



**Plan rozwoju MPEC S.A. w Krakowie
w zakresie zaspokojenia obecnego
i przyszłego zapotrzebowania na ciepło.
Wieloletni plan rzeczowo-finansowy
Spółki na lata 2022-2027.**

PREZES ZARZĄDU
[Signature]
mgr inż. Małgorzata Łyko

CZŁONEK ZARZĄDU
ds. Eksploatacji
[Signature]
mgr inż. Marek Mazurek

WICEPREZES ZARZĄDU
ds. Inwestycji
[Signature]
mgr Jerzy Marcinko

CZŁONEK ZARZĄDU
ds. Rozwoju
[Signature]
mgr inż. Witold Warzecha

Kraków, styczeń 2022 r.

Spis treści

A.	CZEŚĆ OPISOWA.....	8
I.	WPROWADZENIE.....	8
1.1.	<i>Kluczowe kierunki działania Spółki i spodziewane efekty najważniejszych planowanych przedsięwzięć.....</i>	9
1.2.	<i>Podstawowe założenia przyjęte do planu.....</i>	11
II.	DZIAŁALNOŚĆ ESKPLOATACYJNO - PRODUKCYJNA W UJĘCIU RZECZOWYM.....	18
III.	DZIAŁALNOŚĆ INWESTYCYJNA I REMONTOWA.....	21
3.1.	<i>Działalność inwestycyjna.....</i>	21
3.1.1.	<i>Inwestycje strategiczno – rozwojowe.....</i>	26
3.1.2.	<i>Inwestycje ekologiczne (POLiŚ i PONE).....</i>	29
3.1.3.	<i>Inwestycje odtworzeniowe i modernizacyjne.....</i>	32
3.1.4.	<i>Inwestycje służące poprawie efektywności.....</i>	35
3.1.5.	<i>Przygotowanie inwestycji.....</i>	37
3.2.	<i>Działalność remontowa.....</i>	39
IV.	SYTUACJA KADROWO - PŁACOWA.....	43
4.1.	<i>Polityka personalna.....</i>	43
4.2.	<i>Polityka płacowa.....</i>	45
V.	PROGNOZA EKONOMICZNO – FINANSOWA.....	46
5.1.	<i>Przychody według rodzajów działalności.....</i>	46
5.1.1.	<i>Przychody z działalności operacyjnej.....</i>	46
5.1.2.	<i>Pozostałe przychody operacyjne.....</i>	47
5.1.3.	<i>Przychody finansowe.....</i>	47
5.2.	<i>Koszty wg rodzajów działalności.....</i>	47
5.2.1.	<i>Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.....</i>	47
5.2.2.	<i>Koszty w układzie kalkulacyjnym.....</i>	48
5.2.3.	<i>Koszty działalności operacyjnej.....</i>	48
5.2.3.1.	<i>Koszty działalności podstawowej.....</i>	48
5.2.3.2.	<i>Koszty działalności pomocniczej.....</i>	48
5.2.4.	<i>Pozostałe koszty operacyjne.....</i>	48
5.2.5.	<i>Koszty finansowe.....</i>	49
5.3.	<i>Wynik finansowy.....</i>	49
5.4.	<i>Bilans.....</i>	50
5.4.1.	<i>Aktywa.....</i>	50
5.4.2.	<i>Pasywa.....</i>	50
5.5.	<i>Przepływy środków pieniężnych.....</i>	52
5.6.	<i>Wskaźniki finansowe.....</i>	52
VI.	OPIS ISTOTNYCH CZYNNIKÓW RYZYKA I ZAGROŻEŃ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ.....	54
VII.	PROGNOZA WYNIKÓW PODATKOWYCH.....	60
7.1.	<i>Pozycje różniące podstawę opodatkowania podatkiem dochodowym od zysku brutto.....</i>	60
7.2.	<i>Wynik podatkowy i podatek dochodowy.....</i>	60
VIII.	ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI W SPÓŁCE.....	60
IX.	KLUCZOWE ZADANIA I PROJEKTY.....	61
9.1.	<i>Podłączenia nowych odbiorców.....</i>	61
9.2.	<i>Działania w celu zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody użytkowej.....</i>	61
9.3.	<i>Inwestycje ekologiczne (POLiŚ i PONE).....</i>	62
9.4.	<i>Działania w celu ograniczenia strat ciepła.....</i>	62
9.5.	<i>Działalność rozwojowa.....</i>	62
9.6.	<i>Planowane efekty ekologiczne.....</i>	65
B.	CZEŚĆ TABELARYCZNA.....	66
1.	<i>Przychody i koszty wg rodzajów działalności.....</i>	67
2.	<i>Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi.....</i>	68
3.	<i>Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.....</i>	69
4.	<i>Wynik finansowy.....</i>	70
5.	<i>Zatrudnienie i płace.....</i>	71
6.	<i>Przepływy pieniężne.....</i>	72
7.	<i>Bilans Aktywa.....</i>	73
8.	<i>Bilans Pasywa.....</i>	74
9.	<i>Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania.....</i>	75
10.	<i>Wskaźniki (1).....</i>	76

11.	Wskaźniki (2).....	77
C.	SPIS TABEL	78
D.	SPIS RYSUNKÓW.....	78

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 2022-2027**”, stanowi aktualizację wcześniejszych planów wieloletnich. Dokument zawiera 6-letnią projekcję z uwagi na okres realizowanych unijnych projektów inwestycyjnych. Pierwsze dwa lata to okres realizacji projektów unijnych, kolejne cztery to przedstawienie realizacji niezbędnych zadań dla utrzymania niezawodności i ciągłości dostaw przy ciągłym rozwoju rynku ciepła w tym okresie. 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 2022-2027 wykonując zamierzenia inwestycyjne z tym związane, Spółka zakłada wybudowanie nowych odcinków sieci i przyłączy cieplnych o łącznej długości ponad 58 km w średnicach 25 – 1000 mm. Planuje także zamontowanie ponad 912 nowych, w pełni zautomatyzowanych węzłów cieplnych.

Plan rozwoju rynku ciepła w latach 2022-2027 zakłada podłączenie nowych odbiorców o łącznym, szacowanym zapotrzebowaniu mocy na 191,21 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 inwestycji własnych (likwidacja 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 2022-2027 planuje się zlikwidować 12 stacji wymienników ciepła (SWC) i wprowadzić zasilanie bezpośrednio wysokim parametrem 255 istniejących już budynków wraz z dostawą ciepłej wody użytkowej. Dodatkowo, kontynuowany będzie program ciepłej wody użytkowej w 528 obiektach, zasilanych już wysokim parametrem, z równoczesną likwidacją piecyków gazowych. Wszystkie te działania pozwolą na likwidację 24 140 piecyków gazowych w 783 budynkach. Będzie to wymagało zmodernizowania sieci

niskoparametrowych na wysokoparametrowe o długości około 18 km. Dzięki temu rynek dostaw ciepłej wody użytkowej zostanie powiększony o 93,0 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 latach 2022-2027 likwidacji poddanych zostanie łącznie 155 palenisk węglowych i 6 kotłowni lokalnych w 59 budynkach o łącznej mocy ok. 5,52 MW. W istotny sposób wpłynie to na poprawę jakości krakowskiego powietrza.

Przewiduje się, że do roku 2027 nastąpi wzrost zapotrzebowania mocy odbiorców łącznie o ok. 290 MW (podłączenie do m.s.c. kilkuset obiektów, zwiększenie dostaw c.w.u., inwestycje ekologiczne).

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) kontynuowana będzie realizacja dwóch projektów, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza w Krakowie i Skawinie, poszerzą zasięg miejskiej sieci ciepłej oraz ograniczenia strat na przesyle. Są to projekty pod nazwą:

- **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 (*zwany w dalszej części dokumentu Projektem I*).
- **Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny nr POIS.01.05.00.-00-0005/19, w ramach działania 1.5. Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020** (*zwany w dalszej części dokumentu Projektem II*).

Zamierzenia inwestycyjne Spółki w latach 2022-2027 będą prowadzone dwutorowo, tj. w ramach projektów dotowanych z UE i w ramach inwestycji własnych. Pozwoli to na dalszy rozwój systemu ciepłowniczego poprzez realizację inwestycji strategiczno-rozwojowych, kontynuację rozwoju rynku ciepłej wody użytkowej oraz realizację zadań związanych z ograniczeniem niskiej emisji.

Działania MPEC S.A. wpisują się w strategię Krakowa, tj. walki o czyste powietrze, co w praktyce oznacza - już nie tylko, jak wcześniej, zastępowanie palenisk węglowych ekologicznym ciepłem sieciowym - ale także coraz bardziej efektywnych sposobów dostarczania ciepła ekologicznego, tj. budowę sieci wyspowych i rozwój energetyki

rozproszonej poprzez wykorzystanie np. pomp ciepła, paneli fotowoltaicznych, wód geotermalnych itp. Nowatorskie badania w tej dziedzinie monitoruje i sprawdza ich efektywność w procesach pilotażowych nowa jednostka zajmująca się w MPEC S.A. innowacjami.

Zakłada się, iż w latach 2022-2027 MPEC S.A. w Krakowie wykona zadania inwestycyjne na łączną kwotę 654 982 tys. zł. Zostaną one sfinansowane ze środków własnych w kwocie 315 988 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 70 000 tys. zł. Będzie on przeznaczony na realizację zadań w ramach projektów POIiŚ. Dodatkowo Spółka uzupełni finansowanie kredytem 212 000 tys. zł, w związku z budową Centrum Logistyczno-Magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie, zakupem i adaptacją budynku administracyjnego przy Al. Pokoju oraz finansowaniem innych nakładów inwestycyjnych. W celu poprawienia płynności Spółka w okresach przejściowych pomiędzy złożeniem wniosków o dofinansowanie, a otrzymaniem dotacji, wspomagać się będzie kredytem krótkoterminowym, który będzie spłacany z wolnych środków na rachunku. Finansowanie nakładów inwestycyjnych dotyczących Projektu II, pokryte zostanie ze środków uzyskanych jako dofinansowanie z UE, w ramach programu POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko), a ponadto kredytem bankowym. Założono, że w latach 2022 – 2027 z tytułu refundacji wydatków, ponoszonych na realizowane projekty wpłynie 56 994 tys. zł.

Wynik finansowy w ostatnim roku prognozy wyniesie 37 543 tys. zł i będzie najwyższy od 2022 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 2022-2027 ulegną nieznacznemu obniżeniu w stosunku do lat poprzednich, a później nastąpi ich wzrost. Wskaźnik rentowności netto sprzedaży wzrośnie z 2,1 wykazanego jako planowany na 2022 rok, do 3,1 w roku 2027. Szybkość obrotu należnościami w omawianym okresie wyniesie 51 – 50 dni. Szybkość obrotu zobowiązaniami w okresie od 2022 do 2027 roku będzie na zbliżonym poziomie: 48 dni w 2022 roku, 47 dni w roku 2027. Wskaźniki płynności będą utrzymywane na poziomie umożliwiającym finansowanie inwestycji i bezpieczne funkcjonowanie Spółki. Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek maksymalnie wzrośnie w 2023 roku do poziomu 21,4%. Od roku 2025 wskaźnik ten będzie się obniżał, ze względu na rozpoczęcie spłaty zaciągniętego kredytu i w 2027 roku wyniesie 14,5%.

W celu utrzymania dotychczasowego poziomu świadczonych usług, w planie wieloletnim 2022 – 2027 przyjęto, że MPEC S.A. modernizować będzie sieci i węzły cieplne, a także kotłownie, urządzenia sieciowe i układy pomiarowe.

Regularnie i w sposób ciągły prowadzone będą również remonty oraz konserwacje systemu ciepłowniczego i obiektów należących do Spółki. Ponoszone corocznie koszty na ten cel będą na podobnym poziomie jak w latach ubiegłych. W omawianym okresie wyniosą łącznie ponad 309 mln zł.

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

MPEC S.A. wprowadziło do portfela swoich usług nową działalność w postaci dostawy energii cieplnej z odnawialnych i alternatywnych źródeł energii (OZE). Została wydzielona jednostka w strukturze organizacyjnej, której głównym celem jest wykorzystanie nowych technologii dla potrzeb ciepłownictwa, takich jak inteligentne sieci ciepłownicze, prace koncepcyjne i wdrożeniowe w zakresie (OZE) oraz produkcji chłodu, energetyki wyspowej, sieci autonomicznych, magazynowanie energii.

Niniejszy plan został sporządzony zgodnie z zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa nr 1560/2020 z dnia 07.07.2020 r., oraz załączników do pisma Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15.07.2020 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, internet: 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).

Wyszczególnienie	Klasyfikacja
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, ISO 45001 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.

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.

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). Ekologiczne ciepło z MPEC S.A. dotarło nawet do serca miasta - na krakowski Rynek, gdzie ogrzewa Sukiennice i Wieżę Ratuszową. Miejska sieć ciepłownicza oplata obecnie niemal całe historyczne centrum Krakowa.

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 55 tys. piecyków gazowych instalacją ciepłej wody użytkowej w 1 552 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.”

„MPEC S.A. w Krakowie będzie efektywnie dostarczać ciepło dla swoich klientów.”

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.

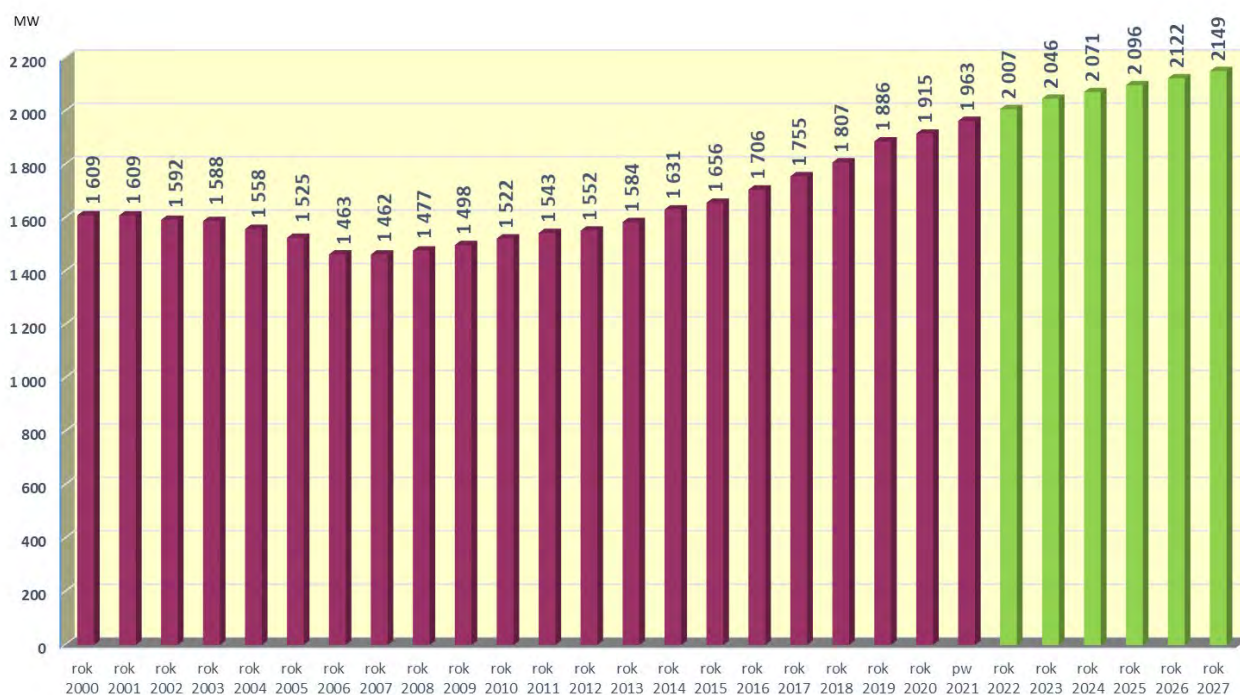
- **Poprawa parametrów eksploatacyjnych i bezpieczeństwa sieci.** Potwierdzeniem realizacji celu jest zmniejszanie awaryjności systemu ciepłowniczego, strat wody oraz obniżanie strat ciepła na przesyle.
- **Obniżenie kosztów ogrzewania u odbiorców.** Efekt ten uzyskiwany jest przez obniżenie strat ciepła i kosztów jego produkcji i dystrybucji. Obniżenie strat ciepła i kosztów Spółka realizuje poprzez ciągłą modernizację infrastruktury ciepłowniczey 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.
- **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 cieplnej do przyłączenia budynków, w których właściciele decydują się zastąpić paleniska węglowe ciepłem sieciowym.
- **Rozwój działalności w obszarze innowacyjności i nowych technologii w systemie ciepłowniczym Miasta Krakowa.** Wykorzystanie nowych technologii dla potrzeb ciepłownictwa, takich jak inteligentne sieci ciepłowniczych, prace koncepcyjne i wdrożeniowe w zakresie (OZE) oraz produkcję chłodu.
- **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 2021 roku oraz plan roczny na 2022 rok, stanowiły bazę wejściową do stworzenia wieloletnich planowanych sprawozdań finansowych, tj. rachunku wyników, bilansu, przepływów środków pieniężnych oraz wskaźników finansowych.

Sprzedż ciepła

Założono, że w latach 2022-2027 będzie wzrastać systematycznie zapotrzebowanie na moc ciepłą ze strony odbiorców. Warto zauważyć, że w roku 2007 nastąpiło zatrzymanie spadkowej tendencji zapotrzebowania na ciepło, wynikające z procesów termomodernizacji. Wpływ tego procesu zmniejsza się z roku na rok z uwagi na fakt, że jest już ocieplona zdecydowana większość budynków. Intensywnie rozwija się program rynku ciepła poprzez podłączania nowych obiektów, przy uwzględnieniu zauważanych zmian w sposobie odbierania ciepła przez klientów; charakteryzuje się on oszczędnościami zużywanej energii.



Rysunek 1. Sprzedż mocy odbiorcom, do których dostarczana jest energia ciepła przez MPEC S.A. w latach 2022 – 2027.

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 przyjętych w KHK S.A. dla Spółek Grupy Kapitałowej, które prezentuje poniższa tabela.

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

Lp.	Wyszczególnienie	j.m	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	2027 r.
1.	Dynamika cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI) – średniorocznie	%	5,8%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%
2.	Dynamika cen produkcji sprzedanej przemysłu (PPI) – średniorocznie	%	8,8%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%
3.	Wzrost cen paliw płynnych - średnio w okresie	%	6,8%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
4.	Wzrost cen energii elektrycznej - średnio w okresie do	%	10,3%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
5.	Wzrost cen energii gazu - średnio w okresie do	%	9,3%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%
6.	Wzrost cen ciepła - średnio w okresie do	%	12,1%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
7.	Wzrost przeciętnego wynagrodzenia (nominalnie) do	%	8,7%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
8.	Kursy waluty średnio w okresie: PLN/ EUR	zł	4,75 - 4,90	4,75 - 4,90	4,75 - 4,90	4,75 - 4,90	4,75 - 4,90	4,75 - 4,90
9.	Kursy waluty średnio w okresie: PLN/USD	zł	4,20 - 4,50	4,20 - 4,50	4,20 - 4,50	4,20 - 4,50	4,20 - 4,50	4,20 - 4,50
10.	Stawka podatku dochodowego od osób prawnych CIT	%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%

Podłączenie nowych odbiorców

Zakłada się, że w okresie od 2022-2027 roku zapotrzebowanie mocy wskutek działań inwestycyjnych wzrośnie ogółem o około 290 MW, przy jednoczesnym zapewnianiu dostawców, o wystarczającym potencjale mocy wytwórczej, dla zapewnienia ciągłości dostaw energii cieplnej.

Szczegółowe zestawienie w poszczególnych latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Zestawienie wzrostu zapotrzebowania mocy wskutek działań inwestycyjnych w latach 2022-2027.

Wyszczególnienie	j.m	2022 r	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	2027 r.	Suma 2022-2027
INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (nowi odbiorcy (C.O.))	MW	35,49	26,20	13,77	13,77	13,77	13,77	116,77
INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (nowi odbiorcy (C.W.U.))	MW	17,71	12,40	7,48	7,48	7,48	7,48	60,03
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)	MW	1,46	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	14,41
INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (Program C.W.U.)	MW	14,45	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	56,95
likwidacja SWC (C.W.U.)	MW	11,05	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	36,05
INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI (C.O.)	MW	2,40	0,35	0,20	0,20	0,20	0,20	2,20
INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI (C.W.U.)	MW	1,42	0,15	0,10	0,10	0,10	0,10	1,38
Ogółem	MW	83,98	55,20	37,65	37,65	37,65	37,65	289,73

Należy zaznaczyć, iż moc zamawiana przez odbiorców, jest w zdecydowanej większości przypadków niższa od mocy zainstalowanej w obiektach po ich zrealizowaniu. Z dotychczasowego doświadczenia przyjmuje się, że w okresie umownego jednego roku, dochodzenia do pełnej mocy zamówionej, pobór ciepła w obiektach kubaturowych jest w istocie na poziomie ok. 70% ww. mocy zainstalowanej.

Nakłady na inwestycje

W okresie trwania niniejszej projekcji przyjęte nakłady na inwestycje wyniosą 654 982 tys. zł. Ich szczegółowy rozkład na poszczególne lata przedstawia poniższa tabela. Znamienne jest, że po okresie trwania Projektów unijnych nakłady inwestycyjne znacznie maleją.

Tabela 4. Zestawienie planowanych ogólnych nakładów inwestycyjnych w latach 2022-2027.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>PW 2021 r.</i>	<i>2022 r.</i>	<i>2023 r.</i>	<i>2024 r.</i>	<i>2025 r.</i>	<i>2026 r.</i>	<i>2027 r.</i>	<i>suma 2022-2027</i>
<i>Inwestycje [tys. zł]</i>	145 580	266 778	128 809	64 295	64 275	63 353	67 472	654 982

Koszty remontów i konserwacji

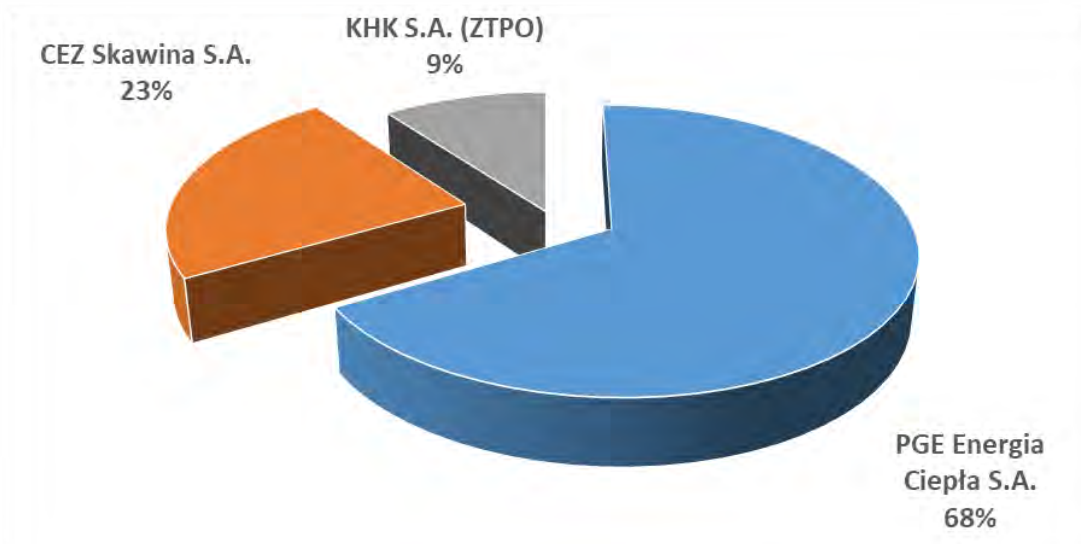
W latach 2022-2027 przyjęto, iż koszty remontów i konserwacji wyniosą 309 291 tys. zł. Ich szczegółowe zestawienie zawarto w tabeli poniżej.

Tabela 5. Zestawienie planowanych kosztów remontów i konserwacji w latach 2022-2027.

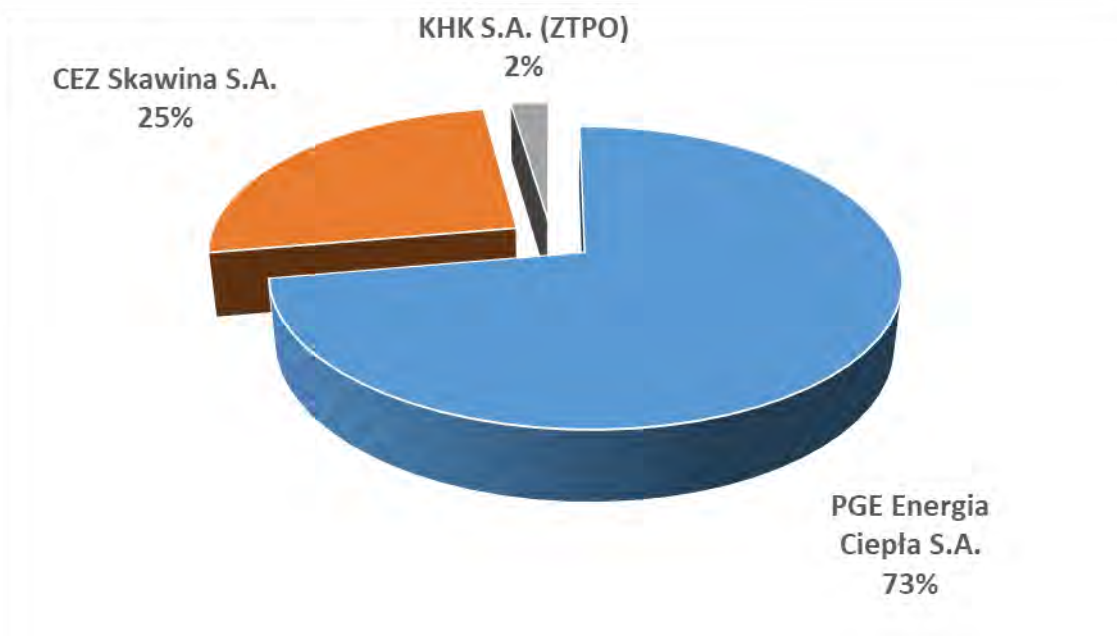
<i>Wyszczególnienie</i>	<i>PW 2021 r.</i>	<i>2022 r.</i>	<i>2023 r.</i>	<i>2024 r.</i>	<i>2025 r.</i>	<i>2026 r.</i>	<i>2027 r.</i>	<i>suma 2022-2027</i>
<i>Remonty i konserwacje [tys. zł]</i>	44 837	56 684	49 930	49 580	49 750	51 210	52 137	309 291

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. 12 tys. TJ ciepła rocznie. Poniżej na wykresie przedstawiono strukturę zakupu w tych źródłach energii cieplnej i wg mocy zamówionej.

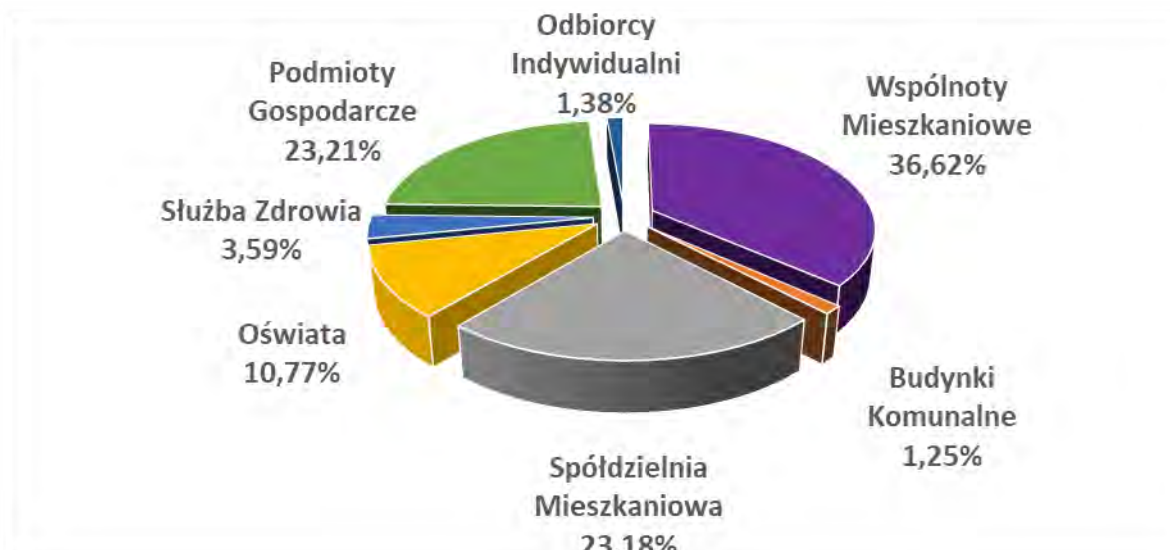


Rysunek 2. Struktura dostawców MPEC S.A. wg energii zakupionej za 11 miesięcy 2021 r.



Rysunek 3. Struktura dostawców MPEC S.A. wg mocy (stan na 30.11.2021 r.)

System liczy ponad 920 km sieci ciepłowniczych, w tym 649 km wykonanych w technologii rur preizolowanych, co stanowi ponad 70% wszystkich sieci eksploatowanych i zarządzanych przez Spółkę. MPEC S.A. posiada (stan na koniec listopada 2021 r.) również 50 lokalnych kotłowni (w tym 13 kontenerowych) o zainstalowanej mocy 28,17 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 9,9 tys. obiektów położonych w obrębie Krakowa, gm. Skawina i gmin ościennych. Zakłada się, że w roku 2027 ich liczba przekroczy 10 tys. Obecna struktura odbiorców, kształtuje się następująco:



Rysunek 4. Struktura odbiorców MPEC S.A. wg stanu na 30.11.2021 r.

