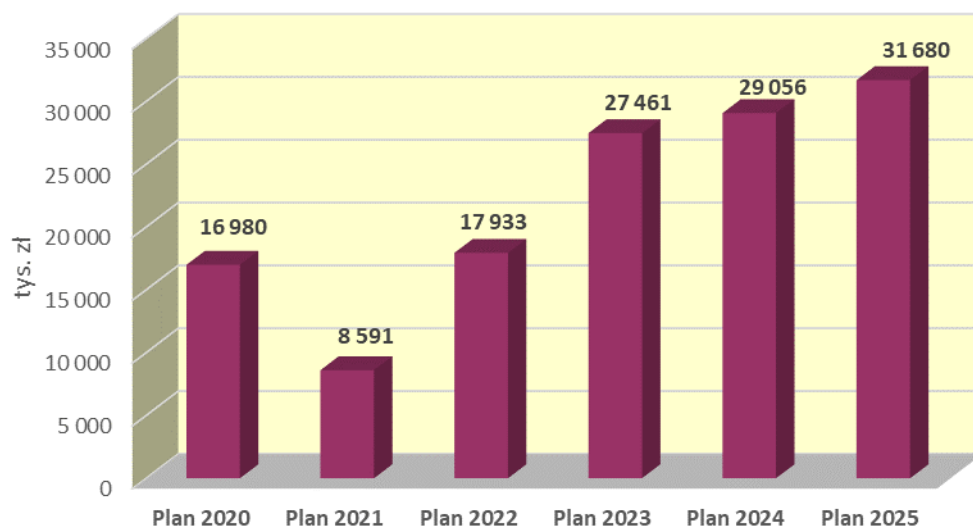


Rysunek 9. Przychody i koszty ogółem (tys. zł).

### 5.3. Wynik finansowy

Zysk netto w latach 2020–2025 kształtował się będzie na poziomie 16 980 – 31 680 tys. zł. Wysoki wzrost amortyzacji oraz kosztów podatkowych jest główną przyczyną obniżenia wyniku i jest to sytuacja normalna i oczywista przy tak intensywnym inwestowaniu. Pomimo tego nie zagraża to kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Po zakończeniu projektu widać znaczący wzrost zysku i poprawę sytuacji finansowej. Analizując wyniki Spółki na przestrzeni ubiegłych lat należy stwierdzić, iż powyższy poziom zysków ma na tyle wysoki i bezpieczny poziom, że nie zagraża to sytuacji finansowej MPEC S.A. i funkcjonowaniu Podatkowej Grupy Kapitałowej.

Należy zaznaczyć, że nierozłącznym elementem zysku pozostaje nadal taryfa dla ciepła, a konkretnie sposób jej kształtowania w ramach obowiązujących przepisów w Polsce oraz zatwierdzana przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Poziom przyjętych taryf w omawianym okresie będzie zbliżony do poziomu inflacji. Wpływ na wynik finansowy ma przede wszystkim ekspansywna polityka Spółki, przejawiająca się podłączeniem nowych odbiorców, a tym samym zwiększeniem zapotrzebowania mocy, rozszerzeniem rynku dostaw ciepła oraz ciepłej wody użytkowej. Celem tych działań jest zwiększenie przychodów z działalności operacyjnej.



Rysunek 10. Zysk netto (tys. zł).

Podział wyniku finansowego za poszczególne lata Planu wieloletniego następować będzie po zatwierdzeniu sprawozdania finansowego za dany rok. Planuje się, że w części stanowiącej 95,5% zostanie przeznaczony na rozwój przedsiębiorstwa, a pozostała część na ZFŚS.

#### 5.4. Bilans.

Wartość aktywów i pasywów w Spółce na koniec 2025 roku wyniesie 1 322 162 tys. zł w stosunku do 1 083 441 tys. zł wykazanej w Planie na rok 2020 roku. Znacząco zwiększy się wartość aktywów trwałych z uwagi na nakłady inwestycyjne własne oraz realizację czterech niezależnych projektów w ramach POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Nakłady te będą finansowane ze środków własnych, dotacji z UE w kwocie 156 278 tys. zł oraz z zaciągniętego kredytu inwestycyjnego w kwocie 150 000 tys. zł, z tego 100 000 tys. zł dotyczy projektów unijnych. Spółka w okresach przejściowych pomiędzy złożeniem wniosków o dofinansowanie, a otrzymaniem dotacji wspomagać się będzie w 2020 r. kredytem krótkoterminowym.

##### 5.4.1. Aktywa.

Aktywa trwałe zwiększą się w związku z wysokim poziomem realizacji zaplanowanych inwestycji z 943 837 tys. zł w roku 2020 do 1 147 139 tys. zł w 2025 roku. Aktywa obrotowe wzrosną w latach 2020-2025 odpowiednio 139 603 – 175 023 tys. zł.

W aktywach trwałych największą pozycję stanowią rzeczowe aktywa trwałe (w 2025 roku 97,8%). W aktywach obrotowych największy udział stanowią należności krótkoterminowe (w 2025 roku 79,1%).

##### 5.4.2. Pasywa.

Po stronie pasywów w latach 2020–2025 nastąpi zwiększenie wartości kapitału własnego, który w stosunku do 2020 r. wzrośnie o 22,2%. W roku 2022 planuje się podwyższenie kapitału zakładowego ze środków zgromadzonych na kapitale zapasowym o kwotę 230 000 tys. zł. W planowanym okresie nastąpi wzrost zobowiązań i rezerw na

zobowiązania. Znacząco wzrosnie w latach 2021 – 2022 wartość zobowiązań długoterminowych, w związku z zaciągnięciem kredytu inwestycyjnego.

Wzrosną też rozliczenia międzyokresowe, czego przyczynę stanowi otrzymanie z UE dofinansowania do środków trwałych, rozliczanego współmiernie do odpisów amortyzacyjnych od rzeczowych aktywów trwałych sfinansowanych środkami z dotacji.

Na podstawie prognozy bilansu kapitały własne MPEC S.A. w Krakowie na koniec 2025 r. kształtować się będą następująco:

Kapitał podstawowy	265 600 tys. zł
Kapitał zapasowy	243 658 tys. zł
Kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny	66 431 tys. zł
Zysk z lat ubiegłych	0 tys. zł
Zysk netto	<u>31 680 tys. zł</u>
Razem:	<b>607 370 tys. zł</b>

### **Zadłużenie i jego spłata**

Spółka zaciągnie kredyt na finansowanie zadań inwestycyjnych w kwocie 150 000 tys. zł, z tego 100 000 tys. zł to kredyt uzyskany na podstawie umowy zawartej z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym w dniu 13 grudnia 2017 r. na finansowanie inwestycji, realizowanych w ramach projektów POIiŚ. W niniejszym opracowaniu przyjęto oprocentowanie na poziomie: WIBOR 6M i marża 0,62 p.p. (całkowity koszt 2,41 p.p.). Spłata nastąpi dopiero od roku 2023, po zakończeniu projektów. Istnieje możliwość wnioskowania o kredyt w wymienionej kwocie, z uwagi na znaczącą skumulowaną wartość wydatków poniesionych w ramach realizowanych projektów. Pozostała kwota, tj. 50 000 tys. zł to kredyt na uzupełnienie zapotrzebowania na środki, w związku z budową budynku administracyjnego oraz centrum logistyczno-magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie. Dodatkowo w 2020 r. Spółka skorzysta z kredytu krótkoterminowego w kwocie 51 500 tys. zł, który będzie spłacany z wolnych środków na rachunku.

Na zadłużenie z tytułu kredytów i pożyczek wpłynie również zaciągnięcie pożyczki z NFOŚiGW w kwocie 74 604 tys. zł.

Stan końcowy zadłużenia na koniec 2025 r. wyniesie 158 453 tys. zł.

### **5.5. 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 2020 – 2025 wyniosą odpowiednio: 71 409 – 101 114 tys. zł. Wartość przepływów środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej będzie ujemna w związku z wydatkami na inwestycje i wyniesie w latach 2020 – 2025: -191 087 – -73 259 tys. zł. Przepływy z działalności finansowej w 2020 r. osiągną wartość: 129 657 tys. zł w związku z zaciąganiem transz kredytu. Od roku 2022 dodatnia wartość przepływów z działalności finansowej będzie się zmniejszać i na koniec 2025 r. uzyska wartość ujemną w kwocie 28 787 tys. zł. Przepływy pieniężne netto z trzech rodzajów działalności zamkną się kwotami w latach 2020-2025 odpowiednio:

9 979 – -932 tys. zł. Wartość środków pieniężnych na koniec omawianego okresu wyniesie 22 817 tys. zł.

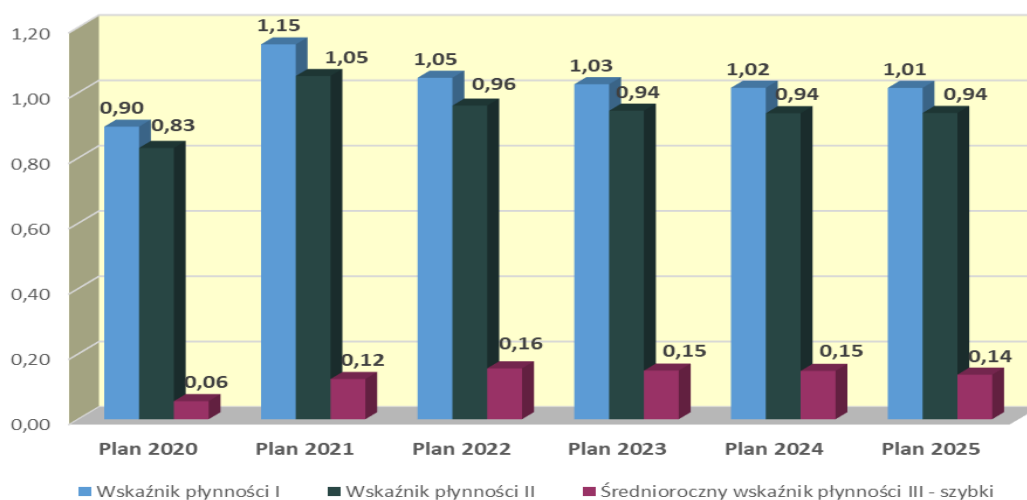
Szczegółowe zestawienie przepływów środków pieniężnych zestawiono w tabeli 6 części B.

## 5.6. Wskaźniki finansowe.

Rentowność netto sprzedaży kształtować się będzie w omawianym okresie na poziomie 2,6 %, obliczonym na podstawie wielkości w Planie na rok 2020. W roku 2025 wynosić będzie 3,6%. Na poziom wskaźników rentowności wpływa głównie polityka regulatora, który w procesie zatwierdzania taryf kieruje się między innymi zasadą ograniczania poziomu wzrostu taryf, mając na uwadze interes społeczny. Problematyka ta dotyczy całego sektora ciepłowniczego. Ponadto poziom rentowności netto jest bezpośrednio powiązany z kosztami powstałymi w związku z realizacją inwestycji, tj. amortyzacją, podatkiem od nieruchomości, służebnością przesyłu, kosztami spraw terenowo - prawnych, kosztami odsetek od zaciągniętego kredytu, a także kosztami wynagrodzeń. Przychody ze sprzedaży z tytułu nowych podłączeń będą wzrastać sukcesywnie w kolejnych latach.

Szybkość obrotu należnościami w roku 2025 wynosić będzie 50 dni, szybkość obrotu zobowiązaniami 47 dni. Taka niewspółmierna relacja pomiędzy wskaźnikami obrotu należnościami i zobowiązaniami nie stwarza zagrożenia z uwagi na 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.

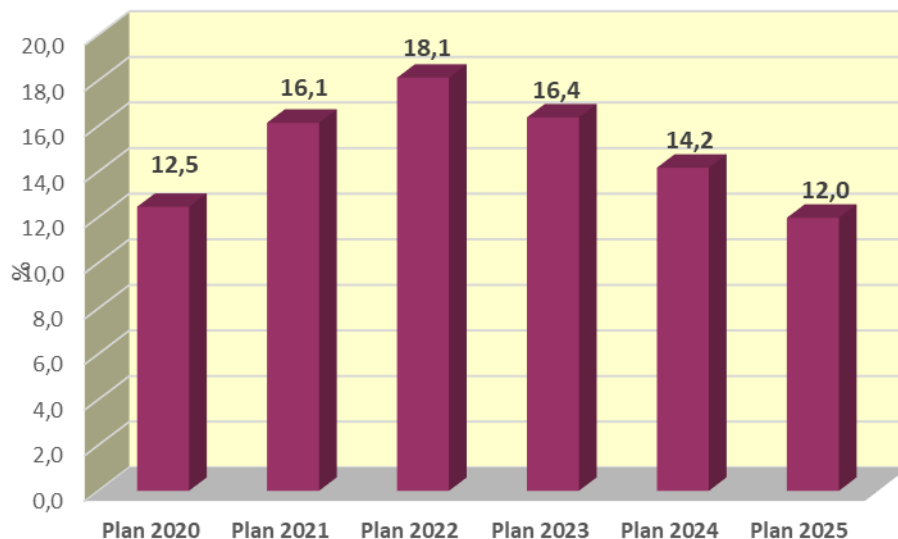
Zaplanowano, że wskaźniki płynności na podstawie wielkości w 2020 r. osiągną poziom: 0,9; 0,83 i 0,06, natomiast w 2025 r.: 1,01; 0,94, a płynność III stopnia wyniesie 0,14. Poziom wskaźników płynności w analizowanym okresie wynika z niższej dynamiki aktywów obrotowych, w relacji do wyższej dynamiki zobowiązań krótkoterminowych.



Rysunek 11. Wskaźniki płynności.



Stopa zadłużenia ogółem w omawianym okresie najwyższy poziom uzyska w roku 2022 – 60,3%, a następnie spadnie i w roku 2025 wyniesie 54,1%. Zadłużenie z tytułu kredytów i pożyczek w stosunku do wartości pasywów wynosić będzie w 2025 roku 12,0%. Ma to bezpośredni związek z zaciągnięciem kredytów na realizowane inwestycje i spłatą rat.



**Rysunek 12.** Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek (%).

Udział w finansowaniu majątku kapitałem własnym wzrośnie z 63,9% w 2020 roku do 64,1% w roku 2025.

Wszystkie opisane w tej części parametry ekonomiczne przedstawione zostały szczegółowo w tabelach 10. – 11 w części B.

W prezentowanej projekcji wartość wskaźników płynności będzie utrzymywana na niezmiennym poziomie, a stopa zadłużenia najpierw wzrośnie, by w kolejnych latach obniżyć poziom. Założenia te wymagają ciągłego monitorowania i analizy stabilizacji finansowej Spółki. Sytuacja taka w pewnym stopniu ma podobny charakter, jak podczas realizowanego w latach 2006-2010 „Projekt 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 przemyślana, przeanalizowana i 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 2020 – 2025 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, tj. 156 278 tys. zł, kredytu w rachunku w kwocie 51 500 tys. zł, spłaconego w omawianym okresie, pożyczki z NFOŚiGW w kwocie 74 604 tys. zł, jej spłatą 18 651 tys. zł oraz

zaciągnięcie kredytu długoterminowego 150 000 tys. zł i spłatą kredytu w omawianym okresie 82 500 tys. zł. Wskaźniki ekonomiczne w kolejnych latach będą sukcesywnie wzrastały.

## **VI. OPIS ISTOTNYCH CZYNNIKÓW RYZYKA I ZAGROŻEŃ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ.**

Działalność gospodarcza MPEC S.A. w Krakowie w latach 2020-2025 będzie prowadzona w warunkach określonych i opisanych poniżej ryzyk. W ramach omówionych zagrożeń zależne od Spółki jest jedynie ryzyko kredytowe.

### **Ryzyko obniżenia rentowności i płynności finansowej na skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych**

Sezonowy i zależny od warunków pogodowych charakter przychodów MPEC S.A. ma szczególnie 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 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 sięgać kilkunastu punktów procentowych. 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 mogącymi sprzedać produkty zabezpieczające przed utratą zysków na skutek wysokich temperatur w sezonie grzewczym. Ze względu na bardzo wysokie koszty Spółka nie zdecydowała się jednak zawrzeć tego typu umów ubezpieczeniowych.

### **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 w wyniku czego 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. W sytuacji wzrostu oprocentowania nowo zaciągniętego kredytu lub bazowej stopy o 1 pp. wystąpi zwiększenie kosztów finansowych.

Omawiane ryzyko częściowo eliminuje się samo, gdyż Spółka może lokować

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 narażone są w nieznacznym stopniu na ryzyko zmiany stopy procentowej.

#### **Ryzyko roszczeń właścicieli nieruchomości o odszkodowania z tytułu:**

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

Nasilanie się tego procesu, a szczególnie w przypadku niekorzystnych dla Spółki rozstrzygnięć sądowych, może mieć wpływ na płynność finansową, a w dalszej kolejności na ograniczenie zadań inwestycyjnych (konieczność przesunięcia środków na odszkodowania i odpłatne służebności przesyłu).

Możliwym rozwiązaniem (dotyczącym wyłącznie istniejącej infrastruktury ciepłowniczej) jest próba obrony prawnej przed kierowanymi w stosunku do MPEC S.A. roszczeniami, w celu uzyskania sądowego prawa zasiedzenia służebności przesyłu. Powyższe, uzależnione jest jednakże wieloma warunkami niezbędnymi do spełnienia, aby zaistniały okoliczności umożliwiające zastosowanie tej formy ochrony interesu Spółki - m.in. działanie w „dobrej wierze”, czas i ciągłość biegu wymaganego ustawowo okresu zasiedzenia, dokumenty jednoznacznie wskazujące na prawo własności urzędzeń ciepłowniczych, aspekt „widoczności i trwałości” infrastruktury objętej wnioskiem o zasiedzenie służebności przesyłu.

#### **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 z m.in: 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. Skutkuje to 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.

### **Ryzyko potencjału wykonawczego**

Wieloletnie doświadczenia w prowadzeniu inwestycji pozwala na spostrzeżenie, że na lokalnym rynku funkcjonuje zaledwie kilka podmiotów realizujących wyspecjalizowane zadania inwestycyjne w branży ciepłowniczej. Zaangażowanie któregośkolwiek z nich w innym rejonie działania (np. Śląsk) może skutkować brakiem potencjalnych wykonawców zadań inwestycyjnych, prowadzonych przez Spółkę. W zakresie mniejszych zadań inwestycyjnych praktykuje się zamówienia sektorowe, zapraszając różne podmioty do składania ofert i w tym zakresie ryzyko to jest niewielkie.

### **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 tego ryzyka i zabezpieczając stały poziom sprzedaży i przychodów.

### **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,
- rozporządzenie Ministra Energii z dnia 22 września 2017 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło,

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych,
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej.

Każdy z tych aktów prawnych ma wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Rozporządzenie taryfowe oraz wytyczne Urzędu Regulacji Energetyki co do kształtowania taryf czy zwrotu z zaangażowanego kapitału są czynnikami determinującymi kształtowanie przychodów i marży dla spółki. Zarówno polityka Urzędu jak i tworzone prawo, jako jeden z podstawowych celów stawia sobie ochronę interesów odbiorcy, co ogranicza 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 ustawy, tj. ww. Rozporządzenie Ministra Energii z 22 września 2017 r.

Kolejnym przykładem ryzyka związanym z uregulowaniami prawnymi jest konstrukcja Ustawy Prawo Energetyczne, która tworzona była głównie dla rynku energii elektrycznej i gazu. Nie wszystkie więc zapisy są korzystne dla rynku ciepła, którego od pozostałych wyróżnia przede wszystkim lokalny charakter. Implementacja przepisów do rynku ciepła z ustawy dedykowanej dla energii elektrycznej i gazu nie uwzględnia odrębności 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.

Konsekwencją tego 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. W kolejnych latach istnieje zagrożenie, wynikające z niepewności dotyczących notowań transakcji na Towarowej Giełdzie Energii (TGE).

## **VII. PROGNOZA WYNIKÓW PODATKOWYCH.**

### **7.1. Pozycje różniące podstawę opodatkowania podatkiem dochodowym od zysku brutto.**

Zysk brutto w latach 2020 – 2025 r. planowany jest w wysokości odpowiednio: 23 402 – 41 097 tys. zł. Skorygowany o pozycje kosztowe oraz przychody niezaliczane do podstawy opodatkowania daje podstawę opodatkowania podatkiem dochodowym, która przewidywana jest w ostatnim roku prognozy na poziomie 49 562 tys. zł.

**Tabela 22.** Dochód do opodatkowania w latach 2020-2025.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Plan 2020 r.</i>	<i>Plan 2021 r.</i>	<i>Plan 2022 r.</i>	<i>Plan 2023 r.</i>	<i>Plan 2024 r.</i>	<i>Plan 2025 r.</i>
<i>Dochód do opodatkowania</i>	33 800	35 095	30 108	42 000	46 299	49 562

Na pozycje zwiększające podstawę opodatkowania składają się koszty niestanowiące kosztów uzyskania przychodów oraz przychody podatkowe nieujęte w wyniku finansowym

brutto. Obejmują one przede wszystkim rezerwy na świadczenia pracownicze, amortyzację niestanowiącą kosztów uzyskania przychodów, rezerwy na koszty, nieodpłatnie otrzymaną służebność przesyłu oraz odpisy aktualizujące na należności.

W ramach pozycji zmniejszających podstawę wyszczególnione zostały przychody niezaliczane do podstawy opodatkowania oraz koszty podatkowe, nieujęte w wyniku finansowym brutto. Obejmują one przede wszystkim odpis równoważny amortyzacji od środków trwałych dofinansowanych, w roku 2025 na łączną kwotę 16 002 tys. zł.

## **7.2. Wynik podatkowy i podatek dochodowy.**

Biorąc pod uwagę planowane przychody i koszty, jak również ich korekty dla celów podatkowych MPEC S.A. w Krakowie szacuje się, że podatek w latach 2020–2025 będzie wynosił odpowiednio: 6 422 – 9 417 tys. zł.

**Tabela 23.** Podatek dochodowy od osób prawnych w latach 2020-2025.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Plan 2020 r.</i>	<i>Plan 2021 r.</i>	<i>Plan 2022 r.</i>	<i>Plan 2023 r.</i>	<i>Plan 2024 r.</i>	<i>Plan 2025 r.</i>
<i>Podatek dochodowy od osób prawnych</i>	6 422	6 668	5 721	7 980	8 797	9 417

## **VIII. ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI W SPÓŁCE.**

W latach 2020–2025 przewiduje się pozyskanie łącznie 25 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 wraz ze skrzynią oplanowaną, które spełniają oczekiwania w zakresie ich praktycznego wykorzystania przez brygady monterskie, w ramach funkcjonowania poszczególnych obwodów mistrzowskich.

W latach 2020 - 2025 wraz z sukcesywnym wprowadzaniem do eksploatacji kolejnych pojazdów z napędem elektrycznym, powstawać będą stacje ładowania w siedzibach poszczególnych obwodów mistrzowskich. Ich ilość, umiejscowienie oraz parametry techniczne będą ściśle związane z wprowadzanymi do eksploatacji pojazdami z napędem elektrycznym. Zadania te będą realizowane ze środków własnych oraz w ramach Grupy Zakupowej, której jednostką wiodącą będzie KHK S.A. Kraków.

## **IX. KLUCZOWE ZADANIA I PROJEKTY.**

### **9.1. Podłączenia nowych odbiorców.**

Ciągła rozbudowa sieci ciepłej pozwala na objęcie systemem ciepłowniczym nowych obszarów. Umożliwia to świadczenie usług na terenach objętych nowymi planami zagospodarowania wdrażanymi przez Urząd Miasta Krakowa. Średnice realizowanych sieci ciepłych zabezpieczają możliwość podłączania nowo powstałych budynków a także tych, które będą budowane w przyszłości.

Do powiększenia zasięgu działania Spółki, a co za tym idzie podłączenia kolejnych nowych obiektów, przyczynią się działania prowadzone w ramach:

- Dotowanego z UE Projektu nr IV, pn. *Budowa sieci ciepłych umożliwiających wykorzystanie energii ciepłej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji w Krakowie i Skawinie.*
- Inwestycji własnych w zakresie strategiczno-rozwojowych.

Prowadzone przez Spółkę działania marketingowe prowadzą do ciągłego wzrostu zainteresowania klientów ofertą MPEC S.A., co w konsekwencji spowoduje kolejne przyłączenia nowych budynków do miejskiej sieci ciepłej.

Szczegółowy opis zadań związanych z podłączeniem nowych odbiorców znajduje się we wcześniejszych rozdziałach.

## **9.2. Działania w celu zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody użytkowej.**

W celu powiększenia rynku dostaw na potrzeby podgrzania ciepłej wody użytkowej prowadzone będą działania w trzech obszarach, w ramach:

- Programu ciepłej wody użytkowej.
- Modernizacji stacji wymienników (węzłów grupowych).
- Projektu nr III pn. *Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa) w Krakowie i Skawinie – etap I, (dotowany ze środków UE).*

Działania w tym zakresie polegają na podłączaniu do zasilania z miejskiej sieci instalacji ciepłej wody do obiektów, do których Spółka dostarcza już ciepło. Dodatkowo w ramach likwidacji węzłów grupowych (SWC), zarówno w wersji dotowanej jak i w pozostałych przypadkach, dostawa ciepła do budynków odbywała się dotychczas sieciami niskoparametrowymi, które po likwidacji SWC zostały zastąpione preizolowanymi, wysokoparametrowymi.

Oferta jaką przedstawia MPEC S.A. swoim odbiorcom, w połączeniu z programem marketingowym i prowadzonymi bezpośrednio dla mieszkańców danego budynku prezentacjami, powoduje coraz większe zainteresowanie ciepłą wodą użytkową. Działania mające na celu zwiększenie udziału c.w.u. rozpoczęto w 2004 r. od tzw. *Programu c.w.u.* Zaletami, jakie przemawiają na korzyść zmiany sposobu podgrzania wody są: bezpieczeństwo, komfort użytkowania, wysoka wydajność systemu, stała temperatura centralnej ciepłej wody, konkurencyjność cenowa, pewność dostaw, niezawodność systemu oraz poprawa efektywności energetycznej i podwyższenie standardu budynków.

Szczegółowy opis tych zadań znajduje się we wcześniejszych rozdziałach.

## **9.3. Inwestycje ekologiczne (POIŚ i PONE).**

Inwestycje ekologiczne prowadzone będą dwutorowo, w ramach:

- Dotowanego z UE Projektu nr I, pn. *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.*
- Programu Ograniczenia Niskiej Emisji w Krakowie.

Realizacja zadań związanych z działalnością na rzecz ekologii jest jednym z priorytetów Spółki. Aby osiągnąć jak najlepsze efekty prowadzone będą zintensyfikowane

działania w zakresie promocyjno - marketingowym. W ramach kampanii prowadzonej przez partnerów programu Ciepło dla Krakowa, promujących zamianę palenisk węglowych na ekologiczne, komfortowe i bezpieczne ciepło sieciowe, powstała gazetka promocyjna skierowana do zarządców, administratorów i mieszkańców wspólnot mieszkaniowych wytypowanych ulic.

Szczegółowy opis tych zadań znajduje się we wcześniejszych rozdziałach.

#### **9.4. Działalność rozwojowa.**

Wychodząc naprzeciw potrzebom wykorzystania nowych technologii w gospodarce w MPEC S.A. powołano Pion ds. Innowacji. Celem tej jednostki jest wykorzystanie nowych technologii dla potrzeb ciepłownictwa, opracowanie programu budowy systemu inteligentnych sieci ciepłowniczych, prace koncepcyjne i wdrożeniowe w zakresie alternatywnych źródeł energii (OZE), analizy możliwości rozwojowej sieci ciepłych w ujęciu bieżącym i perspektywie kilkuletniej. Kolejnym krokiem będzie opracowanie modelu prognozowania pracy sieci w oparciu o sieci neuronowe lub algorytmy genetyczne. Kolejnym zagadnieniem będącym w sferze badań Pionu Innowacji będzie wykorzystanie pomp ciepła dużej mocy z przeznaczeniem dla zasilania zespołów budynków, osiedli.

#### **9.5. Planowane efekty ekologiczne.**

Planowane efekty ekologiczne z prowadzonych Projektów zaprezentowano poniżej.

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”, nr POIS.01.05.00-00-0003/16 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

*Wskaźniki rezultatu bezpośredniego – ekologiczne (dla całego Projektu nr I):*

- Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej: 105 873,83 GJ/rok,
- Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych: 6 520,78 Mg CO<sub>2</sub>/rok,
- Spadek emisji pyłu: 56,58 Mg/rok.

Projekt „Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa) w Krakowie i Skawinie - etap I”, nr POIS.01.05.00-00-0015/16 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

*Wskaźniki rezultatu bezpośredniego – ekologiczne (dla całego Projektu nr III):*

- Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej: 68 922,11 GJ/rok,
- Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych: 15 165,37 Mg CO<sub>2</sub>/rok,
- Spadek emisji pyłu: 3,04 Mg/rok.

Projekt „Budowa sieci ciepłych umożliwiających wykorzystanie energii ciepłej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji w Krakowie i Skawinie - etap I”, nr POIS.01.06.02-00-0005/16 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

*Wskaźniki rezultatu bezpośredniego – ekologiczne dla całego Projektu IV nie określono.*



## **B. CZĘŚĆ TABELARYCZNA.**

1. Przychody i koszty wg rodzajów działalności.
2. Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi.
3. Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.
4. Wynik finansowy.
5. Zatrudnienie i płace.
6. Przepływy pieniężne.
7. Bilans Aktywa.
8. Bilans Pasywa.
9. Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania.
10. Wskaźniki (1).
11. Wskaźniki (2).
12. Struktura wydatków inwestycyjnych.
13. Zbiorcze zestawienie finansowe (dot. Ratingu Gminy).

## 1. Przychody i koszty wg rodzajów działalności.

Lp.	Wyszczególnienie	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	[7/2]
		tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	%
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b>PRZYCHODY OGÓŁEM, z tego:</b>	<b>702 602*</b>	<b>747 837</b>	<b>786 530</b>	<b>832 505</b>	<b>877 295</b>	<b>922 419</b>	<b>131,3</b>
	- przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	675 189	723 900	761 100	805 634	849 372	895 780	132,7
	- pozostałe przychody operacyjne	26 353	22 834	24 302	25 698	26 724	25 404	96,4
	- przychody finansowe	1 060*	1 104	1 128	1 173	1 199	1 235	116,5
	w tym: zysk z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych wg MPW	150*	170	170	190	190	200	133,3
<b>2.</b>	<b>KOSZTY OGÓŁEM, z tego:</b>	<b>679 200</b>	<b>732 579</b>	<b>762 877</b>	<b>797 065</b>	<b>839 442</b>	<b>881 322</b>	<b>129,8</b>
	- koszty operacyjne	672 869	713 268	755 189	788 920	829 889	872 390	129,7
	- pozostałe koszty operacyjne	5 492	15 698	2 043	2 096	4 150	4 185	76,2
	- koszty finansowe	839	3 613	5 646	6 049	5 402	4 747	565,7
	w tym: strata z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych wg MPW							

\* prezentacja danych za rok 2020 różni się w stosunku do planu rocznego ze względu na inny układ tabel

## 2. Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi.

Lp.	Wyszczególnienie	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	[7/2] %
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I.</b>	<b>Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi, z tego:</b>	<b>675 189</b>	<b>723 900</b>	<b>761 100</b>	<b>805 634</b>	<b>849 372</b>	<b>895 780</b>	<b>132,7</b>
1.	przychody netto ze sprzedaży produktów	246 417	268 903	275 574	287 462	297 604	308 227	125,1
2.	zmiana stanu produktów	-62	-1 740	-1 000	-1 000	-1 000	-1 000	
3.	koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby	16 055	18 270	17 949	18 926	19 361	20 348	126,7
4.	przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	412 779	438 467	468 577	500 247	533 408	568 205	137,7

## 3. Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.

Lp.	Wyszczególnienie	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	[7/2]
		tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	%
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I.</b>	<b>Koszty działalności operacyjnej, w tym:</b>	<b>672 869</b>	<b>713 268</b>	<b>755 189</b>	<b>788 920</b>	<b>829 889</b>	<b>872 390</b>	<b>129,7</b>
1.	Amortyzacja	58 918	67 172	72 128	75 405	74 842	74 261	126,0
2.	Zużycie materiałów i energii	28 485	28 893	27 597	28 981	29 747	29 832	104,7
3.	Usługi obce	38 625	37 857	38 852	29 700	29 637	29 654	76,8
4.	Podatki i opłaty	31 332	33 655	35 748	36 504	37 295	38 112	121,6
5.	Koszty wynagrodzeń, w tym:	99 556	104 147	109 206	115 000	121 875	129 237	129,8
	- wynagrodzenia osobowe	76 300	79 978	84 090	88 760	94 440	100 480	131,7
	- wynagrodzenia bezosobowe	2 410	2 590	2 730	2 930	3 030	3 180	132,0
	- świadczenia na rzecz pracowników	20 846	21 579	22 386	23 310	24 405	25 577	122,7
6.	Pozostałe koszty rodzajowe	3 074	3 077	3 080	3 083	3 086	3 089	100,5
7.	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	412 879	438 467	468 577	500 247	533 408	568 205	137,6

## 4. Wynik finansowy.

Lp.	Wyszczególnienie	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika [7/2] %
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b>Zysk / strata na działalności, z tego:</b>	<b>23 402*</b>	<b>15 259</b>	<b>23 653</b>	<b>35 441</b>	<b>37 853</b>	<b>41 097</b>	<b>175,6</b>
	- operacyjnej	2 320	10 632	5 912	16 714	19 483	23 390	1 008,2
	- pozostałej operacyjnej	20 861	7 136	22 259	23 602	22 574	21 219	101,7
	- finansowej	221*	-2 509	-4 517	-4 876	-4 203	-3 512	
	w tym: zysk z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych wg MPW	150*	170	170	190	190	200	133,3
<b>2.</b>	<b>Podatek dochodowy</b>	<b>6 422</b>	<b>6 668</b>	<b>5 721</b>	<b>7 980</b>	<b>8 797</b>	<b>9 417</b>	<b>146,6</b>
<b>3.</b>	<b>Zysk / strata netto</b>	<b>16 980</b>	<b>8 591</b>	<b>17 933</b>	<b>27 461</b>	<b>29 056</b>	<b>31 680</b>	<b>186,6</b>

\*prezentacja danych za rok 2020 różni się w stosunku do planu rocznego ze względu na inny układ tabel

## 5. Zatrudnienie i płace.

Lp.	Wyszczególnienie	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	[7/2] %
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I</b>	<b>Zatrudnienie i płace</b>							
1.	Średnioroczna liczba zatrudnionych (etaty)	773	761	752	746	746	746	96,6
2.	Średnioroczna liczba zatrudnionych (osoby)	773	762	752	747	747	747	96,6
3.	Liczba zatrudnionych na koniec roku (etaty)	774	763	754	748	748	748	96,6
4.	Wynagrodzenia pracowników ogółem (tys. zł) *)	76 300	79 978	84 090	88 760	94 440	100 480	131,7
	w tym: nagrody	8 750	9 178	9 650	10 190	10 840	11 530	131,8
	odprawy i ekwiwalenty	1 270	1 681	1 148	1 580	952	1 048	82,5
5.	Przeciętne wynagrodzenie ogółem (zł/etat/m-c)	<b>8 230,85</b>	<b>8 757,99</b>	<b>9 318,48</b>	<b>9 915,10</b>	<b>10 549,60</b>	<b>11 224,31</b>	<b>136,4</b>
6.	Przeciętne wynagrodzenie bez nagród, odpraw i ekwiwalentów (zł/etat/m-c)	7 149,95	7 568,88	8 121,90	8 600,31	9 232,35	9 819,26	137,3
<b>II</b>	<b>Koszty organów spółki</b>	<b>2 053</b>	<b>2 226</b>	<b>2 371</b>	<b>2 521</b>	<b>2 671</b>	<b>2 821</b>	<b>137,4</b>

\*) pozycja obejmuje: wynagrodzenia osobowe, nagrody, odprawy i ekwiwalenty

## 6. Przepływy pieniężne.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	[7/2]
	1	2	3	4	5	6	7	8
		tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	%
<b>A. PRZEPŁYWY Z DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ</b>								
1.	Zysk netto	16 980	8 591	17 933	27 461	29 056	31 680	186,6
2.	Korekty o pozycje	54 429	63 908	49 081	68 418	59 803	69 434	127,6
	- amortyzacja	58 918	67 172	72 128	75 405	74 842	74 261	
	- odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)	477	278	795	744	534	314	
	- zysk (strata) z tytułu różnic kursowych	0	0	0	0	0	0	
	- zysk (strata) z działalności inwestycyjnej	-11 467	-16 425	-18 096	-19 560	-20 570	-19 232	
	- zmiana stanu rezerw	4 000	12 012	1 000	3 500	1 000	4 000	
	- zmiana stanu zapasów	-739	-2 504	-553	203	-140	-117	
	- zmiana stanu należności	-10 339	1 939	-11 961	179	-7 468	-4 789	
	- zmiana stanu zobowiązań	959	-402	3 457	4 635	6 793	4 685	
	- zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	12 620	1 839	2 311	3 311	4 811	10 311	
	- pozostałe korekty	0	0	0	0	0	0	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej razem ( 1 + 2)	71 409	72 499	67 014	95 878	88 859	101 114	141,6
<b>B. PRZEPŁYWY Z DZIAŁALNOŚCI INWESTYCYJNEJ</b>								
1.	Wpływy	112	904	928	952	976	1 002	
2.	Wydatki	-191 199	-184 366	-166 704	-69 730	-71 951	-74 261	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej razem ( 1 + 2)	-191 087	-183 461	-165 776	-68 778	-70 974	-73 259	38,3
<b>C. PRZEPŁYWY Z DZIAŁALNOŚCI FINANSOWEJ</b>								
1.	Wpływy	153 134	152 439	111 867	5 000	9 943	0	
2.	Wydatki	-23 477	-31 778	-13 525	-29 218	-29 007	-28 787	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej razem ( 1 + 2)	129 657	120 661	98 342	-24 218	-19 064	-28 787	
<b>D. PRZEPŁYWY PIENIĘŻNE RAZEM (A+B+C)</b>		9 979	9 698	-420	2 882	-1 180	-932	
<b>E. BILANSOWA ZMIANA STANU ŚRODKÓW</b>		9 979	9 698	-420	2 882	-1 180	-932	
	- zmiana stanu środków pieniężnych z tytułu różnic kursowych							
<b>F. ŚRODKI PIENIĘŻNE NA POCZĄTEK OKRESU</b>		2 789	12 768	22 466	22 046	24 928	23 748	
<b>G. ŚRODKI PIENIĘŻNE NA KONIEC OKRESU (D+F)</b>		12 768	22 466	22 046	24 928	23 748	22 817	178,7

## 7. Bilans Aktywa.

Lp.	Wyszczególnienie	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	[7/2] %
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>A.</b>	<b>Aktywa trwałe</b>	<b>943 837</b>	<b>1 061 131</b>	<b>1 155 707</b>	<b>1 150 032</b>	<b>1 147 140</b>	<b>1 147 139</b>	<b>121,5</b>
1.	Wartości niematerialne i prawne	1 233	2 098	2 478	2 209	2 032	1 661	134,7
2.	Rzeczowe aktywa trwałe, w tym:	918 918	1 035 247	1 129 443	1 124 036	1 121 322	1 121 692	122,1
	Środki trwałe w tym:	820 188	936 516	1 030 712	1 025 306	1 022 592	1 022 962	124,7
	a) grunty	3 237	3 237	3 237	3 237	3 237	3 237	
	b) budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej	735 051	851 379	945 575	940 169	937 455	937 825	
	c) urządzenia techniczne i maszyny	73 317	73 317	73 317	73 317	73 317	73 317	
	d) środki transportu	1 582	1 582	1 582	1 582	1 582	1 582	
	e) inne środki trwałe	7 001	7 001	7 001	7 001	7 001	7 001	
	Środki trwałe w budowie	98 730	98 730	98 730	98 730	98 730	98 730	
	Zaliczki na środki trwałe w budowie							
3.	Należności długoterminowe	0	0	0	0	0	0	
4.	Inwestycje długoterminowe	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	1 536	100,0
5.	Długoterminowe rozl. międzyokresowe	22 150	22 250	22 250	22 250	22 250	22 250	100,5
<b>B.</b>	<b>Aktywa obrotowe</b>	<b>139 603</b>	<b>150 027</b>	<b>162 120</b>	<b>164 621</b>	<b>171 049</b>	<b>175 023</b>	<b>125,4</b>
1.	Zapasy	10 155	12 659	13 212	13 009	13 149	13 266	130,6
2.	Należności krótkoterminowe, w tym:	116 340	114 402	126 363	126 184	133 652	138 440	119,0
	- z tyt. robót, dostaw i usług	99 720	98 838	109 074	110 063	117 025	121 260	121,6
3.	Inwestycje krótkoterminowe, w tym:	12 768	22 466	22 046	24 928	23 748	22 817	178,7
	- środki pieniężne	12 768	22 466	22 046	24 928	23 748	22 817	178,7
4.	Krótkoterminowe rozl. międzyokresowe	340	500	500	500	500	500	147,1
<b>C.</b>	<b>Należne wpłaty na kapitał (fundusz) podstawowy</b>	<b>0</b>						
<b>D.</b>	<b>Udziały (akcje) własne</b>	<b>0</b>						
	<b>SUMA AKTYWÓW</b>	<b>1 083 441</b>	<b>1 211 157</b>	<b>1 317 827</b>	<b>1 314 652</b>	<b>1 318 189</b>	<b>1 322 162</b>	<b>122,0</b>



**8. Bilans Pasywa.**

Lp.	Wyszczególnienie	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika [7/2] %
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>A.</b>	<b>Kapitał własny</b>	<b>497 150</b>	<b>504 976</b>	<b>522 522</b>	<b>549 176</b>	<b>576 997</b>	<b>607 370</b>	<b>122,2</b>
1.	Kapitał podstawowy	35 600	35 600	265 600	265 600	265 600	265 600	746,1
2.	Kapitał zapasowy	378 139	394 354	172 558	189 684	215 910	243 658	64,4
3.	Pozostałe kapitały rezerwowe	66 431	66 431	66 431	66 431	66 431	66 431	100,0
4.	Zysk/strata z lat ubiegłych	0	0	0	0	0	0	
5.	Zysk/strata netto	16 980	8 591	17 933	27 461	29 056	31 680	186,6
6.	Odpisy zysku w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)							
<b>B.</b>	<b>Zobowiązania i rezerwy na zobow.</b>	<b>586 291</b>	<b>706 181</b>	<b>795 305</b>	<b>765 476</b>	<b>741 192</b>	<b>714 793</b>	<b>121,9</b>
1.	Rezerwy na zobowiązania	106 336	118 348	119 348	122 848	123 848	127 848	120,2
2.	Zobowiązania długoterminowe, w tym:	106 513	192 569	215 374	191 901	163 427	136 953	128,6
	- z tyt. kredytów i pożyczek	106 513	192 569	215 374	191 901	163 427	136 953	
3.	Zobowiązania krótkoterminowe, w tym:	155 828	130 690	155 033	160 475	168 504	172 497	110,7
	- z tyt. dostaw i usług	86 136	87 404	89 706	94 309	99 494	105 052	
	- kredyty i pożyczki	28 500	3 000	23 500	23 500	23 500	21 500	
4.	Rozliczenia międzyokresowe	217 614	264 574	305 549	290 253	285 413	277 495	127,5
	<b>SUMA PASYWÓW</b>	<b>1 083 441</b>	<b>1 211 157</b>	<b>1 317 827</b>	<b>1 314 652</b>	<b>1 318 189</b>	<b>1 322 162</b>	<b>122,0</b>