Praca sieci ciepłych w układzie pierścieniowo-promienistym z możliwością zasilania z poszczególnych niezależnych źródeł powoduje, że przesył charakteryzuje się 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 systematycznie przygotowywane do zapewnienia ciągłej dostawy energii ciepłej. 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 138 punktami. Drugim dynamicznie rozwijanym systemem jest EcoStruxure Building Operation (EBO) firmy Schneider Electric – obecnie zarządza 1282 obiektami. W latach przyszłych do systemu EBO będzie przyłączane ok. 100 nowych punktów nadzoru. Obiekty z Visty będą sukcesywnie modernizowane i przenoszone do EBO z uwagi na konieczność spełnienia wymogów cyberbezpieczeństwa.

Równolegle modernizowany jest system zdalnego odczytu liczników ciepła. W latach ubiegłych wdrożono platformy odczytujące m.in. drogą radiową – „Inkasent Lec”, GPRS – „ANT Studio” oraz w obiektach podłączonych do SCADA za pośrednictwem sieci Internet, tj. TAC Vista oraz „EBO”. W roku 2021 wdrożono nową platformę telemetryczną OPT MPEC i objęto 3250 modułów odczytowych pracujących w technologii NB IoT. W latach przyszłych planuje się przeniesienie co najmniej 80% ogólnej liczby liczników do tego systemu.

W ramach tego systemu możliwy jest obecnie odczyt z 16 150 układów pomiarowych, co w sumie stanowi ok. 99,6% ogółu zainstalowanych. Pozostałe 0,4% stanowią liczniki ciepła, które są lub w najbliższym czasie będą legalizowane gdzie przewiduje się instalację modułu do zdalnego odczytu, ewentualnie są układami techniczno-kontrolnymi nie służącymi do rozliczeń z klientami. Obecnie każdy nowy licznik ciepła wyposażany jest w moduł zdalnego odczytu i wraz z podłączaniem nowych obiektów następował będzie systematyczny wzrost liczby odczytywanych automatycznie.

W MPEC S.A. wykorzystywany jest system informacji przestrzennej Geographical Information System (GIS), który wdrożony został z potrzeby szybkiego i łatwego dostępu do danych o wszelkich zasobach związanych z infrastrukturą techniczną przedsiębiorstwa. Obecnie wdrożona została najnowsza wersja systemu GIS, która 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 2022–2027 przeznaczonych zostanie na ten cel 309 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 w 2019 r. 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 cieplnej 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 62,43%. Podmioty gospodarcze zamawiają 23,21% ciepła, a oświata 10,77%; najmniej służba zdrowia 3,59%.

Najważniejszym czynnikiem determinującym wzrost sprzedaży ciepła przez MPEC S.A. jest rozwój budownictwa kubaturowego w obszarach, obejmujących zakres działalności terytorialnej 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 konkurencyjne 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 presję na konieczność dostarczania energii cieplnej nieprzerwanie przez cały rok, dlatego też wprowadziło program „Ciepło przez cały rok”; zakładając w przyszłości jego rozwój i objęcie nim większości odbiorców.

Wszystkie powyższe fakty w połączeniu z możliwością współfinansowania inwestycji ciepłowniczych w obiektach odbiorców przez MPEC S.A. i źródła, 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 i organizowanych cyklicznie spotkań z developerami. Dzięki temu możliwe jest obserwowanie rozwoju rynku nieruchomości, poznanie zachowań i plany developerów oraz zebranie opinii 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”.

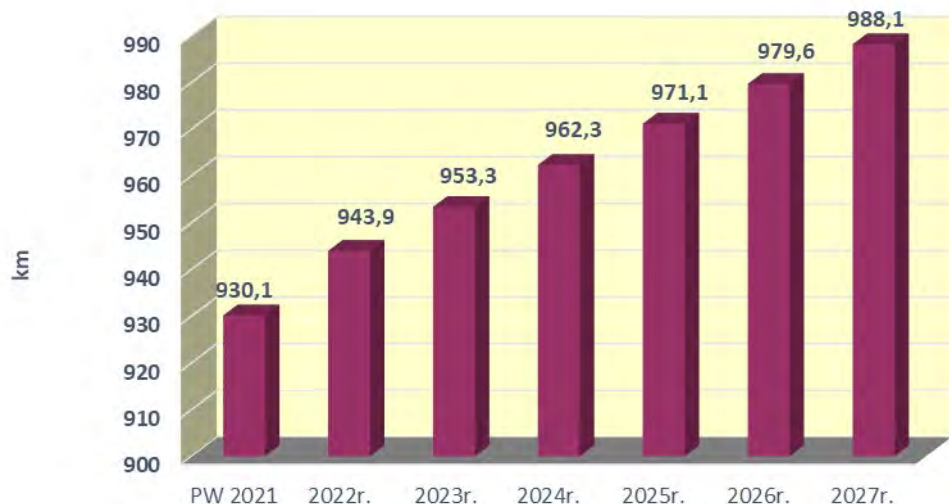
II. DZIAŁALNOŚĆ ESKPLOATACYJNO - PRODUKCYJNA W UJĘCIU RZECZOWYM.

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

Tabela 6. Charakterystyka infrastruktury Spółki.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Jm.</i>	<i>PW 2021 r.</i>	<i>Plan 2022 r.</i>	<i>Plan 2023 r.</i>	<i>Plan 2024 r.</i>	<i>Plan 2025 r.</i>	<i>Plan 2026 r.</i>	<i>Plan 2027 r.</i>	<i>Dynamika 2027/2021 [%]</i>
Długość sieci ciepłej	km	930,1	943,9	953,3	962,3	971,1	979,6	988,1	106,2
Liczba eksploatowanych kotłowni	szt.	50	46	30	29	28	27	24	48,0

Plan inwestycyjny na lata 2022-2027 zakłada wybudowanie ponad 58 km nowych sieci ciepłych. Na koniec 2027 r. łączna długość sieci eksploatowanej przez MPEC S.A. w Krakowie wyniesie 988,1 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 2022 r. przewidziano obniżenie ilości źródeł ciepła z 50 do 24 szt. w 2027 r. Intensywne działania inwestycyjne Spółki, spowodują 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 2027 roku sprzedaż odbiorcom mocy ciepłej wyniesie 2 149,3 MW.

Tabela 7. Najważniejsze wielkości rzeczowe charakteryzujące działalność Spółki.

Wyszczególnienie	Jm.	PW 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.	Plan 2027 r.	Dynamika 2027/2021 [%]
Produkcja energii ciepłej	TJ	55	52	61	78	95	113	131	238,18
Zakup energii ciepłej	TJ	12 072	11 987	12 140	12 314	12 494	12 675	12 861	106,54
Sprzedaż energii ciepłej, w tym:	TJ	10 724	10 652	10 783	10 955	11 132	11 308	11 492	107,2
dla odbiorców z terenu GMK*	TJ	10 581	10 497	10 595	10 730	10 870	11 009	11 153	105,4
Sprzedaż mocy ciepłej odbiorcom	MW	1 963,0	2 006,8	2 045,8	2 070,6	2 096,4	2 122,3	2 149,3	109,5
Śr. dobowy temp. sezonu grzewczego	°C	5,1	6,1	6,2	6,2	6,3	6,3	6,4	125,5
Wskaźnik strat	%	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	100,0
Długość sezonu grzewczego	dni	249	232	232	232	232	232	232	93,2

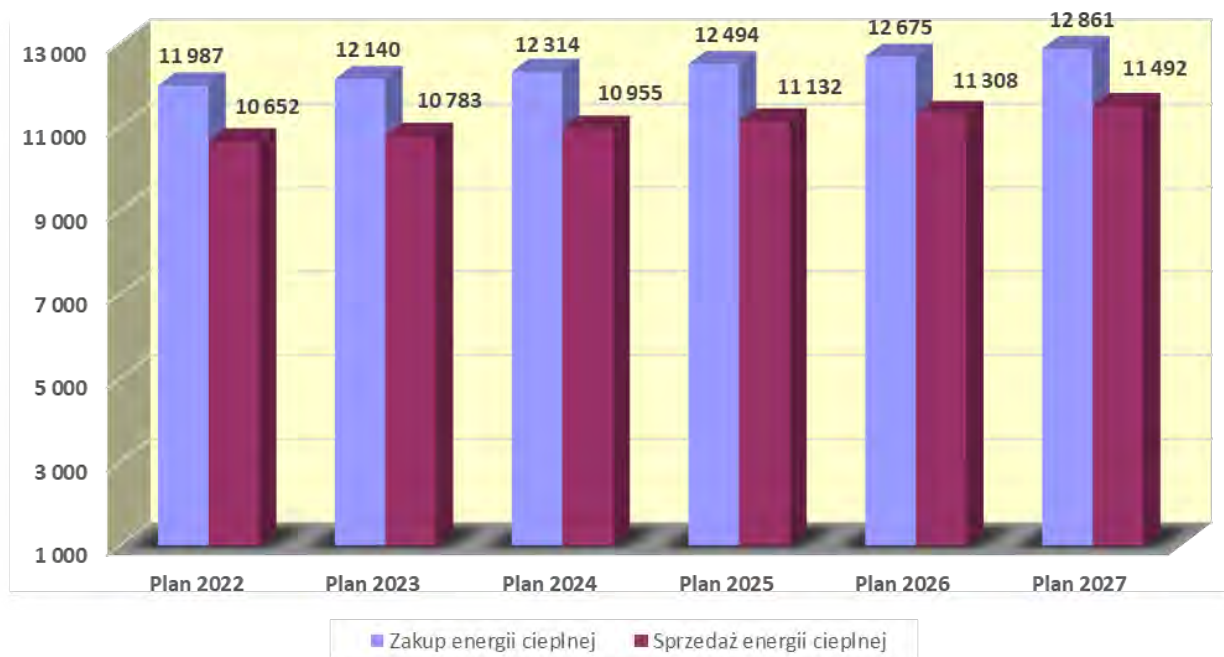
* GMK – Gmina Miejska Kraków

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 160 km, a wskaźnik strat w tym okresie utrzymuje się niezmiennie na niskim poziomie 11,5%. Z powyższego wynika, iż przyrost długości sieci ciepłowniczej dzięki intensywnie prowadzonym działaniom remontowych i konserwacjach nie powoduje wzrostu wskaźnika strat ciepła.

Należy zaznaczyć, iż w wyniku realizacji zadań z Projektu pn.: „Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny” planowane efekty tych działań przyniosą m.in. redukcję strat ciepła o ok. 106 TJ rocznie. Przełoży się to na ograniczenie strat ciepła do poziomu ok. 11,5%.

Efektom przeprowadzanych działań inwestycyjnych w latach 2022-2027 będzie przyrost sieci ciepłowniczych o 58 km w stosunku do roku 2021.

Wielkość zakupu i sprzedaży energii cieplnej uwarunkowana będzie ilością zainstalowanej mocy cieplnej wynikającej ze zrealizowanych inwestycji oraz warunkami pogodowymi prognozowanymi w okresie projekcji niniejszego dokumentu.



Rysunek 6. Zakup i sprzedaż energii cieplnej w latach 2022-2027.

III. DZIAŁALNOŚĆ INWESTYCYJNA I REMONTOWA.

3.1. Działalność inwestycyjna.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie działa na rynku ciepłowniczym od blisko 70 – ciu lat. Działania inwestycyjne 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 powietrza aglomeracji Krakowa i Skawiny.

Wszystkie zadania inwestycyjne, przewidziane do realizacji przez Spółkę w latach 2022 – 2027, są dostosowane do nowych wymagań środowiskowych, zapewniających dalszy rozwój miejskiej sieci ciepłowniczej oraz w znacznym stopniu przyczyniają się do poprawy jakości powietrza w Krakowie, uwzględniających przy tym 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, 29 Listopada, Krowodrza Górka – Górka Narodowa, Krakowska, Starowiślna, Trasa Zwierzyniecka, dalsza rozbudowa trasy S-7. Realizowane są także programy poprawiające funkcjonowanie i bezpieczeństwo budynków gminnych, w tym przedszkoli, żłobków, obiekty użyteczności publicznej, hal sportowych, basenów oraz obiektów sakralnych.

Dla poszerzenia rynków dostaw energii ciepłej i jednoczesnej poprawy oferty Spółka pozyskała środki europejskie dla projektów komplementarnych w ramach Strategii ZIT (Zintegrowane Inwestycje Terytorialne) wspieranych w POIiŚ 2014-2022. 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 (Projekt I)**.
- „Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny nr POIS.01.05.00.-00-0005/19, w ramach działania 1.5. Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki Programu Operacyjnego infrastruktura i Środowisko 2014-2020” *(Projekt II)*.

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.

Prowadzone są działania w celu zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody co pozwala na poszerzenie zakresu świadczonych usług. W konsekwencji przedstawiona klientowi

kompleksowa oferta jest bardziej konkurencyjna w stosunku do innych nośników energii cieplnej.

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

- w ramach projektów dotowanych z Unii Europejskiej, nakłady w latach 2022-2027 wyniosą 119 996 tys. zł,

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

Nazwa projektu	PW 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.	Plan 2027 r.
PROJEKT I	1 881	1 273	1 750	0	0	0	0
PROJEKT II	15 361	57 647	59 326	0	0	0	0
PROJEKT III	27 128	0	0	0	0	0	0
PROJEKT IV	12 724	0	0	0	0	0	0
Razem	57 094	58 920	61 076	0	0	0	0

- w ramach inwestycji własnych, poza dotowanymi projektami nakłady w latach 2022-2027 wyniosą 534 986 tys. zł.

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

Wyszczególnienie	PW 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.	Plan 2027 r.	Dynamika 2027/2021 [%]
Wydatki na inwestycje, w tym:	88 486	207 858	67 733	64 295	64 275	63 353	67 472	76,3
strategiczno - rozwojowe	32 100	24 121	34 000	33 000	33 000	33 000	33 000	102,8
na rzecz ograniczenia niskiej emisji (poza POliŚ)	453	4 465	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	0
odtworzenie i modernizacja	42 996	110 388	20 236	18 574	19 856	21 304	24 723	57,5
poprawa efektywności	8 806	65 426	8 807	8 701	7 341	6 034	6 199	70,4
przygotowanie inwestycji	4 131	3 458	3 690	3 020	3 078	2 015	2 550	61,7

Całość planowanych zamierzeń inwestycyjnych MPEC S.A. na lata 2022-2027 zamknie się w kwocie 654 982 tys. zł. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej z wyszczególnieniem planowanego dofinansowania poszczególnych projektów.

Tabela 10. Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027.

Lp.	Nazwa zadania	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	2027 r.	Suma 2022-2027	Wartość PROJEKTU 2017-2027
		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.
I. INWESTYCJE STRATEGICZNO - ROZWOJOWE		24 121	34 000	33 000	33 000	33 000	33 000	190 121	
	1. Podłączenie nowych obiektów	19 055	30 000	29 000	29 000	29 000	29 000	165 055	
	1.1. Poza dotowanym projektem	19 055	30 000	29 000	29 000	29 000	29 000	165 055	
	1.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 4**	0	0					0	44 407
	1.2.1. Środki własne	0	0	0				0	25 352
	1.2.2. Dotacje wg wpływu	0	0	0				0	19 055
	Dotacje wg % dofinansowania	0	0	0	0			0	19 055
	2. Program ciepłej wody użytkowej - własne źródło finansowania	5 066	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	25 066	
II. INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI		5 738	2 750	1 000	1 000	1 000	1 000	12 488	
	1. Ograniczenia niskiej emisji	5 738	2 750	1 000	1 000	1 000	1 000	12 488	
	1.1. Poza dotowanym projektem	4 565	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	9 565	
	1.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 1**	1 173	1 750	0	0			2 923	40 216
	1.2.1. Środki własne	345	242	0				588	11 844
	1.2.2. Dotacje wg wpływu	828	1 508	0				2 335	28 372
	Dotacje wg % dofinansowania	828	1 235	0	0	0	0	2 062	28 372
III. ODTWORZENIE I MODERNIZACJA		168 035	79 562	18 574	19 856	21 304	24 723	332 054	
	1. Kotłownie	100	100	100	100	100	100	600	
	2. Węzły grupowe	12 372	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	37 372	
	2.1. Poza dotowanym projektem	12 372	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	37 372	
	2.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 3**	0	0	0	0			0	114 825
	2.2.1. Środki własne*	-4 200	0	0				-4 200	50 994
	2.2.2. Dotacje wg wpływu	4 200	0	0				4 200	63 831
	Dotacje wg % dofinansowania	0	0	0	0			0	63 831
	3. Węzły indywidualne	2 300	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	12 300	
	4. Modernizacja układów pomiarowych	483	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	5 983	
	5. Wymiana i modernizacja sieci ciepłych	66 937	66 326	7 000	8 000	8 000	8 000	164 263	
	5.1. Poza dotowanym projektem	9 790	7 000	7 000	8 000	8 000	8 000	47 790	

Lp.	Nazwa zadania		2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	2027 r.	Suma 2022-2027	Wartość PROJEKTU 2017-2027
			tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł
	5.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 2**		57 147	59 326	0	0			116 473	129 604
	5.2.1. Środki własne*		26 508	42 257	-2 750				66 015	74 604
	5.2.2. Dotacje wg wpływu		30 639	17 069	2 750				50 458	55 000
	Dotacje wg % dofinansowania		24 251	25 176	0	0	0	0	49 427	55 000
	6. wymiana i modernizacja urządzeń sieci ciepłych		6 590	900	900	900	900	900	11 090	
	7. Wymiana armatury		1 715	600	600	600	600	600	4 715	
	8. Modernizacja budynków		70 278	1 800	1 500	2 000	2 750	2 600	80 928	
	9. Likwidacja kotłowni		7 260	1 736	374	156	854	4 423	14 803	
IV. INWESTYCJE SŁUŻĄCE POPRAWIE EFEKTYWNOŚCI			65 426	8 807	8 701	7 341	6 034	6 199	102 508	
	1. Zakupy		54 307	2 207	3 351	3 091	1 784	1 049	65 789	
	2. Rozbudowa systemu Informatycznego		5 275	3 250	2 700	2 700	2 700	3 700	20 325	
	3. Automatyzacja systemu krakowskiego		5 443	3 000	2 100	1 300	1 300	1 200	14 343	
	4. Cyberbezpieczeństwo		401	350	550	250	250	250	2 051	
V. PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI			3 458	3 690	3 020	3 078	2 015	2 550	17 811	
RAZEM			266 778	128 809	64 295	64 275	63 353	67 472	654 982	329 052

* wartości ujemne w pozycji „Środki własne” wynikają z 5% kwoty zatrzymanej dotacji dotyczącej Projektu 2, do rozliczenia w 2024 r. Jest to również skutek przesunięć w przekazywaniu przez NFOŚiGW refundacji za wydatki, pokryte ze środków własnych przez MPEC S.A., w ramach poszczególnych projektów, jako różnica pomiędzy nakładami danego roku, a kwotą otrzymanych refundacji w tym roku.

** koszty kwalifikowane w ramach projektu.

Inwestycje w latach 2022 - 2027 o wartości 654 982 tys. zł, sfinansowane zostaną ze środków własnych w kwocie 315 988 tys. zł, z dotacji otrzymanej z UE stanowiącej wartość 56 994 tys. zł, z zaciągniętego przez MPEC S.A. kredytu długoterminowego w kwocie 282 000 tys. zł, z tego 70 000 tys. zł to kredyt na realizację projektów dofinansowanych z NFOŚiGW, a pozostałe 212 000 tys. zł stanowi kredyt na budowę Centrum Logistyczno-Magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie, zakup i adaptację budynku administracyjnego przy Al. Pokoju, oraz na pokrycie pozostałych wydatków inwestycyjnych.

W celu poprawienia płynności MPEC S.A. może wykorzystać kredyt w rachunku bieżącym w kwocie 10 000 tys. zł w 2022 r., który będzie spłacony z wolnych środków na rachunku.

Powyższe założenia co do sfinansowania nakładów są realne, natomiast 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 umożliwi 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 2021-2022, 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 ciepłowniczymi, 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 ciepłowniczych, a w wybranych rejonach dodatkowo zwiększenia średnic istniejących rurociągów. Sieć ciepła w całym zakresie będzie wykonana w technologii rur preizolowanych jako sieć podziemna.

PROJEKT II

Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny” nr POIS.01.05.00.-00-0005/19, w ramach działania 1.5. Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki Programu Operacyjnego infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

Projekt nr II polega na przebudowie części systemów ciepłowniczych na terenie miast Kraków i Skawina. Projekt będzie realizowany w latach 2020 – 2023. 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.

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 35 rejonów o łącznym docelowym zapotrzebowaniu mocy 652,1 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 384 633 tys. zł. Realizacja powyższych zadań przewiduje wykonanie inwestycji w przedziałach czasowych dostosowanych do zakładanych przez klienta zamierzeń inwestycyjnych (oraz dostosowanych do nich inwestycji sieciowych).

Obszary możliwego przyszłego rozwoju budownictwa kubaturowego zostały zilustrowane na mapie (załącznik nr 1 do niniejszego opracowania), na której zaznaczono m.in. obszary 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 2022-2027 podłączonych zostanie do miejskiej sieci ciepłej kilkaset obiektów o łącznym szacowanym zapotrzebowaniu mocy ok. 191,21 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 również w obszarze dostępnym dla miejskiej sieci ciepłowniczej.

W rejonach gdzie nie ma możliwości rozwoju sieci ciepłowniczych MPEC S.A. stworzy możliwość podłączenia obiektów do Odnawialnych Źródeł Energii (OZE). Projekty dotyczące energetyki rozproszonej wymagać będą doboru urządzeń do konkretnej lokalizacji. Moc urządzeń będzie zawierała się w przedziale od kilku do kilkuset kW, w zależności od zapotrzebowania energetycznego budynku – ze względu na charakter działalności. Na terenie działalności MPEC S.A. występują obszary, które z różnych względów (technicznych, finansowych, prawnych, itp.) nie mogą zostać poddane uciepłowieniu sieciowemu. Takie obszary to m.in. osiedla peryferyjne Krakowa: Kostrze, Tyniec, Bielany, Pleszów, Swoszowice i inne. Oferta będzie skierowana do klientów, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej, a produkcja ciepła będzie oparta, w zależności od lokalizacji i wymagań klienta, o pompy ciepła powietrze – woda, woda – woda, solanka – woda. Docelowa moc OZE przyłączona w okresie 6 lat wyniesie ok. 14,41 MW. W roku 2022 ok. 1,46 MW; natomiast w latach 2023 – 2027 po ok. 2,6 MW każdego roku. Sprzedaż energii będzie wzrastać w latach 2022-2027 o około 19 TJ rocznie.

Działania związane z OZE są opisane w dalszej części opracowania w punkcie 3.1.4.

Całkowite nakłady na podłączenie nowych obiektów wyniosą 165 055 tys. zł.

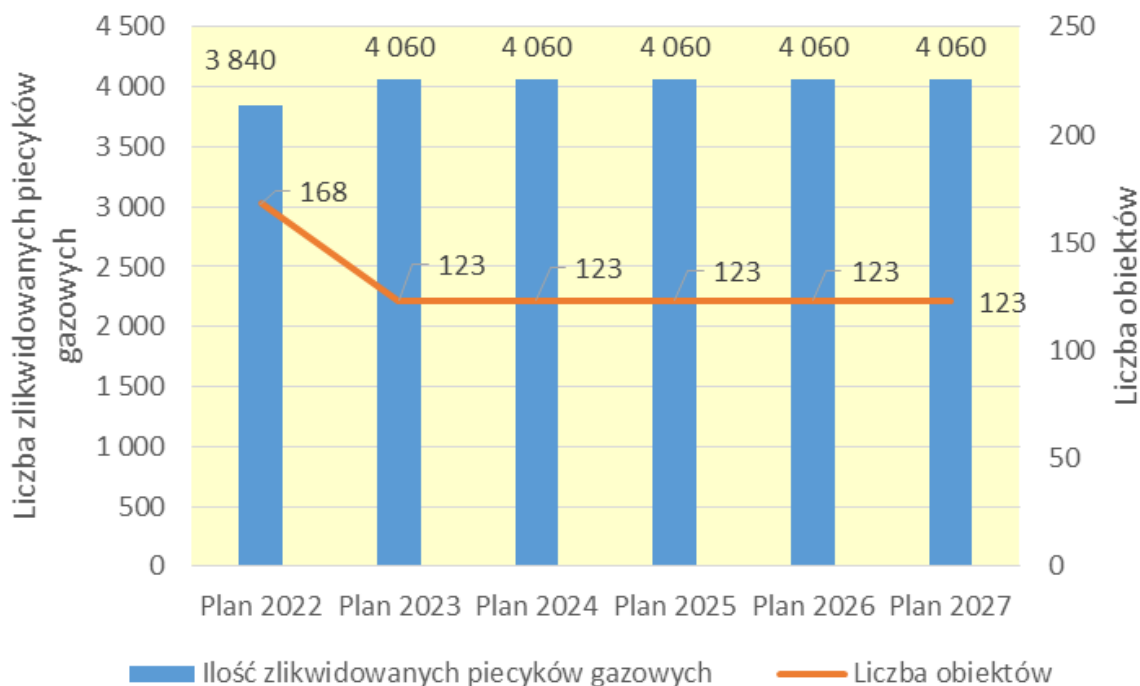
Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach podłączenia nowych odbiorców przedstawia tabela nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

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 2022-2027.

Realizując zadania uwzględnione w planie na lata 2022–2027 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 (SWC).

Przewiduje się, że w związku z zastąpieniem piecyków gazowych instalacją centralnej ciepłej wody nastąpi wzrost rynku ciepła o 93,0 MW. Szczegółowe dane prezentuje poniższa tabela.

Tabela 11. Zestawienie mocy zamówionej i likwidowanych piecyków gazowych.

Wyszczególnienie	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	2027 r.	Ogółem:
Liczba piecyków gazowych (szt.)	3 840	4 060	4 060	4 060	4 060	4 060	24 140
Moc (MW)	25,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	93,0

Dla realizacji zadań inwestycyjnych umożliwiających wprowadzenie c.w.u. do budynków zasilanych z ww. podstacji należy zmodernizować układ sieci niskoparametrowych na wysoki parametr wykonując sieci i przyłącza w technologii rur

preizolowanych o łącznej długości 18 km i zakładanych średnicach 25–400 mm oraz dwufunkcyjnych węzłów cieplnych. Szacuje się, iż całkowity koszt inwestycji dotyczących likwidacji węzłów grupowych wyniesie 37 372 tys. zł.

Ponadto, jak już wcześniej wspomniano, w ramach zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody użytkowej, prowadzony jest w budynkach indywidualnych program c.w.u., a przewidywany koszt inwestycji w okresie prognozy to 25 066 tys. zł.

Reasumując, w latach 2022-2027 MPEC S.A. w Krakowie każdego roku planuje przyłączenie ok. 14-26 MW nowych instalacji ciepłej wody użytkowej, co w konsekwencji pozwoli na wyeliminowanie 24 140 piecyków gazowych w 783 budynkach.

Całkowite nakłady w ramach rozwoju rynku ciepłej wody użytkowej, w latach 2022-2027 wyniosą 62 438 zł, na tę kwotę składają się:

- program c.w.u. – 25 066 tys.zł.
- likwidacja SWC – 37 372 tys.zł.

Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach działań prowadzonych w celu zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody użytkowej przedstawia tabela nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

3.1.2. Inwestycje ekologiczne (POLiŚ 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 zmniejszanie 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 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 ciepłego 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 dla rozwoju inwestycji proekologicznych i pozyskiwania 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. Należy przy tym brać pod uwagę istniejące ograniczenia wynikające z faktu, że mimo bardzo dobrej oferty MPEC S.A. i zalet ciepła sieciowego, często 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 zakłada się przebudowę istniejących odcinków sieci cieplnej (celem zwiększenia średnicy, a tym samym przepustowości) oraz budowę nowych odcinków w celu doprowadzenia sieci w obszar objęty opracowaniem. Na obszarze tym przewiduje się wprowadzenie 21 głównych odgałęzień. W trakcie realizacji jest spięcie pierścieniowe magistral: zachodniej i północnej (w rejonie ulic: Gertrudy i Westerplatte), w celu zwiększenia niezawodności dostaw ciepła do obszarów zarówno objętych koncepcją, jak i innych rejonów miasta.

W roku 2022 oraz w latach następnych 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 przedstawiała oferty i przyłączała budynki do miejskiej sieci zgodnie z obowiązującymi zasadami.

Całkowite nakłady na rzecz ograniczenia niskiej emisji wyniosą 12 488 tys. zł, w tym na:

- Projekt I, realizowany w ramach POIiŚ 3 023 tys. zł.
- Inwestycje własne poza dotowanym projektem 9 465 tys. zł.

Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach ograniczenia niskiej emisji przedstawia tabela nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

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 i wymiana wyeksploatowanych sieci i węzłów ciepłowniczych (wraz z węzłami grupowymi) oraz urządzeń sieci.

W minionych 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 przesyłowej Spółki.

Należy podkreślić, że wszystkie zadania tej grupy zmniejszają awaryjność systemu, pozwalają utrzymać na niskim poziomie 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 2022-2027 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 2022-2027”.

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.

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

Na ten cel w planie wieloletnim 2022-2027 zarezerwowano kwotę 37 372 tys. zł

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

Węzły indywidualne

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

W planie wieloletnim 2022-2027 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 12 300 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

Modernizacja układów pomiarowych

Zadanie to obejmuje usługę legalizacji liczników ciepła, dostawę elementów liczników (przeliczniki, przetworniki przepływu), które nie zostaną poddane legalizacji oraz zakup liczników, które z uwagi na przepisy metrologiczne muszą zostać wymienione. W poszczególnych latach będzie się to kształtowało następująco:

Tabela 12. Legalizacja i modernizacja układów pomiarowych w latach 2022-2027.

<i>Rok</i>	<i>legalizacja [szt.]</i>	<i>modernizacja [szt.]</i>
2022	3 436	515
2023	3 709	556
2024	3 648	547
2025	3 756	563
2026	3 542	531
2027	3 436	515

Łącznie nakłady konieczne do realizacji powyższych zadań w latach 2022-2027 wyniosą 5 983 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

Wymiana i modernizacja sieci cieplnych

W ramach wymiany i modernizacji sieci cieplnych 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.