## 9. Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania.

Lp.	Wyszczególnienie	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika [7/2] %
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b>Wydatki na inwestycje, w tym:</b>	<b>191 199</b>	<b>184 366</b>	<b>166 704</b>	<b>69 730</b>	<b>71 951</b>	<b>74 261</b>	<b>38,8</b>
	<i>STRATEGICZNO - ROZWOJOWE</i>	18 521	18 000	18 000	19 000	18 000	19 500	105,3
	<i>NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI</i>	500	100	100	1 000	1 000	1 000	200,0
	<i>ODTWORZENIE I MODERNIZACJA</i>	47 258	60 400	53 700	34 695	38 895	39 495	83,6
	<i>POPRAWA EFEKTYWNOŚCI</i>	15 147	15 420	13 230	11 945	11 296	12 488	82,4
	<i>PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI</i>	4 109	3 810	3 070	3 090	2 760	1 778	43,3
	<i>PROJEKTY W RAMACH POIŚ</i>	105 664	86 636	78 604	0	0	0	0,0
<b>2.</b>	<b>Źródła sfinansowania nakładów inwestycyjnych</b>	<b>191 199</b>	<b>184 366</b>	<b>166 704</b>	<b>69 730</b>	<b>71 951</b>	<b>74 261</b>	<b>38,8</b>
<b>2.</b>	- amortyzacja	21 850	23 723	37 711	38 505	34 259	44 006	201,4
2.1	- zysk	16 215	8 204	17 126	26 225	27 749	30 255	186,6
2.2	- inne środki własne - w tym:	0	0	0	0	0	0	
2.3	<i>w tym: dokapitalizowanie</i>	0	0	0	0	0	0	
	<i>finansowy efekt PGK (darowizny)</i>	0	0	0	0	0	0	
	<i>pozostałe aktywa własne</i>	0	0	0	0	0	0	
	- środki obce w tym:	153 134	152 439	111 867	5 000	9 943	0	0,0
2.4	- kredyty i pożyczki	123 013	92 057	56 035	5 000	0	0	
	- dotacje i subwencje i śr. UE	30 121	60 382	55 832	0	9 943	0	0,0

## 10. Wskaźniki (1).

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	DEFINICJA	j.m.	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN
				2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>I. Ocena rentowności Spółki</b>									
1.	Rentowność netto sprzedaży	(wynik finansowy netto** / przychody netto ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 100%	%	2,6	1,2	2,4	3,5	3,5	3,6
2.	Rentowność brutto sprzedaży	(wynik na sprzedaży / przychody netto ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 100%	%	0,4	1,5	0,8	2,1	2,3	2,7
3.	Zyskowność majątku ogółem (stopa zwrotu ROA)	(wynik finansowy netto** / aktywa ogółem) x 100	%	1,6	0,7	1,4	2,1	2,2	2,4
4.	Zyskowność kapitału własnego (stopa zwrotu ROE)	(wynik finansowy netto** / kapitał własny) x 100	%	3,4	1,7	3,4	5,0	5,0	5,2
<b>II. Ocena sprawności działania</b>									
1.	Szybkość obrotu należnościami	(przeciętny <sup>1</sup> stan należności z tytułu dostaw i usług / przychody ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 365	dni	52	51	51	51	50	50
2.	Szybkość obrotu zobowiązaniami	(przeciętny <sup>1</sup> stan zobowiązań z tytułu dostaw i usług / wartość sprzedanych towarów i materiałów + koszt wytworzenia sprzedanych produktów) x 365	dni	49	49	47	47	47	47
3.	Szybkość obrotu zapasami	(przeciętny <sup>1</sup> stan zapasów / wartość sprzedanych towarów i materiałów + koszt wytworzenia sprzedanych produktów) x 365	dni	6	6	7	7	6	6

\*\*\*) wskaźniki nie uwzględniają pozycji "zysk (strata) z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych metodą praw własności"

## 11. Wskaźniki (2).

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	DEFINICJA	j.m.	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN
				2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>III. Ocena stopnia płynności</b>									
1.	Wskaźnik płynności I	aktywa obrotowe <sup>2)</sup> / zobowiązania krótkoterminowe	-	0,90	1,15	1,05	1,03	1,02	1,01
2.	Wskaźnik płynności II	aktywa obrotowe <sup>2)</sup> - zapasy / zobowiązania krótkoterminowe	-	0,83	1,05	0,96	0,94	0,94	0,94
3.	Średnioroczny wskaźnik płynności III - szybki	(przeciętny <sup>1)</sup> stan środków pieniężnych i innych aktywów pieniężnych / przeciętny <sup>1)</sup> stan zobowiązań krótkoterminowych)	-	0,06	0,12	0,16	0,15	0,15	0,14
<b>IV. Ocena stopnia zadłużenia</b>									
1.	Stopa zadłużenia	(zobowiązania i rezerwy na zobowiązania / pasywa ogółem) x 100	%	54,1	58,3	60,3	58,2	56,2	54,1
2.	Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek	(zobowiązania z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek / pasywa ogółem) x 100	%	12,5	16,1	18,1	16,4	14,2	12,0
3.	Finansowanie majątku trwałego kapitałem własnym	(kapitał własny + rezerwy na zobowiązania / aktywa trwałe) x 100	%	63,9	58,7	55,5	58,4	61,1	64,1
<b>V. Pozostałe wskaźniki</b>									
1.	Wydajność pracy na zatrudnionego ogółem	(przychody ze sprzedaży produktów towarów i materiałów / liczba etatów)	tys.zł / etat	853,3	928,3	989,6	1 054,5	1 112,5	1 173,3
2.	Stopień zużycia majątku trwałego	(wartość brutto aktywów trwałych - wartość netto aktywów trwałych / wartość brutto aktywów trwałych)	%	53	52	51	53	55	56

<sup>1)</sup> 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]

<sup>2)</sup> Bez „z tytułu dostaw i usług powyżej 12 miesięcy”

**12. Struktura wydatków inwestycyjnych.**

(tys. zł)

Kategoria	Plan na rok 2020	Plan na rok 2021	Plan na rok 2022	Plan na rok 2023	Plan na rok 2024	Plan na rok 2025
<b>Ogółem wydatki inwestycyjne</b>	191 199	184 366	166 704	69 730	71 951	74 261
<b>w tym:</b>						
1. - środki własne, w tym:	161 078	123 984	110 872	69 730	62 008	74 261
1.1. <i>dochody własne</i>	38 065	31 927	54 837	64 730	62 008	74 261
1.2. <i>dokapitalizowanie Gminy</i>						
1.3. <i>pożyczki</i>	123 013	92 057	56 035	5 000	0	0
2. - fundusze UE	30 121	60 382	55 832	0	9 943	0
2.1. <i>środki zaangażowane</i>						
2.2. <i>środki z refundacji</i>	30 121	60 382	55 832	0	9 943	0
3. - fundusze z budżetu regionalnego / centralnego						
4. - pozostałe						

## 13. Zbiorcze zestawienie 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 i usług, stan na dzień 31.12	Zobowiązania gwarantowane przez Miasto, stan na dzień 31.12	Zatrudnienie
	<i>w tys. zł</i>														<i>etaty</i>
<b>Plan 2025</b>	607 370	265 600	23 390	31 680	895 781	922 419	0	0	0	0	136 953	172 497	105 052	0	746
<b>Plan 2024</b>	576 997	265 600	19 483	29 056	849 372	877 295	0	0	0	0	163 427	168 504	99 494	0	746
<b>Plan 2023</b>	549 176	265 600	16 714	27 461	805 634	832 505	0	0	0	0	191 901	160 475	94 309	0	746
<b>Plan 2022</b>	522 522	265 600	5 912	17 933	761 100	786 530	0	0	0	0	215 374	155 033	89 706	0	752
<b>Plan 2021</b>	504 976	35 600	10 632	8 591	723 900	747 837	0	0	0	0	192 569	130 690	87 404	0	761
<b>Plan 2020</b>	497 150	35 600	2 320	16 980	675 189	702 602*	0	0	0	0	106 513	155 828	86 136	0	773

\*prezentacja danych za rok 2020 różni się w stosunku do planu rocznego ze względu na inny układ tabel

## C. SPIS TABEL

Tabela 1. Przedmiot działalności (wg rejestru sądowego zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności).....	7
Tabela 2. Założenia makroekonomiczne KHK S.A. dla Spółek Grupy Kapitałowej.....	11
Tabela 3. Zestawienie wzrostu zapotrzebowania mocy wskutek działań inwestycyjnych w latach 2020-2025. ....	11
Tabela 4. Zestawienie planowanych ogólnych nakładów inwestycyjnych w latach 2020-2025. ....	12
Tabela 5. Zestawienie planowanych kosztów na remonty i konserwację w latach 2020-2025.....	12
Tabela 6. Charakterystyka infrastruktury Spółki.....	17
Tabela 7. Najważniejsze wielkości rzeczowe charakteryzujące działalność Spółki. ....	18
Tabela 8. Plan przedsięwzięć inwestycyjnych – w ramach dotowanych projektów (tys. zł). ....	20
Tabela 9. Plan własnych przedsięwzięć inwestycyjnych – poza dotowanymi projektami (tys. zł).....	21
Tabela 10. Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2020-2025. ....	21
Tabela 11. Obszary rozwojowe Krakowa i Skawiny. ....	27
Tabela 12. Zestawienie mocy zamówionej i likwidowanych piecyków gazowych. ....	30
Tabela 13. Inwestycje realizowane w ramach Projektu III – likwidacja węzłów grupowych w latach 2020-2022. ....	30
Tabela 14. Inwestycje w ramach grupy zadań strategiczno rozwojowych – program ciepła woda użytkowa w latach 2021-2022. ....	31
Tabela 15. Plan przedsięwzięć remontowych (tys. zł). ....	43
Tabela 16. Struktura kosztów remontów sieci i urządzeń sieciowych w podziale na siły własne i usługi obce. ....	44
Tabela 17. Struktura kosztów remontów węzłów cieplnych w podziale na siły własne i usługi obce. ....	45
Tabela 18. Struktura kosztów rezerw na usuwanie awarii sieci w podziale na siły własne i usługi obce. ....	45
Tabela 19. Struktura konserwacji i utrzymania systemu w podziale na siły własne i usługi obce.....	46
Tabela 20. Dane dotyczące awarii w latach 2016-2018. ....	46
Tabela 21. Tabelaryczne zestawienie założeń polityki personalnej i placowej.....	49
Tabela 22. Dochód do opodatkowania w latach 2020-2025.....	61
Tabela 23. Podatek dochodowy od osób prawnych w latach 2020-2025.....	62

## D. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Sprzedaż mocy odbiorcom, do których dostarczana jest energia ciepła przez MPEC S.A. w latach 2000 – 2025.....	10
Rysunek 2 Struktura dostawców MPEC S.A. wg energii zakupionej za 11 miesięcy 2019 r. ....	12
Rysunek 3 Struktura dostawców MPEC S.A. wg mocy (stan na 30.11.2019 r.).....	13
Rysunek 4 Struktura odbiorców MPEC S.A. wg stanu na 30.11.2019 r. ....	13
Rysunek 5 Długość eksploatowanej miejskiej sieci ciepłej w MPEC S.A. w Krakowie. ....	17
Rysunek 6 Zakup i sprzedaż energii ciepłej w latach 2020-2025. ....	19
Rysunek 7 Efekty działań inwestycyjnych w ramach zwiększenia dostawy ciepłej wody użytkowej w latach 2020-2025.....	29
Rysunek 8 Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym (tys. zł).....	52
Rysunek 9 Przychody i koszty ogółem (tys. zł). ....	53
Rysunek 10 Zysk netto (tys. zł).....	54
Rysunek 11 Wskaźniki płynności. ....	56
Rysunek 12 Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek (%). ....	57



**Ciepło,  
które łączy**



**Załącznik nr 1A**

**Inwestycje i remonty planowane  
na rok 2020**



## 1. Przyłączenia nowych odbiorców - Tabela I-1

<b>I.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	ul. Ćwiklińskiej / Mała Góra Miastologia S.A. S.K.	przył. + swc
2	ul. Piasta Kołodzieja / PROJEKT 2 WAWEL SERVICE Sp. z o.o. S.K., budynek C1 część A, budynek C1 część B	swc
3	ul. Raclawicka (bud. od B1 do B6) / Centrum Nowoczesnych Technologii S.A. S.K.	Licznik ciepła
4	ul. Górników/Syncerska w Krakowie - dz nr. 436, 437, 438/3 obr. 53 Podgórze - SECRET II Sp. z o.o.	przył. + swc
5	ul. Stradomska / ANGEL GARDEN Sp. z o.o. Sp.k.	sieć
5	budynek mieszkalny	przył. + swc
5	budynek hotelowy	przył. + swc
6	Rynek Główny 35 - "Pałac Pod Krzysztofory" - dz. nr 313 obr. 1 Śródmieście/ Muzeum Historyczne Miasta Krakowa	sieć + przył.+sw
7	ul. Na Barciach - dz. nr 182/7 obr. 22 Śródmieście / SAMSON-DOM Sp. z o.o. CENTRALNA Sp.k.	swc
8	al. Kijowska 8 (dz. nr 408/4 obr. 4 Krowodrza) / Gmina Miejska Kraków - Zarząd Infrastruktury Sportowej w Krakowie	swc
9	ul. Rydlówka - dz. nr 288/43, 14/5, 13/10, 12/8, 12/12, 13/2 obr. 30 Podgórze	swc
10	os. Bohaterów Września 84C, 84D - dz. nr 126/35, 364/8 obr. 1 Nowa Huta / F.R.B. Inter-Bud Sp. z o.o. Sp.k.	sieć+ 2xprzył. + swc
11	ul. Przybyszewskiego - dz. nr 330/47, 330/34, 330/40 obr. 5 Krowodrza / ATAL S.A.	sieć
11	64G, 64F, 64E - bud. nr 4 (segm. 1, 2, 3)	przył. + swc
11	64A, 64B, 64C, 64D - bud. nr 5 (segm. 1, 2, 3, 4)	przył. + swc

## 2. Program ciepłej wody użytkowej - Tabela I-2

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	ul. Krowoderskich Zuchów 7 kl. 2	swc c.o. + c.w.u.
1	ul. Krowoderskich Zuchów 7 kl. 4	swc c.o. + c.w.u.
1	ul. Krowoderskich Zuchów 7 kl. 7	swc c.o. + c.w.u.
1	ul. Krowoderskich Zuchów 7 kl. 10	swc c.o. + c.w.u.
1	ul. Krowoderskich Zuchów 7 kl. 12	swc c.o. + c.w.u.
1	Demontaż istniejących węzłów c.o. w kl. 2, 4, 7, 10 i 12	demontaż
2	ul. Spółdzielcza 5 w Skawinie	swc-cwu
3	ul. Tyniecka 5 w Skawinie	swc c.o. + c.w.u.
4	ul. Dobrego Pasterza 110	swc c.o. + c.w.u.
5	ul. Miechowity 8	dostawka c.w.u.
6	ul. Skawińska 9	swc c.o. + c.w.u.
7	Os. Centrum D 2 kl. 1, kl.3, kl.5 - 3xswc-cwu	swc-cwu
8	Os. Na Wzgórzach 24	swc-cwu
9	Os. Na Wzgórzach 26	swc-cwu
10	Os. Wandy 12	swc-cwu
11	Os. Na Stoku 18	swc-cwu
12	Os. Kalinowe 1	swc-cwu
13	Os. Jagiellońskie 1	c.o. + c.w.u. + przył.
14	Os. Centrum E 4	swc-cwu
15	Os. Centrum E 16	swc-cwu
16	Os. Na Stoku 51	swc-cwu
17	Os. Stalowe 1	swc-cwu
18	ul. Pułaskiego 2 Skawina	swc-cwu

### 3. Modernizacja kotłowni - Tabela III A-1

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	ul. Sienna 10 - Sienna 14	Wymiana sieci niskoparametrowej DN 80mm - 40m (25m w ziemi)

### 4. Modernizacja stacji wymienników (węzły grupowe) - Tabela III A-2

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	ul. Babińskiego 23 C	Rozdział węzła grupowego na trzy oddzielne węzły wymiennikowne: Babińskiego 23A(22A), Babińskiego 23D, Babińskiego 23 C i B (pod warunkiem wykonania sieci wysokoparametrowej). Dokumentacja techniczna.
2	ul. Trynatarska 11	Rozdzielenie węzła grupowego w Szpitalu Bonifratrów w Krakowie ul. Trynatarska 11, na dwa indywidualne z wybudowaniem przyłącza ciepłego do nowego węzła w budynku C.

### 5. Modernizacja węzłów indywidualnych - Tabela III A-3

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	al. Jana Pawła II 78 - Stołówka	wymiana
2	Os. Na Wzgórzach 17A	Wymiana węzła co+cwu (propozycja rozdzielenia na dwa węzły)
3	Os. Centrum E 7	wymiana węzła c.o
4	Os. Centrum E 8	wymiana węzła c.o
5	al. Jana Pawła II 78 AWF - Sale Gimnastyczne ID 12127	Wymiana węzła co+cwu
6	al. Jana Pawła II 80 AWF - Dom Studencki 1 ID 8653	Wymiana węzła co+cwu
7	al. Jana Pawła II 82 AWF - Dom Studencki 2 ID 8654	Wymiana węzła co+cwu
8	ul. Zakopiańska 2b	wymiana na nowy
9	ul. Rozdroże 21 D + E	wymiana na nowy
10	ul. św. Gertrudy 26	wymiana na nowy
11	ul. Rymonta 22 ("stara Wisła")	wymiana na nowy
12	ul. Mickiewicza 11a Skawina	wymiana na nowy
13	ul. Helclów 19A	wymiana węzła
14	ul. Łazarza 15	wymiana węzła
15	ul. Grzegórzecka 24	wymiana węzła
16	ul. Ehrenberga 3	wymiana węzła
17	ul. Fiołkowa 10 kl.7	wymiana węzła
18	ul. Fiołkowa 10 kl.2	wymiana węzła

19	ul. Fiołkowa 6	wymiana węzła
20	ul. Fiołkowa 4 kl.7	wymiana węzła
21	ul. Fiołkowa 4 kl.3	wymiana węzła
22	ul. Rydla 55 POLAN	wymiana węzła
23	ul. Łanowa 41	wymiana węzła-PT zlecone
24	ul. Łanowa 43 D	wymiana węzła-PT
25	ul. Łanowa 43 E	wymiana węzła-PT
26	ul. Wielicka 265 bud.O	Zaprojektowanie i wykonanie nowego węzła co/cwu/ct-PT zlecone
27	ul. Wielicka 265 NBO	Zaprojektowanie i wykonanie nowego węzła co/cwu/ct
28	ul. Wielicka 265 CALD	Zaprojektowanie i wykonanie nowego węzła co/cwu/ct
29	ul. Wielicka 265 Kuchnia mleczna	Zaprojektowanie i wykonanie nowego węzła co/cwu/ct
30	ul. Wielicka 265 Pralnia	Zaprojektowanie i wykonanie nowego węzła co/cwu
31	ul. Wielicka 265 bud D1	Zaprojektowanie i wykonanie nowego węzła co/cwu
32	ul. Wielicka 265 bud B	Zaprojektowanie i wykonanie nowego węzła co/cwu

#### 6. Modernizacja układów pomiarowych - Tabela III A-4

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	Wymiana kompletnych układów pomiarowych na obszarze ZEP Północ - legalizacja	Wymiana 75 kompletnych układów pomiarowych
2	Wymiana kompletnych układów pomiarowych na obszarze ZEP Wschód - legalizacja	Wymiana 58 kompletnych układów pomiarowych
3	Wymiana kompletnych układów pomiarowych na obszarze ZEP Południe - legalizacja	Wymiana 41 kompletnych układów pomiarowych
4	Wymiana kompletnych układów pomiarowych na obszarze ZEP Zachód - legalizacja	Wymiana 95 kompletnych układów pomiarowych
5	Montaż układu pomiarowego energii cieplnej na rurociągu powrotnym DN1000 w PZO „Skawina – Kraków”	Montaż układu pomiarowego energii cieplnej na rurociągu powrotnym DN1000 w PZO „Skawina – Kraków”