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 poprzez zmianę średnic na większe, dają w konsekwencji zwiększenie możliwości rozwojowych systemu cieplnego i pozwalają na powiększenie obszarów zasięgu miejskiej sieci ciepłowniczej, co ostatecznie wpływa na zmniejszenie strat przesyłowych.

Odrębną płaszczyzną w tej grupie zadań jest systemowa realizacja spięć pierścieniowych. W planie wieloletnim 2022-2027 zakłada się również przeznaczenie środków na ten cel. 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 2022-2027 zarezerwowano kwotę 164 263 tys. zł, w tym na:

- Projekt II, realizowany w ramach POIiŚ 116 973 tys. zł,
- Inwestycje własne poza dotowanym projektem 47 290 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 2022-2027 zarezerwowano kwotę 11 090 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

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 2022-2027 zarezerwowano kwotę 4 715 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

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 obejmuje:

- budynek Wydziału Węzłów Ciepłych, o powierzchni ok. 1 506 m² 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;
- halę kształtek, armatury, kompensatorów, zespołu złączy systemowych wraz z magazynem o powierzchni ok. 1 000 m²;
- magazyn rur preizolowanych o łącznej powierzchni ok. 4 000 m².

W związku z zakupem nowej siedziby Spółki przy Al. Pokoju 81 przewidziane jest kompleksowe wykończenie wnętrza budynku, w celu stworzenia przestrzeni biurowej.

Przewiduje się modernizację budynków technicznych Spółki usytuowanych przy ul. Kobierzyńskiej 41, Kępczej 9, Wielickiej 235a, w os. Kolorowym 11, Na Wzgórzach 20.

Łącznie nakłady konieczne do realizacji powyższych zadań w latach 2022-2027 wyniosą 80 928 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

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 on na bieżąco modyfikowany zgodnie ze zmieniającym się otoczeniem biznesowym oraz nowymi regulacjami prawnymi. W latach 2020/2021 został uruchomiony w nim moduł wsparcia części procesu inwestycyjnego związanej z montażem węzłów. System Zarządzania Projektami „Microsoft Enterprise Project Management” wspiera zarządzanie pracami inwestycyjnymi i remontowymi. W latach 2020-2021 nastąpiła aktualizacja EPM do wersji Microsoft Portfolio Project Management (PPM) oraz dostosowanie metodologii zarządzania projektami do zmieniających się warunków zewnętrznych. W roku 2022 będzie kontynuowany rozwój Systemu PPM przez uruchomienie instancji, wspomagającej zarządzanie przygotowaniem do inwestycji. W kolejnych latach będzie następował rozwój funkcjonalności Elektronicznego Biura Obsługi Klienta, związanych z podniesieniem stopnia samoobsługi przez klientów Spółki, możliwością dokonywania płatności elektronicznych oraz składania wniosków i pism podpisanych elektronicznie.

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, w tym celu nastąpi rozbudowa systemu ASIMS o niezbędne do tego celu narzędzia, ułatwiające współpracę z systemami klasy BI oraz wdrożenie systemu, pozwalającego na zautomatyzowanie procesu budżetowania, planowania, kontrolingu i raportowania. Rozbudowie będzie podlegał System Obiegu Dokumentów, obejmujący na razie Archiwum e-Postępowań oraz System Obiegu Faktur, w szczególności o moduły samoobsługowe związane z problematyką kadrowo-płacową oraz wydawaniem warunków technicznych.

Ze względu na rosnące problemy cyberbezpieczeństwa ciągłej modyfikacji i dostosowywaniu do aktualnych zagrożeń będzie poddawany system bezpieczeństwa. 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. Problematyka cyberbezpieczeństwa będzie wymagała ciągłej modyfikacji podejścia w zakresie sieci SCADA oraz części biurowej systemu informacyjnego Spółki.

Sukcesywnie w kolejnych latach będą prowadzone modyfikacje i usprawnienia istniejącej infrastruktury technicznej IT (rozwiązań sieciowych, serwerowych i stacji

klienckich) w celu dostosowania ich do zmian technologicznych i rosnących wymagań aplikacji.

Plan na lata przyszłe (2024 i następne) będzie musiał wymagać korekt ze względu na zamknięcie inwestycji w nowej lokalizacji: centrum logistyczno – biurowe przy ul. Siwka.

Biuro Systemów Informacji Przestrzennej planuje wydatki na: wdrożenie w systemie Geographic Information System (GIS) modułu do wspomagania wydawania warunków technicznych, zmianę modelu integracji pomiędzy systemami GIS i ASIMS oraz zakup dodatkowej licencji programu Audytor SCW. W kolejnych latach planowane są wydatki na dalszy rozwój systemu GIS w szczególności w zakresie wsparcia prac eksploatacyjnych i remontowych, zastosowania technologii mobilnych, integracji z inteligentnymi sieciami cieplnymi i inne.

W roku 2021 kontynuowano wdrażanie systemu odczytu liczników ciepła, który wykorzystuje transmisję danych siecią telefonii komórkowej w paśmie dedykowanym dla internetu rzeczy. Nowy system jest całkowicie zautomatyzowany, a swym zasięgiem do końca 2021 roku obejmie około 5 tys. liczników. Docelowo nowy system ma zastąpić aktualnie stosowany zdalny odczyt radiowy, który jest systemem obchodowym i wymaga udziału pracowników w terenie. Rozpoczęta w 2020 r. wymiana systemów potrwa około 5 lat i przebiega w koordynacji z procesem legalizacji liczników. Aktualne zaawansowanie projektu to około 40%. Nowy system obniży koszty odczytów, a także umożliwi pozyskanie znacznie większej ilości danych niż dotychczas. Zostaną one wykorzystane oprócz celów bilingowych, także do kontrolowania poprawności pracy węzłów cieplnych.

Automatyzacja systemu ciepłowniczego swoim zakresem obejmuje budowę Inteligentnych Sieci Ciepłych (ISC), których celem będzie wspieranie eksploatacji systemu ciepłowniczego. ISC powinny zapewnić możliwość optymalnego sterowania pracą systemu, uwzględniając właściwy stan jego wszystkich istotnych elementów, tj.: źródeł, przepompowni, węzłów cieplnych i urządzeń komór cieplnych, 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. Dodatkowym wyzwaniem jest zabezpieczenie systemu zdalnego sterowania infrastrukturą ciepłowniczą przed cyberatakami, zgodnie z wymogami Ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa.

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. Oprogramowanie systemów automatyki w obiektach już funkcjonujących w ramach ISC jest aktualizowane. Analizowane są możliwości podłączenia kolejnych obiektów. Jednocześnie zostały przygotowane do włączenia w system obiekty przewidziane do zasilania z OZE. Obecnie realizowane są inwestycje pilotażowe w kilku budynkach gminnych.

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 wprowadzane jest rozwiązanie oparte o Turbinowy Regulator Ciśnień, 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)).

Zaplanowano w 2022 roku zakup nowej siedziby Spółki przy Al. Pokoju 81 Krakowie. W związku z tym konieczne będą również prace związane z infrastrukturą sieciową doborem urządzeń i technologii informatycznych.

W latach 2022-2027 przewiduje się zakup, narzędzi i maszyn specjalistycznych, urządzeń służących rozbudowie systemu telekomunikacyjnego, monitoringu wizyjnego obiektów, systemów alarmowych, automatycznego systemu kontroli dostępu.

Na realizację powyższych zadań związanych z poprawą efektywności w planie wieloletnim 2022-2027 zarezerwowano kwotę 102 508 tys. zł, w tym na :

- bieżącą rozbudowę i utrzymanie systemu informatycznego w kwocie 20 325 tys. zł,
- cyberbezpieczeństwo w wysokości 2 051 tys. zł,
- automatyzację (w tym rozwój inteligentnego systemu ciepłowniczego a także rozproszonych alternatywnych i odnawialnych źródeł energii) 14 343 tys. zł,
- zakupy w wysokości 65 789 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

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 nie przepustowych sieci ciepłych,
- przebudowa wyeksploatowanych węzłów ciepłych będących własnością MPEC S. A,
- likwidacja grupowych stacji wymienników ciepła,
- 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 cieplnych 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 2022-2027 wyniosą 17 811 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027”.

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 2022-2027 Spółka zamierza wybudować nowe odcinki sieci i przyłącza ciepłownicze o łącznej długości 58 km w średnicach 25 – 1000 mm.

Planuje także wykonać ok. 912 nowych, w pełni zautomatyzowanych węzłów cieplnych. W ramach rozwoju rynku ciepła w latach 2022-2027 planuje się podłączyć nowych odbiorców o łącznym szacowanym zapotrzebowaniu na moc 191,21 MW.

W ramach programu ograniczenia niskiej emisji w latach 2022-2027 zakładana jest likwidacja 155 palenisk węglowych oraz 6 kotłowni lokalnych, co w istotny sposób wpłynie na poprawę krakowskiego powietrza.

Przewidywany jest dalszy, dynamiczny rozwój, cieszącego się coraz większym zainteresowaniem, programu ciepła woda użytkowa. Program ten obejmuje likwidację 12 stacji wymienników ciepła i zasilanie bezpośrednio wysokim parametrem wraz z ciepłą wodą użytkową 109 budynków. Pozytywnym efektem ubocznym będzie możliwość przeznaczenia na inny cel budynków, w których obecnie znajdują się przeznaczone do likwidacji stacje wymienników. Program ciepła woda użytkowa prowadzony będzie również dla tych odbiorców indywidualnych, których obiekty zasilane są bezpośrednio wysokim parametrem. Wszystkie te działania oznaczają modernizację ok. 18,6 kilometrów sieci c.o. oraz likwidację 24 140 tysięcy piecyków gazowych w 783 budynkach.

Istotnym elementem planu wieloletniego na lata 2022-2027 są zadania inwestycyjne mające bezpośredni wpływ na poprawę bezpieczeństwa i niezawodności dostaw czynnika grzewczego. 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 138

punktami. Drugim dynamicznie rozwijanym systemem jest Struxure-Ware Schneider Electric - obecnie zarządza 1282 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 planowanych działań inwestycyjnych zawarto w załączniku nr 1 i przedstawiono na mapach w załączniku nr 2.

3.2. Działalność remontowa.

Planowane do wykonania w 2022-2027 r. remonty ze względu na ich rodzaj i charakterystykę, podzielono na grupy przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 13. Plan przedsięwzięć remontowych (tys. zł).

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>PW 2021 r.</i>	<i>Plan 2022 r.</i>	<i>Plan 2023 r.</i>	<i>Plan 2024 r.</i>	<i>Plan 2025 r.</i>	<i>Plan 2026 r.</i>	<i>Plan 2027 r.</i>	<i>Dynamika 2027/2021 [%]</i>
Wydatki na remonty i konserwacje	44 837	56 684	49 930	49 580	49 750	51 210	52 137	116,3
Remont sieci, urządzeń sieciowych i wymiennikowni	6 600	12 103	12 250	12 460	12 600	12 960	13 017	197,2
Remont budynków	137	335	340	360	370	350	370	270,1
Remont węzłów ciepłych	1 600	1 991	1 400	1 700	1 600	1 900	2 000	125,0
Rezerwa awaryjna	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	100,0
<i>Razem remonty</i>	<i>11 837</i>	<i>17 929</i>	<i>17 490</i>	<i>18 020</i>	<i>18 070</i>	<i>18 710</i>	<i>18 887</i>	<i>159,6</i>
Konserwacje i utrzymanie systemu	33 000	38 755	32 440	31 560	31 680	32 500	33 250	100,8

Remonty sieci, urządzeń sieciowych

Biorąc pod uwagę stan i warunki techniczne sieci i urządzeń ciepłych planuje się remonty takich urządzeń, których stan stanowi potencjalnie zagrożenie dla prawidłowego utrzymania i niezawodności systemu ciepłowniczego.

Przedsięwzięcia na lata 2022-2027:

- remont komór ciepłowniczych zlokalizowanych na rurociągach ciepłowniczych wykonanych w technologii tradycyjnej w zakresie wymiany konstrukcji stropów, izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej, wentylacji na terenie obrębów Nowa Huta, Podgórze, Krowodrza, Śródmieście,
- remont kanałów ciepłowniczych przełazowych i półprzełazowych na terenie Miasta Krakowa i Skawiny,
- wymiana armatury DN \leq 300 w komorach ciepłowniczych na terenie dzielnic Nowa Huta, Krowodrza, Prądnik Czerwony,

- naprawa konstrukcji podpór ślizgowych sieci ciepłowniczej na terenie Skawiny, Podgórze oraz sieci magistralnych tranzytowych od Skawiny do Kraków Dębni,ki,
- remonty połączeń mufowych sieci preizolowanych na terenie Miasta Krakowa i Skawiny,
- remonty sieci osiedlowych na terenie Miasta Krakowa i Skawiny,
- remonty detektorów na sieciach preizolowanych na terenie Miasta Krakowa i Skawiny,
- przeglądy techniczne obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Miasta Krakowa i Skawiny.

W planie wieloletnim 2022-2027 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 75 390 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 14. 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 2022 r.	7 004	5 099	12 103
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2023 r.	7 456	4 794	12 250
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2024 r.	7 508	4 952	12 460
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2025 r.	7 440	5 160	12 600
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2026 r.	7 326	5 634	12 960
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2027 r.	7 392	5 625	13 017

Remonty budynków

W ramach tego przedsięwzięcia wykonywane będą remonty: dachów, elewacji, pomieszczeń (malowanie, wymiana okien, drzwi, wymiana instalacji sanitarnych i elektrycznych itp.), a także 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 2022-2027 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 2 125 tys. zł. Wszystkie remonty budynków zostaną wykonane siłami obcymi.

Remonty węzłów cieplnych

Ze względu na rozwój technologii i automatyki oraz zwiększenie niezawodności i jakości energii cieplnej dla Odbiorców, w latach 2022-2027 planuje się wydatki na wykonanie remontów węzłów cieplnych na terenie Krakowa i Skawiny. W planie wieloletnim 2022-2027 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 10 592 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 15. 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 2022 r.	230	1 761	1 991
Remont węzłów 2023 r.	224	1 176	1 400
Remont węzłów 2024 r.	289	1 411	1 700
Remont węzłów 2025 r.	272	1 328	1 600
Remont węzłów 2026 r.	342	1 558	1 900
Remont węzłów 2027 r.	400	1 600	2 000

Rezerwa na usuwanie awarii sieci

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

W planie wieloletnim 2022-2027 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 21 000 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 16. 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>
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2022 r.	480	3 020	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2023 r.	490	3 010	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2024 r.	497	3 003	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2025 r.	511	2 989	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2026 r.	518	2 982	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2027 r.	525	2 975	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 uzyskają cechy legalizacyjnej.

W planie wieloletnim 2022-2027 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 200 185 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.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w tabeli.

Tabela 17. Struktura wydatków na konserwacje i utrzymanie systemu 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>
Konserwacje i utrzymanie systemu 2022 r.	1 370	37 385	38 755
Konserwacje i utrzymanie systemu 2023 r.	1 100	31 340	32 440
Konserwacje i utrzymanie systemu 2024 r.	1 262	30 298	31 560
Konserwacje i utrzymanie systemu 2025 r.	1 426	30 254	31 680
Konserwacje i utrzymanie systemu 2026 r.	1 593	30 907	32 500
Konserwacje i utrzymanie systemu 2027 r.	1 662	31 588	33 250

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

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 18. Dane dotyczące awarii w latach 2016-2020.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>2016 r.</i>	<i>2017 r.</i>	<i>2018 r.</i>	<i>2019 r.</i>	<i>2020 r.</i>
ilość awarii	45	51	52	52	50
długość sieci km	846,1	861,5	879,6	899,4	915,4
ilość awarii na 100 km sieci	5,32	5,92	5,91	5,78	5,47
ilość awarii na 100 km sieci dla rurociągów o średnicy \geq Dn300	4,8	4,1	4,1	3,0	5,80
ilość awarii na 100 km sieci dla rurociągów o średnicy $<$ Dn300	5,5	6,4	6,3	6,5	5,40
energia niesprzedana na skutek awarii GJ	5 537	2 839	2 007	2 497	3276
energia sprzedana klientom (GJ) z sieci ciepłowniczey	9 286 075	9 977 868	9 521 231	9 506 186	9 878 553
stosunek energii niesprzedanej na skutek awarii do energii sprzedanej	0,060%	0,028%	0,021%	0,026%	0,033%

W latach 2022-2027 planuje się utrzymać poziom wskaźników awarii.

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 2022 - 2027 przewiduje się większe niż w ostatnich latach (2018, 2019), zatrudnienie w związku z rozwijającym się systemem ciepłowniczym i rosnącą liczbą klientów oraz zwiększonym wykonawstwem robót inwestycyjnych i remontowych we własnym zakresie.

Na stanowiska administracyjne poszukuje się 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 – 39% 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.

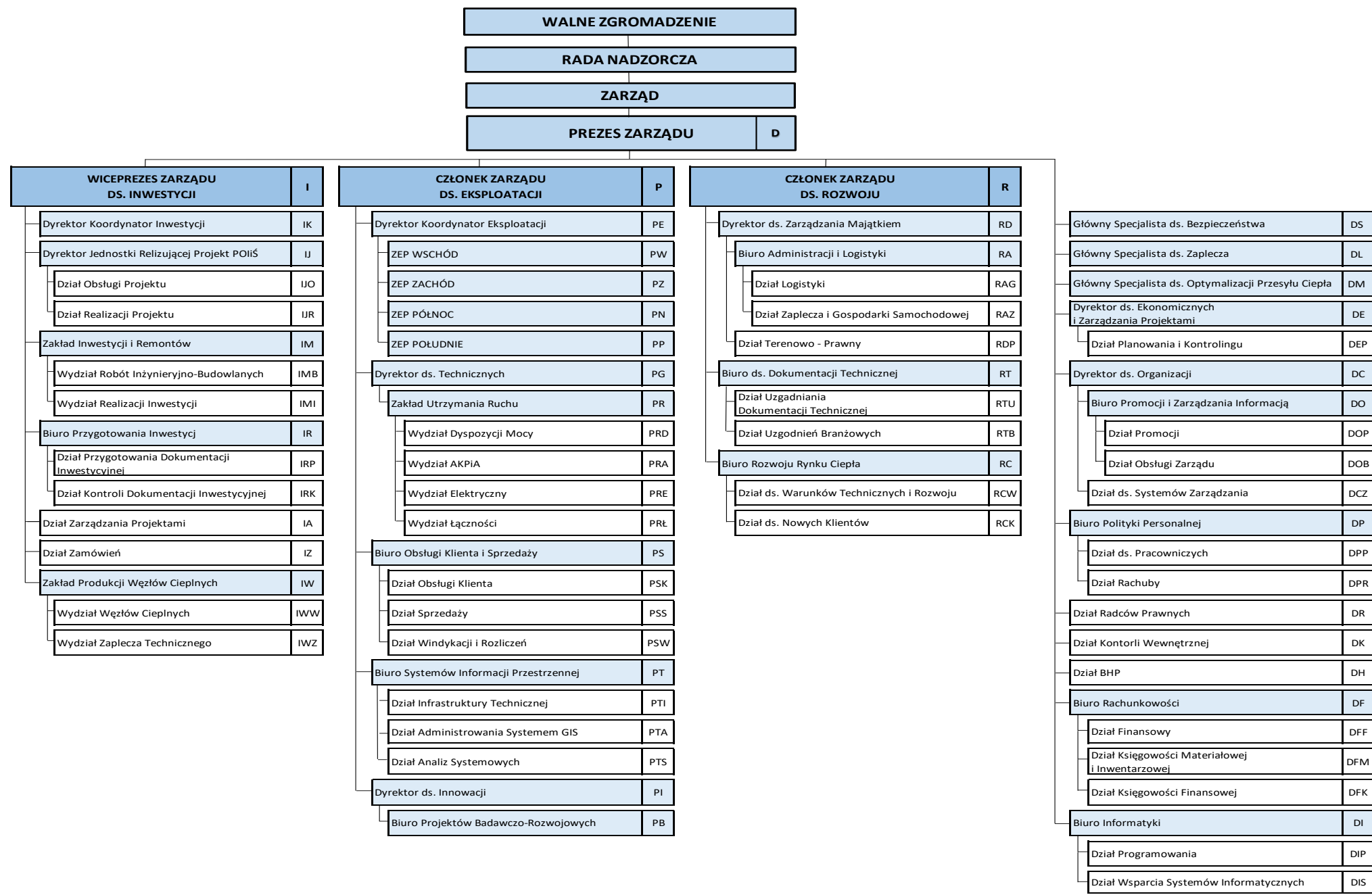
W przypadku konieczności zatrudnienia na stanowiska wyższego lub średniego szczebla zarządzania, na stanowiska branżowe, np. „Inżynier”, stanowiska kluczowe robotnicze takie jak np. „Monter sieci i urządzeń grzewczych”, „Elektromonter”, „Monter akp”, w przypadku braku odpowiedniego kandydata wśród pracowników 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 13.10.2021 r. w Spółce zatrudnionych było 795 osób, do Pracowniczego Programu Emerytalnego (PPE) należało 84,4% 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.

MPEC S.A. prowadząc PPE będące alternatywną wobec PPK, grupową formą gromadzenia oszczędności związaną z zakładem pracy, realizuje ustawowy obowiązek powszechnego systemu uzupełniającego oszczędzania na emeryturę

Struktura organizacyjna Spółki, która zapewni sprawne funkcjonowanie i realizację zaplanowanych zadań przedstawiona została na poniższym schemacie.

SCHEMAT ORGANIZACYJNY MPEC S.A. WG STANU NA DZIEŃ 01.07.2021r.



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 S.A. wskaźnika przyrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia na dany rok. W latach 2022-2027 jest zgodny z parametrami mikroekonomicznymi do planów wieloletnich spółek grupy kapitałowej KHK S.A.

Opisane powyżej założenia dotyczące polityki personalnej i płacowej Spółki na lata 2022-2027, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 19. Tabelaryczne zestawienie założeń polityki personalnej i płacowej.

lp	Wyszczególnienie	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.	Plan 2027 r.
	1	2	3	4	5	6	7
I.	Średnioroczna liczba zatrudnionych w etatach	816,00	800,00	780,00	770,00	760,00	760,00
	w tym na stanowiskach:						
	- stanowiska nierobotnicze	354,50	348,00	340,00	336,00	331,00	331,00
	- stanowiska robotnicze	461,50	452,00	440,00	434,00	429,00	429,00
II.	Fundusz wynagrodzeń ogółem w zł.	95 665,00	98 700,00	101 215,00	105 130,00	109 181,00	114 842,00
1	Fundusz nagród	10 725,00	11 075,00	11 370,00	11 820,00	12 284,00	12 930,00
	w tym na stanowiskach:						
	- stanowiska nierobotnicze	5 148,00	5 316,00	5 458,00	5 673,00	5 897,00	6 206,00
	- stanowiska robotnicze	5 577,00	5 759,00	5 912,00	6 147,00	6 387,00	6 724,00
2	Bezosobowy Fundusz Płac	2 880,00	2 910,00	2 870,00	2 900,00	2 935,00	2 970,00
	wynagrodzenie osób						
2.1	zarządzających i nadzorujących	2 007,33	2 034,46	2 063,53	2 094,63	2 127,83	2 163,33
3	Osobowy fundusz wynagrodzeń	82 060,00	84 715,00	86 975,00	90 410,00	93 962,00	98 942,00
	w tym na stanowiskach:						
	- stanowiska nierobotnicze	40 515,00	41 615,00	42 675,00	44 300,00	46 042,00	48 482,00
	- stanowiska robotnicze	41 545,00	43 100,00	44 300,00	46 110,00	47 920,00	50 460,00
III.	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w MPEC SA /bez nagrody / w zł.	8 380,31	8 824,48	9 292,20	9 784,63	10 302,85	10 848,90
	w tym na stanowiskach:						
	- stanowiska nierobotnicze	9 523,98	9 965,28	10 459,56	10 987,10	11 591,64	12 205,94
	- stanowiska robotnicze	7 501,81	7 946,17	8 390,15	8 853,69	9 308,47	9 801,86
IV.	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w MPEC SA /z nagrodą / w zł.	9 475,59	9 978,13	10 506,94	11 063,85	11 649,78	12 266,67
	w tym na stanowiskach:						
	- stanowiska nierobotnicze	10 734,13	11 238,27	11 797,30	12 394,10	13 076,28	13 768,38
	- stanowiska robotnicze	8 508,85	9 007,93	9 509,85	10 033,99	10 549,15	11 108,00
V.	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw bez wypłat i nagród z zysku	6 149,33	6 475,24	6 818,43	7 179,81	7 560,34	7 961,03
VI.	Maksymalny wskaźnik wzrostu wynagrodzeń /z nagrodą/	108,70%	105,30%	105,30%	105,30%	105,30%	105,30%

Wzrost zatrudnienia spowodowany jest ciągle rozwijającym się systemem ciepłowniczym i rosnącą liczbą klientów, zwiększonym wykonawstwem robót inwestycyjnych we własnym zakresie jak również nowymi zadaniami związanymi z realizacją programu ograniczenia niskiej emisji, oraz pozyskania środków unijnych. W sierpniu 2020 r. została podpisana umowa z NFOŚiGW o dofinansowanie projektu „Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny” nr POIS.01.05.00.-00-0005/19, w ramach działania 1.5. Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki Programu Operacyjnego infrastruktura i Środowisko 2014-2020. W związku z tym w Spółce wystąpiła konieczność poszerzenia grona pracowników o specjalistów z tej dziedziny dla prawidłowego wywiązania się z umowy.

Po zakończeniu Projektów w ramach POIiŚ, wystąpi niższy poziom zatrudnienia, głównie z powodu naturalnej rotacji kadrowej, a osoby przyjęte wcześniej do zadań Projektowych zasila służby eksploatacyjne Spółki.

V. PROGNOZA EKONOMICZNO – FINANSOWA.

Polityka cenowa

W planie wieloletnim na lata 2022-2027 założono, że ceny i stawki opłat związane ze sprzedażą energii cieplnej, 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 cieplnej. W latach 2022–2027 prognozowany przeciętny wskaźnik wzrostu cen energii cieplnej dla odbiorców, łącznie ze strony wytwórców ciepła jak i MPEC S.A., wynosił będzie 3,1% powyżej poziomu inflacji.

Sprzedaż w ujęciu rzeczowym, techniczno – ilościowym

W latach 2022–2027 przewidziano wzrost wielkości sprzedaży energii cieplnej z planowanej na rok 2022, tj. 10 652 TJ do 11 492 TJ w roku 2027, z tego zostanie sprzedane poprzez miejską sieć ciepłowniczą 10 601 TJ w roku 2022, odpowiednio 11 361 TJ w 2027, a pozostała część, tj. 51 TJ - 131 TJ, z produkcji własnej w kotłowniach lokalnych oraz z wykorzystaniem energii wytworzonej w odnawialnych źródłach ciepła.

5.1. Przychody według rodzajów działalności.

Przychody ogółem MPEC S.A. w Krakowie (w układzie porównawczym), w latach 2022-2027, będą się sukcesywnie zwiększały i wzrosną z poziomu 938 448 tys. zł w 2022 roku do 1 250 158 tys. zł w ostatnim roku prognozy.

5.1.1. Przychody z działalności operacyjnej.

Przychody z działalności operacyjnej (w układzie kalkulacyjnym) w 2027 r. wynosić będą 1 202 453 tys. zł, w porównaniu do 881 936 tys. zł w 2022 r. Obejmują one sprzedaż produktów, towarów i materiałów, zarówno z działalności podstawowej jak i pomocniczej. Przychody ze sprzedaży energii, przypadające na odbiorców Gminy Miejskiej Kraków, wynoszą odpowiednio w 2027 roku 1 161 601 tys. zł, w porównaniu do zaplanowanych na rok 2022 roku 866 579 tys. zł.

Przychody (w układzie porównawczym) obejmują przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów, koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby oraz są

korygowane o zmianę stanu produktów. W 2027 roku wyniosą 1 228 842 tys. zł w porównaniu do wartości 909 552 tys. zł, wykazanej jako planowane na rok 2022. 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 2022 r., przede wszystkim w wyniku przyłączenia nowych odbiorców, co bezpośrednio wpłynie na większą ilość sprzedanych GJ oraz zmian cen ciepła.

5.1.2. Pozostałe przychody operacyjne.

MPEC S.A. z tytułu pozostałej działalności operacyjnej w latach 2022–2027 osiągnie przychody roczne w wysokości 28 058 – 20 318 tys. zł. W omawianym okresie ich wartość będzie na zbliżonym poziomie, w znacznym stopniu wynikającym z ujęcia w przychodach odpisu równoważnego wartości amortyzacji od środków trwałych dofinansowanych z udziałem środków z Unii Europejskiej.

5.1.3. Przychody finansowe.

Przychody finansowe w latach 2022–2027 kształtować się będą rocznie na poziomie 838 – 998 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 wyceny udziałów w PUT Sp. z o.o.

5.2. Koszty wg rodzajów działalności.

5.2.1. Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.

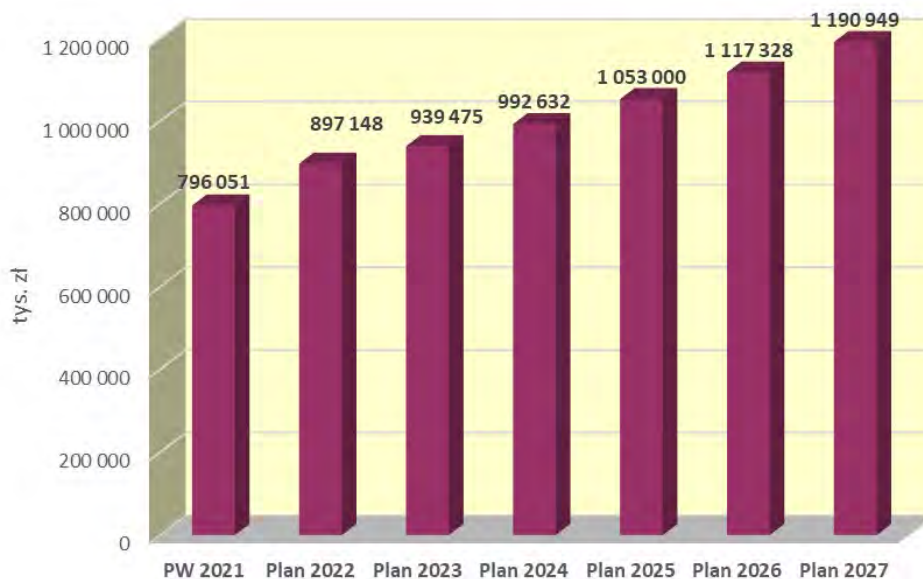
Planowane w latach 2022–2027 całkowite koszty operacyjne zaprezentowane w układzie porównawczym wynosić będą rocznie odpowiednio 912 063 – 1 201 125 tys. zł. Największy udział w kosztach stanowi wartość sprzedanych towarów i materiałów, w tym zakupiona u wytwórców energia cieplna, amortyzacja i wynagrodzenia. Wzrost w roku 2027 sumy kosztów, w relacji do planowanego na rok 2022 r. poziomu, dotyczy głównie wyższej wartości sprzedanych towarów i materiałów. Jest to wynikiem wzrostu wolumenu oraz cen zakupu energii cieplnej od dostawców. Zaplanowano również przyrost kosztów amortyzacji, materiałów i energii, podatków i opłat, wynagrodzeń oraz pozostałych kosztów rodzajowych.

Koszty amortyzacji w prognozowanym okresie wzrosną, w związku z przyjęciem do ewidencji środków trwałych, utworzonych w wyniku zakończonych inwestycji, realizowanych w ramach projektów, a następnie koszty te będą utrzymywały się na zbliżonym poziomie.

Koszty usług obcych w porównaniu do roku 2022, ze względu na zakończenie realizacji projektów współfinansowanych z UE obniżą się.

Z uwagi na wartość nowych sieci wytworzonych w ramach inwestycji, w latach 2022-2027 wzrosną koszty podatku od nieruchomości.

Zwiększenie kosztów wynagrodzeń w stosunku do 2022 r. podyktowane jest 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 2022 wyniosą 884 447 tys. zł. W następnych latach będą wzrastać, a w roku 2027 wyniosą 1 174 736 tys. zł i będą o 32,8% wyższe niż wykazane w 2022 r.

5.2.3. Koszty działalności operacyjnej.

Koszty działalności operacyjnej obejmują działalność podstawową oraz działalność pomocniczą. W ujęciu kalkulacyjnym w latach 2022 – 2027 kształtować się będą rocznie na poziomie 869 532 – 1 164 560 tys. zł i wzrosną w 2027 roku w stosunku do roku 2022 o 33,9%.

5.2.3.1. Koszty działalności podstawowej.

Koszty działalności podstawowej w roku 2027 będą wynosiły 1 162 610 tys. zł, przekraczając wykonanie 2022 r., tj. 869 311 tys. zł o 33,9%. 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 2027 r. będą wyższe o 10,9% niż ujęte jako planowane na 2022 r. w kwocie 62 531 tys. zł, i osiągną wartość 69 330 tys. zł, natomiast koszty sprzedaży ciepła kształtować się będą: 5 873 – 6 511 tys. zł w 2027 r.

5.2.3.2. Koszty działalności pomocniczej.

Koszty działalności pomocniczej wyniosą 1 950 tys. zł w 2027 r. w porównaniu do 221 tys. zł w 2022 r. Na omawiane koszty składa się koszt własny sprzedaży robót i usług oraz wartość sprzedanych towarów i materiałów w cenie zakupu.

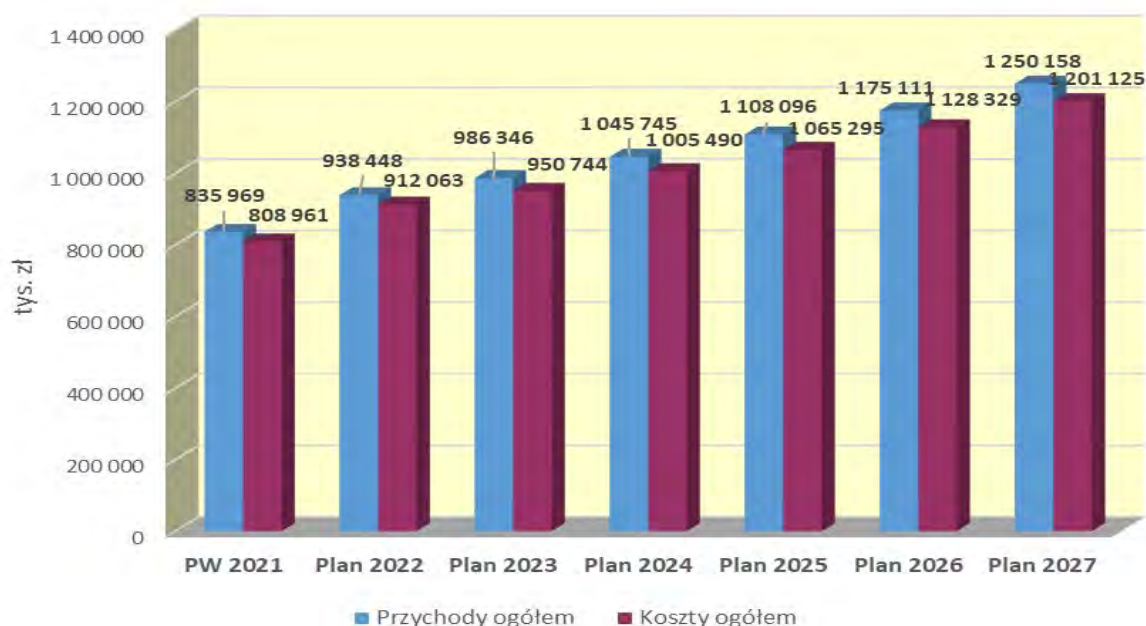
5.2.4. Pozostałe koszty operacyjne.

Koszty pozostałej działalności operacyjnej w roku 2027 zamkną się w kwocie 1 330 tys. zł i będą niższe od wykazanych w 2022 r.

5.2.5. Koszty finansowe.

Koszty finansowe w 2027 r. wyniosą 8 846 tys. zł, w porównaniu do kwoty 6 574 tys. zł, w 2022 r. Wzrost kosztów spowodowany jest zwiększeniem odsetek od kredytu zaplanowanego do zaciągnięcia na cele inwestycyjne w kwocie 70 000 tys. zł, przeznaczonego na realizację zadań w ramach projektów POIiŚ, kredytu 212 000 tys. zł na uzupełnienie zapotrzebowania na środki, w związku z budową budynków: Centrum Logistyczno-Magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie, zakupem i adaptacją budynku administracyjnego przy Al. Pokoju oraz na pokrycie pozostałych wydatków inwestycyjnych.

W omawianym okresie Spółka skorzysta w 2022 r. z kredytu w rachunku bieżącym, w celu krótkoterminowego finansowania bieżącej działalności.



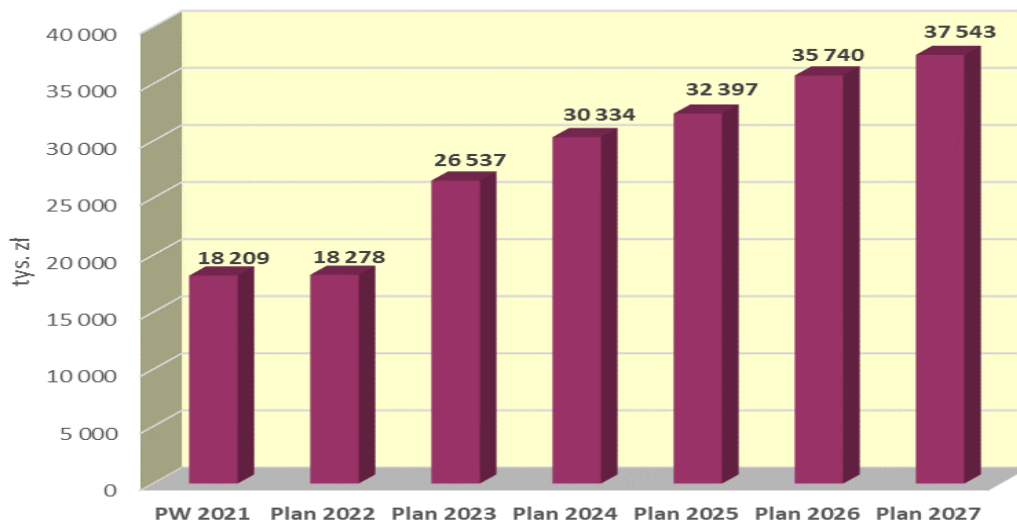
Rysunek 9. Przychody i koszty ogółem (tys. zł).

5.3. Wynik finansowy

Zysk netto w latach 2022–2027 kształtował się będzie na poziomie 18 278 – 37 543 tys. zł. Wysoki wzrost amortyzacji oraz kosztów podatkowych jest główną przyczyną obniżenia w 2022 r. wyniku i jest to sytuacja normalna i oczywista przy tak intensywnym inwestowaniu. Nie zagraża to jednak 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, 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 2027 roku wyniesie 1 452 360 tys. zł w stosunku do 1 348 207 tys. zł wykazanej w Planie na rok 2022 roku. Znacząco zwiększy się wartość aktywów trwałych z uwagi na nakłady inwestycyjne własne oraz realizację projektów w ramach POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Nakłady te będą finansowane ze środków własnych, dotacji z UE w kwocie 56 994 tys. zł oraz z zaciągniętego kredytu inwestycyjnego w kwocie 282 000 tys. zł, z tego 70 000 tys. zł dotyczy projektów.

5.4.1. Aktywa.

Aktywa trwale zwiększą się w związku z wysokim poziomem realizacji zaplanowanych inwestycji z 1 172 732 tys. zł w roku 2022 do 1 189 494 tys. zł w 2027 roku. Aktywa obrotowe wzrosną w latach 2022-2027 odpowiednio 175 475 – 262 866 tys. zł.

W aktywach trwałych największą pozycję stanowią będą rzeczowe aktywa trwale (w 2027 roku 97,3%). W aktywach obrotowych największy udział stanowią należności krótkoterminowe (w 2027 roku 74,9%).

5.4.2. Pasywa.

Po stronie pasywów w latach 2022–2027 nastąpi zwiększenie kapitału własnego, którego wartość w 2027 r. wyniesie 692 693 tys. zł. W roku 2024 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 wzrośnie w latach 2022–2027 wartość zobowiązań długoterminowych, w związku z zaciągnięciem kredytu inwestycyjnego.

Wzrosną też rozliczenia międzyokresowe, czego przyczynę stanowi otrzymanie z UE dofinansowania do środków trwałych, natomiast od roku 2023 zaczną sukcesywnie spadać, w związku z zakończeniem wpływu refundacji tytułu wydatków.

Na podstawie prognozy bilansu kapitały własne MPEC S.A. w Krakowie na koniec 2027 r. kształtować się będą następująco:

Kapitał podstawowy	265 600 tys. zł
Kapitał zapasowy	327 241 tys. zł
Kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny	62 309 tys. zł
Zysk z lat ubiegłych	0 tys. zł
Zysk netto	37 543 tys. zł
Razem:	692 693 tys. zł

Zadłużenie i jego spłata

Spółka zaciągnie kredyt na finansowanie zadań inwestycyjnych w kwocie 282 000 tys. zł, z tego 70 000 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 tego kredytu na poziomie całkowitego kosztu 1,304 p.p. dla transzy zaciągniętej w 2020 r. oraz 3,6 p.p. dla transz od 2022 roku. 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. 212 000 tys. zł to kredyt na uzupełnienie zapotrzebowania na środki, w związku z budową Centrum Logistyczno-Magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie oraz zakupem i adaptacją budynku administracyjnego przy Al. Pokoju, a także na sfinansowanie pozostałych wydatków inwestycyjnych. Dodatkowo w latach 2022 Spółka skorzysta z kredytu krótkoterminowego 10 000 tys. zł, który będzie spłacany z wolnych środków na rachunku.

Stan końcowy zadłużenia na koniec 2027 r. wyniesie 211 000 tys. zł. Poniżej przedstawiono tabelę dotyczącą wszystkich kredytów i pożyczki.

Tabela. 20. Harmonogram spłat kredytów i pożyczek.

<i>Lp.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Instytucja</i>	<i>Kwota przyznana/ prognozowana w zł</i>	<i>Data/ prognozowana data podpisania umowy/aneksu</i>	<i>Data/ prognozowana data zakończenia finansowania</i>
1	Umowa na finansowanie	Europejski Bank Inwestycyjny	200 000 000,00	13.12.2017 r.	Spłata do 2032 r.
2	Kredyt w rachunku (planowane aneksowanie)	Bank PEKAO S.A.	70 000 000,00	25.09.2021 r.	30.09.2022 r.
3	Kredyt na finansowanie inwestycji	Wybór Banku na podstawie przedstawionej oferty	212 000 000,00	Prognozowana data: 2022 r.	Prognozowana data spłaty: do 2034 r.

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 2022 – 2027 wyniosą odpowiednio: 77 402 – 106 136 tys. zł. Wartość przepływów środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej będzie ujemna w związku z wydatkami na inwestycje i wyniesie w latach 2022 – 2027: (-)265 397 – (-)66 420 tys. zł. Przepływy z działalności finansowej w 2022 r. osiągną wartość: 179 645 tys. zł w związku z zaciąganiem transz kredytu. Od roku 2023 dodatnia wartość przepływów z działalności finansowej będzie się zmniejszać i na koniec 2027 r. uzyska wartość ujemną w kwocie -35 614 tys. zł. Przepływy pieniężne netto z trzech rodzajów działalności zamkną się kwotami w latach 2022-2027 odpowiednio: (- 8 350 tys. zł) – (4 103 tys. zł). Wartość środków pieniężnych na koniec omawianego okresu wyniesie 45 781 tys. zł.

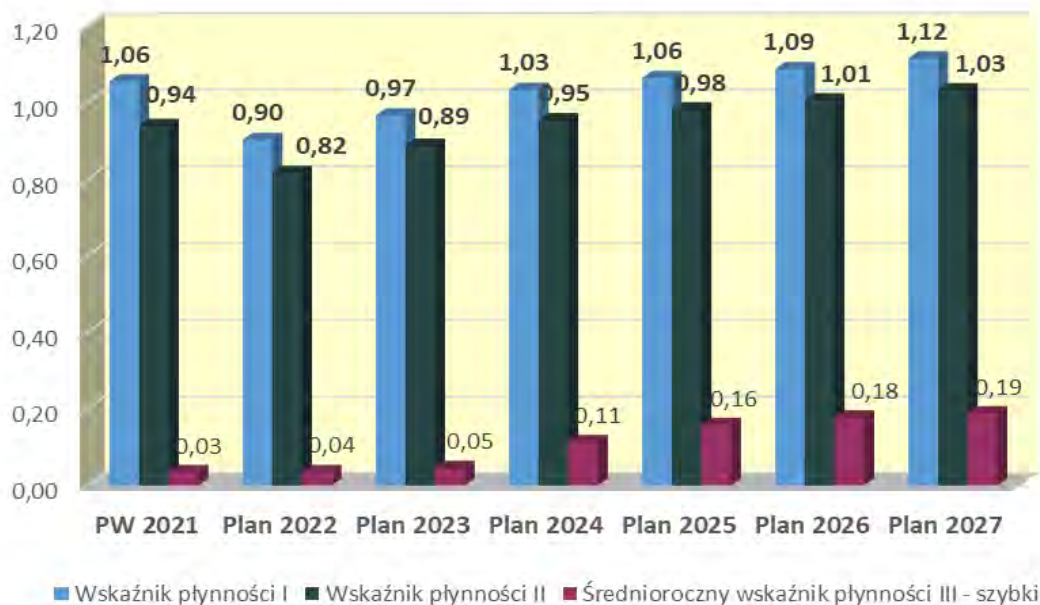
5.6. Wskaźniki finansowe.

Rentowność netto sprzedaży kształtować się będzie w omawianym okresie na poziomie 2,1%, obliczonym na podstawie wielkości w Planie na rok 2022, w roku 2027 wynosić będzie 3,1%. 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 2027 wynosić będzie 50 dni, szybkość obrotu zobowiązaniami 47 dni.

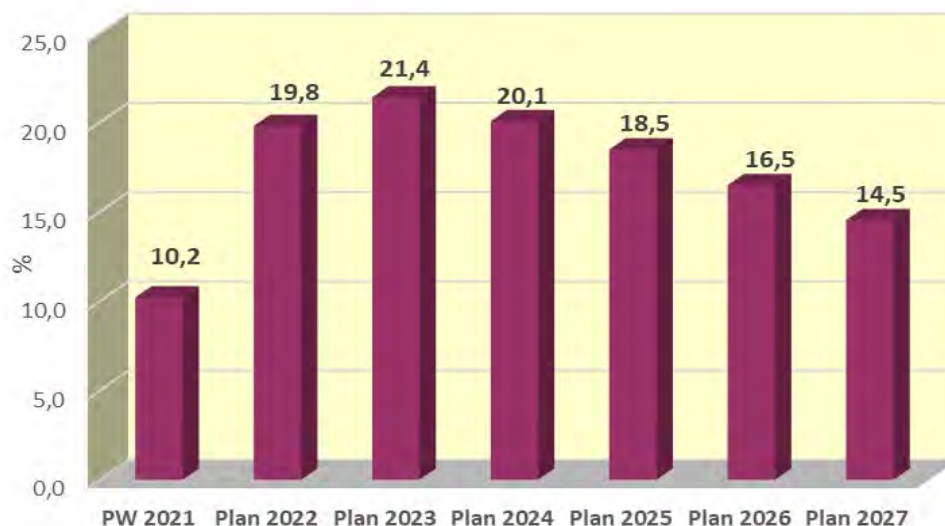
Zaplanowano, że wskaźniki płynności na podstawie wielkości w 2022 r. osiągną poziom: 0,90; 0,82 i 0,04, natomiast w 2027 r.: 1,12; 1,03, a płynność III stopnia wyniesie

0,19. 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 2023 – 32,8%, a następnie spadnie i w roku 2027 wyniesie 28,2%. Zadłużenie z tytułu kredytów i pożyczek w stosunku do wartości pasywów wynosić będzie w 2027 roku 14,5%. 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 57,4% w 2022 roku do 72,3% w roku 2027.

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 zbliżonym 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 2022 – 2027 związany jest 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. 56 994 tys. zł, kredytu w rachunku bieżącym w kwocie 10 000 tys. zł w 2022 r., spłacanego w roku 2023. Bierze również pod uwagę zaciągnięcie kredytu długoterminowego 282 000 tys. zł i jego spłatę w kwocie 198 000 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 2022-2027 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

Planowane do zaciągnięcia przez Spółkę kredyty mogą mieć 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 urządzeń 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.

Plan został przygotowany w warunkach niepewności rozwoju źródeł ciepła-wytwórców, zasilających sieć ciepłowniczą. Obecnie nie ma jasno określonego poziomu współpracy ze źródłami, w zakresie ich dostosowania do wymogów transformacji energetycznej, związanej z zmianą obecnie stosowanych przez dostawców paliw stałych na inne.

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 zdarzeń nadzwyczajnych

W wyniku wystąpienia zdarzeń nadzwyczajnych, np. sytuacji epidemiologicznej, zdarzeń katastroficznych, stanów wyjątkowych itp. istnieje realne zagrożenie wystąpienia utrudnień w ciągłości pracy przedsiębiorstwa. Wiązać się to może z różnego rodzaju regulacjami prawnymi oraz sytuacjami komplikującymi prawidłowe działanie Spółki. Przykładami takich regulacji może być ogłoszenie stanu wyjątkowego, epidemicznego i z tym związanej kwarantanny, jak również innych zdarzeń ograniczających, zarówno przedsiębiorstwo jak i pracowników w swych działaniach. Nieobecność kluczowych pracowników w pracy może wpłynąć na problemy w podejmowaniu strategicznych decyzji i ograniczy tym samym możliwości efektywnego i optymalnego wykorzystania zasobów. Ograniczenia kadrowe wynikające z powyższego, mogą utrudnić, a w niektórych przypadkach uniemożliwić terminowe realizowanie zadań ustawowych oraz obowiązków wobec jednostek nadrzędnych i regulacyjnych.

Innym niebezpieczeństwem w tej grupie ryzyka, może okazać się zagrożenie sytuacji finansowej w wyniku centralnych ustaleń, co do regulowania zobowiązań, odroczonej terminowości płatności, jak również ewentualne zwolnienie niektórych kontrahentów z czasowego obowiązku regulowania płatności.

W wyniku opisanych sytuacji, kolejnym problemem może okazać się utrudniony kontakt z instytucjami zewnętrznymi, a w szczególności UMK, Właścicielem, czy URE jako instytucji koordynujących, kontrolujących i regulujących działalność, do której jest powołane przedsiębiorstwo.

Zagrożonym wydaje się być również działalność inwestycyjna, jako obszar rozwojowy przedsiębiorstwa. Przejawem tego mogą być np., trudności w pozyskaniu podstawowych, niezbędnych dokumentów formalno-prawnych, koniecznych do realizacji inwestycji.

Sektor energetyczny jest identyfikowany jako strategiczna gałąź gospodarki i w sytuacji zdarzeń nadzwyczajnych należy liczyć się, że władze centralne mogą wyznaczyć dla niego inne, specjalne zadania i obowiązki. Może to wiązać się z koniecznością czasowej zmiany celów i organizacji Spółki.

Wobec powyższych okoliczności istnieje realne ryzyko wystąpienia znacznych utrudnień w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.

Przeciwdziałania skutkom zdarzeń nadzwyczajnych ma charakter wielopoziomowy i jest uzależniony od:

- specyfiki zdarzeń i zagrożeń,
- uregulowań centralnych - przepisów prawa, procedur itp., do których musi dostosować się Spółka.

Kolejnym krokiem będą decyzje Spółki, zapewniające prawidłową i niezawodną dostawę energii cieplnej, z zachowaniem wymaganych przy takich zagrożeniach procedur bezpieczeństwa, zarówno wobec odbiorców jak i pracowników przedsiębiorstwa.

Ryzyko wzrostu należności przeterminowanych

Ryzyko wzrostu należności przeterminowanych związane jest z problemem pojawiających się zatorów płatniczych. Problem zatorów płatniczych nie jest tylko

konsekwencją wybuchu pandemii COVID-19, ale od dawna już zdomował się w polskiej gospodarce. Kryzys epidemiczny przyczynił się jednak do nasilenia tego problemu. Nieterminowe regulowanie faktur przez odbiorców MPEC S.A. wyraźnie powiązane jest ze skutkami decyzji administracyjnych ograniczających skalę działalności wskutek pandemii COVID-19. Branże bezpośrednio objęte ograniczeniami, do których należy zaliczyć m.in. hotele i restauracje oraz kulturę i sport, wykazują gorszą zdolność do regulowania swoich zobowiązań niż pozostali odbiorcy. Wiele firm po wyjściu spod ochrony rządowych tarcz może stać w obliczu groźby bankructwa, a w przypadku konsumentów może doprowadzić do bezrobocia. Sytuacja ta, zwłaszcza w dobie czwartej fali pandemii COVID – 19 i możliwości wprowadzenia kolejnych lockdown-ów, jest dalej niebezpieczna i ma niezwykle duże znaczenie dla bieżącej działalności Spółki.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. prowadzi w sposób zorganizowany politykę windykacji swoich należności. W strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa od wielu lat funkcjonuje specjalnie do tego celu powołana jednostka: Dział Windykacji i Rozliczeń, który na bieżąco monitoruje stan należności przeterminowanych. Zmiany spowodowane skutkami epidemii, wymagały adekwatnych reakcji służb windykacyjnych, obejmujących dostosowania procedur do zmieniającego się otoczenia prawnego jak i bieżących dostosowań sposobów działania do sytuacji na rynku poszczególnych podmiotów w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-Cov-2.

Niepewność, wynikająca obecnie przede wszystkim z pandemii koronawirusa, wciąż utrzymuje się na wysokim poziomie. Pomimo tak niekorzystnych okoliczności, skuteczność całego procesu dochodzenia należności, przekłada się na stosunkowo niski stan należności przeterminowanych za dostawy ciepła. Warto zauważyć, że Spółka prowadzi sprzedaż na rzecz stosunkowo dużej liczby odbiorców, co powoduje brak koncentracji należności przeterminowanych. Aktualna wielkość należności przeterminowanych nie zagraża płynności finansowej Spółki oraz nie stwarza zagrożenia dla kontynuowania działalności MPEC S.A.

Ryzyko uregulowań prawnych

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

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

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

Przedsiębiorstwa objęte koncesją działają w oparciu o następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2021 r. poz. 716, 868),
- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 7 kwietnia 2020 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2020 r., poz. 718), zmienione rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 stycznia 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu

zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2021 r., poz. 158) i rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 stycznia 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2021 r., poz. 788),

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 92),
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2020, poz. 264, 284).

Zapisy każdego z tych aktów prawnych mają wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Ryzykiem 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).

Ryzyko taryfowe

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.

Ryzyko związane z zatwierdzaniem taryf ma więc podstawowe znaczenie dla polityki finansowej przedsiębiorstwa. Wpływ regulacji cenowych skupiający się przede wszystkim na ochronie interesów odbiorcy może skutecznie ograniczyć możliwości finansowania rozwojowych działań inwestycyjnych, wpływających ostatecznie na poprawę efektywności systemu ciepłowniczego i w konsekwencji do zwiększenia komfortu dostarczanego ciepła do odbiorcy końcowego.

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 Klimatu z 7 kwietnia 2020 r.

VII. PROGNOZA WYNIKÓW PODATKOWYCH.

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

Zysk brutto w latach 2022 – 2027 r. planowany jest w wysokości odpowiednio: 26 385 – 49 033 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 60 474 tys. zł.

Tabela 21. Dochód do opodatkowania w latach 2022-2027.

Wyszczególnienie	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.	Plan 2027 r.
Dochód do opodatkowania	42 667	47 709	52 213	54 754	58 116	60 474

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 równy amortyzacji od środków trwałych dofinansowanych, w roku 2027 na łączną kwotę 12 257 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 2022–2027 będzie wynosił odpowiednio: 8 107 – 11 490 tys. zł.

Tabela 22. Podatek dochodowy od osób prawnych w latach 2022-2027.

Wyszczególnienie	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.	Plan 2027 r.
Podatek dochodowy od osób prawnych	8 107	9 065	9 921	10 403	11 042	11 490

VIII. ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI W SPÓŁCE.

Zgodnie z Ustawą o *elektromobilności i paliwach alternatywnych* z 11 stycznia 2018 roku, która to nakłada liczne obowiązki na jednostki samorządu terytorialnego co przekłada się na dodatkowo generowane koszty. Ustawa ta zobowiązuje przedsiębiorstwo aby zapewnić co najmniej 10% udział pojazdów elektrycznych we flocie użytkowanych pojazdów do dnia 1 stycznia 2022 r.

W latach 2022 – 2027 przewiduje się pozyskanie około 25 pojazdów, tj. nie mniej niż po 5 samochodów w każdym roku. Konieczne jest osiągnięcie na dzień 1 stycznia 2025 roku wymaganego 30% udziału pojazdów z napędem elektrycznym z ogólnej ilości posiadanych w zasobach Spółki pojazdów.

MPEC S.A. planuje pozyskiwanie pojazdów w wersji nadwozia typu van lub kombi – van, brygadowe z przedłużaną kabiną + skrzynia oplandeczona, które spełniają oczekiwania

w zakresie ich praktycznego wykorzystania przez brygady monterskie, w ramach funkcjonowania poszczególnych obwodów mistrzowskich.

W latach 2022 - 2027 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 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 dwóch obszarach, w ramach:

- Programu ciepłej wody użytkowej.
- Modernizacji stacji wymienników (węzłów grupowych).

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), 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 (POIiŚ 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. Działania w celu ograniczenia strat ciepła.

W programie ochrony powietrza określono działania naprawcze, w tym m. in. działania polegające na rozbudowie i modernizacji sieci ciepłowniczych, zapewniające podłączenie nowych użytkowników. Poprawa efektywności dystrybucji i przesyłania ciepła oraz zwiększenie niezawodności dostaw ciepła dla mieszkańców Krakowa oraz Skawiny to cel, który zostanie osiągnięty poprzez przebudowę i modernizację istniejącego systemu ciepłowniczego. Poprzez poprawę efektywności przesyłania ciepła i zmniejszenie strat na przesyśle, zmniejszy się ilość wytwarzanego ciepła (przy tym samym zapotrzebowaniu ze strony odbiorców), co przyczyni się do obniżenia zużycia paliw i w konsekwencji do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, dwutlenku węgla oraz pyłu.

Cele te Spółka osiągnie poprzez:

- Dotowany Projekt nr II, pn. *Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny – etap I.*
- Modernizację sieci ciepłych w ramach inwestycji własnych.

W ramach działań mających na celu przebudowę systemu ciepłowniczego zostało zmodernizowanych ponad 3,4 km sieci ciepłych.

9.5. 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. Następnym krokiem będzie opracowanie modelu prognozowania pracy sieci w oparciu o sieci neuronowe lub algorytmy genetyczne. Kolejnym zagadnieniem będącym w sferze badań będzie wykorzystanie pomp ciepła dużej mocy z przeznaczeniem dla zasilania zespołów budynków, osiedli. Oferta związana z produktami OZE będzie zawierała obok usługi dostarczania ciepła również dostawę chłodu.

W działalności badawczo - wdrożeniowej MPEC S.A. można wyróżnić trzy dziedziny, które krótko scharakteryzowano poniżej.

- ***Inteligentne Sieci Ciepłownicze (ISC).***

W ramach ISC prowadzone są prace związane 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. W ramach tego zadania planowany jest zakup oprogramowania umożliwiającego dynamiczną symulację pracy sieci ciepłowniczej oraz źródeł rozproszonych, w tym planowanych do instalacji odnawialnych źródeł energii.