## 7. Wymiana i modernizacja sieci ciepłych - Tabela III B

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	ul. Lindego 1NK12W12/29 do 1NK12W12/31	przebudowa sieci DN 300 L=153m, Dn 150 L=12m, Dn 50 L=35m
2	ul. Mickiewicza Czarnowiejska Kochanowskiego Rajska Dolnych Młynów I etap	budowa/przebudowa Dn300 L=207 m, Dn250 L=122 m, Dn200 L=10m, Dn150 L=270 m, Dn100 L=4 m, Dn80 L=38m, Dn65 L=23, Dn50 L=20m, Dn40 L=7m
3	ul. Na Zjeździe	przebudowa sieci DN=400 L=130m, DN=300 L=20m
3	ul. Kolejowa Skawina - III etap	budowa sieci DN 200 L=308 mb
4	ul. Babińskiego 29/17	przebudowa przyłącza DN 125 L=28m
5	ul. Centralna Galicyjska	przebudowa sieci DN=250, L=120
5	Trasa Łągiewnicka dokończenie zadania	Przebudowa DN 1000 L= 507 m
5	ul. Kościuszki	budowa sieci DN 150 L=565m
6	ul. Podgórska	przebudowa sieci DN 600 L=32m, DN 80 L=23m
7	W1 i W2 1WPS7WI - !WPS8WI etap 2a	przebudowa sieci 2 x Dn800 L=129+151=280
8	ul. Pachoskiego Nad Sudolem	przebudowa sieci DN 400 L=648m, DN 200 L=12,8 m, DN 150 L=52 m
9	ul. Rydla	przebudowa sieci DN=200, L=138m,
10	ul. Armii Krajowej (7-11) 3ZKMXL/41 DO Z1P1	przebudowa sieci DN 200 L=102m, Dn 100 L=94m, Dn 80 L=45m, Dn 65 L=46m
11	ul. Albańska dokończenie zadania	przebudowa sieci DN 400, L=70m

## 8. Wymiana i modernizacja urządzeń sieci ciepłych - Tabela III C

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	al. Kijowska komora 3ZKMXLIV	Wymiana 2 szt. kompensatorów DN 500 mm
2	3ZK23, 3ZK24	Wymiana 4 szt. kompensatorów DN 1000 mm
3	ul. Opolska na wysokości ul. Mackiewicza Komora magistralna 1NKXIII	Wymiana 4 szt kompensatorów DN 800 mm
4	komora 1PK6	Wymiana 2 szt kompensatorów DN 800 mm (zasilanie - 1szt; powrót - 1szt)
5	komora 1PKVI	Wymiana 2 szt kompensatorów DN 800 mm (zasilanie - 1szt; powrót - 2szt)
6	ul. Kobierzyńska 41	Projekt budowlano-wykonawczy zawierający kosztorys wraz z niezbędnymi decyzjami dla przebudowy rozdzielni SN Zakrzówek oraz obiektów sąsiednich spełniających obowiązujące normy, przepisy, standardy
7	Komora przełazowa 3PKXI59T2 (pod ul. Puskarską)	Wykonanie odwodnienia dn 110 wody deszczowej i gruntowej o dług. ok. 4-5 mb do np. pobliskiego cieku wodnego. Wykonanie pełnej izolacji (strop, dno oraz ściany komory). Powierzchnia prac ok. 4-5 m2, wymiary komory 14x4m, zagłębienie ok. 3-4m.
8	Komora 1WKVI/3 os. Dywizjonu 303	Wykonanie odwodnienia komory z sieci magistralnej DN 600 mm
9	ul. Skawińska (obwodnica Skawiny) Komora 3ZKII	Wykonani i montaż podestów wraz z drabinkami
10	ul. Pszczelna - Komora 3ZKXVIII	Wykonani i montaż podestów wraz z drabinkami

## 9. Wymiana armatury - Tabela III D

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	ul. Kobierzyńska 41	Wymiana zaworów klapowych
2	Komora 1NKXIX al.Kijowska	Montaż klap dn700
3	Komora 1NK11Z/32 - 1NK11Z/30	Wymiana zaworów dn 200
4	komora 1NKI	Montaż nowych klap 2xdn.800 i 1 x dn1100; wymiana klap 2 x dn.800 i 2 x dn. 600
5		
6		
7	Komora 1NKXIV/100 przy skrzyżowaniu ulic Krowoderskich Zuchów - Fieldorfa Nila	Wymiana klap DN 300 mm zasilanie i powrót. Modernizacja całkowita stropu - nowe płyty nakrywcze wyrównanie posadzki, podłączenie odwodnienia komory do kanalizacji - projekt

## 10. Modernizacja budynków - Tabela III E

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	Projekt architektoniczno-budowlany nowej siedziby Spółki	Projekt architektoniczno-budowlany nowej siedziby Spółki, wraz z uzgodnieniami i uzyskaniem wszelkich pozwoleń
2	os. Kolorowe 11	Wymiana powierzchni placu przy budynku na kostkę z modernizacją kanalizacji burzowej odwadniającej plac o pow. 1300 m2 + projekt z uzgodnieniami
3	ul. Wielicka 235A	Wykonanie dokumentacji projektowej do budowy magazynowo garażowej 17,5x6,5m
4	ul. Wielicka 235A	Modernizacja placu parkingowego przy siedzibie ZEP "Południe" 1393m2 + projekt z uzgodnieniami (Wspólnota PUT Sp. z o.o.)
5	ul. Wielicka 235a	Wymiana schodów wewnętrznych drewnianych, w części warsztatowej budynku PP przy ul. Wielickiej 235 A, na schody spełniające wymagania przepisów budowlanych oraz bhp
6	ul. Kobierzyńska 41	Modernizacja chodnika, wymiana płytek chodnikowych ok 25 m2
7	ul. Kobierzyńska 41	Modernizacja nawierzchni przed siedzibą PZ ok 1200m2
8	ul. Kluczborska 20	Adaptacja pomieszczenia szatni na potrzeby jadalni - przygotowanie podłoża pod malowanie (szpachlowanie) 90m2 - malowanie ścian 90 m2
9	ul. Siwka 6	Projekt architektoniczno-budowlany Centrum Logistyczno-Magazynowego, wraz z uzgodnieniami i uzyskaniem wszelkich pozwoleń
10	ul. Siwka 6	Budowa Centrum Logistyczno-Magazynowego
11	ul. Kępna 9	Opracowanie projektu dla zadania modernizacja elewacji
12	ul. Kępna 9	Modernizacja elewacji budynku budynku 350 m2

13	ul. Kobierzyńska 41	Modernizacja elewacji budynku
14	ul. Reymonta 22	Adaptacja budynku magazynowego TS Wisła dla potrzeb obwodu mistrzowskiego
15	ul. Duża Góra 36	Wymiana nawierzchni placu, wymiana ogrodzenia
16	Os. Kolorowe 11	Projekt stropu hali SWC, 2 bram wjazdowych (Wspólnota PUT Sp. z o.o.)
17	Os. Na Wzgórzach 20	Zadanie projektowe II etap siedziby brygad, wymiana istniejącego ogrodzenia, nawierzchni placu, modernizacja elewacji z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, malowanie ścian i posadzki hali
18	Os. Na Wzgórzach 20	Wykonanie modernizacji II etapu siedziby brygad, wymiana istniejącego ogrodzenia, nawierzchni placu, modernizacja elewacji z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, malowanie ścian i posadzki hali
19	ul. Celarowska 14a	Modernizacja pomieszczeń
20	ul. Makowskiego 5	Opracowanie projektowe modernizacja elewacji elewacji budynku budynku (Wspólnota PUT Sp. z o.o.)
21	ul. Stojałowskiego 15A	Wykonanie rozdzielni z 3 licznikami prądu oraz instalacji wewnętrznej do planowanych liczników energii elektrycznej 3 szt.
22	ul. Stojałowskiego 41A	Wykonanie rozdzielni z 2 licznikami prądu oraz instalacji wewnętrznej do planowanych liczników energii elektrycznej 2 szt.

**11. Projekt nr I - „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”**

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	ul. Starowiślna 27	Przyłącze + węzeł
2	Kraków, ul. Rejtana 10	Przyłącze + węzeł
3	Plac Kossaka 4	Przyłącze + węzeł
4	ul. Starowiślna 93 A i B	Przyłącze + węzeł
5	al. Krasińskiego 18	Przyłącze + węzeł
6	ul. św. Tomasza 15	Przyłącze + węzeł
7	Plac Wszystkich Świętych 10	Przyłącze + węzeł
8	ul. Pasteura 7	Przyłącze + węzeł
9	ul. Lubomirskiego 45	Przyłącze + węzeł
10	ul. Lubicz 12	Przyłącze + węzeł
11	ul. Skawińska 10	Przyłącze + węzeł
12	ul. Augustiańska 1	Przyłącze + węzeł
13	ul. Augustiańska 3	Przyłącze + węzeł
14	ul. Kalwaryjska 31	Przyłącze + węzeł
15	ul. Św. Tomasza 6 A	Przyłącze + węzeł
16	ul. Gromadzka 66	Przyłącze + węzeł
17	ul. Gromadzka 66 F	Przyłącze + węzeł
18	ul. Gromadzka 66 G	Przyłącze + węzeł
19	ul. Węgierska 5 Skawina	Przyłącze + węzeł
20	Skawina, ul. Tyniecka 2	Przyłącze + węzeł
21	Kraków, ul. Żmujdzka 32	Przyłącze + węzeł
22	Kraków, ul. Kalwaryjska 78	Przyłącze + węzeł
23	Kraków, ul. Czarnowiejska 84	Przyłącze + węzeł
24	Skawina, ul. Sobieskiego 9	Przyłącze + węzeł
25	Kraków, ul. Szlak 24	Przyłącze + węzeł
26	Kraków, klasztor Górników	sieć
27	Kraków, ul. Górników 31	Przyłącze + węzeł
28	Kraków, ul. Żniwna 1a	Przyłącze + węzeł
29	Kraków, ul. Oboźna 17	Przyłącze + węzeł
30	Kraków, ul. Dajwór 8	Przyłącze + węzeł
31	Kraków, ul. Narutowicza 17	Przyłącze + węzeł
32	Kraków, ul. Brzozowa 6	Przyłącze + węzeł
33	Kraków, ul. Kalwaryjska 62	Przyłącze + węzeł
34	Kraków, ul. Podłęska 15	Przyłącze + węzeł



35	Kraków, ul. Kingi 6	Przyłącze + węzeł
36	Kraków, ul. Józefa 42	Przyłącze + węzeł
37	Kraków, ul. Dietla 64	Przyłącze + węzeł
38	Kraków, ul. Grzegórzecka 32	Przyłącze + węzeł
39	Kraków, ul. Dojazdowa 7	Przyłącze + węzeł
40	ul. Kalwaryjska 30	Przyłącze + węzeł
41	ul. Kątowa 6	Przyłącze + węzeł
42	ul. Kalwaryjska 7	Przyłącze + węzeł
43	ul. Kątowa 11	Przyłącze + węzeł
44	ul. Misiołka 10	Przyłącze + węzeł
45	ul. Chocimska 15	Przyłącze + węzeł
46	ul. Golikówka dz. 2\15	Przyłącze + węzeł
47	ul. Brogi 50, niski parametr	Przyłącze + węzeł
48	ul. Narutowicza 17	Przyłącze + węzeł
49	ul. Białoprądnicka 39	Przyłącze + węzeł
50	ul. Ściegiennego 65 A	Przyłącze + węzeł
51	Skawina, ul. Tyniecka 16, istniejące przyłącze	Przyłącze + węzeł
52	ul. Harnasiów 10	Przyłącze + węzeł
53	ul. Tarnowskiego 8	Przyłącze + węzeł
54	ul. Cichociemnych AK 52	Przyłącze + węzeł
55	ul. Jasińskiego 11	Przyłącze + węzeł
56	Skawina, ul. Ogrody 4, istniejące przyłącze	Przyłącze + węzeł
57	Kraków, ul. Kawiory 2	Przyłącze + węzeł
58	Kraków, ul. Madalińskiego 17	Przyłącze + węzeł
59	Kraków, ul. Madalińskiego 19	Przyłącze + węzeł
60	Kraków, ul. Madalińskiego 18	Przyłącze + węzeł
61	Kraków, ul. Starowiślna 81	Przyłącze + węzeł
62	Kraków, ul. Bujwida 10	Przyłącze + węzeł
63	Kraków, ul. Sebastiana 34	Przyłącze + węzeł
64	Kraków, ul. Kalwaryjska 78	Przyłącze + węzeł
65	Kraków, ul. Szlak 36	Przyłącze + węzeł
66	Kraków, ul. Urzędnicza 62	Przyłącze + węzeł
67	Kraków, ul. Krowoderska 57	Przyłącze + węzeł
68	Kraków, ul. Topolowa 6	Przyłącze + węzeł
69	Kraków, ul. Straszewskiego 6	Przyłącze + węzeł
70	Kraków, ul. Traugutta 24	Przyłącze + węzeł
71	Kraków, ul. Lubicz 12	Przyłącze + węzeł
72	Skawina, ul. Ogrody 6	Przyłącze + węzeł
73	Kraków, Plac Kossaka 4	Przyłącze + węzeł

74	Kraków, ul. Bracka 1	Przyłącze + węzeł
75	Skawina, ul. Mickiewicza 42	Przyłącze + węzeł
76	Skawina, ul. Ogrody 4A	Przyłącze + węzeł
77	Kraków, ul. Dietla 83	Przyłącze + węzeł
78	ul. Kościuszki	Budowa sieci
79	ul. Dajwór	Budowa sieci
80	ul. Łobzowska - Garbarska	Budowa sieci

## 12. Projekt II - "Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny"

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	Bulwar Czerwiński, ul. Bernardyńska, ul. Grodzka, ul. Św. Gertrudy	Przebudowa sieci ciepłej
2	Sieć odgałęźna od komory 1PKI do 1PKI/8 oraz Lasówka 40	Przebudowa sieci ciepłej
3	ul. Śliwkowa - Jana Pawła II	Przebudowa sieci ciepłej
4	Przebudowa sieci ciepłej - ul. Stella Sawickiego od 1WK3P do 1WK6P - Rezerwa celowa	Przebudowa sieci ciepłej

## 13. Projekt III - „Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa) w Krakowie i Skawinie - etap I”

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	Likwidacja SWC Duża Góra 36 - ul. Duża Góra 37 sieć, przyłącze, swc	sieć/przył./swc
2	Likwidacja SWC, ul. Nowosądecka 41A - sieć, przyłącza, swc	sieć/przył./swc
3	Likwidacja SWC, ul. Witosa 23 sieć, przyłącza, swc - w roku 2020 80% nakładów na całe zadanie	sieć/przył./swc
4	Likwidacja SWC Oświecenia cz. niska i wysoka sieć, przyłącza, swc - w roku 2020 tylko część niska - 50% nakładów na całe zadanie	sieć/przył./swc
5	Likwidacja SWC, ul. Popieluszki Skawina sieć, przyłącza, swc	sieć/przył./swc
6	Likwidacja SWC, ul. Kraszewskiego 9 Skawina sieć, przyłącza, swc	sieć/przył./swc
7	Likwidacja SWC, ul. Bukowska 1B Skawina sieć, przyłącza, swc	sieć/przył./swc
8	Likwidacja SWC, ul. Aleksandry 9A sieć, przyłącza, swc	sieć/przył./swc

**14. Projekt IV - „Budowa sieci ciepłych umożliwiających wykorzystanie energii ciepłej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji w Krakowie i Skawinie – etap I”**

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	ul. Podole (Budynek L2) / PROJEKT L Sp. z o.o.	swc
2	ul. Mała Góra 10 / Paweł Mleko PM-DEVELOPMENT	sieć/przył.
3	ul. Mała Góra 8D - dz. nr 43/1, 43/2, 44/1, 44/2, 45/1 obr. 57 Podgórze / Mała Góra Nokturn Sp. z o.o. S.k.	swc
4	Budowa sieci osiedlowej Opatkowice	sieć
5	Budowa sieci przy ul. Kolejowej w Skawinie - III etap	sieć
6	ul. Vetulaniego 5 - dz. 62/17 obr. 42 Krowodrza / Murapol Projekt 46 Sp. z o.o.	sieć

**15. Remonty sieci, urządzeń sieciowych i wymiennikowni - Tabela R-1**

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	Komora 1WKI/3 ul. Centralna - Drukarnia	Wymiana pokrywy wejściowej. Remont podstawy punktu stałego. Wymiana izolacji sieci 2 x Dn 400 2 x 4 mb. Zamurowanie ślepego okna, malowanie drabinek i armatury)
2	Komora 1WKI/1 ul. Centralna- przyłącz ZIKiT	Remont komory (zazbroić i obetonować włązy 4 sz., wymiana wywiewek 2 szt., malowanie drabinek i armatury)
3	Kanał półprzełazowy 1WPS18 ul. Nowohucka - przyłącz AWF	Remont podstawy podpór sieci dn 2x250 Wymiana izolacji izolacji 2 x 2 mb.
4	Komora 1WKA2/2 os. 2 Pułku Lotniczego - przyłącz bloku 46	Remont stropu komory 2,5x2 m. + (malowanie drabinek i armatury) + projekt
5	Komora 1WKX ul. Bieńczycka - TOMEX	Wymiana strop komory 5 x 4 m. + (malowanie drabinek i armatury)
6	Kanał przełazowy pod ul. Medweckiego WII	Remont stropu (wystające zbrojenie ze stropu na długości 2 mb, malowanie drabinek) + projekt
7	Komora 1WKIII ul. Nowohucka / al. Pokoju	Wymiana odcinka sieci od komory 2 x Dn 250 - preizol 2 x 3 mb. Zamurować i uszczelnić okno wejściowe.
8	Komora 1WPS18/7 AWF- przyłącz Stadion	Remont punktu stałego, wymiana izolacji, malowanie drabinek i armatury + projekt
9	Kanał przełazowy 4 x Dn 800 pod al. Jana Pawła II WI i WII	Wymienić izolację i płaszcz z blachy ocynkowanej, nieszczelny kanał.
10	Komora 1WK10/3 - os. Centrum C	Remont stropu komory budowlanej 1WK10/3 na sieci ciepłowniczej WP - odgałęzienie w stronę osiedla Centrum C + projekt
11	Komora 1WK10/4 - al. Andersa	Remont stropu komory budowlanej 1WK10/4 na sieci ciepłowniczej WP - kanał przełazowy pod aleją Andersa + projekt
12	Komora 1WK10/6 - al. Jana Pawła II	Remont stropu komory budowlanej 1WK10/6 na sieci ciepłowniczej WP - kanał przełazowy pod aleją Jana Pawła II + projekt
13	Komora 1NKVA/1 - ul. Meissnera	Remont stropu kanału przełazowego - projekt

14	komora 1NKXVIID8/26 - al.Słowackiego 15	Remont komory + projekt
15	ul.Opolska - kanał pomiędzy komorą 1NKXII a tunelem 1NKXII/0100	Wymiana płyt nakrywczych i uszczelnienie kanału - po ocenie stanu rur decyzja o wymianie izolacji sieć 2xDN350 lub wymianie rur.
16	komora 1NKXIV/2, przy ul. Krowoderskich Zuchów 11	Remont stropu (wymiana wraz z włazami, drabinkami) + projekt
17	przeład 1NKXIVT pod ul. Wybickiego	Remont stropu + projekt
18	1 NKXIII/35 i 1NKXIII/36 przejście pod torami, ul. Pachonńskiego	Remont komór ciepłowniczych (przeciekające stropy, remont wylewki betonowej)
19	1NKIA ul. Sierpowa	Remont całościowy komory (strop, ściany, wywiewki) + projekt
20	al.Bora Komorowskiego - przeład 1NKVIA7	Wymiana włazów i wywiewek
21	Al. Pokoju PN/PZ - przeład 1NKI/1ZK5	Remont komory (uszczelnienie stropu, wywiewki)
22	Al. Pokoju PN - przeład 1NKIIA	Remont stropu i ścian + projekt
23	Odcinek od przejścia przez ul. Skotnicką do wejścia w ziemię w okolicach komory 3ZKVIII	Wymiana izolacji z blachy ocynkowanej na rurociągu magistralnym Dn 1000 wraz z wycinką traw, krzewów i drzew samosiejek.
24	Odcinek na moście technologicznym nad rzeką Skawinką w Skawinie	Wymiana izolacji z blachy ocynkowanej na rurociągu magistralnym Dn 1000. Czyszczenie i malowanie stalowej konstrukcji mostu. Naprawa skorodowanych podestów.
25	Odcinek od wyjścia z ziemi przy ul. Tynieckiej w Skawinie do przejścia pod obwodnicą Skawiny	Wymiana izolacji z blachy ocynkowanej na rurociągu magistralnym Dn 1000 wraz z wycinką traw, krzewów i drzew samosiejek.
26	Wyjście z ziemi przy ul. Tynieckiej w Skawinie oraz przy przejściu pod obwodnicą Skawiny	Wymiana konstrukcji stalowych na rurociągu Dn 1000 stanowiących ochronę przed ewentualną kolizją z siecią wysokiego napięcia
27	ul. Grota - Roweckiego - komora 3ZKXX/112	Wymiana izolacji przeciwwilgociowej, uzupełnienie kominków wentylacyjnych, wymiana drabinek stalowych.
28	Magistrala El. Skawina dn 600 wzdłuż ul. Energetyków od drogi powiatowej przy ul. Energetyków do komory 4ZKII	Wymiana izolacji (z waty szklanej oraz płaszcz z blachy ocynkowanej)
29	Magistrala El. Skawina od komory 4ZK0 do 4ZKI	Remont słupów (podpór) wysokich ok. 4 m na rurociągu dm 600 mm uzupełnienie ubytków, naprawa pęknięć. + projekt
30	Aleja Kijowska - komora 3ZKMXLII	Remont stropu + projekt
31	Aleja Kijowska - komora 3ZKMXLIII	Remont stropu + projekt
32	ul. Nowosąddecka - kanał przeładzowy 1PKXI8/1T1	Naprawa popękane go stropu kanału przeładzowego + projekt
33	ul. Cechowa - kanał przeładzowy 1PKXIII4T1	Wymiana izolacji z płaszczem blaszanym, doszczelnienie komory, odkrycie kanału w kierunku komory 1PKXIII5 w celu sprawdzenia stanu sieci kanałowej ( od strony komory 1PKXIII5 wlewa się woda do komory 1PKXIII4T1)
34	ul. Lipska - komora 1PK7	Wymiana punktu stałego w komorze 1PK7 wraz z wymianą rur dn800 przylegających do tego punktu stałego + projekt
35	ul. Lipska - komora 1PKVIA	Wymiana punktu stałego( od strony kanału przeładzowego 1PKVAT1) w komorze 1PKVIA wraz z wymianą rur dn800 przylegających do tego punktu stałego + projekt