- ***Prace koncepcyjne i wdrożeniowe w zakresie odnawialnych i alternatywnych źródeł energii (OZE).***

Działalności spółki w zakresie odnawialnych źródeł energii skupia się na badaniach dotyczących wykorzystania OZE w działalności MPEC S.A. Poza kontynuowaniem prac dotyczących instalacji pilotażowych w istniejących budynkach (np. instalacje realizowane w latach 2019 - 2021 w budynkach gminnych) analizowane pod kątem zastosowania OZE na cele grzewcze są kolejne lokalizacje, w tym dotyczące obszarów rozwojowych miasta np. Kraków Nowa Huta Przyszłości, gdzie planowana jest instalacja wykorzystująca zasoby głębokiej geotermii, a także badania dotyczące komercyjnego dostarczania chłodu na potrzeby obiektów na terenie parku technologicznego. Powadzone będą również badania dotyczące wykorzystania na potrzeby dostarczania energii dla klientów MPEC S.A. poprzez zastosowanie wysokotemperaturowych pomp ciepła. Kolejnym zagadnieniem będącym w sferze badań Spółki jest wykorzystanie pomp ciepła dużej mocy z przeznaczeniem dla zasilania zespołów budynków, osiedli, itp. Prace badawcze będą również dotyczyć możliwości zastosowania magazynów ciepła na potrzeby działalności MPEC S.A.

Podsumowując planowane jest opracowanie prototypów zarówno pomp ciepła (wysokotemperaturowych oraz dużej mocy), agregatów i układów produkujących i dostarczających chłód jak i układów magazynujących przy współpracy krakowskich uczelni, w szczególności AGH i Małopolskie Centrum Budownictwa Energooszczędnego (MCBE) oraz Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk (IGANiE PAN), z którym MPEC S.A. ma podpisane umowy o współpracy w zakresie OZE. Planowany jest udział Spółki w projektach badawczych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, a także projektach realizowanych w ramach programu Komisji Europejskiej Horyzont 2020.

Możliwość prowadzenia działalności MPEC S.A. poza granicami administracyjnymi Krakowa jest jedną z przesłanek do prowadzenia prac analitycznych i badawczych dotyczących działań w ramach koncepcji SMART CITY – SMART VILLAGE to umożliwi multiplikowanie rozwiązań zastosowanych w Krakowie na terenie gmin ościennych. Firma poprzez promocję swoich rozwiązań technologicznych wśród gmin Metropolii Krakowskiej przyczynia się do podejmowania w tych gminach decyzji koniecznych do eliminacji emitorów – kotłów opartych na paliwach stałych, uchwała „antysmogowa” na terenie Małopolski zacznie obowiązywać od 1 stycznia 2023 roku. Promowane rozproszone źródła oparte głównie na pompach ciepła, które mogą być wspomagane fotowoltaiką, kolektorami słonecznymi, czy też małymi turbinami wiatrowymi stanowią kompleksowe rozwiązanie. Instalacje takie winny być stosowane w miejscach gdzie sieć ciepłownicza z różnych względów nie dotrze zarówno w samym Krakowie, jak również w gminach „Obwarzanka”. Obiektami przewidzianymi pod potencjalne inwestycje – tj. instalacje oparte o źródła rozproszone mogą być zarówno objekty użyteczności publicznej, małe przedsiębiorstwa (zakłady), producenci rolni (np. szklarnie czy też budownictwo indywidualne).

Wstępne wnioski uzyskane na podstawie zebranych do tej pory informacji wskazują na potencjalne możliwości pozyskania przez MPEC S.A. nowych klientów spośród między innymi przedsiębiorców działających w gminach ościennych, w tym producentów rolniczo-ogrodniczych posiadających uprawy szklarniowe. W chwili obecnej prowadzona jest inwentaryzacja w/w producentów na terenie miasta Krakowa oraz gmin ościennych.

- ***Energetyka wyspowa – sieci autonomiczne, magazynowanie energii.***

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.

Planowane jest na szerszą skalę wykorzystanie instalacji fotowoltaicznych dla potrzeb zasilania urządzeń MPEC S.A., w szczególności instalacji OZE, co podniesie efektywność systemu.

Kontynuowane będą również prace dotyczące wykorzystania rozwiązań opartych o Turbinowy Regulator Ciśnienia – tj. turbinę, produkującą energię elektryczną na potrzeby zasilania automatyki w oparciu o przepływ wody sieciowej. W planach są badania, dotyczące wykorzystania zjawiska Seebecka - Peltiera (zjawisko termoelektryczne polegające na powstawaniu siły elektromotorycznej) do produkcji energii na potrzeby automatyki systemów MPEC S.A.

Dalsze plany badawcze w zakresie układów wyspowych dotyczą wykorzystania odnawialnych źródeł energii jako źródła zasilania dla autonomicznych sieci ciepłowniczych zasilających zespół budynków (mieszkalnych, usługowych, itp.) z wykorzystaniem systemów magazynowania ciepła, także zastosowania jednostek kogeneracyjnych na potrzeby produkcji ciepła i energii elektrycznej.

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)).

9.6. 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 CO₂/rok,
- Spadek emisji pyłu: 56,58 Mg/rok.

Projekt „Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny” nr POIS.01.05.00.-00-0005/19, w ramach działania 1.5. Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki Programu Operacyjnego infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

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

- Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej: 141 497,76 GJ/rok,
- Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych: 12 217,77 Mg CO₂/rok,
- Spadek emisji pyłu: 0,47 Mg/rok.

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).

1. Przychody i koszty wg rodzajów działalności.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	2026 tys.zł	2027 tys.zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	PRZYCHODY OGÓLEM, z tego:	835 969	938 448	986 346	1 045 745	1 108 096	1 175 111	1 250 158	149,5
	- przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	813 578	909 552	961 598	1 021 568	1 085 355	1 152 906	1 228 842	151,0
	- pozostałe przychody operacyjne	21 178	28 058	23 865	23 270	21 797	21 235	20 318	95,9
	- przychody finansowe	1 213	838	882	907	943	970	998	82,3
	w tym: zysk z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych wg MPW	300	170	190	190	200	200	200	66,7
2.	KOSZTY OGÓLEM, z tego:	808 961	912 063	950 744	1 005 490	1 065 295	1 128 329	1 201 125	148,5
	- koszty operacyjne	796 051	897 148	939 475	992 632	1 053 000	1 117 328	1 190 949	149,6
	- pozostałe koszty operacyjne	10 952	8 341	1 610	1 668	1 728	1 287	1 330	12,1
	- koszty finansowe	1 958	6 574	9 659	11 190	10 567	9 714	8 846	451,8
	w tym: strata z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych wg MPW								

2. Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021 <i>tys.zł</i>	2022 <i>tys.zł</i>	2023 <i>tys.zł</i>	2024 <i>tys.zł</i>	2025 <i>tys.zł</i>	2026 <i>tys.zł</i>	2027 <i>tys.zł</i>	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi, z tego:	813 578	909 552	961 598	1 021 568	1 085 355	1 152 906	1 228 842	151,0
1.	przychody netto ze sprzedaży produktów	275 553	291 916	305 763	317 163	328 758	340 270	351 968	127,7
2.	zmiana stanu produktów	-8 399	-3 311	-5 877	-5 255	-5 184	-5 013	-5 015	59,7
3.	koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby	35 858	30 927	24 475	24 903	25 732	26 589	31 404	87,6
4.	przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	510 566	590 020	637 236	684 757	736 048	791 061	850 485	166,6

3. Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	[9/3]
		tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	Koszty działalności operacyjnej, w tym:	796 051	897 148	939 475	992 632	1 053 000	1 117 328	1 190 949	149,6
1.	Amortyzacja	68 453	73 509	73 547	73 762	74 530	74 647	74 955	109,5
2.	Zużycie materiałów i energii	30 872	31 200	25 687	28 105	30 786	33 654	39 042	126,5
3.	Usługi obce	35 061	40 586	35 040	33 778	33 414	33 554	33 906	96,7
4.	Podatki i opłaty	40 330	37 201	39 499	40 629	41 816	43 038	44 303	109,9
5.	Koszty wynagrodzeń, w tym:	108 268	122 013	125 708	128 785	133 531	138 439	145 265	134,2
	- wynagrodzenia osobowe	82 325	92 785	95 790	98 345	102 230	106 246	111 872	135,9
	- wynagrodzenia bezosobowe	2 466	2 880	2 910	2 870	2 900	2 935	2 970	120,4
	- ubezpieczenia społeczne (ZUS)	16 177	18 272	18 852	19 332	20 080	20 854	21 935	135,6
	- świadczenia na rzecz pracowników	7 300	8 076	8 157	8 238	8 321	8 404	8 488	116,3
6.	Pozostałe koszty rodzajowe	2 501	2 619	2 757	2 816	2 875	2 934	2 993	119,7
7.	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	510 566	590 020	637 236	684 757	736 048	791 061	850 485	166,6

4. Wynik finansowy.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	[9/3]
		tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Zysk / strata na działalności, z tego:	27 008	26 385	35 602	40 255	42 800	46 782	49 033	181,5
	- operacyjnej	17 527	12 404	22 123	28 936	32 355	35 579	37 893	216,2
	- pozostałej operacyjnej	10 226	19 717	22 255	21 601	20 069	19 948	18 988	185,7
	- finansowej	-745	-5 736	-8 776	-10 283	-9 623	-8 744	-7 848	
	<i>w tym: zysk z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych wg MPW</i>	300	170	190	190	200	200	200	66,7
2.	Podatek dochodowy	8 799	8 107	9 065	9 921	10 403	11 042	11 490	130,6
3.	Zysk / strata netto	18 209	18 278	26 537	30 334	32 397	35 740	37 543	206,2

5. Zatrudnienie i płace.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Zatrudnienie i płace								
1.	Średnioroczna liczba zatrudnionych (etaty)	787,0	816,0	800,0	780,0	770,0	760,0	760,0	96,6
2.	Średnioroczna liczba zatrudnionych (osoby)	789,0	818,5	801,0	781,0	771,0	761,0	761,0	96,5
3.	Liczba zatrudnionych na koniec roku (etaty)	798,0	814,5	802,0	782,0	772,0	762,0	762,0	95,5
4.	Wynagrodzenia pracowników ogółem (tys. zł) *)	82 325	92 785	95 790	98 345	102 230	106 246	111 872	135,9
	w tym: nagrody	9 517,0	10 725,0	11 075,0	11 370,0	11 820,0	12 284,0	12 930,0	135,9
	odprawy i ekwiwalenty	780,0	850,0	2 410,0	1 900,0	1 370,0	1 200,0	1 210,0	155,1
5.	Przeciętne wynagrodzenie ogółem (zł/etat/m-c)	8 717,2	9 475,6	9 978,1	10 506,9	11 063,9	11 649,8	12 266,7	140,7
6.	Przeciętne wynagrodzenie bez nagród, odpraw i ekwiwalentów (zł/etat/m-c)	7 626,9	8 293,5	8 573,4	9 089,2	9 636,4	10 171,3	10 716,2	140,5
B	Koszty organów spółki	1 979	2 007	2 034	2 064	2 095	2 128	2 163	109,3
	wynagrodzenie zarządu stałe	1 292	1 295	1 295	1 295	1 295	1 295	1 295	100,2
	wynagrodzenie zarządu zmienne	321	325	325	325	325	325	325	101,2
	wynagrodzenie rady nadzorczej	366	388	415	444	475	508	544	148,6

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

6. Przepływy pieniężne.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	Plan	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021 tys. zł	2022 tys. zł	2023 tys. zł	2024 tys. zł	2025 tys. zł	2026 tys. zł	2027 tys. zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A. PRZEPIYBY Z DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ									
1.	Zysk netto	18 209	18 278	26 537	30 334	32 397	35 740	37 543	206,2
2.	Korekty o pozycje	77 327	59 124	69 705	70 805	70 396	67 782	68 593	86,7
	- amortyzacja	68 453	73 509	73 547	73 762	74 530	74 647	74 955	
	- odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)	1 338	6 211	9 283	10 801	10 164	9 296	8 414	
	- zysk (strata) z tytułu różnic kursowych	0	0	0	0	0	0	0	
	- zysk (strata) z działalności inwestycyjnej	-14 916	-19 790	-17 531	-17 156	-17 128	-16 781	-15 590	
	- zmiana stanu rezerw	16 024	11 088	10 465	5 255	5 184	5 013	5 015	
	- zmiana stanu zapasów	-3 989	1 963	1 244	-969	-1 034	-1 094	-1 169	
	- zmiana stanu należności	2 918	-16 956	-1 371	-10 076	-5 563	-13 878	-10 179	
	- zmiana stanu zobowiązań	12 663	4 599	2 178	8 470	4 043	12 031	6 432	
	- zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	-5 164	-1 500	8 108	717	199	-1 453	715	
	- pozostałe korekty	0	0	0	0	0	0	0	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej razem (1 + 2)	95 536	77 402	96 242	101 139	102 793	103 522	106 136	111,1
B. PRZEPIYBY Z DZIAŁALNOŚCI INWESTYCYJNEJ									
1.	Wpływy	1 003	4 381	913	946	980	1 015	1 052	
2.	Wydatki	-145 977	-269 778	-128 809	-64 295	-64 275	-63 353	-67 472	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej razem (1 + 2)	-144 974	-265 397	-127 896	-63 349	-63 295	-62 238	-66 420	45,8
C. PRZEPIYBY Z DZIAŁALNOŚCI FINANSOWEJ									
1.	Wpływy	59 843	219 857	98 387	22 750	15 000	10 000	10 000	
2.	Wydatki	-1 002	-40 212	-52 983	-46 501	-47 364	-46 496	-45 614	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej razem (1 + 2)	58 841	179 645	45 404	-23 751	-32 364	-36 496	-35 614	
D. PRZEPIYBY PIENIĘŻNE RAZEM (A+B+C)									
E. BILANSOWA ZMIANA STANU ŚRODKÓW									
- zmiana stanu środków pieniężnych z tytułu różnic kursowych									
F. ŚRODKI PIENIĘŻNE NA POCZĄTEK OKRESU									
G. ŚRODKI PIENIĘŻNE NA KONIEC OKRESU (D+F)									

7. Bilans Aktywa.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	2026 tys.zł	2027 tys.zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.	Aktywa trwałe	976 572	1 172 732	1 227 994	1 218 527	1 208 272	1 196 977	1 189 494	121,8
1.	Wartości niematerialne i prawne	1 171	6 190	5 640	4 771	4 104	3 637	4 984	425,6
2.	Rzeczowe aktywa trwałe, w tym:	948 315	1 139 490	1 195 303	1 186 704	1 177 116	1 166 288	1 157 458	122,1
	Środki trwałe w tym:	844 467	1 035 067	1 090 880	1 082 282	1 072 693	1 061 866	1 053 035	124,7
	<i>a) grunty</i>	2 069	1 993	1 993	1 993	1 993	1 993	1 993	
	<i>b) budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej</i>	720 211	907 887	963 700	955 102	945 513	934 685	925 855	
	<i>c) urządzenia techniczne i maszyny</i>	110 041	110 041	110 041	110 041	110 041	110 041	110 041	
	<i>d) środki transportu</i>	3 109	3 109	3 109	3 109	3 109	3 109	3 109	
	<i>e) inne środki trwałe</i>	9 037	12 037	12 037	12 037	12 037	12 037	12 037	
	Środki trwałe w budowie	103 848	104 423	104 423	104 423	104 423	104 423	104 423	
	Zaliczki na środki trwałe w budowie	0	0	0	0	0	0	0	
3.	Należności długoterminowe	0	0	0	0	0	0	0	
4.	Inwestycje długoterminowe	2 390	2 390	2 390	2 390	2 390	2 390	2 390	100,0
5.	Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	24 696	24 662	24 662	24 662	24 662	24 662	24 662	99,9
B.	Aktywa obrotowe	169 242	175 475	188 940	214 024	227 755	247 415	262 866	155,3
1.	Zapasy	18 709	16 745	15 501	16 470	17 504	18 597	19 766	105,6
2.	Należności krótkoterminowe, w tym:	138 795	155 751	157 122	167 198	172 761	186 639	196 819	141,8
	- z tyt. robót, dostaw i usług	114 062	129 988	134 000	142 385	146 971	159 258	167 641	147,0
3.	Inwestycje krótkoterminowe, w tym:	10 417	2 067	15 817	29 856	36 990	41 678	45 781	439,5
	- środki pieniężne	10 417	2 067	15 817	29 856	36 991	41 678	45 781	439,5
4.	Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	1 321	912	500	500	500	500	500	37,9
C.	Należne wpłaty na kapitał (fundusz) podstawowy	0							
D.	Udziały (akcje) własne	0							
	SUMA AKTYWÓW	1 145 814	1 348 207	1 416 935	1 432 551	1 436 027	1 444 392	1 452 360	126,8

8. Bilans Pasywa.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	[9/3]
		tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	tys.zł	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.	Kapitał własny	519 131	536 589	562 304	591 444	622 476	656 759	692 693	133,4
1.	Kapitał podstawowy	35 600	35 600	35 600	265 600	265 600	265 600	265 600	746,1
2.	Kapitał zapasowy	403 013	420 402	437 858	233 201	262 170	293 109	327 241	81,2
3.	Pozostałe kapitały rezerwowe	62 309	62 309	62 309	62 309	62 309	62 309	62 309	100,0
4.	Zysk/strata z lat ubiegłych	0	0	0	0	0	0	0	
5.	Zysk/strata netto	18 209	18 278	26 537	30 334	32 397	35 740	37 543	206,2
6.	Odpisy zysku w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)								
B.	Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	626 683	811 618	854 631	841 107	813 551	787 634	759 667	121,2
1.	Rezerwy na zobowiązania	125 183	136 270	146 735	151 990	157 174	162 188	167 202	133,6
2.	Zobowiązania długoterminowe, w tym:	110 000	231 300	269 600	251 900	228 200	201 000	173 800	158,0
	- z tyt. kredytów i pożyczek	110 000	231 300	269 600	251 900	228 200	201 000	173 800	158,0
3.	Zobowiązania krótkoterminowe, w tym:	160 376	194 495	195 495	207 159	214 067	227 556	235 596	146,9
	- z tyt. dostaw i usług	99 415	112 411	113 385	120 480	125 143	137 611	144 631	145,5
	- kredyty i pożyczki	7 000	35 700	33 700	35 700	37 200	37 200	37 200	531,4
4.	Rozliczenia międzyokresowe	231 124	249 553	242 801	230 058	214 109	196 890	183 067	79,2
	SUMA PASYWÓW	1 145 814	1 348 207	1 416 935	1 432 551	1 436 027	1 444 392	1 452 360	126,8

9. Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	2026 tys.zł	2027 tys.zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Wydatki na inwestycje, w tym:	145 580	266 778	128 809	64 295	64 275	63 353	67 472	46,3
	<i>STRATEGICZNO - ROZWOJOWE</i>	32 100	24 121	34 000	33 000	33 000	33 000	33 000	102,8
	<i>NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI</i>	453	4 465	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
	<i>ODTWORZENIE I MODERNIZACJA</i>	42 996	110 388	20 236	18 574	19 856	21 304	24 723	57,5
	<i>POPRAWA EFEKTYWNOŚCI</i>	8 806	65 426	8 807	8 701	7 341	6 034	6 199	70,4
	<i>PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI</i>	4 131	3 458	3 690	3 020	3 078	2 015	2 550	61,7
	<i>PROJEKTY W RAMACH POIiŚ</i>	57 094	58 920	61 076	0	0	0	0	
2.	Źródła sfinansowania nakładów inwestycyjnych	145 580	266 778	128 809	64 295	64 275	63 353	67 472	46,3
2.	- amortyzacja	47 408	66 466	5 079	12 576	18 335	19 221	21 618	45,6
2.1	- zysk	17 389	17 455	25 343	28 969	30 940	34 132	35 854	206,2
2.2	- inne środki własne - w tym:	0	0	0	0	0	0	0	
2.3	<i>w tym: dokapitalizowanie</i>	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>finansowy efekt PGK (darowizny)</i>	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>pozostałe aktywa własne</i>	0	0	0	0	0	0	0	
	- środki obce w tym:	80 783	182 857	98 387	22 750	15 000	10 000	10 000	
2.4	- kredyty i pożyczki	60 000	147 000	80 000	20 000	15 000	10 000	10 000	
	- dotacje i subwencje i śr. UE	20 783	35 857	18 387	2 750	0	0	0	

10. Wskaźniki (1).

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	DEFINICJA	j.m.	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	[11/5] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Ocena rentowności Spółki											
1.	Rentowność netto sprzedaży	(wynik finansowy netto**/ przychody netto ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 100%	%	2,3	2,1	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	134,9
2.	Rentowność brutto sprzedaży	(wynik na sprzedaży / przychody netto ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 100%	%	2,2	1,4	2,3	2,9	3,0	3,1	3,2	145,5
3.	Zyskowność majątku ogółem (stopa zwrotu ROA)	(wynik finansowy netto** / aktywa ogółem) x 100	%	1,6	1,3	1,9	2,1	2,2	2,5	2,6	162,5
4.	Zyskowność kapitału własnego (stopa zwrotu ROE)	(wynik finansowy netto** / kapitał własny) x 100	%	3,4	3,4	4,7	5,1	5,2	5,4	5,4	158,8
II. Ocena sprawności działania											
1.	Szybkość obrotu należnościami	(przeciętny ¹) stan należności z tytułu dostaw i usług / przychody ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 365	dni	53	51	51	50	50	49	50	94,3
2.	Szybkość obrotu zobowiązaniami	(przeciętny ¹) stan zobowiązań z tytułu dostaw i usług / wartość sprzedanych towarów i materiałów + koszt wytworzenia sprzedanych produktów) x 365	dni	49	48	48	47	47	47	47	95,9
3.	Szybkość obrotu zapasami	(przeciętny ¹) stan zapasów / wartość sprzedanych towarów i materiałów + koszt wytworzenia sprzedanych produktów) x 365	dni	9	8	7	6	6	6	6	66,7

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

11. Wskaźniki (2).

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	DEFINICJA	j.m.	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika [11/5] %
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
III. Ocena stopnia płynności											
1.	Wskaźnik płynności I	aktywa obrotowe ²⁾ / zobowiązania krótkoterminowe	-	1,06	0,90	0,97	1,03	1,06	1,09	1,12	105,7
2.	Wskaźnik płynności II	aktywa obrotowe ²⁾ - zapasy / zobowiązania krótkoterminowe	-	0,94	0,82	0,89	0,95	0,98	1,01	1,03	109,6
3.	Średnioroczny wskaźnik płynności III - szybki	(przeciętny ¹⁾ stan środków pieniężnych i innych aktywów pieniężnych / przeciętny ¹⁾ stan zobowiązań krótkoterminowych)	-	0,03	0,04	0,05	0,11	0,16	0,18	0,19	633,3
IV. Ocena stopnia zadłużenia											
1.	Stopa zadłużenia	(zobowiązania długoterminowe + zobowiązania krótkoterminowe / pasywa ogółem) x 100	%	23,6	31,6	32,8	32,0	30,8	29,7	28,2	119,5
2.	Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek	(zobowiązania z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek / pasywa ogółem) x 100	%	10,2	19,8	21,4	20,1	18,5	16,5	14,5	142,2
3.	Finansowanie majątku trwałego kapitałem własnym	[(kapitał własny + rezerwy na zobowiązania) / aktywa trwałe] x 100	%	66,0	57,4	57,7	61,0	64,5	68,4	72,3	109,5
V. Pozostałe wskaźniki											
1.	Wydajność pracy na zatrudnionego ogółem	(przychody ze sprzedaży produktów towarów i materiałów / liczba etatów)	tys.zł / etat	998,9	1080,8	1 178,7	1 284,5	1 382,9	1 488,6	1 582,2	158,4
2.	Stopień zużycia majątku trwałego	(wartość brutto aktywów trwałych - wartość netto aktywów trwałych / wartość brutto aktywów trwałych)	%	53	50	51	52	54	56	57	107,5

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

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

C. SPIS TABEL

Tabela 1. Przedmiot działalności (wg rejestru sądowego zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności).....	8
Tabela 2. Założenia makroekonomiczne KHK S.A. dla Spółek Grupy Kapitałowej.....	12
Tabela 3. Zestawienie wzrostu zapotrzebowania mocy wskutek działań inwestycyjnych w latach 2022-2027.	12
Tabela 4. Zestawienie planowanych ogólnych nakładów inwestycyjnych w latach 2022-2027.....	13
Tabela 5. Zestawienie planowanych kosztów remontów i konserwacji w latach 2022-2027.	13
Tabela 6. Charakterystyka infrastruktury Spółki.....	18
Tabela 7. Najważniejsze wielkości rzeczowe charakteryzujące działalność Spółki.	19
Tabela 8. Plan przedsięwzięć inwestycyjnych – w ramach dotowanych projektów (tys. zł).	22
Tabela 9. Plan własnych przedsięwzięć inwestycyjnych – poza dotowanymi projektami (tys. zł).....	22
Tabela 10. Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2022-2027.	23
Tabela 11. Zestawienie mocy zamówionej i likwidowanych piecyków gazowych.	28
Tabela 12. Legalizacja i modernizacja układów pomiarowych w latach 2022-2027.....	33
Tabela 13. Plan przedsięwzięć remontowych (tys. zł).	39
Tabela 14. Struktura kosztów remontów sieci i urządzeń sieciowych w podziale na siły własne i usługi obce.	40
Tabela 15. Struktura kosztów remontów węzłów ciepłych w podziale na siły własne i usługi obce.	41
Tabela 16. Struktura kosztów rezerw na usuwanie awarii sieci w podziale na siły własne i usługi obce.	41
Tabela 17. Struktura konserwacji i utrzymania systemu w podziale na siły własne i usługi obce.....	42
Tabela 18. Dane dotyczące awarii w latach 2016-2020.	42
Tabela 19. Tabelaryczne zestawienie założeń polityki personalnej i placowej.....	45
Tabela 20. Harmonogram spłat kredytów i pożyczek.....	52
Tabela 21. Dochód do opodatkowania w latach 2022-2027.....	60
Tabela 22. Podatek dochodowy od osób prawnych w latach 2022-2027.....	60

D. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Sprzedaż mocy odbiorcom, do których dostarczana jest energia ciepła przez MPEC S.A. w latach 2022 – 2027.....	11
Rysunek 2 Struktura dostawców MPEC S.A. wg energii zakupionej za 11 miesięcy 2021 r.	14
Rysunek 3 Struktura dostawców MPEC S.A. wg mocy (stan na 30.11.2021 r.).....	14
Rysunek 4 Struktura odbiorców MPEC S.A. wg stanu na 30.11.2021 r.	15
Rysunek 5 Długość eksploatowanej miejskiej sieci ciepłej w MPEC S.A. w Krakowie.	19
Rysunek 6 Zakup i sprzedaż energii ciepłej w latach 2022-2027.	20
Rysunek 7 Efekty działań inwestycyjnych w ramach zwiększenia dostawy ciepłej wody użytkowej w latach 2022-2027.....	28
Rysunek 8 Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym (tys. zł).....	48
Rysunek 9 Przychody i koszty ogółem (tys. zł).	49
Rysunek 10 Zysk netto (tys. zł).....	50
Rysunek 11 Wskaźniki płynności.	53
Rysunek 12 Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek (%).....	53



**Ciepło,
które łączy**



Załącznik nr 1A

**Inwestycje i remonty planowane
na rok 2022**

1. Przyłączenia nowych odbiorców - Tabela I-1

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Sienkiewicza 3B, 5, Plac Inwalidów 7	Sieć + przyłącza
2	ul. Kalwaryjska 70, 72, 74, 78	Sieć + przyłącza
3	ul. Krupnicza	Sieć + przyłącza
4	ul. Sienna - Planty do Rynku	Sieć + przyłącza
5	Osiedlowa sieć ciepła od sieci 2xDN150 (po przebudowie: 2xDN250) w rejonie ul. Bunscha 8 do zaprojektowanej sieci 2xDN200 przy ul. Sternbacha	Sieć
6	ul. Lema (bud. B1, B2, B3 - dz. nr 1/214, 1/197, 1/233, 1/200, 1/198, 1/236, 1/202, 1/201, 1/239, 1/205, 1/204, 1/207, 1/209 obr. 52 Nowa Huta) / SEMACO II Sp. z o.o. Sp.k.	swc
7	ul. Zaczarowane Koło 2 - dz. nr 66/7, 62/10, 69/3, 66/6 obr. 3 Krowodrza / Leszek Pamuła - PROMED	przyłącze
8	ul. Lema 28 - dz. nr 1/193, 1/108 obr. 52 Nowa Huta / LEMA 28 WAWEL SERVICE DEWELOPER Sp. z o.o. Sp.k.	Sieć + przyłącza + swc
9	ul. Grzegorzewska 10 - dz. nr 49 obr. 52 Śródmieście / P.B. i O.T. "FRONTON" Sp. z o.o.	swc
10	ul. św. Jana 28 w Krakowie - dz. nr 23/1 obr. 1 Śródmieście / Polska Akademia Nauk w Warszawie	Sieć + przyłącza
11	os. Bohaterów Września 88A / F.R.B. INTER-BUD Sp. z o.o. Sp.k.	Przyłącza + swc
12	ul. Rydlówka / ZAM-PROJEKT ECHO-127 Sp. z o.o. Sp.k.	Przyłącza + swc
13	ul. Świtezianki - dz. nr 114/1, 420 obr. 16 Śródmieście / Matexi Polska Kraków Sp. z o.o.	Przyłącza + swc
14	ul. Kiełkowskiego/ul. Niwy (segment A i B - dz. nr 102/3, 102/4, 102/2, 103, 104/1, 104/2 obr.	swc
15	ul. Kiełkowskiego 8 i 8A / Casa Feliz Zabłocie Sp. z o.o.	swc
16	ul. Okulickiego 44 - dz. nr 312/5 i 312/6 obr. 2 Nowa Huta / Towarzystwo Budownictwa	Sieć + przyłącza + swc
17	ul. Myśliwska 68/NP20 Sp. z o.o. S.K.	Sieć + przyłącza + swc
18	ul. Limanowskiego 35 - dz. nr 261 obr. 13 Podgórze / Paweł Blajer	swc
19	ul. Konopczyńskiego 15 / Spółka Mieszkaniowa Pogórze Sp. z o.o.	Przyłącza + swc

2. Program ciepłej wody użytkowej - Tabela I-2

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	os. Centrum C 11	Przyłącza + swc + c.o + c.w.u
2	os. Piastów 57	swc + c.o + c.w.u
3	ul. Pachońskiego 4A kl.2 , kl.3	swc + c.o + c.w.u
4	ul. Kordiana 54	Przyłącza + swc + c.o + c.w.u
5	ul. Kordiana 52	Przyłącza + swc + c.o + c.w.u
6	ul. Nadwiślańska 17	swc + c.o + c.w.u
7	ul. Wężyka 11	swc + c.o + c.w.u
8	os. Stalowe 10	swc + c.o + c.w.u
9	ul. Konarskiego 9	swc + c.o + c.w.u
10	ul. Stachewicza 31	swc + c.o + c.w.u

3. Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji (poza Projektem nr 1 POIiŚ) - Tabela II

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul.Kościuszki 46, 60-62, 68	Sieć + przyłącza
2	ul. Za Górą	Sieć + przyłącza
3	ul. Kilińskiego 7	Przyłącze
4	ul. Jasińskiego 11	Przyłącze
5	ul. Dojazdowa 7	Przyłącze
6	ul. Paulińska 3	Przyłącze
7	ul. Starowiślna 93 Ai B	Przyłącze
8	ul. św. Tomasza 15	Przyłącze
9	ul. Kalwaryjska 62	Przyłącze
10	ul. Gromadzka 66	Przyłącze
11	ul. Gromadzka 66 F	Przyłącze
12	ul. Gromadzka 66 G	Przyłącze
13	ul. Kalwaryjska 31	Przyłącze
14	ul. Czarnowiejska 84	Przyłącze
15	ul. Kalwaryjska 78	Przyłącze
16	ul. Pawlickiego 8	Przyłącze
17	ul. Józefa 42	Przyłącze
18	ul. Kawiory 2	Przyłącze

19	ul. Kamienna 8	Przyłącze
20	ul. Chocimska 15	Przyłącze
21	ul. Kalwaryjska 72	Przyłącze
22	ul. Kościuszki 46	Przyłącze
23	ul. Dietla 83	Przyłącze
24	ul. Oboźna 13	Przyłącze
25	ul. Krowoderska 54	Przyłącze
26	ul. Tarnowskiego 1 A	Przyłącze
27	ul. Tyniecka 2-4	Przyłącze

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Bosaków 7	Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła
2	ul. Konfederacka 9	Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła
3	ul. Francesco-Nullo 4, 6	Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła
4	os. Wysokie 14	Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła
5	os. Na Lotnisku 19A	Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła

5. Modernizacja węzłów indywidualnych - Tabela III A-3

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Powstańców 50	
2	os. Młodości 9	
3	ul. Konstytucji 3 Maja 4	
4	ul. Mickiewicza 21	
5	ul. Wietora 9/11	
6	ul. Kapucyńska 2 Kraków ZS Ekonomicznych	
7	ul. Loretańska 16 Kraków ZS Energetycznych	
8	ul. Reymonta 11 Kraków "Nawojka"	
9	ul. Lelewela 19 Kraków	
10	ul. św. Teresy 16	
11	al. Pokoju 4 przychodnia	
12	Plac Kolejowy 1 - Budynek przy ul. Stwosza	
13	al. Pokoju 27 B	
14	al. Pokoju 27 A	
15	ul. Mogilska 23	
16	ul. Bobrowskiego 14	
17	ul. Sołtyka 12	
18	ul. Bronowicka 73	
19	ul. Balicka 116 B bud C; Uniwersytet Rolniczy	
20	ul. Balicka 116 B bud gł. Uniwersytet Rolniczy	
21	ul. Balicka 116 bud.H	
22	ul. Grzegórzecka 90-92	
23	ul. Mogilska 17	
24	ul. Kamińskiego 49 w.1	
25	ul. Kamińskiego 49 w.2	

26	ul. Kurczaba 9 kl. 2	
27	ul. Kurczaba 9 kl. 5	
28	ul. Nowohucka 37, 39	
29	ul. Nowohucka 92	
30	ul. Przewóz 27	
31	ul. Teligi 2 kl. 2	
32	ul. Teligi 2 kl. 6	
33	ul. Piastowska 26 UJ	

7. Wymiana i modernizacja sieci ciepłych - Tabela III B

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	Sieć odgałęźna do ZUW od komory 4ZKXII- 4ZKXII/2 Skawina (Mostowski), ul. Żwirki i Wigury, Skawina	L=68 m, 2xDN100
2	Wymiana sieci odgałęźnej Dn 250 z komory 3ZKXX/18 w okolicach ul. Bułgarskiej 18	L=57 m, 2xDN250
3	ul. Meissnera 20 (parafia) - wymiana sieci WP. Tradycja dn. 150, 90 mb. Od 1NKIVB/2 do 1NKIVB/4	L=95 m, 2xDN150, L=8 m, DN65
4	ul. Stojałowskiego/ul. Bojki: od 1PKXIII11 do 1PKXIII11/4 (odcinek od 1PKXIII11/2 do komory 1PKXIII11/4)	L=75m, 2xDN100
5	Przebudowa sieci DN 600 w moście Grunwaldzkim	DN600 - 240 m
6	ul. Gromadzka - Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDN65 i 2xDN125 na sieć 2xDN150	ETAP I - 2xDN65 na 2xDN150 na odcinku od redukcji sieci 2xDN125 na 2xDN65 do komory nr 1PKVII/2 , ETAP II - 2xDN125 na 2xDN150 na odcinku od komory nr 1PKVII do redukcji sieci 2xDN125 na 2xDN65
7	ul. Piastowska - Armii Krajowej spięcie	2xDN300, L= 508,9 m, śred. 2xDN250 L=6,3m, śred. 2xDN125 L= 40,4m, śred. 2xDN80 L= 4,8 m, śred. 2xDN50 L=8,1 m,
8	Spięcie sieci PNN i PNZ na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji Mogilska 109 pomiędzy NKIII/7 do sieci Dn150 w rejonie ul. Dąbskiej 11	2xDN150, L= 306 m, śred. 2xDN80 L=30m

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	al. Kijowska komora 1NKXVIII	Wymiana 4 szt. kompensatorów DN 700
2	al. Kijowska komora 1NKXIX	Wymiana 2 szt. kompensatorów DN 700
3	ul. Krupnicza 3ZKMXXVI/8	Wymiana 4 szt. kompensatorów DN 200
4	ul. Podgórska 3ZKPXX	Wymiana 2 szt. kompensatorów DN 700
5	PS56 za 3ZKXXIII	Wymiana 2 szt. kompensatorów DN 800
6	PS58 (w stronę ul. Ceglarskiej)	Wymiana 2 szt. kompensatorów DN 800
7	Most technologiczny komora 1PK1M1	Wymiana 4 szt. kompensatorów DN 800
8	ul. Bosaków 7 - Przepompownia	Adaptacja budynku + urządzenia przepompowni

9. Wymiana armatury - Tabela III D

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Powiśle 3ZKMV	Wymiana armatury
2	os. Kombatantów 18	Wymiana armatury
3	ul. Nowohucka - 1WPS14	Wymiana armatury
4	komora 1PKX	Wymiana armatury

5	komora 1PKIV1	Wymiana armatury
6	al. Jana Pawła II - róg ul. Lema	Wymiana armatury
7	ul. Lema (Tauron Arena)	Wymiana armatury
8	Park Kleparz 1NKXVII D4	Wymiana armatury
9	ul. Oboźna 8 1NKXVII D4	Wymiana armatury
10	1ZKPOLFA/3	Wymiana armatury
11	1ZKPOLFA/7	Wymiana armatury
12	al. Kijowska 1NK9Z	Wymiana armatury

10. Modernizacja budynków - Tabela III E

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	al. Jana Pawła II nr 188 - DYSPOZYTORNIA	Kompleksowa modernizacja pomieszczeń dyspozytorni związana z wdrażaniem INTELIGENTNEGO SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO obejmujący: projekt dyspozytorni, modernizację pomieszczeń, zakup i instalacja niezbędnego wyposażenia teleinformatycznego - szafa RACK, komputery, monitory wielkoekrnowe lub matryce monitorowe itp. umeblowanie
2	ul. Wiedeńska 7	Wymiana instalacji elektrycznej w obrębie budynku SWC
3	ul. Śliczna 10	Wymiana instalacji elektrycznej w obrębie budynku, montaż klimatyzacji w pomieszczeniach socjalnych, malowanie całości ścian i sufitów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
4	ul. Bosaków 7	Wymiana instalacji elektrycznej w obrębie pomieszczeń socjalnych
5	ul. Czepca 11	Wymiana instalacji elektrycznej w obrębie budynku SWC
6	Al. Jana Pawła II 188	Wykonanie instalacji P.Poż w budynku administracyjnym A i B Spółki
7	Al. Jana Pawła II 188	Wykonanie instalacji zasilającej agregaty klimatyzacji w budynku administracyjnym A i B Spółki
8	Al. Jana Pawła II 188	Kompleksowa modernizacja instalacji odgromowej w budynku administracyjnym
9	ul. Orzechowej	Montaż klimatyzacji w pomieszczeniu stacji strefowej DMR
10	ul. Siwka	Budowa Centrum Logistyczno-Magazynowego
11	ul. Jana Pawła II 188 (ul. Śliwkowa)	Budowa obiektów biurowych - przygotowanie inwestycji
12	ul. Kluczborska 20	Przygotowanie inwestycji

11. Likwidacja kotłowni - Tabela III F

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Grodzka 63	Likwidacja kotłowni, sieć DN 80 mm - DN 50 mm - ok. 191m
2	ul. Pawlikowskiego 14	Likwidacja kotłowni, sieć DN 250 mm - DN 40 mm - ok. 419m
3	ul. Borkowska 5, 5A, 7, 15B, 17B, 17C, 21, 25A, 27, 29	Likwidacja 10 kotłowni, sieć: Dn 40 mm - DN 250 mm - ok. 1280 m Przyłącza: DN 32 mm - DN 65 mm - ok. 1000 m
4	Plac Szczepański 8	Likwidacja kotłowni, sieć DN 50 mm - ok. 45 m
5	ul. Świętego Krzyża 4	Likwidacja kotłowni. sieć DN 125 mm - ok. 59 m

11. Automatyizacja systemu krakowskiego Tabela - IV C

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	Kobierzyńska 41 - przepompownia	wymiana układu pompowego, zasilania elektrycznego i AKPiA przepompowni "Zakrzówek"
2	Kobierzyńska 41 - przepompownia	montaż zaworu zwrotnego i 2 klap odcinających ze sterowaniem automatycznym

12. 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”

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Kilińskiego 7	Węzeł
2	ul. Jasińskiego 11	Węzeł
3	ul. Dojazdowa 7	Węzeł
4	ul. Paulińska 3	Węzeł
5	ul. Starowiślna 93 A i B	Węzeł
6	ul. św. Tomasza 15	Węzeł
7	ul. Kalwaryjska 62	Węzeł
8	ul. Gromadzka 66	Węzeł
9	ul. Gromadzka 66 F	Węzeł
10	ul. Gromadzka 66 G	Węzeł
11	ul. Kalwaryjska 31	Węzeł
12	ul. Czarnowiejska 84	Węzeł
13	ul. Kalwaryjska 78	Węzeł
14	ul. Pawlickiego 8	Węzeł
15	ul. Józefa 42	Węzeł
16	ul. Kawiorzy 2	Węzeł
17	ul. Kamienna 8	Węzeł
18	ul. Chocimska 15	Węzeł
19	ul. Kalwaryjska 72	Węzeł
20	ul. Kościuszki 46	Węzeł
21	ul. Dietla 83	Węzeł
22	ul. Oboźna 13	Węzeł
23	ul. Krowoderska 54	Węzeł
24	ul. Tarnowskiego 1 A	Węzeł
25	ul. Tyniecka 2-4	Węzeł

13. Projekt II - "Przebudowa systemu ciepłowniczego Krakowa i Skawiny"

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Wygody, al. Krasińskiego, ul. Reymonta – od budynku przy al. Krasińskiego 11b do komory 3ZKMXXXIV ul. Reymonta	przebudowa sieci
2	od komory 3ZKXI (rej. ul. Lubostroń) do komory 3ZKXV (rej. ul. Torfowej)	przebudowa sieci
3	od komory 3ZKXV (rej. ul. Torfowej) do komory 3ZKXVIII (rej. ul. Pszczelnej)	przebudowa sieci
4	od komory 3ZKXXA (rej. ul. S. Rostworowskiego) do komory 3ZKXXIII (rej. Zakrzówka)	przebudowa sieci
5	od komory 1PKXIII4 do komory 1PKXIII10A w rejonie ul. Cechowej w Krakowie	przebudowa sieci
6	od komory 1PK12 do komory 1PKXIII (ul. Wielicka) w Krakowie.	przebudowa sieci
7	od komory ciepłowniczej 1PK16 do komory 1PKXIV w rejonie ul. Wielickiej w Krakowie (z wyłączeniem istniejącego odcinka preizolowanego w rejonie komory 1PKPs64).”	przebudowa sieci
8	ul. Stella – Sawickiego w Krakowie, na odcinku od komory ciepłowniczej 1WK3P do komory 1WK6P	przebudowa sieci
9	ul. Strzelców 17, 19, 21, 23 i ul. Powstańców 44 i 46 w Krakowie.	przebudowa sieci
10	ul. Obrońców Krzyża – Plac Bieńczycki	przebudowa sieci
11	al. 29 - Listopada i ul. Opolskiej - etap 1A (etap pierwszy)	przebudowa sieci
12	al. 29 - Listopada i ul. Opolskiej - etap 1C (etap trzeci)	przebudowa sieci
13	ul. Karola Darwina - ul. Łowińskiego	przebudowa sieci
14	ul. Centralna – Sołtysowska , od komory 1WKI/2 do komory 1WKI/3	przebudowa sieci
15	ul. Jabłonkowskiej , od komory 1NK12W12/10 do komory 1NK12W12/15A	przebudowa sieci
16	ul. Podgórskiej 22 na dz. nr 126/2, 126/14 obr. 12 Śródmieście	przebudowa sieci
17	al. Pokoju do 1WPS14 WI wzdłuż ul. Nowohuckiej	przebudowa sieci
18	ul. Krowoderskich Zuchów 19, 21 , 23 od Komory 1NKXIV/31	przebudowa sieci

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	kanał przełazowy W II pod ul. Medweckiego	Remont kapitalny kanału przełazowego.
2	ul. Szajnowicza - Iwanowa	Remont kapitalny kanału przełazowego
3	kanał przełazowy W II pod Aleją Jana Pawła II – 2 Pułku Lotniczego	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Wymiana kominków wentylacyjnych, zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
4	kanał przełazowy pod Aleją Jana Pawła II – Czyżyny 1WKA2/1j1	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Wymiana kominków wentylacyjnych, zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.

5	kanal przełazowy W II pod budynkiem - 2 Pułku Lotniczego 11A	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
6	kanal przełazowy W II pod 2 wjazdem do Carrefour - Medweckiego	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
7	kanal przełazowy pod ulica Bora Komorowskiego	Wzmocnienie stropu. Zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
8	kanal przełazowy pod ul. Okulickiego	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
9	kanal przełazowy pod Aleją Pokoju WI	Remont konstrukcji stropu, wymaga pilnego remontu, również naprawa ścian. Naprawa ok. 30% pow. posadzek. Prace porządkowe: usunięcie gruzu i materiałów izolacji termicznej. Miejscowe naprawy izolacji termicznej. Prace antykorozyjne i naprawcze podpór stalowych.
10	ul. Obrońców Krzyża (do Cienistej 53)	Remont ścian i stropu - naprawy. Podpory rurociągów do wymiany. Wymiana izolacji termicznej rurociągów.
11	ul. Przyzby rejon komory 3ZK36	Remont odwodnienia. Podniesienie studzienki od drenażu "utopionej" przy budowie osiedla.
12	ul. Tyniecka 40A - komora 3ZK1	Remont - uszczelnienie komory na wejściach rurociągów.
13	Komora 4ZK-XII	Montaż klap DN300
14	ul. Przemysłowa - komora 3ZKPXIX/16	Wykonanie izolacji stropu komory, włączów wejściowych. Uzupełnienie pęknięć na ścianach wewnętrznych w komorze.
15	ul. Gazowa - komora 3ZKPXVII	Remont ubytków w ścianach bocznych, druty zbrojeniowe na wierzchu. Brak szczelności pokrywy komory oraz włączów.
16	ul. Podgórska - komora 3ZKPXX-3ZKPXX/1	Wykonanie uszczelnienia ściany w miejscu przejścia sieci 2xDN250, rozkucie ściany komór z obu stron wejścia 2xDN250 i wymiana odcinak na nowy z racji stwierdzonego dużego wyeksploatowania obecnego ciepłociągu, znaczna korozja.
17		Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcje dźwigarów
18	Kanał przełazowy - 3ZKMXXX; ul. Władysława Reymonta	Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, doszczelnienie izolację w miejscach przecieków

19	Kanał przelazowy - 3ZKPXIX/2; przyczółek mostu Powstańców Śląskich	Naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, wymiana izolacji kanału
20	Kanał przelazowy - 3ZKPXIX/6; przyczółek mostu Powstańców Śląskich	Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej,
21	Kanał przelazowy pod Al. Pokoju, 1NKIIA, sieć ciepłownicza DN 800	Remont - wymiana ok. 30% płyt stropowych.
22	Kanał przelazowy 2 x DN 500 pod ul. Lubicz	Uszczelnić styki pomiędzy płytami stropowymi. Wymienić skorodowane blachy osłon izolacji rurociągów.
23	Kanał przelazowy pod ul. Opolską, sieć ciepłownicza DN 800	Remont - zabezpieczenie konstrukcji ścian i stropów przed dalszą degradacją. Oczyścić posadzkę z zanieczyszczeń.
24	Kanał przelazowy pod ul. Lublańską 1NKIX/65, sieć ciepłownicza DN 400	Remont - otwory montażowe w stropie obudowy kanału. Uzupelnic i naprawić lokalne uszkodzenia i braki w osłonach termicznych.
25	Kanał przelazowy pod ul. Pilotów, sieć ciepłownicza DN 800	Remont kanału - wymiana płyt stropowych. Zainstalowanie wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej. Wymiana drabinki zejściowej
26	Kanał przelazowy pod ul. Bora Komorowskiego, sieć ciepłownicza DN 300	Wykonać zabezpieczenie przestrzeni pomiędzy sąsiednimi płytami stropowymi oraz wymianę żelbetowych nakryw zejść do kanału.
27	Kanał przelazowy pod Al. Jana Pawła II, pomiędzy komorami 1NKIII/1 a 1NKIII/2 sieć ciepłownicza DN 300	Remont posadowienia obudowy żelbetowej kanału.
28	ul. Armii Krajowej 77 - komora 1NK12W12/18D	Wymiana konstrukcji stropu komory ciepłowniczej, udroźnienie odwodnienia. Wentylacja.
29	ul. Na Błonie - komora 1NK12W12/16	Wymiana konstrukcji stropu komory ciepłowniczej. Wentylacja.
30	ul. S.B. Lindego - komora 1NK12W12/25	Wymiana konstrukcji stropu komory ciepłowniczej. Wentylacja.
31	ul. Kijowska - komora 1NK9Z	Wymiana konstrukcji stropu komory ciepłowniczej. Wentylacja.
32	kanał przelazowy - 1PKXT1, ul. Kamińskiego	Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, obejmy, wymiana konstrukcji wsporczej na załamaniu kanału, uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń, wentylacja, odwodnienie.
33	kanał przelazowy - 1PKIXT1, ul. WIELICKA	Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, wykonać wentylację, uszczelnic łączenia między elementami konstrukcji, odwodnienie.

34	kanal przełazowy - 1PKXIII T1, 1PKXIII T2 ul. Wielicka	Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne wentylacji, uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń, doszczelnić kanał w miejscach przecieku.
35	Kanał przełazowy od 1PKXIV/28 w kierunku budynku szpitala	Wykonanie remontu konstrukcji wsporczej rurociągów
36	Kanał przełazowy od Wielicka 261 do kom. 1PKXIV/6	Wykonanie remontu konstrukcji wsporczej rurociągów
37	Kanał przełazowy kom 1PKXVII do kom. 1PKXVII/2	Wykonanie remontu konstrukcji wsporczej rurociągów

38	Kanał przełazowy kom 1PKXIV/6 do kom. 1PKXIV/8	Wykonanie remontu konstrukcji wsporczej rurociągów
39	Remont komory 1PKXV/7 Teligi 6	Wymiana stropu, obecnie bardzo mocno utrudnione otwieranie i zamykanie zaworów
40	Przełaz między komorami 1PKXI821 i 1PKXi821A2	Uszczelnienie stropu,. Wykonanie pełnej izolacji komory tj. strop, ściany oraz dno. Ponadto uszczelnienie każdego rurociągu wchodzący do komory/przełazu. Cel to pełna szczelność komory/przełazu w celu ochrony przed wodami gruntowymi i solą z pobliskich ciągów komunikacyjnych
41	Kanał przełazowy ul. Malborska (3PKXI56C/1T1)	Wykonanie napraw ubytków stropu i ścian obudowy w technologii PCC. Uzupelnienie płaszczu i izolacji rurociągów w kanale przełazowym. Rurociągi w technologii tradycyjnej, dn200. Wykonanie pełnego oczyszczenia komory przełazowej jak i płyty dennej.
42	Kanał przełazowy ul. Stojałowskiego (1PKXIII12)	Wykonanie napraw ubytków stropu i ścian obudowy w technologii PCC. Wykonanie montażu kominka wentylacyjnego, wykonanie pełnego oczyszczenia komory przełazowej jak i płyty dennej.
43	Komora 1PKIX oraz kanał przełazowy 1PKIXT1 sieci magistralnej	Remont odwodnienia dla komory 1PKIX oraz kanału przełazowego 1PKIXT1 sieci magistralnej.

15. Remonty budynków - Tabela R-2

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Lindego 18	Zabezpieczenie elewacji budynku i okien - grożą wypadnięciem
2	ul. Wiedeńska 7	Wymiana okien i wymiana ogrodzenia i 1 bramy wjazdowej
3	ul. Popiełuszki 6A	Projekt modernizacji budynku

15. Remont węzłów cieplnych - Tabela R-3

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Borelowskiego-Lelewela 3	
2	ul. Filarecka 14	
3	ul. Filarecka 23/25	
4	ul. Filarecka 2B	
5	ul. Kościuszki 31	
6	ul. Kościuszki 35	
7	ul. Kościuszki 73	
8	ul. Kraszewskiego 21	
9	ul. Kraszewskiego 22	
10	ul. Oleandry 2	

11	ul. Reymonta 19	
12	ul. Salvatorska 3	
13	ul. Stachowicza 6	
14	ul. Włóczków 18	
15	ul. Włóczków 20	
16	ul. Włóczków 22	
17	ul. Palacha 3	
18	ul. Palacha 5	
19	ul. Palacha 7	
20	ul. Palacha 9	
21	ul. Palacha 15	
22	ul. Stachewicza 40a	
23	ul. Łepkowiego 9	
24	ul. Rózkiewicza 3	
25	ul. Rózkiewicza 5	
26	ul. Rózkiewicza 7	
27	Na Wzgórzach 17D	
28	Centralna 41A	
29	Wąwozowa 34	
30	Szkolne 26	
31	Al. Pokoju 87	
32	Al. Pokoju 89	
33	II Pułku Lotniczego 2	
34	II Pułku Lotniczego 11	
35	II Pułku Lotniczego 12	
36	Dywizjonu 303 nr 19C	
37	Bohaterów Września 1A	
38	Sławka 16	
39	Sławka 18	
40	Sławka 20	
41	Siemianowicza 9	
42	Okólna 4	

43	Ściegiennego 57 kl5	
44	Spółdzielców 10	
45	Gromadzka 52	
46	Jasińskiego 38	
47	Bieżanowska 84	



**Ciepło,
które łączy**



Załącznik nr 1B

Inwestycje i remonty planowane na lata 2023 - 2027

Wprowadzone do planu na 2022 r. zadania są poparte zawartymi umowami przyłączeniowymi, bądź umowami ze Spółdzielniami Mieszkaniowymi (program c.w.u.).

W okresie opracowywania planu wieloletniego na lata 2023-2027 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 2023 - 2027**

1. Inwestycje

Dzielnica I Stare Miasto

Lp.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	1	Dzielnica I Stare Miasto	Zaopatrzenie w ciepło „Wielopole”	Obszary rozwojowe
2	2	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
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	ul. Krupnicza osiedlowa sieć ciepła z przyłączami do budynków.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	5	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Sienna - Planty do Rynku	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	6	Dzielnica I Stare Miasto	ul. św. Jana 28 w Krakowie - dz. nr 23/1 obr. I Śródmieście / Polska Akademia Nauk w Warszawie	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
7	7	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Paulińska 3	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	8	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Starowiślna 93 A i B	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	9	Dzielnica I Stare Miasto	ul. św. Tomasza 15	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	10	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Józefa 42	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	11	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Dietla 83	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
12	12	Dzielnica I Stare Miasto	ul. Krowoderska 54	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

Dzielnica II Grzegórzki

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	13	Dzielnica II Grzegórzki	Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”	Obszary rozwojowe
2	14	Dzielnica II Grzegórzki	Zaopatrzenie w ciepło „Mogilska, Cystersów, Fabryczna”	Obszary rozwojowe
3	15	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
4	16	Dzielnica II Grzegórzki	ul. Lema 28 - dz. nr 1/193, 1/108 obr. 52 Nowa Huta / LEMA 28 WAWEL SERVICE DEWELOPER Sp. z o.o. Sp.k.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	17	Dzielnica II Grzegórzki	ul. Grzegórzecka 10 - dz. nr 49 obr.52 Śródmieście / P.B. i O.T. "FRONTON" Sp. z o.o.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	18	Dzielnica II Grzegórzki	ul. Świtezianki - dz. nr 114/1, 420 obr. 16 Śródmieście / Matexi Polska Kraków Sp. z o.o.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
7	19	Dzielnica II Grzegórzki	ul. Francesco-Nulla Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła	Węzły grupowe

Dzielnica III Prądnik Czerwony

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	20	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”	Obszary rozwojowe
2	21	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
3	22	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bohomolca, Reduta, Rozrywka	Obszary rozwojowe
4	23	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul. Bosaków Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła	Węzły grupowe
5	24	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Przepompownia Bosaków 7	Węzły grupowe

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

Dzielnica IV Prądnik Biały

Lp.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	25	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło „Białoprądnicka”	Obszary rozwojowe
2	26	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło „Górka Narodowa”	Obszary rozwojowe
3	27	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”	Obszary rozwojowe
4	28	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Glogera, Pachońskiego, Piaszczysta, Pękowicka, Vetulaniego	Obszary rozwojowe
5	29	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Konecznego, Żabiniec	Obszary rozwojowe
6	30	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul. Pachońskiego 4A kl.2	Program Ciepłej Wody Użytkowej
7	31	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul. Pachońskiego 4A kl.3	Program Ciepłej Wody Użytkowej
8	32	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul. Banacha 57A, 59, 59A / MEGAPOLIS 5 OSIEDLE OZON Sp. z o.o. Sp.k.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
9	33	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul. Zauchy 6 (budynek A2) i 8 (budynek A3) - dz.nr 918 obr. 29 Krowodrza / BUMA DEVELOPMENT 12 Sp. z o.o.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców

Dzielnica V Krowodrza

Lp.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	34	Dzielnica V Krowodrza	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, Kamienna, Langiewicza, Prądnicka, Rogatka	Obszary rozwojowe
2	35	Dzielnica V Krowodrza	Plac Inwalidów 7	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
3	36	Dzielnica V Krowodrza	Sienkiewicza 3B	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
4	37	Dzielnica V Krowodrza	Sienkiewicza 5	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	38	Dzielnica V Krowodrza	ul. Czarnowiejska 84	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
6	39	Dzielnica V Krowodrza	ul. Kawiory 2	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	40	Dzielnica V Krowodrza	ul. Kamienna 8	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	41	Dzielnica V Krowodrza	ul. Chocimska 15	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	42	Dzielnica V Krowodrza	ul. Oboźna 13	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

Dzielnica VI Bronowice

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	43	Dzielnica VI Bronowice	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”	Obszary rozwojowe
2	44	Dzielnica VI Bronowice	ul. Zaczarowane Koło 2 - dz. nr 66/7, 62/10, 69/3, 66/6 obr. 3 Krowodrza / Leszek Pamuła - PROMED	Program Przyłączania Nowych Odbiorców

Dzielnica VII Zwierzyniec

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	45	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul. Kościuszki 46	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
2	46	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul. Dojazdowa 7	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

Dzielnica VIII Dębniki

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	47	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: św. Jacka, Wylom, Zakrzówek	Obszary rozwojowe
2	48	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bunscha, Czerwone Maki, Piltza	Obszary rozwojowe
3	49	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”	Obszary rozwojowe
4	50	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „III Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego” oraz „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Pychowice”	Obszary rozwojowe
5	51	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”	Obszary rozwojowe
6	52	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „Lipińskiego”	Obszary rozwojowe
7	53	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „Obozowa”	Obszary rozwojowe
8	54	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „Praska, Zielińskiego”	Obszary rozwojowe
9	55	Dzielnica VIII Dębniki	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	56	Dzielnica VIII Dębniki	Osiedlowa sieć ciepłna od sieci 2xDN150 (po przebudowie: 2xDN250) w rejonie ul. Bunscha 8 do zaprojektowanej sieci 2xDN200 przy ul. Sternbacha	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
11	57	Dzielnica VIII Dębniki	ul. Konfederacka Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła	Węzły grupowe
12	58	Dzielnica VIII Dębniki	ul. Pawlickiego 8	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