36	Most technologiczny 1PKXIII1DM1	Remont mostu technologicznego na ul. Facimiech zgodnie z ekspertyzą i przeglądem 5-letnim
37	Most technologiczny 1PKXIII1DM1	Przeгляд roczny mostu technologicznego
38	Most technologiczny 1PK1M1	Przeгляд roczny mostu technologicznego
39	Komory magistrali	Uszczelnianie połączeń mufowych
40	Komory magistrali	Uszczelnianie połączeń mufowych
41	Komory magistrali	Uszczelnianie połączeń mufowych
42	Komory magistrali	Uszczelnianie połączeń mufowych
43	Magistrala wschodnia	Remont sieci osiedlowej
44	Magistrala zachodnia	Remont sieci osiedlowej
45	Magistrala północna	Remont sieci osiedlowej
46	Magistrala południowa	Remont sieci osiedlowej

## 16. Remonty budynków - Tabela R-2

<b>l.p.</b>	<b>Adres zadania</b>	<b>Zakres prac</b>
1	Skawina, ul. Ogrody 7a	Remont pomieszczeń-malowanie pomieszczeń holu, korytarzyka, pokoju odpraw-120 m2, ułożenie płytek gresowych w holu i korytarzyku 30m2
2	al. Jana Pawła II 188 bud E biurowy	Rezerwa (niezbędne roboty budowlane)
3	ul. Kluczborska 20	Aktualizacja projektu wyburzenia komina z wznowieniem procedur z roku 2016
4	ul. Celarowska 14	Wyburzenie nieczynnego szybu



**Ciepło,  
które łączy**



## **Załącznik nr 1B**

# **Inwestycje i remonty planowane na lata 2021 - 2025**

**Wprowadzone do planu na 2020 r. zadania są poparte zawartymi umowami przyłączeniowymi, bądź umowami ze Spółdzielniami Mieszkaniowymi (program c.w.u.).**

**Inwestycje są realizowane w cyklach jednorocznych.**

**Natomiast w okresie opracowywania planu wieloletniego na lata 2021-2025 można wykazywać jedynie zadania wynikające z Projektów POIiŚ, w pozostałych przypadkach tylko obszary rozwojowe.**

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**1. Inwestycje**

**Dzielnica I Stare Miasto**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	1	Dzielnica I Stare Miasto	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 Wieszców	Obszary rozwojowe
2	2	Dzielnica I Stare Miasto	Zaopatrzenie w ciepło „ul. Wielopole”	Obszary rozwojowe
3	3	Dzielnica I Stare Miasto	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, Kamienna, Langiewicza, Prądnicka, Rogatka	Obszary rozwojowe
4	4	Dzielnica I Stare Miasto	Stradomska	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	5	Dzielnica I Stare Miasto	Rynek Główny 35 - "Pałac Pod Krzysztoforą" - dz. nr 313 obr. 1 Śródmieście	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	6	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Skawińska 9	Program Ciepłej Wody Użytkowej
7	7	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Starowiślna 27	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	8	Dzielnica I Stare Miasto	Plac Kossaka 4	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	9	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Starowiślna 93 A i B	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	10	Dzielnica I Stare Miasto	ul. św. Tomasza 15	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	11	Dzielnica I Stare Miasto	Plac Wszystkich Świętych 10	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
12	12	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Lubicz 12	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
13	13	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Skawińska 10	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
14	14	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Augustiańska 1	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
15	15	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Augustiańska 3	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
16	16	Dzielnica I Stare Miasto	ul. św. Tomasza 6 A	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
17	17	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Szlak 24	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
18	18	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Dajwór 8	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

19	19	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Brzozowa 6	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
20	20	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Józefa 42	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
21	21	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Dietla 64	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
22	22	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Kątowa 6	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
23	23	Dzielnica I Stare Miasto	Kątowa 11	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
24	24	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Starowiślna 81	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
25	25	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Sebastiana 34	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
26	26	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Szlak 36	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
27	27	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Krowoderska 57	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
28	28	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Straszewskiego 6	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
29	29	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Lubicz 12	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
30	30	Dzielnica I Stare Miasto	Plac Kossaka 4	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
31	31	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Bracka 1	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
32	32	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Dietla 83	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
33	33	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Dajwór	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
34	34	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Łobzowska - ul.Garbarska	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
35	35	Dzielnica I Stare Miasto	Bulwar Czerwiński ul. Bernardyńska, ul. Grodzka, ul. Św. Gertrudy	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
36	36	Dzielnica I Stare Miasto	al.Mickiewicza, ul. Czarnowiejska, ul. Kochanowskiego, ul.Rajska, ul. Dolnych Młynów I etap	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych
37	37	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Podgórska	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych



**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica II Grzegórzki**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	38	Dzielnica II Grzegórzki	Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”	Obszary rozwojowe
2	39	Dzielnica II Grzegórzki	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 Wieszców	Obszary rozwojowe
3	40	Dzielnica II Grzegórzki	Zaopatrzenie w ciepło „ul. Mogilska, ul. Cystersów, ul. Fabryczna”	Obszary rozwojowe
4	41	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Lubomirskiego 45	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
5	42	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Grzegórzecka 32	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
6	43	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Misiołka 10	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	44	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Bujwida 10	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	45	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Topolowa 6	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica III Prądnik Czerwony**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	46	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”	Obszary rozwojowe
2	47	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bohomolca, Reduta, Rozrywka	Obszary rozwojowe
3	48	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, Dobrego Pasterza	Obszary rozwojowe
4	49	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Na Barciach - dz. nr 182/7 obr. 22 Śródmieście	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	50	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Dobrego Pasterza 110	Program Ciepłej Wody Użytkowej
6	51	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Miechowity 8	Program Ciepłej Wody Użytkowej
7	52	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Brogi 50	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	53	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Harnasiów 10	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	54	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Janickiego 1	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
10	55	Dzielnica III Prądnik Czerwony	SWC ul.Bosaków 7	Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
11	56	Dzielnica III Prądnik Czerwony	SWC ul.Chałupnika 49	Likwidacja węzłów i modernizacja sieci

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica IV Prądnik Biały**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	57	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło „Białoprądnicka”	Obszary rozwojowe
2	58	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło „Górka Narodowa”	Obszary rozwojowe
3	59	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”	Obszary rozwojowe
4	60	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Glogera, Pachońskiego, Piaszczysta, Pękowicka, Vetulaniego	Obszary rozwojowe
5	61	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Konecznego, Żabiniec	Obszary rozwojowe
6	62	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Krowoderskich Zuchów 7 kl. 2	Program Ciepłej Wody Użytkowej
7	63	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Krowoderskich Zuchów 7 kl. 4	Program Ciepłej Wody Użytkowej
8	64	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Krowoderskich Zuchów 7 kl. 7	Program Ciepłej Wody Użytkowej
9	65	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Krowoderskich Zuchów 7 kl. 10	Program Ciepłej Wody Użytkowej
10	66	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Krowoderskich Zuchów 7 kl. 12	Program Ciepłej Wody Użytkowej
11	67	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Pasteura 7	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
12	68	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Żmujdzka 32	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
13	69	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Narutowicza 17	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
14	70	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Narutowicza 17	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
15	71	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Białoprądnicka 39	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
16	72	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Vetulaniego 5 - dz. 62/17 obr. 42 Krowodrza	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
17	73	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Pachońskiego Nad Sudółem	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica V Krowodrza**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	74	Dzielnica V Krowodrza	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, Kamienna, Langiewicza, Prądnicka, Rogatka	Obszary rozwojowe
2	75	Dzielnica V Krowodrza	ul.Raławicka (bud. B1-B6)	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
3	76	Dzielnica V Krowodrza	al.Kijowska 8 (dz. nr 408/4 obr. 4 Krowodrza)	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
4	77	Dzielnica V Krowodrza	ul.Przybyszewskiego - dz. nr 330/47, 330/34, 330/40 obr. 5 Krowodrza	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	78	Dzielnica V Krowodrza	ul.Czarnowiejska 84	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
6	79	Dzielnica V Krowodrza	ul.Oboźna 17	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	80	Dzielnica V Krowodrza	ul.Chocimska 15	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	81	Dzielnica V Krowodrza	ul.Kawiory 2	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	82	Dzielnica V Krowodrza	ul.Urzędnicza 62	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Dzielnica VI Bronowice**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	83	Dzielnica VI Bronowice	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”	Obszary rozwojowe
2	84	Dzielnica VI Bronowice	ul.Lindego	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych
3	85	Dzielnica VI Bronowice	ul.Rydla	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych
4	86	Dzielnica VI Bronowice	ul.Armi Krajowej (7-11)	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

**Dzielnica VII Zwierzyniec**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	87	Dzielnica VII Zwierzyniec	al.Kraśńskiego 18	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
2	88	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul.Dojazdowa 7	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
3	89	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul.Kościuszki	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica VIII Dębni**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	90	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: św. Jacka, Wylom, Zakrzówek	Obszary rozwojowe
2	91	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bunscha, Czerwone Maki, Piltza	Obszary rozwojowe
3	92	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”	Obszary rozwojowe
4	93	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło „III Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego” oraz „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Pychowice”	Obszary rozwojowe
5	94	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawita”	Obszary rozwojowe
6	95	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło „Lipińskiego”	Obszary rozwojowe
7	96	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło „Obozowa”	Obszary rozwojowe
8	97	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło „Praska, Zielińskiego”	Obszary rozwojowe
9	98	Dzielnica VIII Dębni	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 Wieszców	Obszary rozwojowe
10	99	Dzielnica VIII Dębni	Zaopatrzenie w ciepło „Pychowicka”	Obszary rozwojowe
11	100	Dzielnica VIII Dębni	ul.Tyniecka 5 w Skawinie	Program Ciepłej Wody Użytkowej
12	101	Dzielnica VIII Dębni	ul.Madalińskiego 17	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
13	102	Dzielnica VIII Dębni	ul.Madalińskiego 19	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
14	103	Dzielnica VIII Dębni	ul.Madalińskiego 18	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
15	104	Dzielnica VIII Dębni	ul.Kalwaryjska 78	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
16	105	Dzielnica VIII Dębni	ul.Traugutta 24	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
17	106	Dzielnica VIII Dębni	ul.Podole (Budynek L2)	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
18	107	Dzielnica VIII Dębni	ul.Babińskiego 29/17	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica X Swoszowice**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	108	Dzielnica X Swoszowice	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”	Obszary rozwojowe
2	109	Dzielnica X Swoszowice	Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”	Obszary rozwojowe
3	110	Dzielnica X Swoszowice	Budowa sieci osiedlowej Opatkowice	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego

**Dzielnica XI Podgórze Duchackie**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	111	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda	Obszary rozwojowe
2	112	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bochenka, Podedworze, Szpakowa	Obszary rozwojowe
3	113	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło „ ul. Daliowa, ul. Filipowicza”	Obszary rozwojowe
4	114	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	SWC ul. Nowosądecka 41A	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
5	115	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	SWC ul. Witosa 23	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
6	116	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	ul.Albańska	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	117	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „ul. Telimeny, ul. Jerzmanowskiego, ul. Teligi”	Obszary rozwojowe
2	118	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „ul. Ćwiklińskiej, ul. Mała Góra”	Obszary rozwojowe
3	119	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „ ul. Domagały, os. Złocień”	Obszary rozwojowe
4	120	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda	Obszary rozwojowe
5	121	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Ćwiklińskiej	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	122	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Górników/ul. Snycerska w Krakowie - dz nr. 436, 437, 438/3 obr. 53 Podgórze	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
7	123	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	klasztór, ul. Górników	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	124	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Górników 31	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	125	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Żniwna 1a	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	126	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Podłęska 15	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	127	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Ściegiennego 65 A	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
12	128	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Jasińskiego 11	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
13	129	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	SWC ul. Duża Góra 36 - ul. Duża Góra 37	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
14	130	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	SWC ul. Aleksandry 9A	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
15	131	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Mała Góra 10	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
16	132	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Mała Góra 8D - dz. nr 43/1, 43/2, 44/1, 44/2, 45/1 obr. 57 Podgórze	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica XIII Podgórze**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	133	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „ul. Lipska, ul. Kozia”	Obszary rozwojowe
2	134	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „ul. Saska, ul. Gromadzka”	Obszary rozwojowe
3	135	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „Zabłocie”	Obszary rozwojowe
4	136	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „ul. Klimeckiego, ul. Pana Tadeusza”	Obszary rozwojowe
5	137	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Rydlówka - dz. nr 288/43, 14/5, 13/10, 12/8, 12/12, 13/2 obr. 30 Podgórze	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	138	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Rejtana 10	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	139	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Kalwaryjska 31	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	140	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Gromadzka 66	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	141	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Gromadzka 66 F	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	142	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Gromadzka 66 G	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	143	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Kalwaryjska 78	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
12	144	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Kalwaryjska 62	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
13	145	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Kingi 6	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
14	146	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Kalwaryjska 30	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
15	147	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Kalwaryjska 7	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
16	148	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Golikówka dz. 2\15	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
17	149	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Tarnowskiego 8	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
18	150	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Lasówka 40	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
19	151	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Na Zjeździe	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych



**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica XIV Czyżyny**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	152	Dzielnica XIV Czyżyny	Zaopatrzenie w ciepło „ul. Dąbska, ul. Lema”	Obszary rozwojowe
2	153	Dzielnica XIV Czyżyny	Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, Dobrego Pasterza	Obszary rozwojowe
3	154	Dzielnica XIV Czyżyny	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Centralna, Nowohucka	Obszary rozwojowe
4	155	Dzielnica XIV Czyżyny	ul.Cichociemnych AK 52	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
5	156	Dzielnica XIV Czyżyny	ul.Śliwkowa - al.Jana Pawła II	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
6	157	Dzielnica XIV Czyżyny	ul.Stella Sawickiego	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
7	158	Dzielnica XIV Czyżyny	ul.Centralna,ul.Galicyjska	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

**Dzielnica XV Mistrzejowice**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	159	Dzielnica XV Mistrzejowice	Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, Dobrego Pasterza	Obszary rozwojowe
2	160	Dzielnica XV Mistrzejowice	ul.Piasta Kołodzieja budynek C1 część A budynek C1 część B	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
3	161	Dzielnica XV Mistrzejowice	Os.Bohaterów Września 84C, 84D - dz. nr 126/35, 364/8 obr. 1 Nowa Huta	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
4	162	Dzielnica XV Mistrzejowice	SWC os.Oświecenia cz. niska i cz. wysoka	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
5	163	Dzielnica XV Mistrzejowice	Os.Złotego Wieku 51	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
6	164	Dzielnica XV Mistrzejowice	SWC os.Mistrzejowice Bloki	Likwidacja węzłów i modernizacja sieci

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Dzielnica XVI Bińczyce**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	165	Dzielnica XVI Bińczyce	Os.Kalinowe 1	Program Ciepłej Wody Użytkowej
2	166	Dzielnica XVI Bińczyce	Os.Jagiellońskie 1	Program Ciepłej Wody Użytkowej
3	167	Dzielnica XVI Bińczyce	Os.Kazimierzowskie 12	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
4	168	Dzielnica XVI Bińczyce	Os.Jagiellońskie 33	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
5	169	Dzielnica XVI Bińczyce	SWC os.Na Lotnisku 19a	Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
6	170	Dzielnica XVI Bińczyce	SWC os.Wysokie 14	Likwidacja węzłów i modernizacja sieci

**Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	171	Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie	Os.Na Wzgórzach 24	Program Ciepłej Wody Użytkowej
2	172	Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie	Os.Na Wzgórzach 26	Program Ciepłej Wody Użytkowej
3	173	Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie	Os.Na Stoku 18	Program Ciepłej Wody Użytkowej
4	174	Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie	Os.Na Stoku 51	Program Ciepłej Wody Użytkowej

**Dzielnica XVIII Nowa Huta**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	175	Dzielnica XVIII Nowa Huta	Os.Centrum D 2 kl. 1, kl.3, kl.5 - 3	Program Ciepłej Wody Użytkowej
2	176	Dzielnica XVIII Nowa Huta	Os.Wandy 12	Program Ciepłej Wody Użytkowej
3	177	Dzielnica XVIII Nowa Huta	Os.Centrum E 4	Program Ciepłej Wody Użytkowej
4	178	Dzielnica XVIII Nowa Huta	Os.Centrum E 16	Program Ciepłej Wody Użytkowej
5	179	Dzielnica XVIII Nowa Huta	Os.Stalowe 1	Program Ciepłej Wody Użytkowej
6	180	Dzielnica XVIII Nowa Huta	Os.Szkolne 6	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**Skawina**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>	<b>Zadanie</b>
1	181	Skawina	Zaopatrzenie w ciepło „Rzepnik, ul. Lipowa, ul. Łanowa, ul. Żychonia w Skawinie”	Obszary rozwojowe
2	182	Skawina	ul. Spółdzielcza 5, Skawina	Program Ciepłej Wody Użytkowej
3	183	Skawina	ul.Węgierska 5, Skawina	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
4	184	Skawina	ul.Tyniecka 2, Skawina	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
5	185	Skawina	ul.Sobieskiego 9, Skawina	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
6	186	Skawina	Skawina, ul. Tyniecka 16	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	187	Skawina	ul.Ogrody 4, Skawina	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	188	Skawina	ul.Ogrody 6	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	189	Skawina	ul.Mickiewicza 42, Skawina	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	190	Skawina	ul.Ogrody 4A, Skawina	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	191	Skawina	SWC ul.Popiełuszki, Skawina	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
12	192	Skawina	SWC ul.Kraszewskiego 9, Skawina	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
13	193	Skawina	SWC ul.Bukowska 1B, Skawina	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
14	194	Skawina	Budowa sieci przy ul. Kolejowej w Skawinie - III etap	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
15	195	Skawina	ul.Kościuszki 3, Skawina	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
16	196	Skawina	ul.Kraszewskiego 9 , Skawina	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
17	197	Skawina	rejon ulicy Łąkowej, Skawina	Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej - Skawina Północ”
18	198	Skawina	rejon pomiędzy ulicami: Torowa-Boczna / Za Górą, Skawina	Zaopatrzenie w ciepło „Skawińskiego Obszaru Gospodarczego - Park Technologiczny”
19	199	Skawina	rejon ul. Przemysłowej, Skawina	Zaopatrzenie w ciepło „Skawina Biznes Park”

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie  
w latach 2021 - 2025**

**2. Remonty**

<b>l.p.</b>	<b>Nr zad.</b>	<b>Dzielnica</b>	<b>Inwestycja</b>
1	REM-01	Skawina	wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych wzdłuż Obwodnicy Skawiny na odcinku od komory ciepłowniczej 3ZKII do wejścia w ziemię rejon komory ciepłowniczej 3ZKIV sieć DN1000
2	REM-02	Skawina, Dzielnica VIII Dębniki	wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych - odcinek sieci DN1000 od przejście przez ul. Skotnicką do wejścia w ziemię rejon obwodnicy Skawina
3	REM-03	Dzielnica VIII Dębniki	wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych - odcinek sieci DN1000 od komory ciepłowniczej 3ZKVII przy ul. Babińskiego do ul. Stanisława Okonia rejon komory 3ZKVIII
4	REM-04	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych - odcinek sieci DN500 od kładki technologicznej 1PKIV7/2E2 do komory 1PKIV7/44
5	REM-05	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych - odcinek sieci DN500 od kładki technologicznej 1PKIV7/2E2 do komory 1PKIV7/44
6	REM-06	Dzielnica XVIII Nowa Huta; Dzielnica XIII Podgórze, Dzielnica V Krowodrza, Dzielnica III Prądnik Czerwony	remont komór ciepłowniczych zlokalizowanych na rurociągach ciepłych wykonanych w technologii tradycyjnej w zakresie wymiany konstrukcji stropów, izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej, wentylacji na terenie dzielnic Nowa Huta, Podgórze, Krowodrza, Prądnik Czerwony
7	REM-07	Dzielnica XVIII Nowa Huta, Dzielnica V Krowodrza, Dzielnica III Prądnik Czerwony	wymiana armatury DN $\leq$ 300 w komorach ciepłowniczych na terenie dzielnic Nowa Huta, Krowodrza, Prądnik Czerwony
8	REM-08	Skawina, Dzielnica XIII Podgórze, Dzielnica VIII Dębniki	naprawa konstrukcji podpór ślizgowych sieci ciepłowniczej na terenie Skawiny, Podgórze oraz sieci magistralnych tranzytowych od Skawiny do Kraków Dębniki
9	REM-09	Dzielnica VIII Dębniki, Dzielnica XVIII Nowa Huta	remont odwodnienia w części podziemnej sieci i komorach ciepłowniczych na terenie dzielnic Dębniki, Nowa Huta
10	REM-10	Dzielnica XIII Podgórze, Dzielnica XIV Czyżyny	most technologiczny 1PK1M1 przez rzekę Wisłę – sieć DN800
11	REM-11	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	most technologiczny 1PKXIII1DM1 przez rzekę Drwinę - sieć DN500
12	REM-12	Dzielnica IV Prądnik Biały	most technologiczny pomiędzy komorami 1NKXII3 i 1NKXII4 nad rzeką Białą - sieć DN800
13	REM-13	Dzielnica IV Prądnik Biały	most technologiczny pomiędzy komorą 1NK8 a studzienką 1NK8/10 nad Białą - sieć DN200

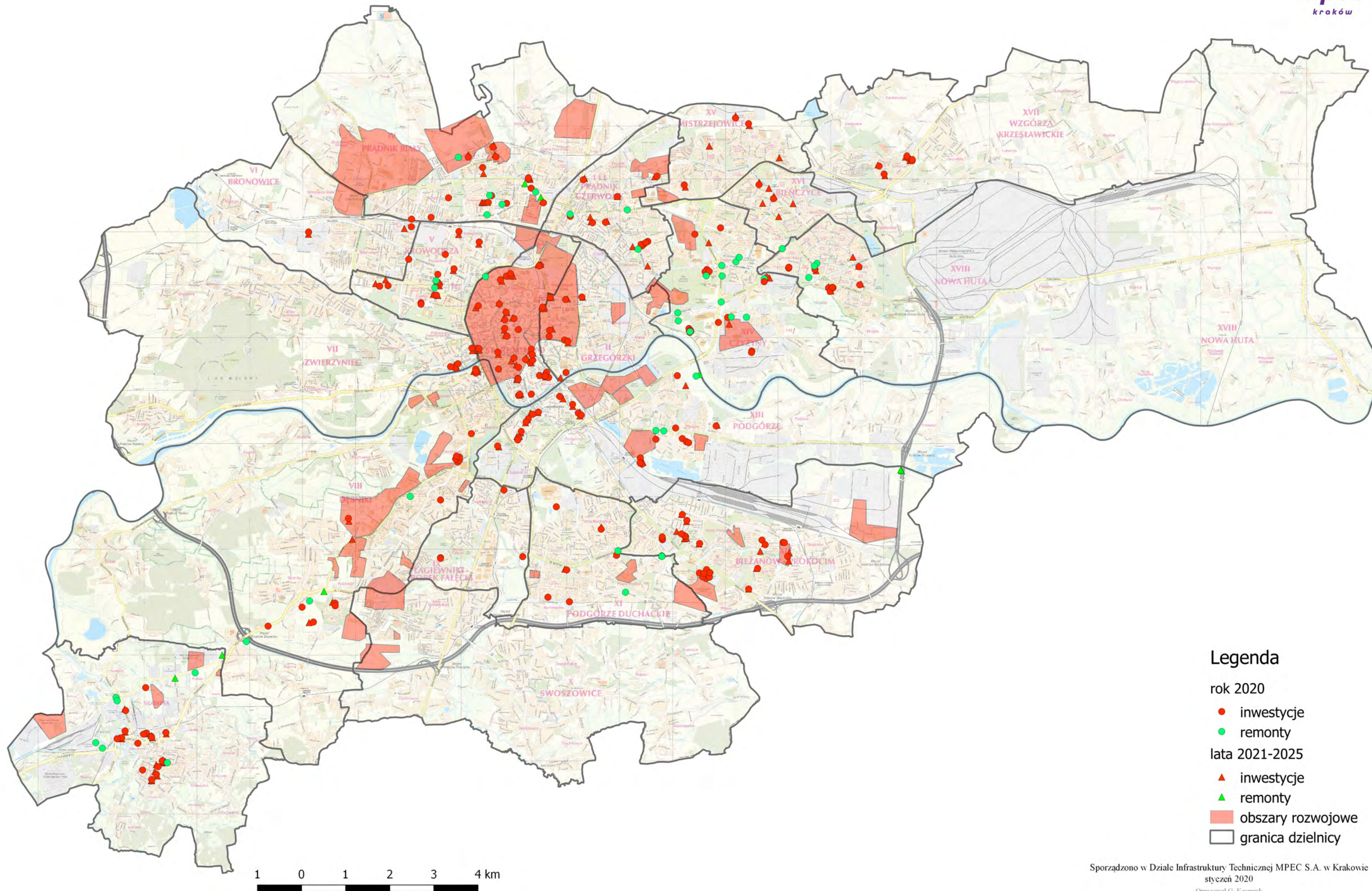


**Ciepło,  
które łączy**

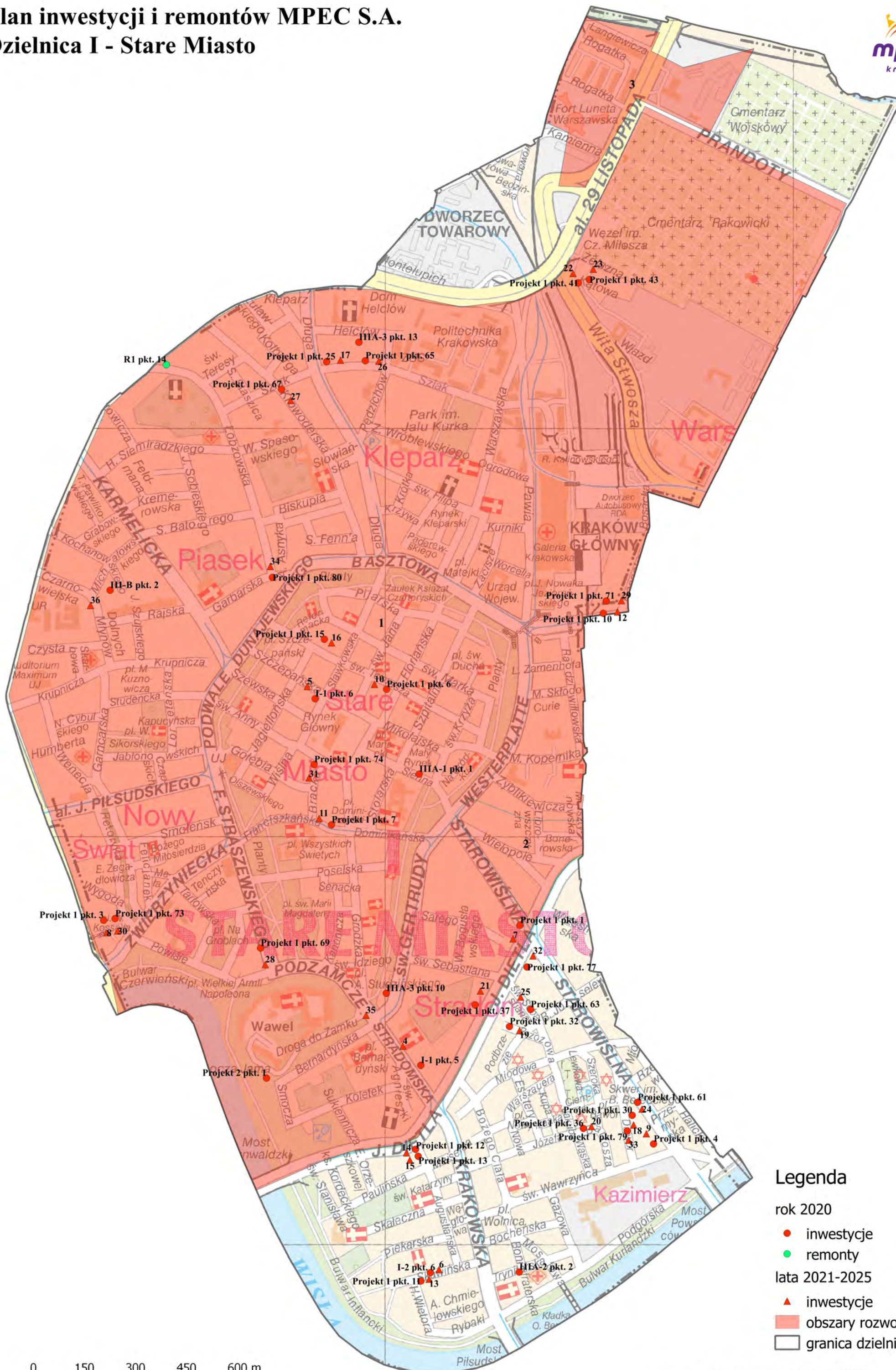


**Załącznik nr 2**

**Mapy planowanych inwestycji i remontów**



# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica I - Stare Miasto

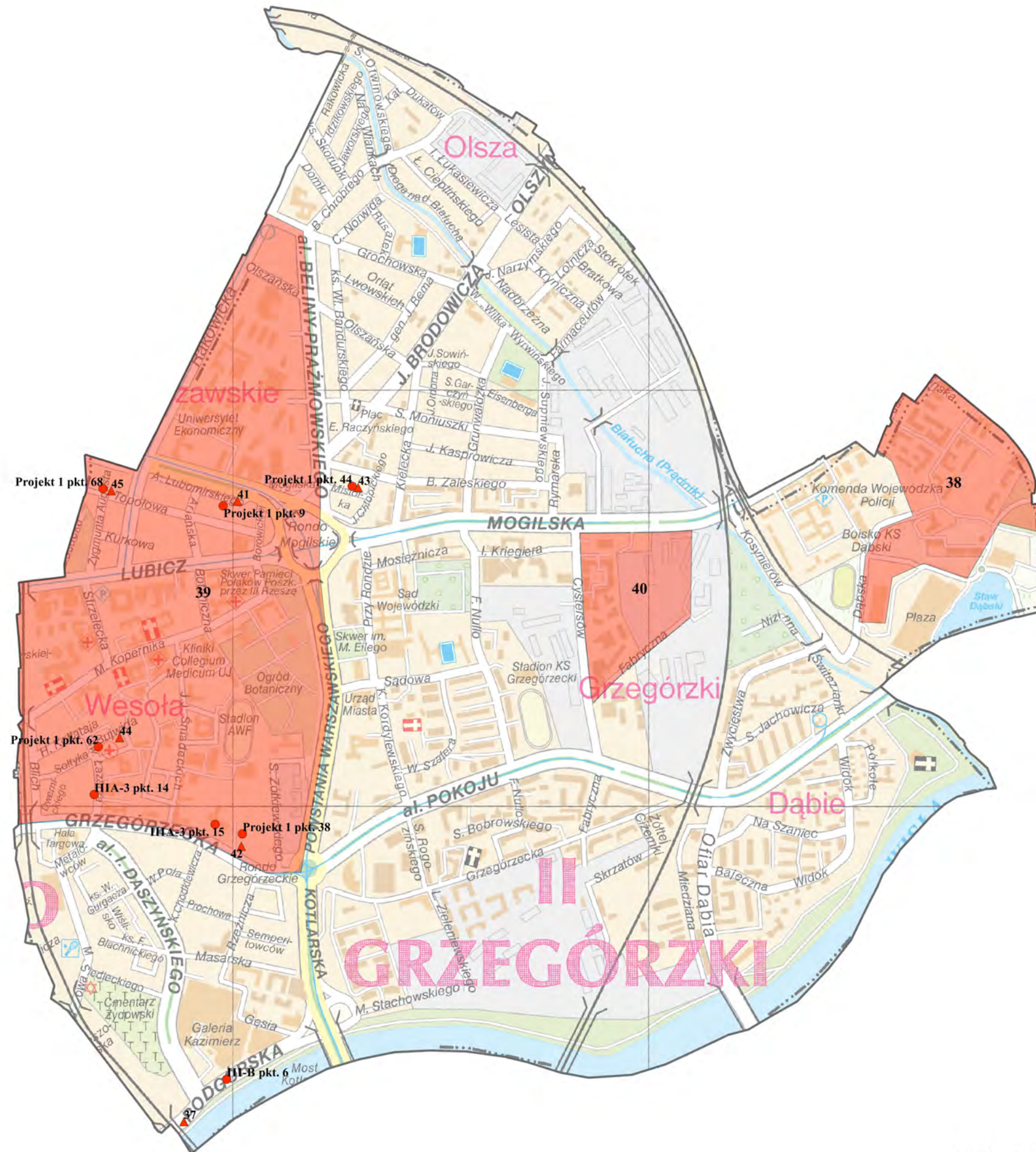


## Legenda

- rok 2020
- inwestycje
- remonty
- lata 2021-2025
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe
- granica dzielnicy

150 0 150 300 450 600 m

# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica II - Grzegórzki



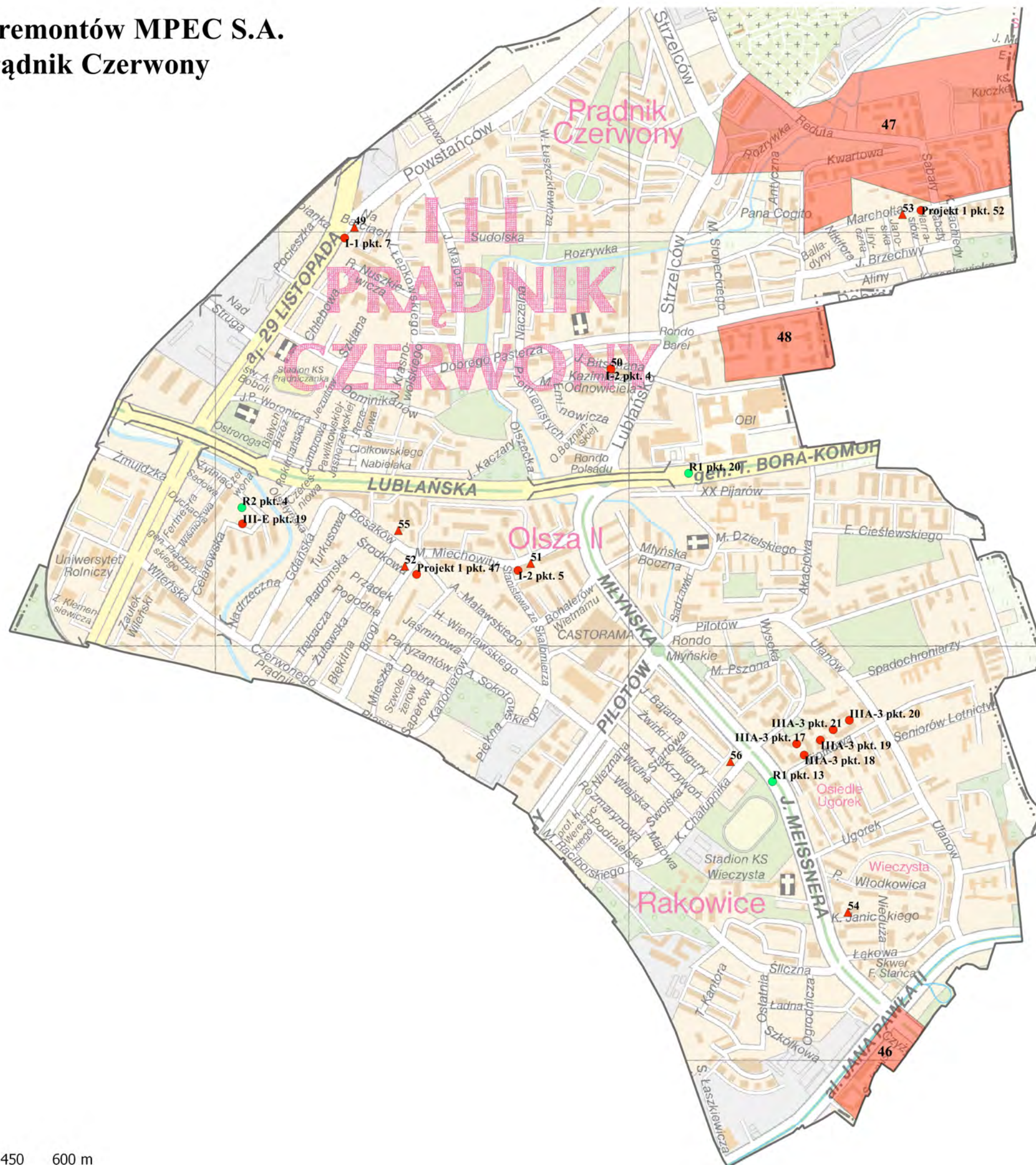
## Legenda

- rok 2020
- inwestycje
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe
- granica dzielnicy

150 0 150 300 450 600 m

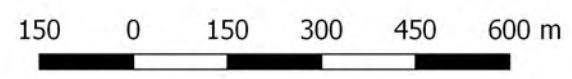


# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica III - Prądnik Czerwony

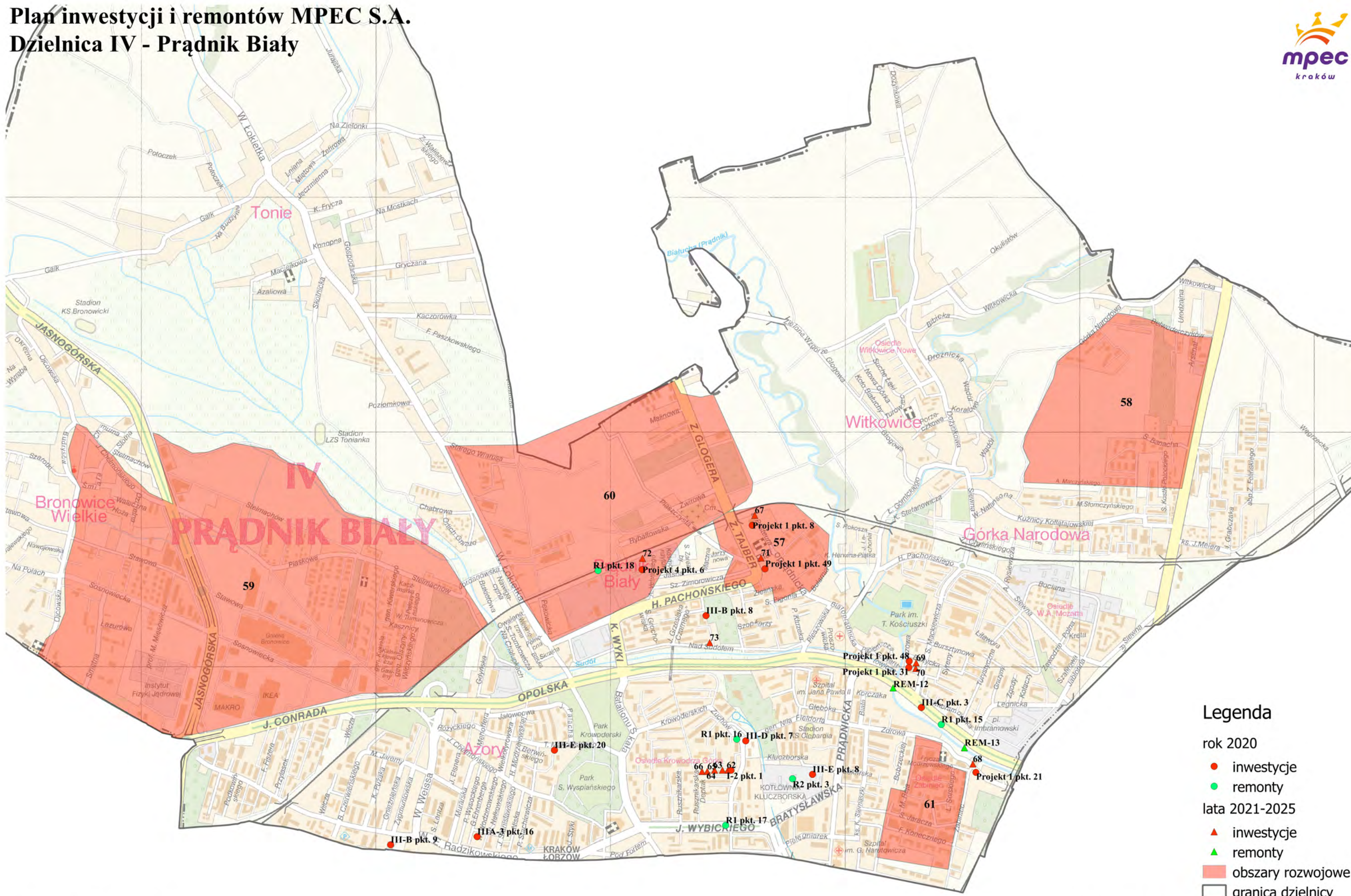


## Legenda

- rok 2020
- inwestycje
- remonty
- lata 2021-2025
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe
- granica dzielnicy



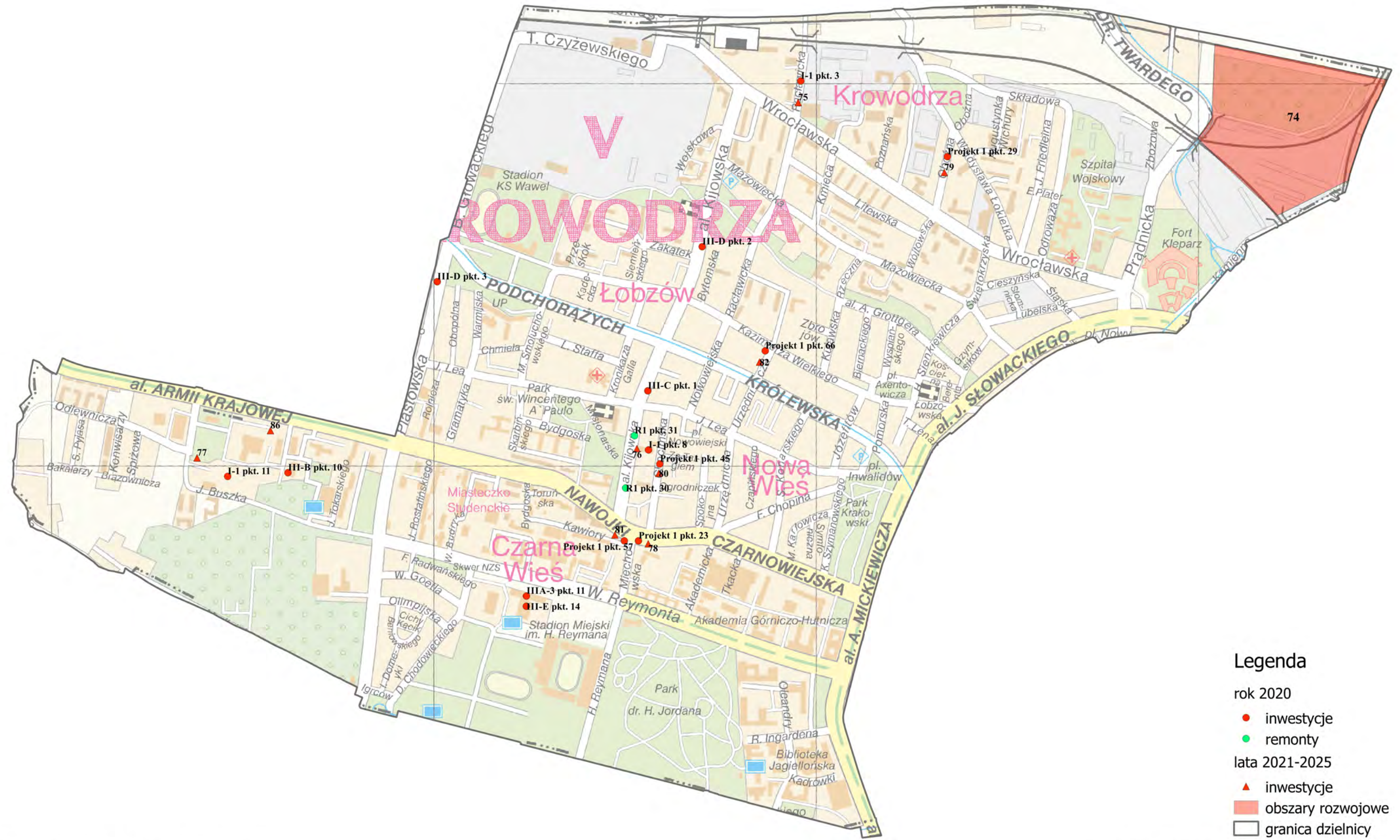
# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica IV - Prądnik Biały