Dzielnica X Swoszowice

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	59	Dzielnica X Swoszowice	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”	Obszary rozwojowe
2	60	Dzielnica X Swoszowice	Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”	Obszary rozwojowe

Dzielnica XI Podgórze Duchackie

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	61	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda	Obszary rozwojowe
2	62	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bochenka, Podedworze, Szpakowa	Obszary rozwojowe
3	63	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło „Daliowa, Filipowicza”	Obszary rozwojowe
4	64	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Kordiana 54	Program Ciepłej Wody Użytkowej
5	65	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Kordiana 52	Program Ciepłej Wody Użytkowej

Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	66	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „Telimieny, Jerzmanowskiego, Teligi”	Obszary rozwojowe
2	67	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „Ćwiklińskiej, Mała Góra”	Obszary rozwojowe
3	68	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „Domagały, os. Złocień”	Obszary rozwojowe
4	69	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda	Obszary rozwojowe
5	70	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul. Jasińskiego 11	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

Dzielnica XIII Podgórze

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	71	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „Saska, Gromadzka”	Obszary rozwojowe
2	72	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „Zabłocie”	Obszary rozwojowe
3	73	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „Klimeckiego, Pana Tadeusza”	Obszary rozwojowe
4	74	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Kalwaryjska osiedlowa sieć ciepłna z przyłączami do budynków 70, 72, 74, 78	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	75	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Rydlówka / ZAM-PROJEKT ECHO-127 Sp. z o.o. Sp.k.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	76	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Kielkowskiego/Niwy (segment A i B - dz. nr 102/3, 102/4, 102/2, 103, 104/1, 104/2 obr. 14 Podgórze) / CD ZABŁOCIE Sp. z o.o. Sp.k.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
7	77	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Kielkowskiego 8 i 8A / Casa Feliz Zabłocie Sp. z o.o.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
8	78	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Nadwiślańska 17	Program Ciepłej Wody Użytkowej
9	79	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Kalwaryjska 62	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	80	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Gromadzka 66	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	81	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Gromadzka 66 F	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
12	82	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Gromadzka 66 G	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
13	83	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Kalwaryjska 31	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
14	84	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Kalwaryjska 78	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
15	85	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Kalwaryjska 72	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
16	86	Dzielnica XIII Podgórze	ul. Tarnowskiego I A	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

Dzielnica XIV Czyżyny

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	87	Dzielnica XIV Czyżyny	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Dąbska, ul.Lema”	Obszary rozwojowe
2	88	Dzielnica XIV Czyżyny	Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, ul.Dobrego Pasterza	Obszary rozwojowe
3	89	Dzielnica XIV Czyżyny	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Centralna, Nowohucka	Obszary rozwojowe
4	90	Dzielnica XIV Czyżyny	ul. Lema (bud. B1, B2, B3 - dz. nr 1/214, 1/197, 1/233, 1/200, 1/198, 1/236, 1/202, 1/201, 1/239, 1/205, 1/204, 1/207, 1/209 obr. 52 Nowa Huta) / SEMACO II Sp. z o.o. Sp.k.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

Dzielnica XV Mistrzejowice

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	91	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	92	Dzielnica XV Mistrzejowice	os. Bohaterów Września 88A / F.R.B. INTER-BUD Sp. z o.o. Sp.k.	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
3	93	Dzielnica XV Mistrzejowice	os. Piastów 57	Program Ciepłej Wody Użytkowej

Dzielnica XVI Bieńczyce

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	94	Dzielnica XVI Bieńczyce	os. Wysokie Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła	Węzły grupowe
2	95	Dzielnica XVI Bieńczyce	os. Na Lotnisku Likwidacja Stacji Wymienników Ciepła	Węzły grupowe

Dzielnica XVIII Nowa Huta

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	96	Dzielnica XVIII Nowa Huta	os. Centrum C 11	Program Ciepłej Wody Użytkowej

Skawina

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	97	Skawina	Zaopatrzenie w ciepło „Rzepnik, Lipowa, Łanowa, Żychonia w Skawinie”	Obszary rozwojowe
2	98	Skawina	ul. Kilińskiego 7	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
3	99	Skawina	ul. Tyniecka 2-4	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

2. Remonty

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycje
1	REM-01	Kraków, Skawina	przeglądy techniczne obiektów budowlanych (kanały ciepłownicze, mosty technologiczne)
2	REM-02	Kraków, Skawina	remonty detektorów na sieciach preizolowanych
3	REM-03	Kraków, Skawina	remonty połączeń mufowych sieci preizolowanych
4	REM-04	Kraków, Skawina	remonty sieci osiedlowych
5	REM-05	kanal przełazowy W I pod ul. Centralną	Wymiana kominków wentylacyjnych, zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, uzupełnić ubytki otuliny.
6	REM-06	kanal przełazowy W II pod Aleją Pokoju	Wymiana kominków wentylacyjnych, zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
7	REM-07	kanal przełazowy W I pod Aleją Jana Pawła II – 2 Pułku Lotniczego	Wymiana kominków wentylacyjnych, zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny. Wymiana izolacji rurociągów.
8	REM-08	kanal przełazowy W II pod Aleją Jana Pawła II – 2 Pułku Lotniczego	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Wymiana kominków wentylacyjnych, zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
9	REM-09	kanal przełazowy pod Aleją Jana Pawła II – Czyżyny 1WKA2/1j1	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Wymiana kominków wentylacyjnych, zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
10	REM-10	kanal przełazowy W II pod budynkiem - 2 Pułku Lotniczego 11A	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
11	REM-11	W II pod 2 wjazdem do Carrefour - Medweckiego	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
12	REM-12	kanal przełazowy pod ulica Bora Komorowskiego	Wzmocnienie stropu. Zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
13	REM-13	kanal przełazowy pod ul. Okulickiego	Wykonać wzmocnienie podciągów żelbetowych. Zabezpieczenie antykorozyjne drabinek, zbrojenia ścian i stropu, elementów stalowych, uzupełnić ubytki otuliny.
14	REM-14	kanal przełazowy pod Aleją Pokoju WI	Remont konstrukcji stropu, wymaga pilnego remontu, również naprawa ścian. Naprawa ok. 30% pow. posadzek. Prace porządkowe: usunięcie gruzui materiałów izolacji termicznej. Miejscowe naprawy izolacji termicznej. Prace antykorozyjne i naprawcze podpór stalowych.
15	REM-15	kanal przełazowy pod ul. St. Wysockiej - Al. Jana Pawła II - WII	Uszczelnienie styków ścian i płyt stropowych.
16	REM-16	kanal przełazowy pod ul. Medweckiego WII	Remont kapitalny kanału przełazowego.
17	REM-17	kanal przełazowy pod ul. Szajnowicza - Iwanowa	Remont kapitalny kanału przełazowego.
18	REM-18	ul. Obrońców Krzyża (do Cienistej 53)	Remont ścian i stropu - naprawy. Podpory rurociągów do wymiany. Wymiana izolacji termicznej rurociągów.
19	REM-19	ul. Skotnicka - komora napowietrzna 3ZKVI	Wymiana izolacji + płaszcz z blachy ocynk.

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

20	REM-20	obwodnica Skawiny - komory 3ZKII; 3ZKIV; ul. Skotnicka 3ZKVI	Wykonanie podestów stalowych do obsługi armatury
21	REM-21	ul. Przyzby rejon komory 3ZK36	Remont odwodnienia. Podniesienie studzienki od drenażu "utopionej" przy budowie osiedla.
22	REM-22	Magistrala Dn 1000 od komory 3ZKII do 3ZKVII	Wymiana, naprawa zadaszania punktów stałych.
23	REM-23	Magistrala napowietrzna Dn 1000 Kraków - Skawina	Wymiana izolacji na spustach.
24	REM-24	ul. Tyniecka 40A - komora 3ZKI	Remont - uszczelnienie komory na wejściach rurociągów.
25	REM-25	Komora 4ZK-XII (Skawina)	Montaż klap DN300
26	REM-26	ul. Przemysłowa - komora 3ZKPXIX/16	Wykonanie izolacji stropu komory, włazów wejściowych. Uzupełnienie pęknięć na ścianach wewnętrznych w komorze.
27	REM-27	ul. Gazowa - komora 3ZKPXVII	Remont ubytków w ścianach bocznych, druty zbrojeniowe na wierzchu. Brak szczelności pokrywy komory oraz włazów.
28	REM-28	ul. Podgórska/Starowiślna - komora 3ZKPXIX	Remont pokrywy komory.
29	REM-29	ul. Podgórska - komora 3ZKPXX-3ZKPXX/1	Wykonanie uszczelnienia ściany w miejscu przejścia sieci 2xDN250, rozkucie ściany komór z obu stron wejścia 2xDN250 i wymiana odcinak na nowy z racji stwierdzonego dużego wyeksploatowania obecnego ciepłociągu, znaczna korozja.
30	REM-30	ul. Romanowicza - komora 3ZKPXIX/22	Uzupełnienie ubytków w ścianach, naprawa stropu i jego uszczelnienie, lub wymiana stropu
31	REM-31	Komora 3ZKBI, ID 6034; ul. Marii Konopnickiej	Uszczelnienie styku płyt nakrywanych, izolacja p. wilgociowa
32	REM-32	3ZK BXVIII, ID 2995; ul. Odrzańska	Uszczelnienie styku płyt nakrywanych, izolacja p. wilgociowa
33	REM-33	3ZK BXVIII/2, ID 7714; ul. Odrzańska	Uszczelnienie styku płyt nakrywanych, izolacja p. wilgociowa
34	REM-34	Kanał przełazowy - 3ZKMXXX; ul. Władysława Reymonta	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, – doszczelnienie izolację w miejscach przecieków
35	REM-35	Kanał przełazowy - 3ZKPXIX/2; przyczółek mostu Powstańców Śląskich	– Naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, – wymiana izolacji kanału
36	REM-36	Kanał przełazowy - 3ZKPXIX/6; przyczółek mostu Powstańców Śląskich	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej,

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

37	REM-37	Kanał przełazowy - 3ZKXXXIII; ul. Monte Cassino	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, - uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń
38	REM-38	Kanał przełazowy - 3ZKPXIX/24j11- 3ZKPXIX/24j13; ul. Gustawa Herlinga - Grudzińskiego	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów
39	REM-39	Kanał przełazowy - 3ZKMI - 3ZKPI; ul. Józefa Dietla	<ul style="list-style-type: none"> - Naprawa stropu w technologii PCC, - uzupełnienie płaszcza ochronnego i izolacji w miejscach uszkodzeń
40	REM-40	Kanał przełazowy - 3ZKPVII; przyczółek mostu Piłsudskiego	<ul style="list-style-type: none"> - Naprawa wejścia/ zejścia do kanału w technologii PCC, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC - komora przy wejściu do kanału
41	REM-41	Kanał przełazowy - 3ZKXXXVI; ul. Marii Konopnickiej	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, - uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń
42	REM-42	Kanał przełazowy - 3ZKXXVIII; ul. Kapelanka	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, - uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń
43	REM-43	Kanał przełazowy - 3ZKPXIX; ul. Starowiślna	<ul style="list-style-type: none"> - Odtworzenie zabezpieczeń drabin (wejście, zejście do kanału) antykorozyjnych w miejscach ubytków, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, - doszczelnienie izolacji w miejscach przecieków
44	REM-44	Most technologiczny nad rzeką Wilgą - ID 41643	<ul style="list-style-type: none"> - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne balustrad, barier ochronnych i gzymsów, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcje pomostu, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcje dźwigarów głównych, - oczyszczenie przyczółków z graffiti, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne filary
45	REM-45	Most technologiczny nad rzeką Wilgą - 3ZKBIIA-3ZKBIIIB - ID 41405	<ul style="list-style-type: none"> - oczyszczenie z ziemi i zanieczyszczeń nawierzchni jezdni, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcje pomostu, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcje dźwigarów głównych, - wykonanie konserwacji łożysk

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

46	REM-46	Most technologiczny nad rzeką Wilgą - 3ZKBXXIV-3ZKBXXVI - ID 41425	– oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie śrub służących do rektyfikacji cięgien
47	REM-47	Wysoka estakada - 3ZKVIII-3ZPS31 - ID 65422; ul. Dr Józefa Babińskiego, ul. K. Bunscha, ul. S. Okonia	– Oczyszczenie i wykonanie konserwacji łożysk, – naprawa filarów w technologii PCC,
48	REM-48	Niska estakada - 4ZKI-4ZKII - ID 73343; ul. Energetyków Skawina,	– Oczyszczenie i wykonanie konserwacji łożysk, – naprawa przyczółków w technologii PCC, – naprawa filarów w technologii PCC,
49	REM-49	Estakada - 4ZKVIII - ID 73362; ul. Marka Kublińskiego	– oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcje dźwigarów głównych, – oczyszczenie i wykonanie konserwacji łożysk, – naprawa filarów w technologii PCC, – uzupełnienie izolacji i płaszcza ochronnego ciepłociągu w miejscach uszkodzeń
50	REM-50	Wysoka estakada - 3ZPS24; ul. M. Wrony, ul. Skotnicka, A4, ul. T. Hollendra, ul. Krakowska - Skawina	– Oczyszczenie i wykonanie konserwacji łożysk, – naprawa filarów w technologii PCC,
51	REM-51	Wysoka estakada - 3ZK0-3ZKI; ul. Tyniecka, rzeka Skawinka - Skawina	– Uzupełnienie brakującego wypełnienia pomostu dla obsługi, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcje dźwigarów głównych, – oczyszczenie i wykonanie konserwacji łożysk, – naprawa przyczółków w technologii PCC, – naprawa filarów w technologii PCC, – naprawa konstrukcji oporowych, skrzydełek w technologii PCC
52	REM-52	Estakada - 3ZKMXVII - wjazd do byłego hotelu "Cracowia" od strony ul. Dunin-Wąsowicza	Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcje dźwigarów głównych/ uzupełnienie brakujących albo odpadających blach węzłowych,
53	REM-53	Kanały przełazowe	Remont kanałów przełazowych po przeglądzie okresowym zgodnie z zaleceniami z KOB
54	REM-54	Kanał przełazowy pod ul. Meissnera, sieć sieplownicza DN 800	Remont całego kanału, demontaż istniejących obudów, zaprojektowanie i wykonanie nowych, łącznie z ciężką powłokową izolacją przeciwwilgociową, Zainstalowanie wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej.
55	REM-55	Kanał przełazowy pod Al. Pokoju, 1NKIIA, sieć sieplownicza DN 800	Remont - wymiana ok. 30% płyt stropowych.
56	REM-56	Kanał przełazowy 2 x DN 500 pod ul. Lubicz	Uszczelnienie styki pomiędzy płytami stropowymi. Wymienić skorodowane blachy osłon izolacji rurociągów.
57	REM-57	Kanał przełazowy pod ul. Opolską, sieć sieplownicza DN 800	Remont - zabezpieczenie konstrukcji ścian i stropów przed dalszą degradacją. Oczyszczyć posadzkę z zanieczyszczeń.

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

58	REM-58	Kanał przełazowy pod ul. Lublańską 1NKIX/65, sieć ciepłownicza DN 400	Remont - otwory montażowe w stropie obudowy kanału. Uzupelnic i naprawic lokalne uszkodzenia i braki w oslonach termicznych.
59	REM-59	Kanał przełazowy pod ul. Pilotów, sieć ciepłownicza DN 800	Remont kanału - wymiana płyt stropowych. Zainstalowanie wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej. Wymiana drabinki zejściowej
60	REM-60	Kanał przełazowy pod ul. Bora Komorowskiego, sieć ciepłownicza DN 300	Wykonac zabezpieczenie przestrzeni pomiedzy sasiednimi płytami stropowymi oraz wymiane żelbetowych nakryw zejść do kanału.
61	REM-61	Kanał przełazowy pod Al. Jana Pawła II, pomiedzy komorami 1NKIII/1 a 1NKIII/2 sieć ciepłownicza DN 300	Remont posadowienia obudowy żelbetowej kanału.
62	REM-62	ul. Armii Krajowej 77 - komora 1NK12W12/18D	Wymiana konstrukcji stropu komory ciepłowniczej, udrozenie odwodnienia. Wentylacja.
63	REM-63	ul. Na Błonie - komora 1NK12W12/16	Wymiana konstrukcji stropu komory ciepłowniczej. Wentylacja.
64	REM-64	ul. S.B. Lindego - komora 1NK12W12/25	Wymiana konstrukcji stropu komory ciepłowniczej. Wentylacja.
65	REM-65	ul. Kijowska - komora 1NK9Z	Wymiana konstrukcji stropu komory ciepłowniczej. Wentylacja.
66	REM-66	Kanał przełazowy pod ul. Lublańską (przy estakadzie) - sieć DN 800	Remont płyt stropowych, uszczelnienie.
67	REM-67	ul. Słowackiego 13A	Wymiana izolacji i płaszcz DN150
68	REM-68	kanał przełazowy pod ul. Lublańską (przy estakadzie) - sieć DN 800	Wymiana izolacji i płaszcz DN800
69	REM-69	Al.. Pokoju 51 - komora 1ZK10	Wymiana izolacji i płaszcz DN800,DN200
70	REM-70	al.. Pokoju 24 - komora 1ZKI	Wymiana izolacji i płaszcz DN800,DN200
71	REM-71	al.. Pokoju 23 - komora 1ZKIV	Wymiana izolacji i płaszcz DN800,DN350,DN150
72	REM-72	al.. Pokoju 1 - komora 1ZKV	Wymiana izolacji i płaszcz DN800,DN500,DN200
73	REM-73	kanał przełazowy - 1PKIXA/T1, ul. Wielicka	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, – uzupełnienie płaszcz ochronnego w miejscach uszkodzeń
74	REM-74	kanał półprzełazowy - 1PKXIII1DT1, ul. Facimiech	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, – uzupełnienie płaszcz ochronnego w miejscach uszkodzeń
75	REM-75	kanał przełazowy - 1PKXIII4T1, ul. Cechowa	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – uzupełnienie płaszcz ochronnego w miejscach uszkodzeń , wentylacja , odwodnienie

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

76	REM-76	kanal przełazowy - 1PKSt4T1, ul. Wielicka	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń
77	REM-77	kanal przełazowy - 1PKPętla, ul. Wielicka	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, wymiana konstrukcji wsporczej na załamaniu kanału - uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń , wentylacja
78	REM-78	kanal przełazowy - 1PKXT1, ul. Kamieńskiego	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, obejmy , wymiana konstrukcji wsporczej na załamaniu kanału - uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń , wentylacja , odwodnienie
79	REM-79	kanal półprzełazowy - 1PKI/2T1, ul. Nowohucka	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, - uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń , wentylacja
80	REM-80	kanal przełazowy - 1PKXIII1DT2, ul. Facimiech	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), zamontować drabiny od strony jezdni - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej,
81	REM-81	kanal przełazowy - 1PKIXT1, ul. WIELICKA	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, - oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczych rurociągów, - wykonać wentylację, uszczelnienie połączenia między elementami konstrukcji, odwodnienie
82	REM-82	kanal przełazowy - 1PKIX4T1, ul. WIELICKA	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), - naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, - oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, odwodnienie PROJEKT
83	REM-83	obiekt mostowy - 1PKXIII1DM1 - Drwinka	Remont obiektu mostowego zgodnie z protokołem okresowej kontroli pięcioletniej z przeglądu rozszerzonego kanału przełazowego
84	REM-84	obiekt mostowy - 1PK1M1 - Wisła	Remont mostu technologicznego zgodnie z protokołem okresowej kontroli pięcioletniej z przeglądu rozszerzonego kanału przełazowego

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

85	REM-85	ul. Przewóz - komora napowietrzna 1PKIV1	Remont elewacji (malowanie)
86	REM-86	kanał przełazowy - 1PKXIII T1, 1PKXIII T2 ul. Wielicka	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne wentylacji – uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń - doszczelnić kanał w miejscach przecieku
87	REM-87	kanał przełazowy - 1PKIV1T2, ul.Lipska-pętla tramwajowa	Zabezpieczenie antykorozyjne drabin, uszczelnienie ścian i stropu
88	REM-88	kanał przełazowy - 1PKIV1T3, ul.Lipska	Zabezpieczenie antykorozyjne drabin, wymiana izolacji i płaszcza
89	REM-89	kanał przełazowy - 1PKIV2T1 ul.Golikówka	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne wentylacji – uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń - wymiana włazu
90	REM-90	kanał przełazowy - 1PKIV3T1 ul.Albatrosów	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne wentylacji – uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń - karczowanie
91	REM-91	kanał półprzełazowy - 1PKIV3AT1 ul. Rybitwy	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne wentylacji – uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń - konstrukcja zadaszania - oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie
92	REM-92	kanał przełazowy - 1PKIV3/2T1 ul. Surzyckiego	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne wentylacji
93	REM-93	kanał przełazowy - Półanki/Christo Botewa ul.Półanki	konstrukcja zadaszania - oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie - , oczyścić płytę denną,
94	REM-94	kanał przełazowy - 1PKIV6T1 ul. Bartników	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne wentylacji – uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2023 - 2027**

95	REM-95	Kanał przełazowy-1PKIV7 pod ul. Sliwiaka	– Oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne drabin (wejście, zejście do kanału), – naprawa stropu i ściany obudowy w technologii PCC, – oczyszczenie z zanieczyszczeń płyty dennej, – oczyszczenie i powtórne zabezpieczenie antykorozyjne wentylacji – uzupełnienie płaszcza ochronnego w miejscach uszkodzeń
96	REM-96	Kanał przełazowy- 1PKIV7, ul.Sliwiaka	Wykonać naprawy w miejscach korozji i ubytków betonu i zbrojenia (właz), Ściany obudowy - iniekcja, konstrukcja zadaszania - oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie -
97	REM-97	Kanał przełazowy od 1PKXIV/28 w kierunku budynku szpitala	Wykonanie remontu konstrukcji wsporczej rurociągów
98	REM-98	Kanał przełazowy od Wielicka 261 do kom. 1PKXIV/6	Wykonanie remontu konstrukcji wsporczej rurociągów
99	REM-99	Kanał przełazowy kom 1PKXVII do kom. 1PKXVII/2	Wykonanie remontu konstrukcji wsporczej rurociągów
100	REM-100	Kanał przełazowy kom 1PKXIV/6 do kom. 1PKXIV/8	Wykonanie remontu konstrukcji wsporczej rurociągów
101	REM-101	Remont komory 1PKXV/7 Teligi 6	Wymiana stropu, obecnie bardzo mocno utrudnione otwieranie i zamykanie zaworów
102	REM-102	Komora 1PKXVIII ul. Aleksandry 3	Uszczelnienie wejścia rurociągu
103	REM-103	Przełaz między komorami 1PKXI821 i 1PKXi821A2	Uszczelnienie stropu,. Wykonanie pełnej izolacji komory tj. strop, ściany oraz dno. Ponadto uszczelnienie każdego rurociągu wchodzący do komory/przełazu. Cel to pełna szczelność komory/przełazu w celu ochrony przed wodami gruntowymi i solą z pobliskich ciągów komunikacyjnych
104	REM-104	Kanał przełazowy ul. Malborska (3PKXI56C/1T1)	Wykonanie napraw ubytków stropu i ścian obudowy w technologii PCC. Uzupełnienie płaszcza i izolacji rurociągów w kanale przełazowym. Rurociągi w technologii tradycyjnej, dn200. Wykonanie pełnego oczyszczenia komory przełazowej jak i płyty dennej.
105	REM-105	Kanał przełazowy ul. Stojałowskiego (1PKXIII12)	Wykonanie napraw ubytków stropu i ścian obudowy w technologii PCC. Wykonanie montażu kominka wentylacyjnego, wykonanie pełnego oczyszczenia komory przełazowej jak i płyty dennej.
106	REM-106	Komora 1PKIX oraz kanał przełazowy 1PKIXT1 sieci magistralnej	Remont odwodnienia dla komory 1PKIX oraz kanału przełazowego 1PKIXT1 sieci magistralnej.

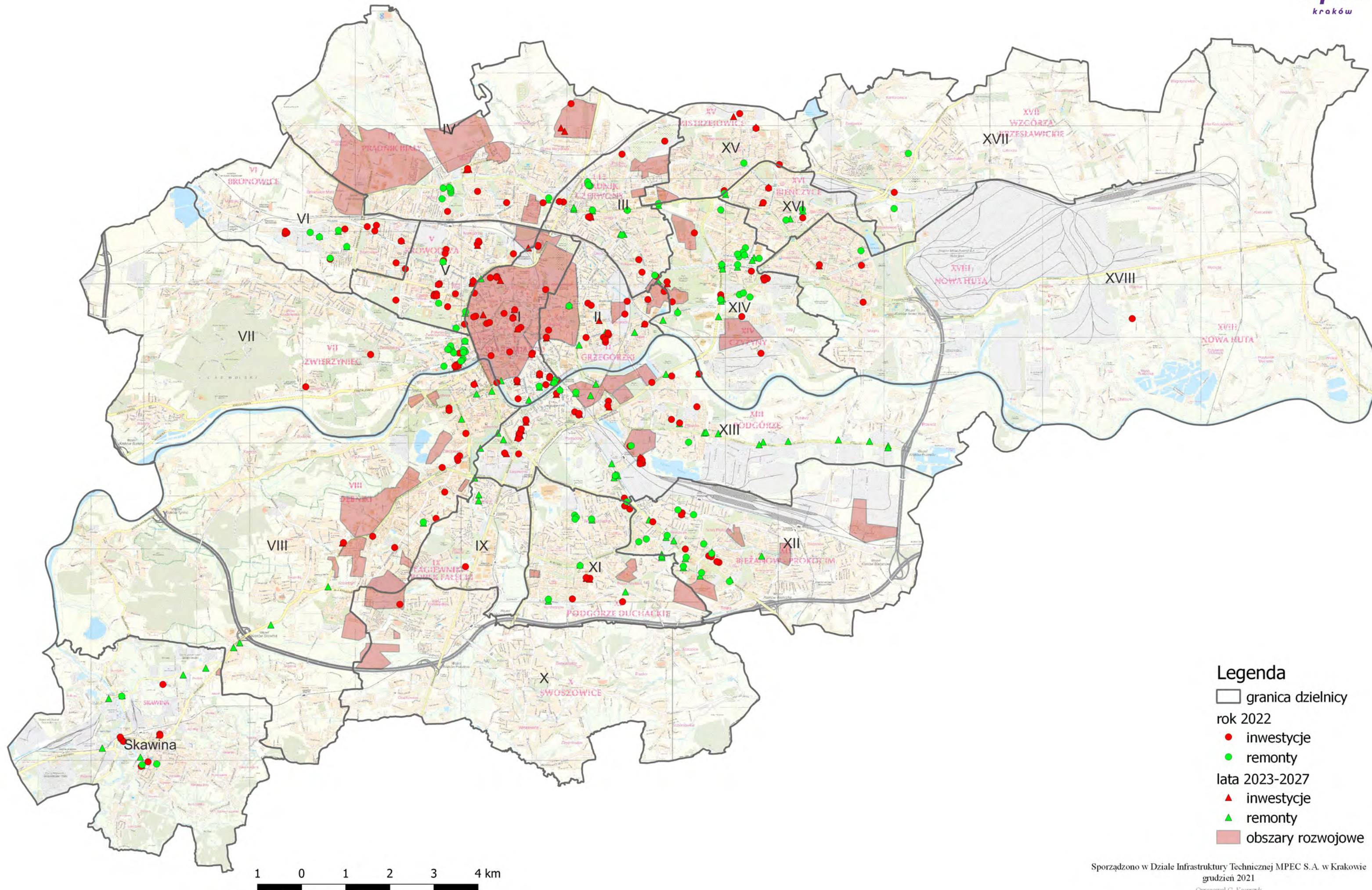


**Ciepło,
które łączy**

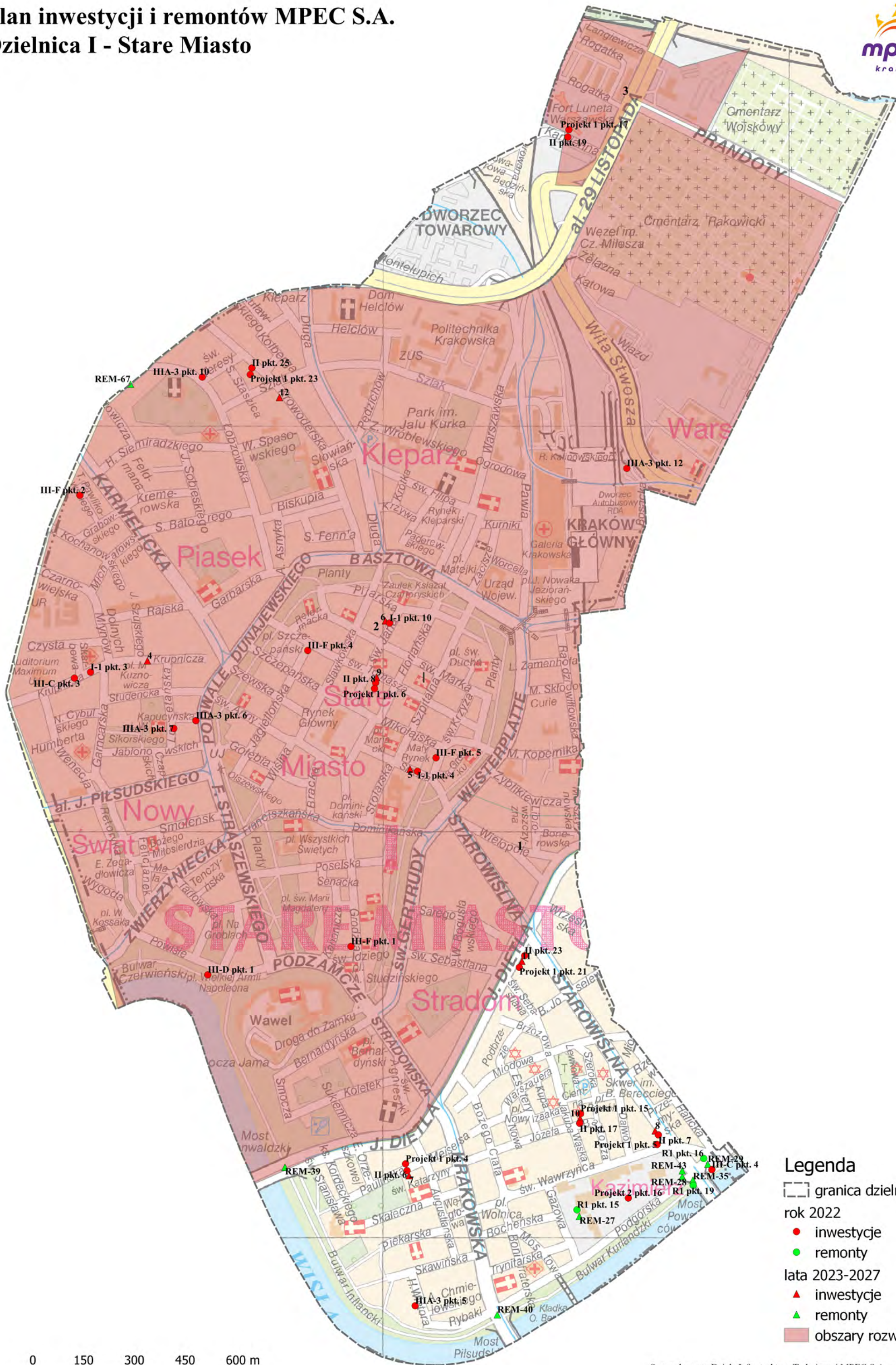


Załącznik nr 2

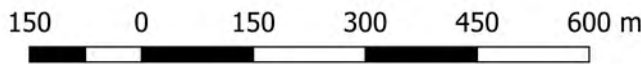
Mapy planowanych inwestycji i remontów



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



- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - ▲ lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
 - obszary rozwojowe