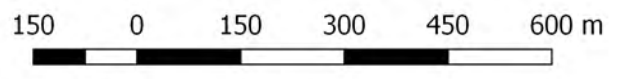
- Legenda**
- rok 2020
  - inwestycje
  - remonty
  - lata 2021-2025
  - ▲ inwestycje
  - ▲ remonty
  - obszary rozwojowe
  - granica dzielnicy



# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica V -Krowodrza



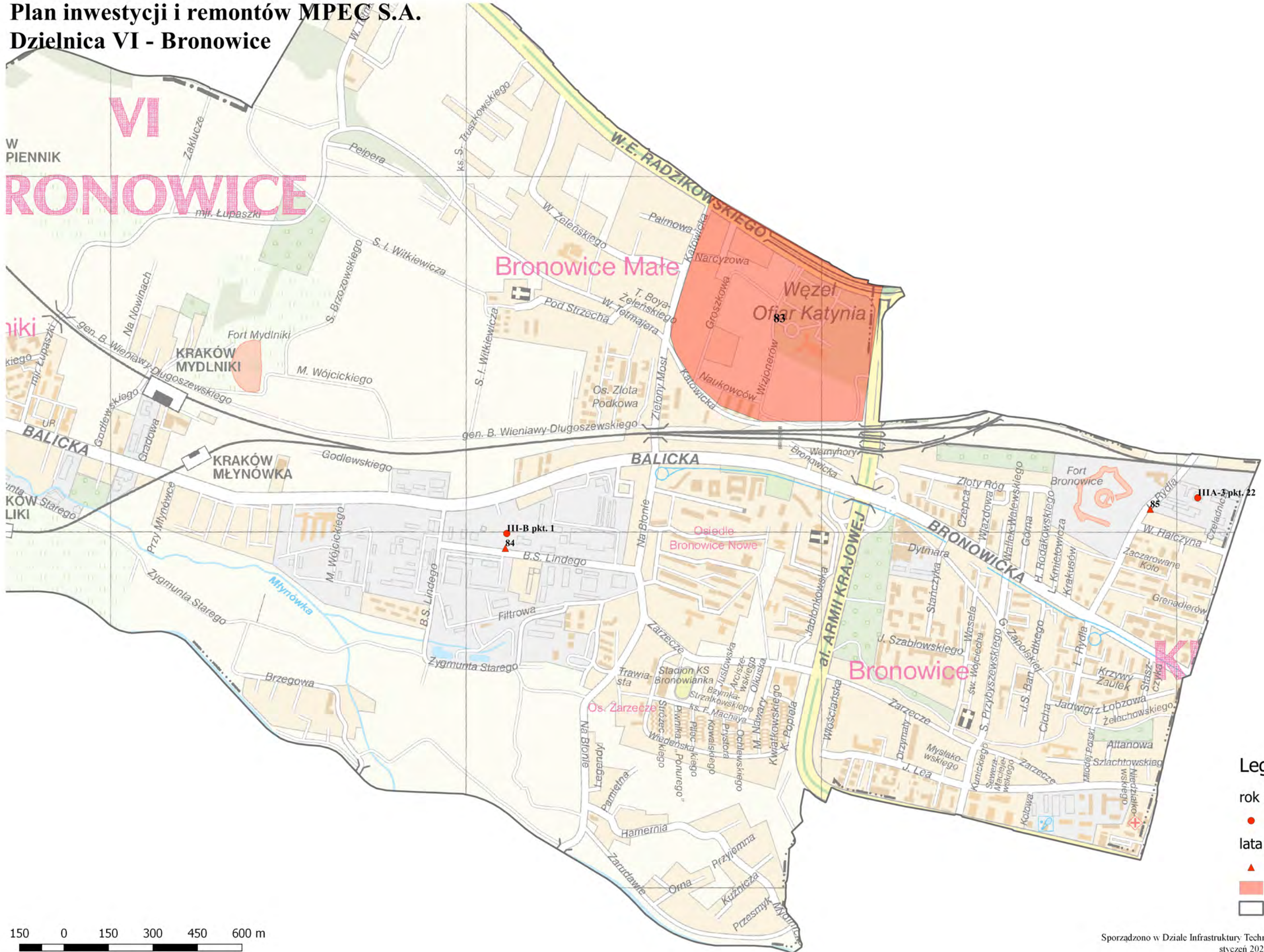
- Legenda**
- rok 2020
  - inwestycje
  - remonty
  - lata 2021-2025
  - ▲ inwestycje
  - obszary rozwojowe
  - granica dzielnicy



# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica VI - Bronowice

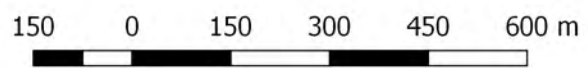


VI  
W PIENNIK  
BRONOWICE



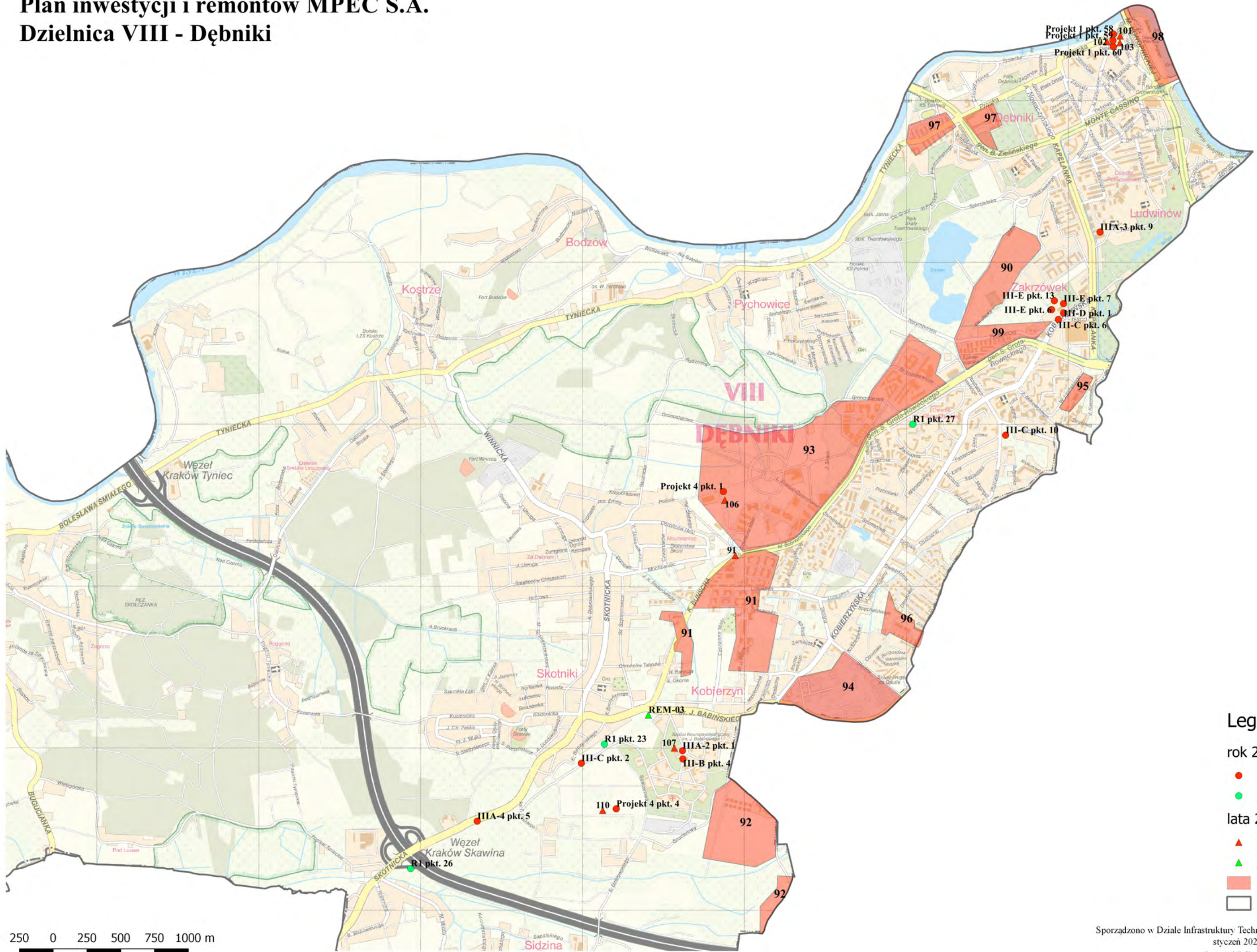
## Legenda

- rok 2020
- inwestycje
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe
- granica dzielnicy





# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica VIII - Dębniki



## Legenda

rok 2020

● inwestycje

● remonty

lata 2021-2025

▲ inwestycje

▲ remonty

■ obszary rozwojowe

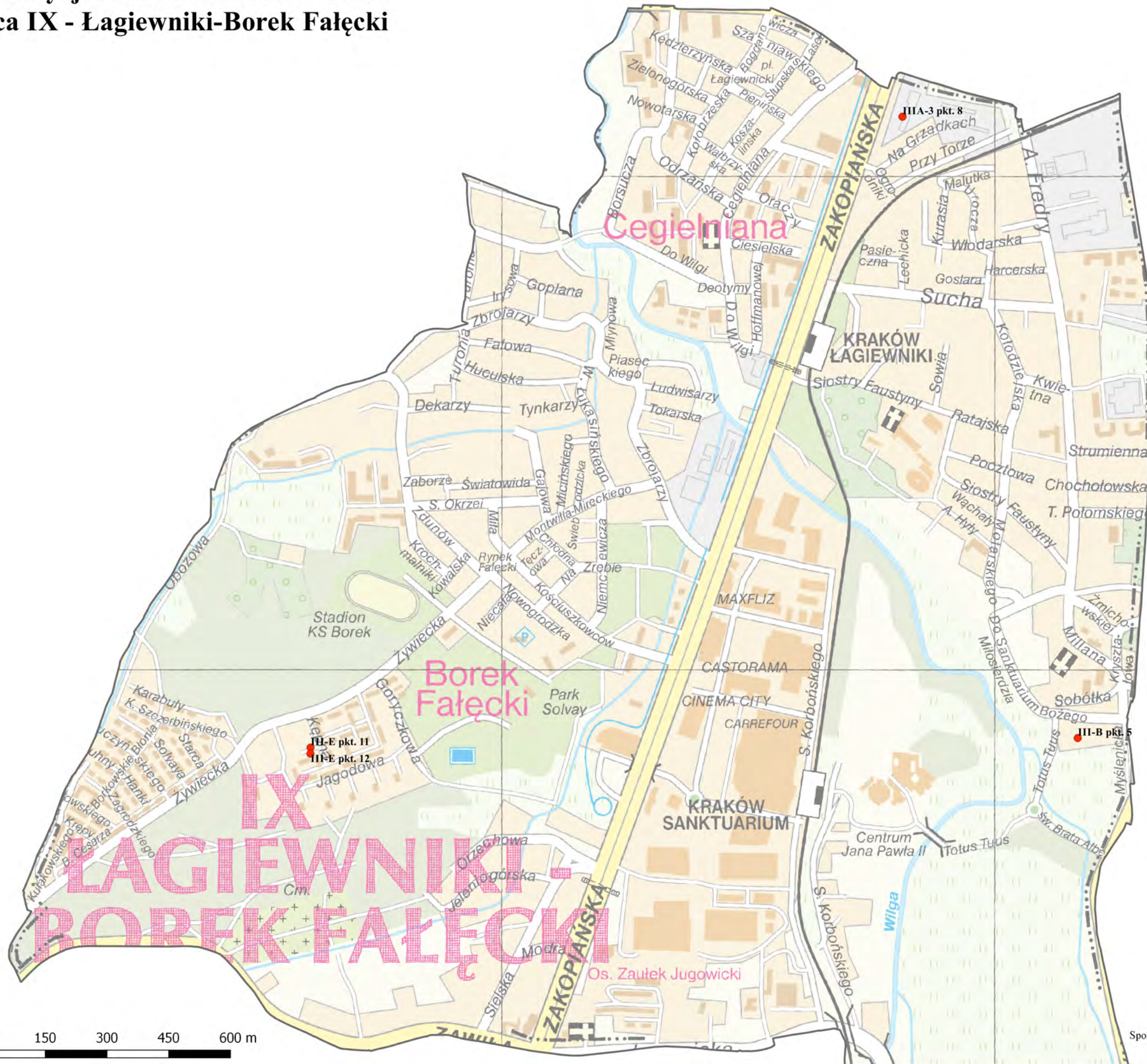
□ granica dzielnicy

250 0 250 500 750 1000 m

Sporządzono w Dziale Infrastruktury Technicznej MPEC S.A. w Krakowie  
styczeń 2020

Opracował G. Kasprzyk

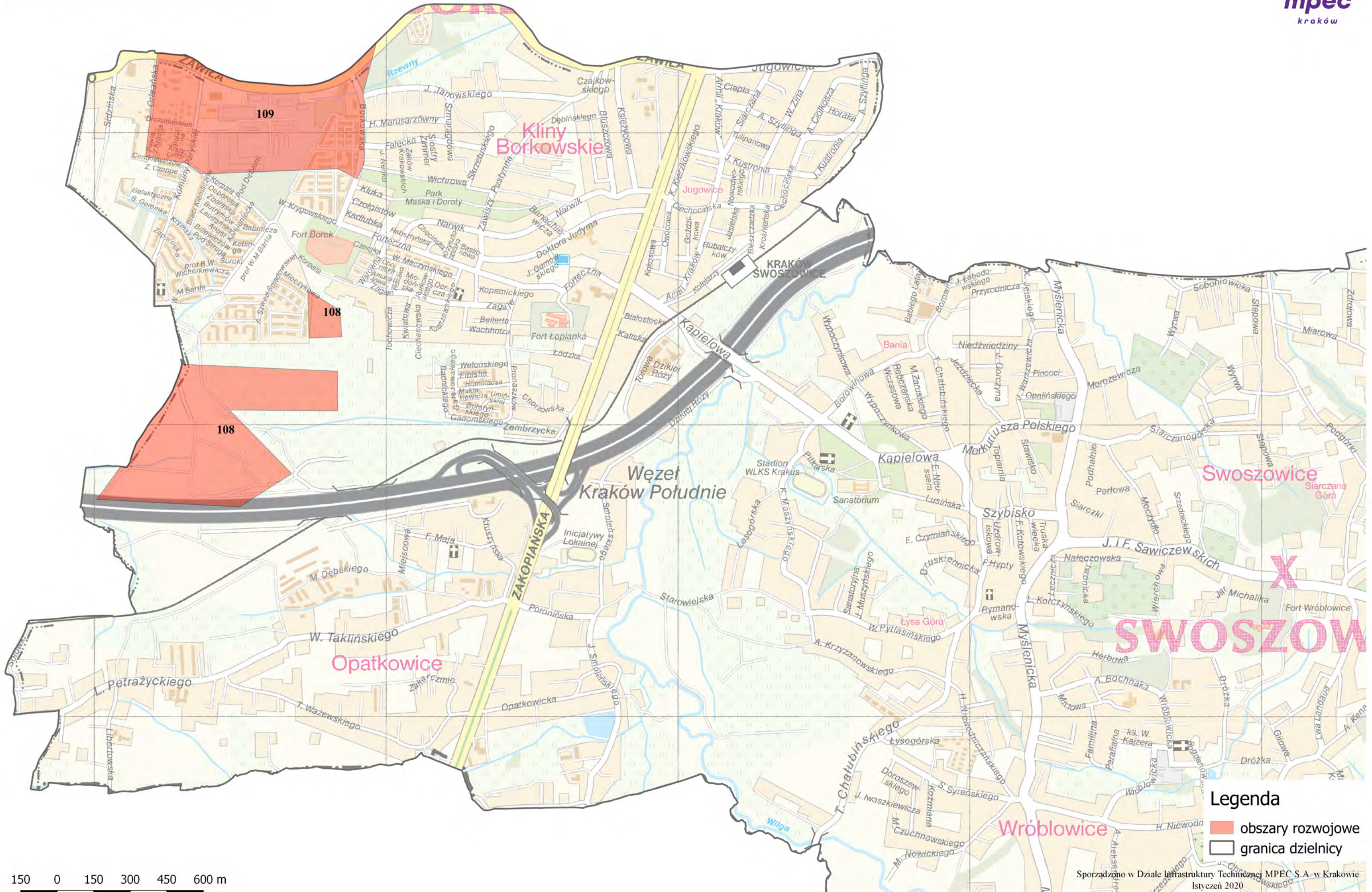
# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica IX - Łagiewniki-Borek Fałęcki



## Legenda

- rok 2020
- inwestycje
- granica dzielnicy

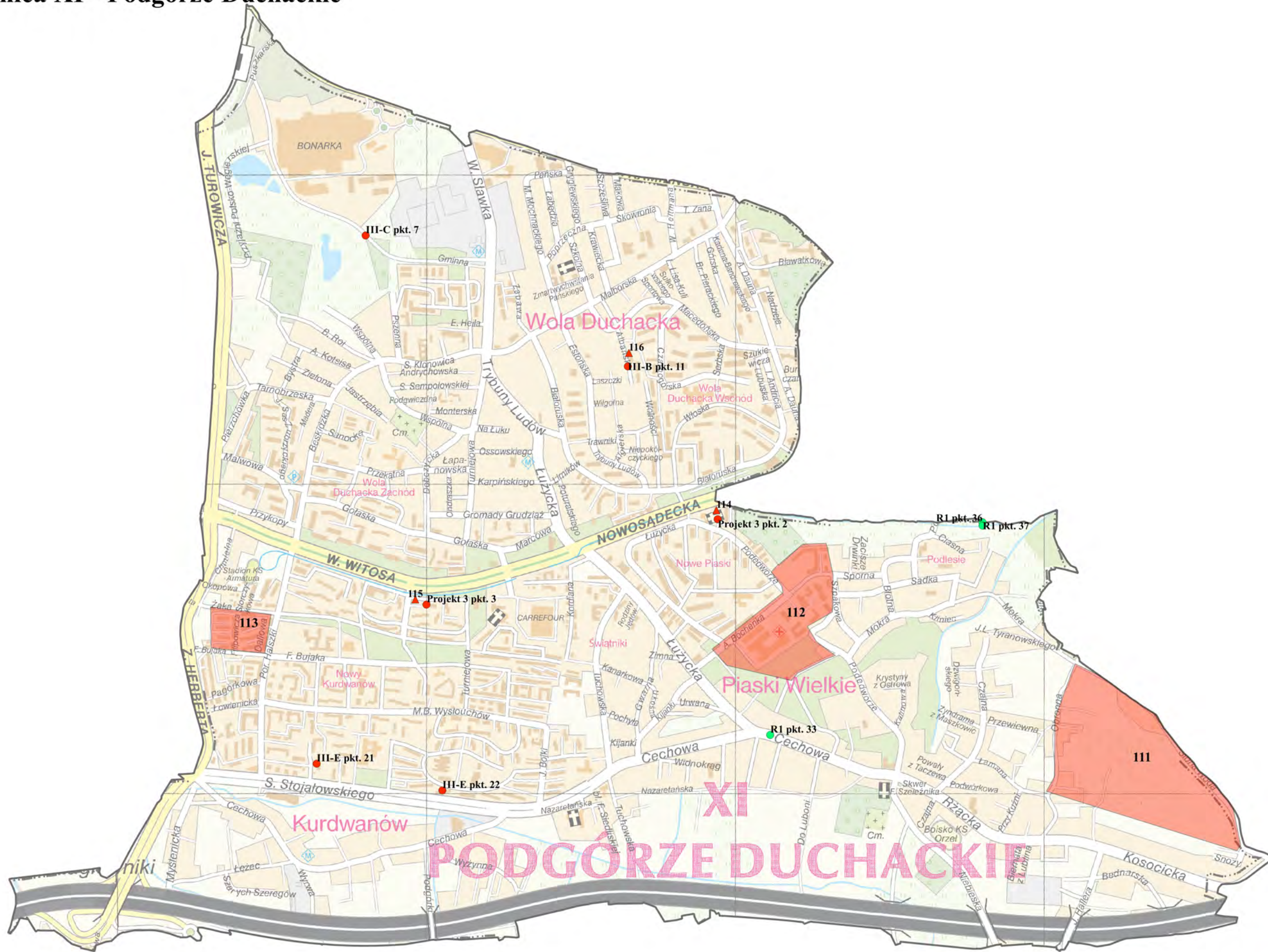
# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica X - Swoszowice



Sporządzono w Dziale Infrastruktury Technicznej MPEC S.A. w Krakowie  
Istyczeń 2020  
Opracował G. Kasprzyk



# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XI - Podgórze Duchackie



## Legenda

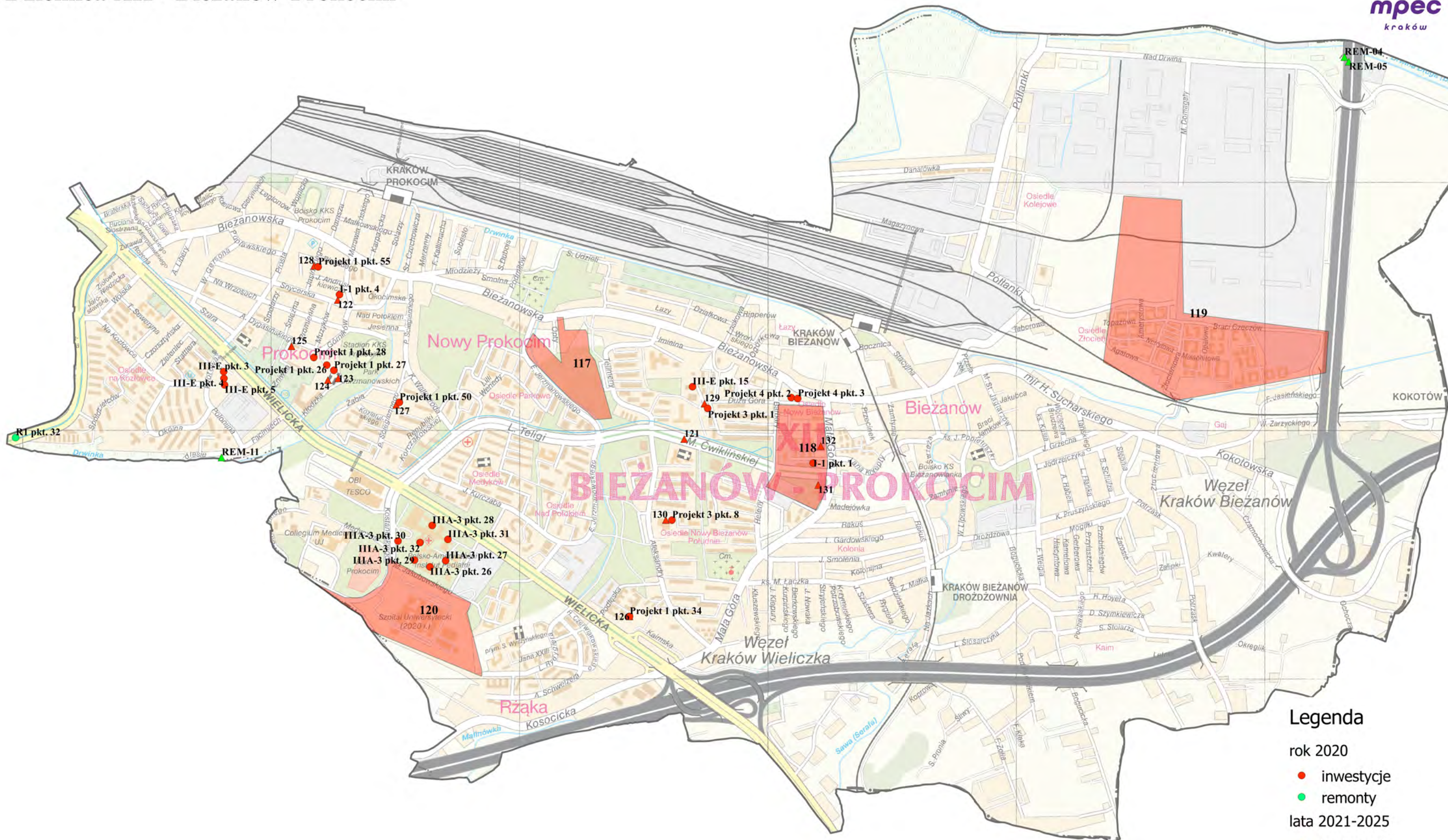
- rok 2020
- inwestycje
- remonty
- lata 2021-2025
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe
- granica dzielnicy

150 0 150 300 450 600 m

Sporządzono w Dziale Infrastruktury Technicznej MPEC S.A. w Krakowie  
styczeń 2020

Opracował G. Kasprzyk

# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XII - Bieżanów-Prokocim



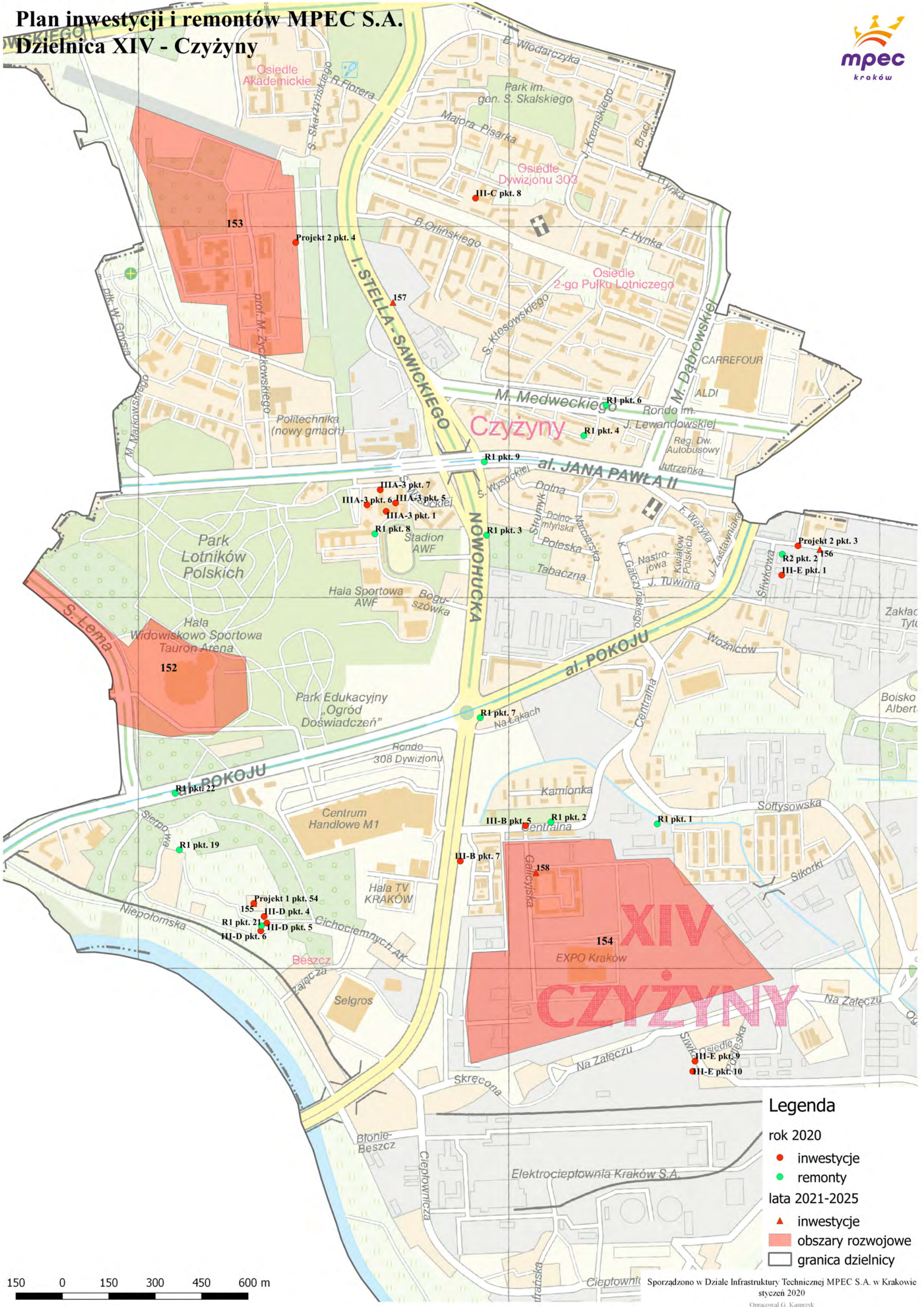
## Legenda

- rok 2020
- inwestycje
- remonty
- lata 2021-2025
- ▲ inwestycje
- ▲ remonty
- obszary rozwojowe
- granica dzielnicy

150 0 150 300 450 600 m



# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XIV - Czyżyny



## Legenda

- rok 2020
- inwestycje
- remonty
- lata 2021-2025
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe
- ▭ granica dzielnicy



Sporządzono w Dziale Infrastruktury Technicznej MPEC S.A. w Krakowie  
styczeń 2020  
Opracował G. Kasprzyk

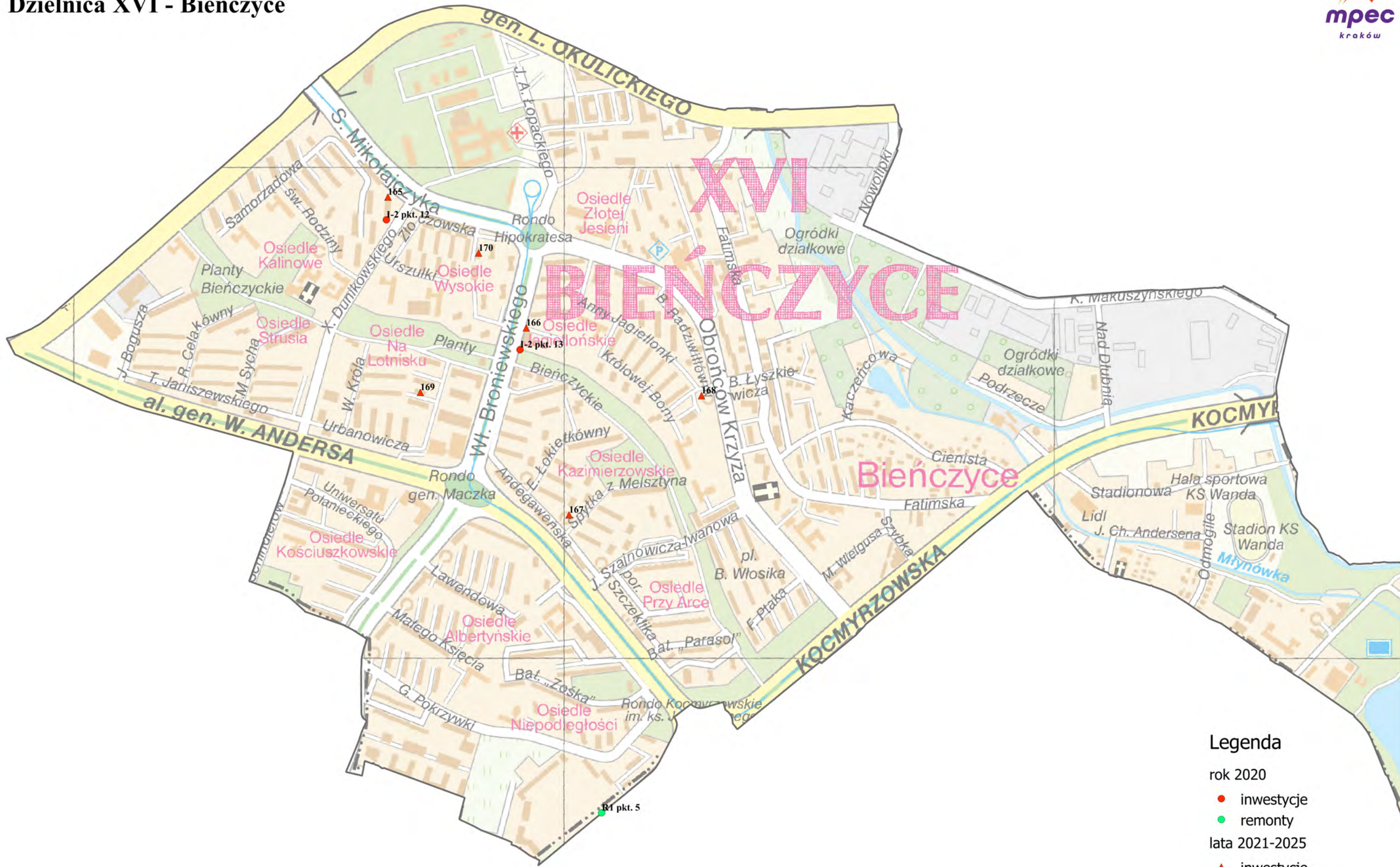
**Plan inwestycji i remontów MPEC S.A.  
Dzielnica XV - Mistrzejowice**



**Legenda**

- rok 2020
- inwestycje
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe
- granica dzielnicy

**Plan inwestycji i remontów MPEC S.A.  
Dzielnica XVI - Bieńczyce**



- Legenda**
- rok 2020
  - inwestycje
  - remonty
  - lata 2021-2025
  - ▲ inwestycje
  - granica dzielnicy

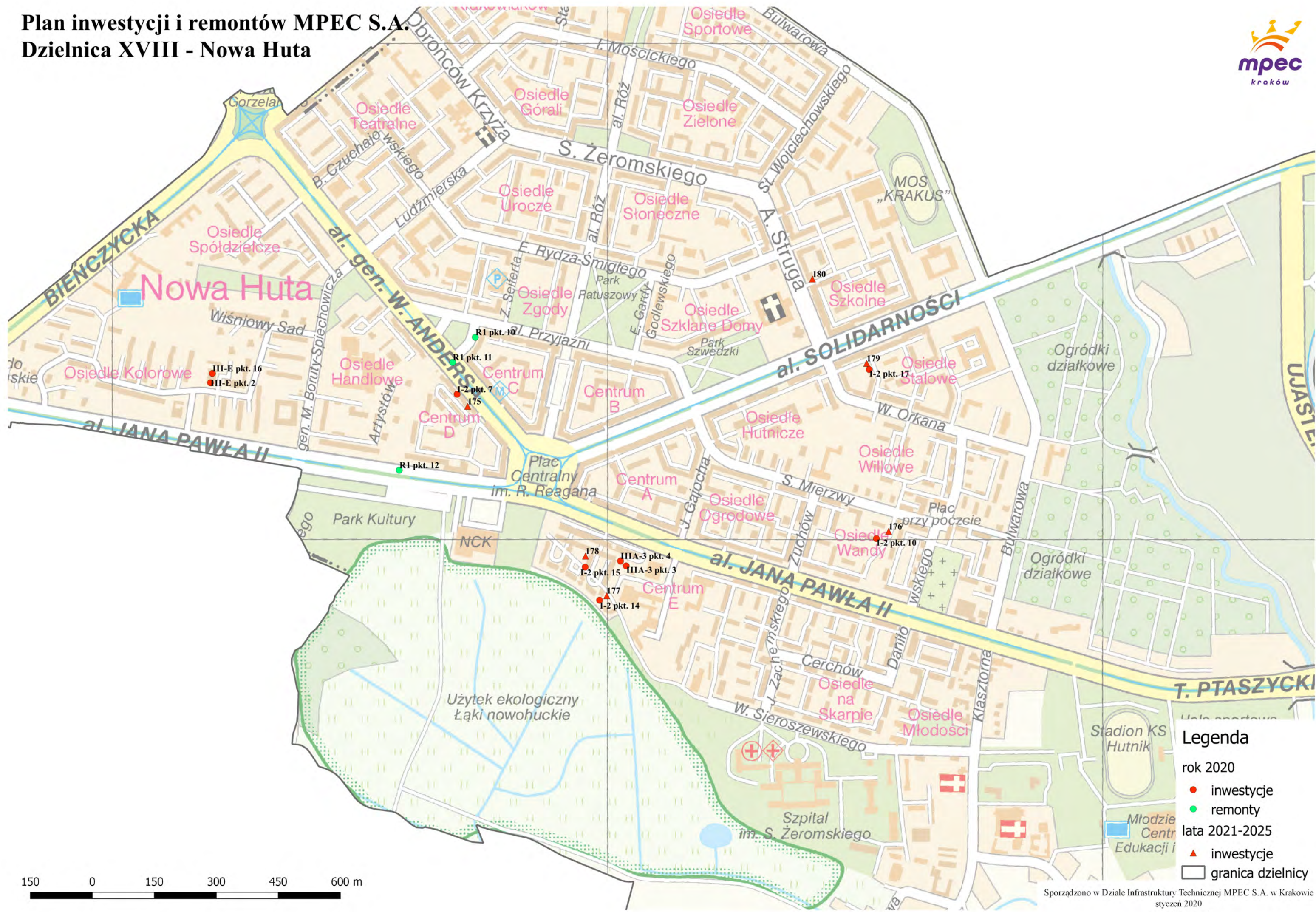
# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XVII - Wzgórz Krzesławickie



## Legenda

- lata 2021-2025
- ▲ inwestycje
- rok 2020
- inwestycje
- granica dzielnicy

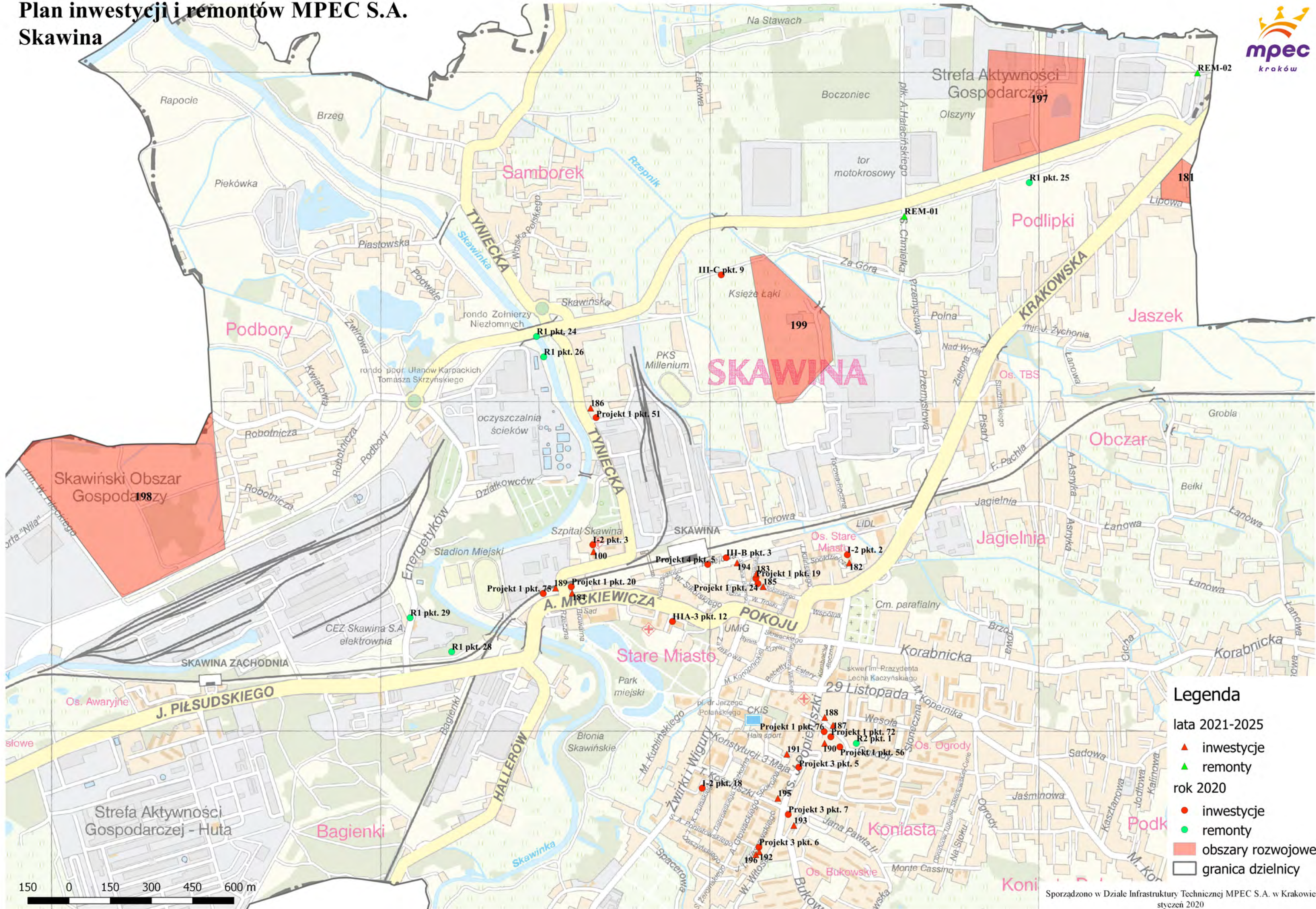
# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XVIII - Nowa Huta



- Legenda**
- rok 2020
  - inwestycje
  - remonty
  - lata 2021-2025
  - ▲ inwestycje
  - granica dzielnicy



# Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Skawina



## Legenda

- lata 2021-2025
- ▲ inwestycje
- ▲ remonty
- rok 2020
- inwestycje
- remonty
- obszary rozwojowe
- granica dzielnicy

Sporządzono w Dziale Infrastruktury Technicznej MPEC S.A. w Krakowie  
styczeń 2020  
Opracował G. Kasprzyk