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



150 0 150 300 450 600 m

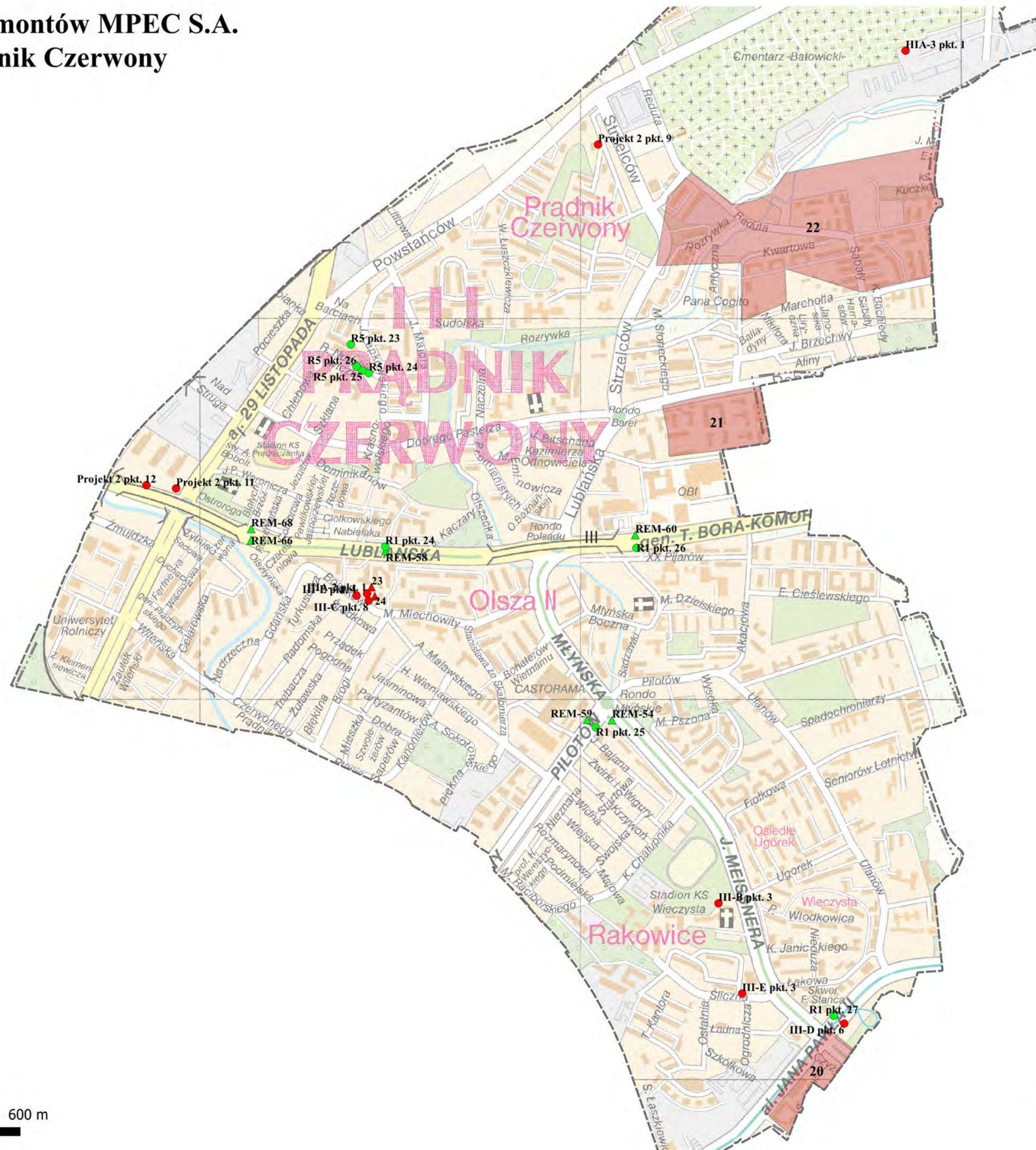
Legenda

- granica dzielnicy
- rok 2022
- inwestycje
- remonty
- lata 2023-2027
- inwestycje
- remonty
- obszary rozwojowe

Sporządzono w Dziale Infrastruktury Technicznej MPEC S.A. w Krakowie
grudzień 2021

Opracował G. Kasprzyk

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

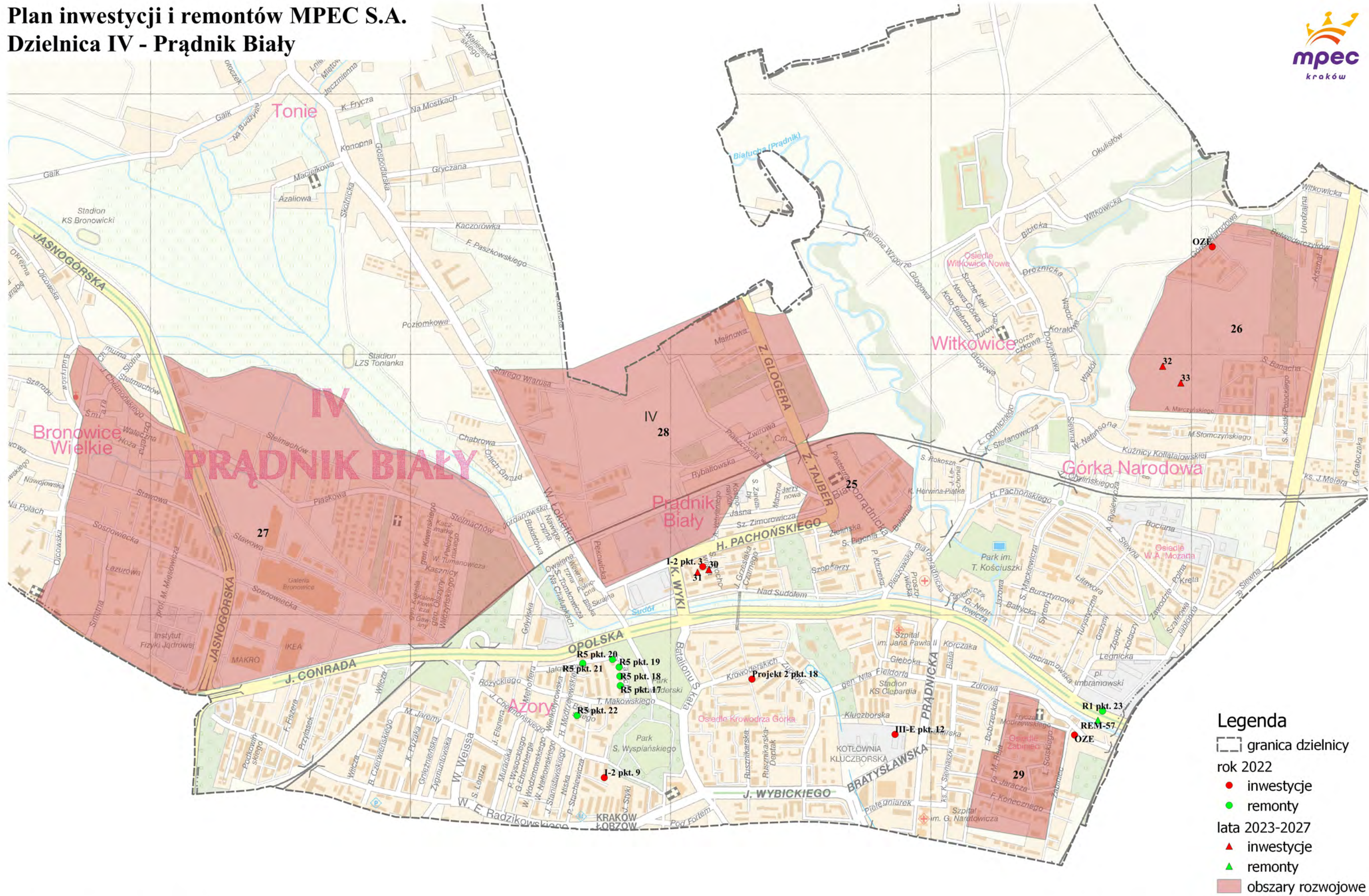


Legenda

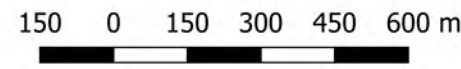
- granica dzielnicy
- rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
- lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
- obszary rozwojowe

150 0 150 300 450 600 m

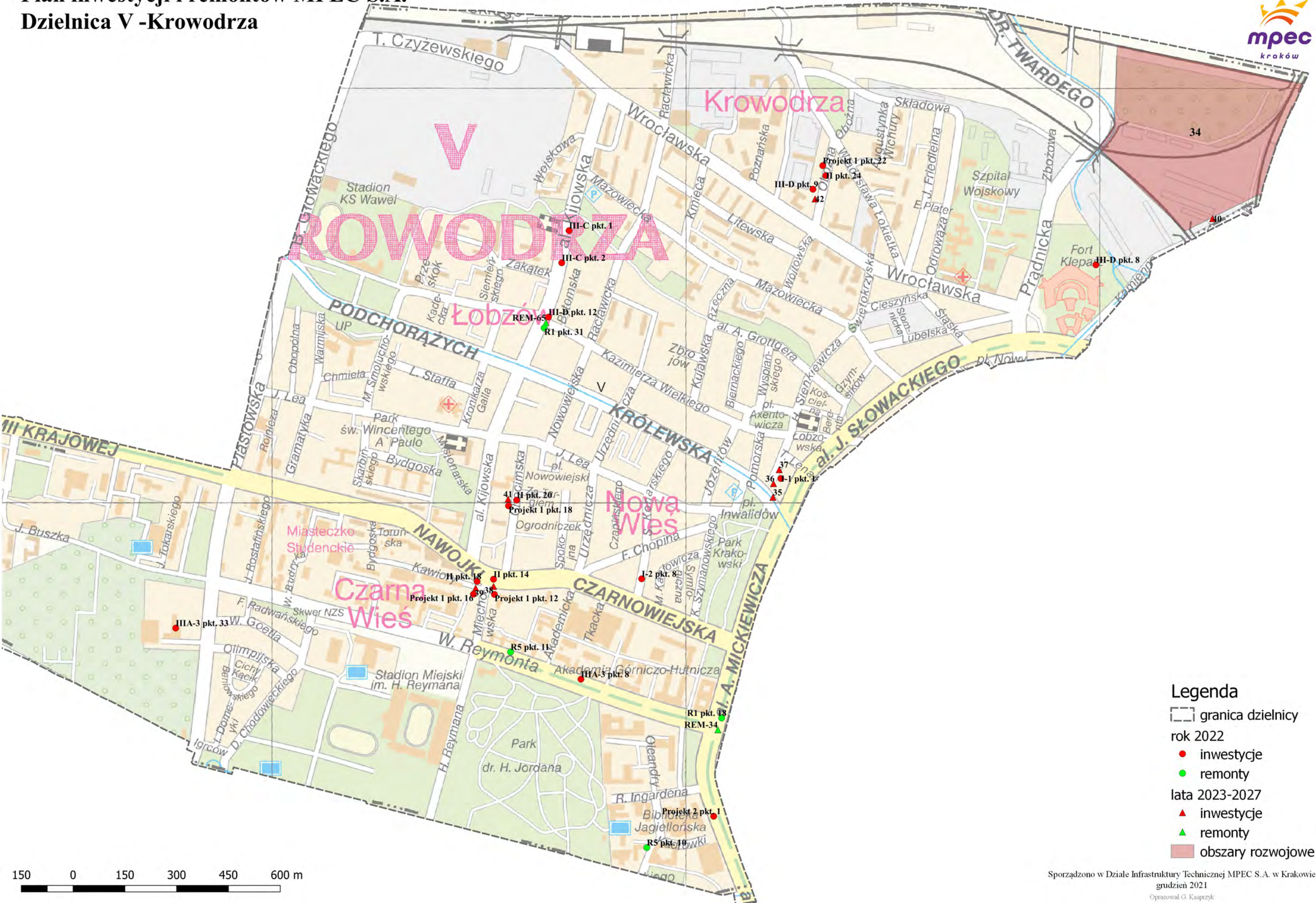
Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica IV - Prądnik Biały



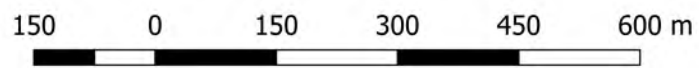
- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2023-2027
 - inwestycje
 - remonty
 - obszary rozwojowe



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



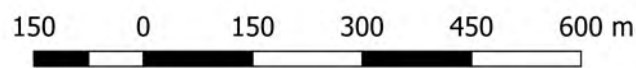
- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
 - obszary rozwojowe



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



BRONOWICE



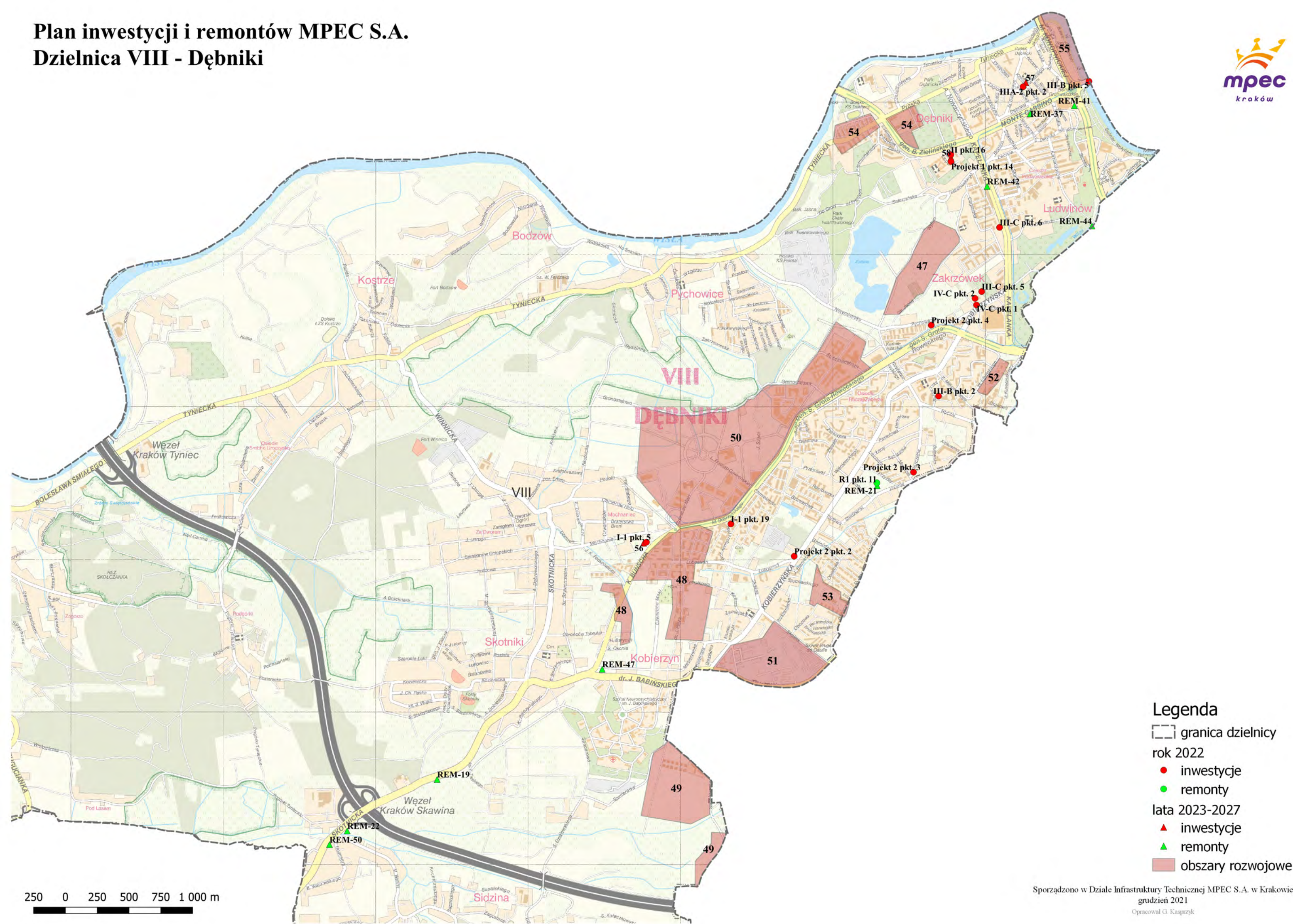
- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
 - obszary rozwojowe

Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica VII - Zwierzyniec



- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty

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

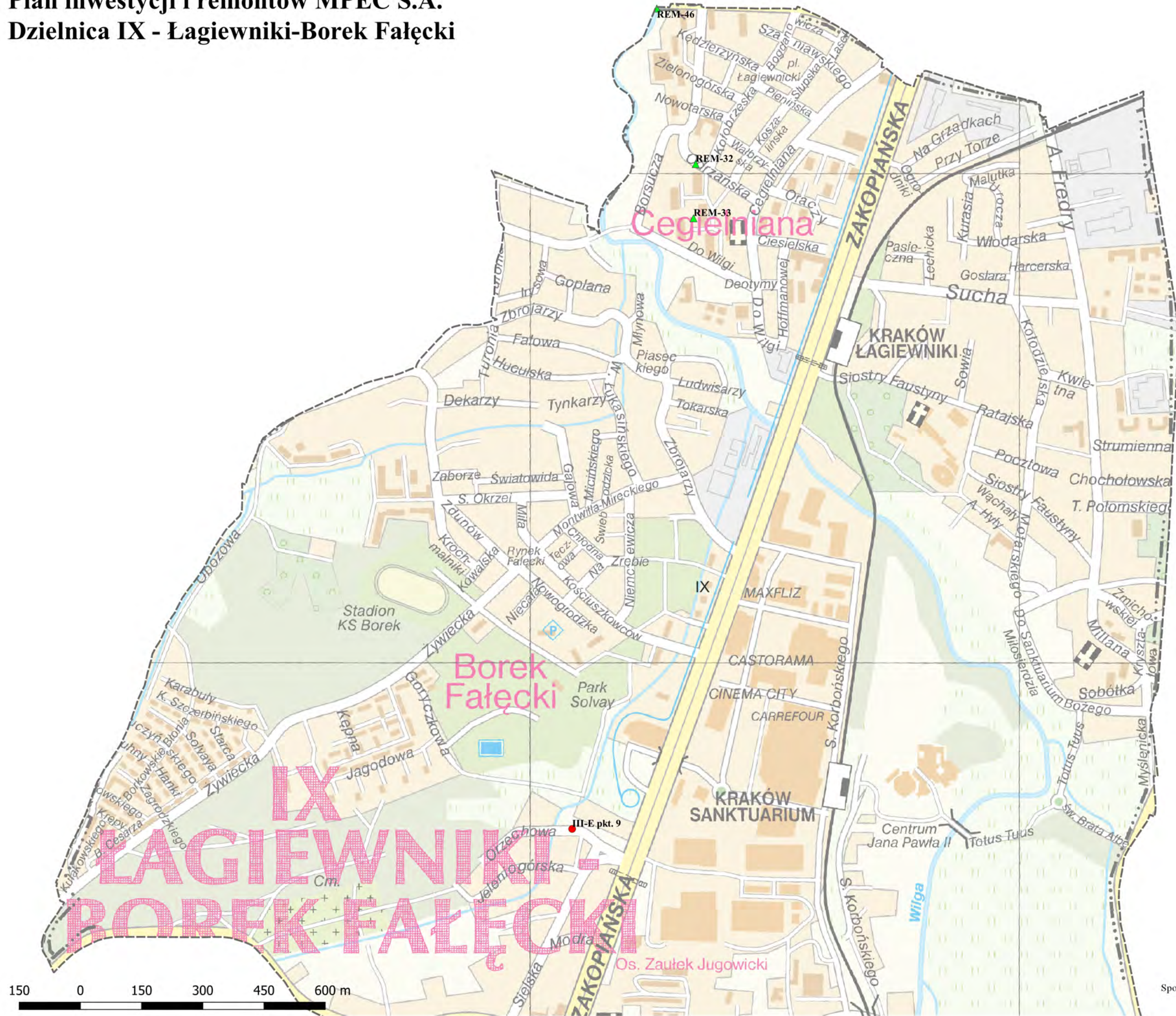


Legenda

- granica dzielnicy
- rok 2022
- inwestycje
- remonty
- lata 2023-2027
- inwestycje
- remonty
- obszary rozwojowe

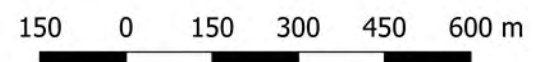
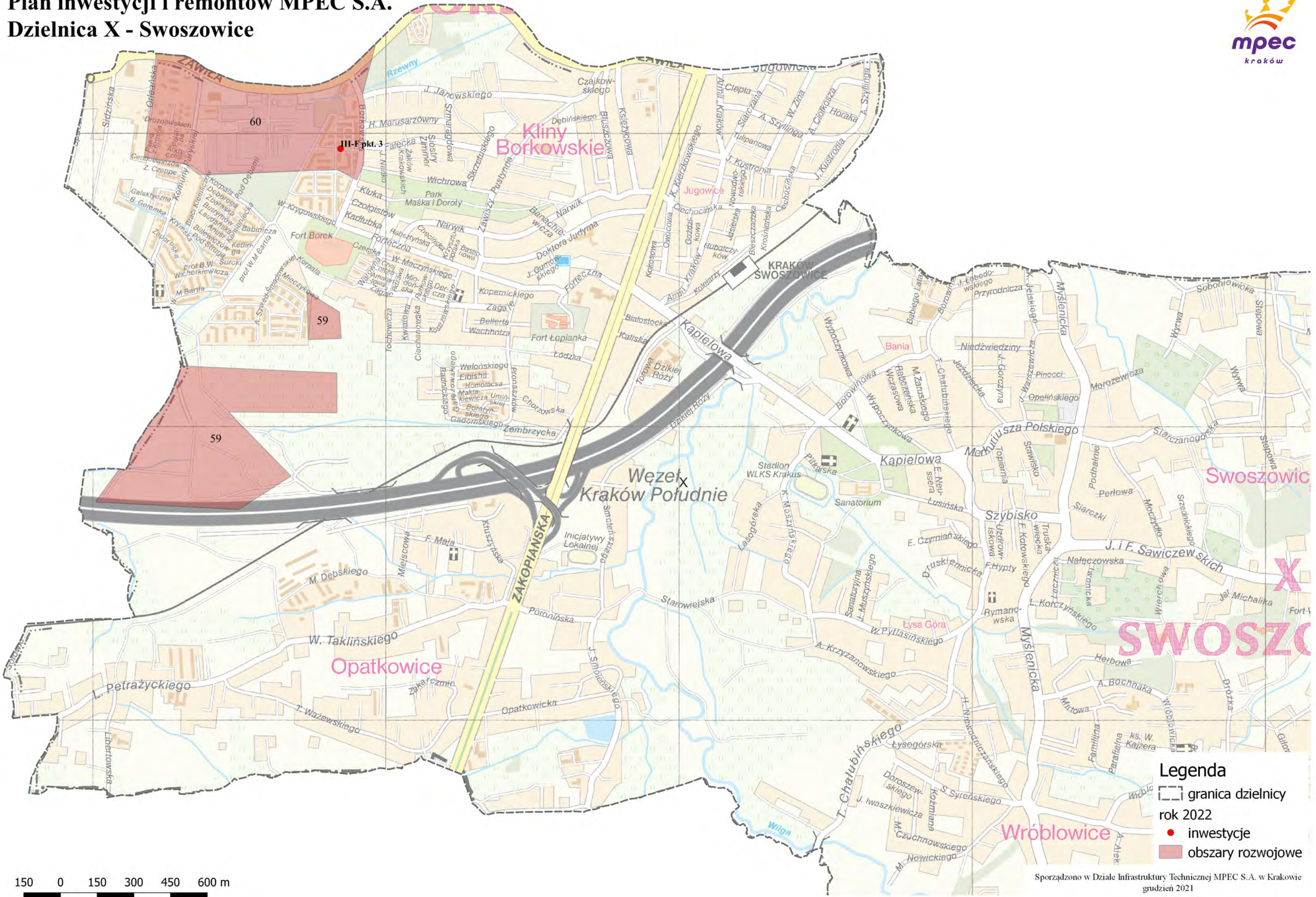
250 0 250 500 750 1 000 m

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

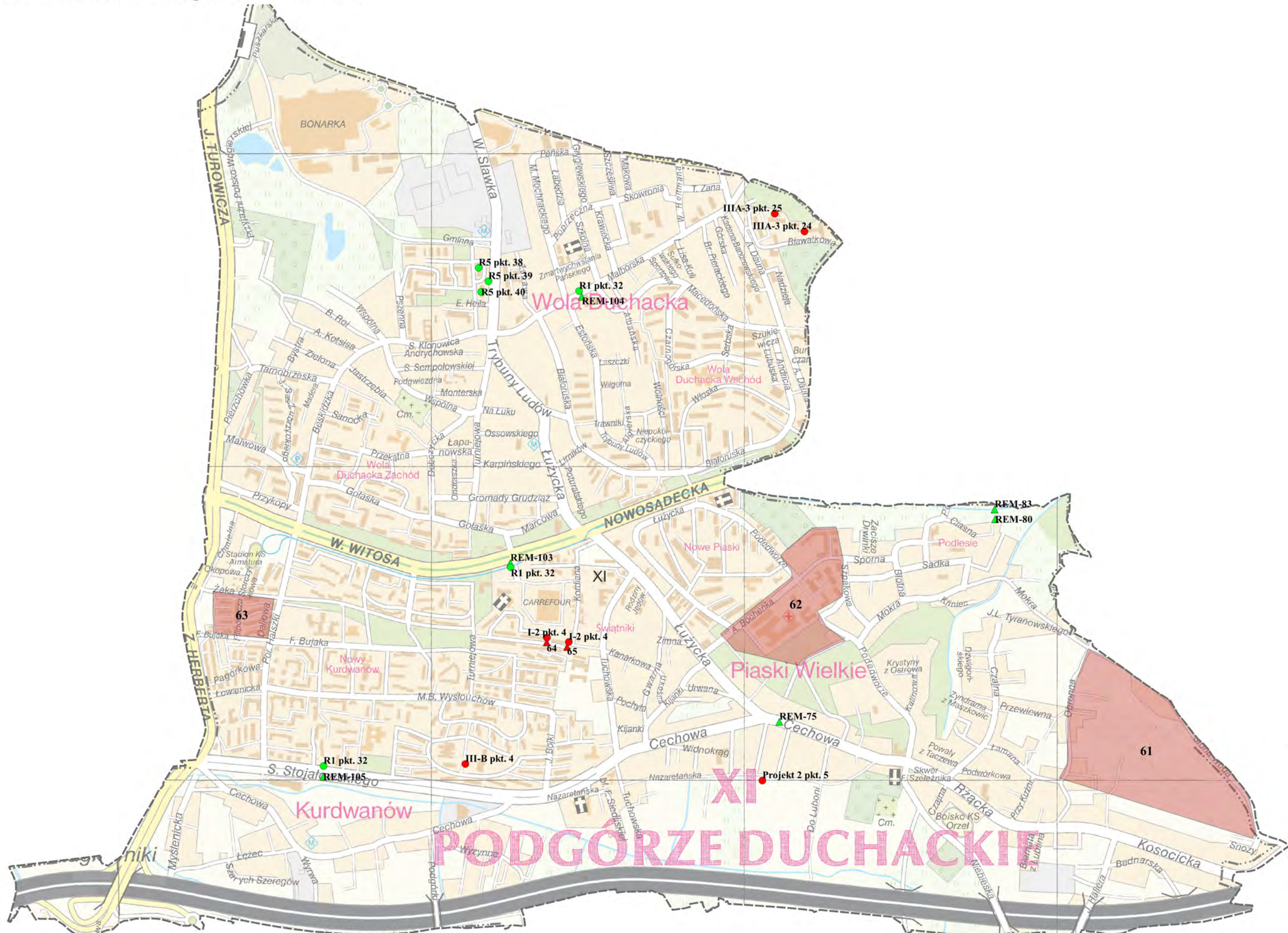


- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - lata 2023-2027
 - ▲ remonty

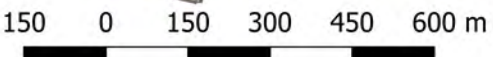
Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica X - Swoszowice



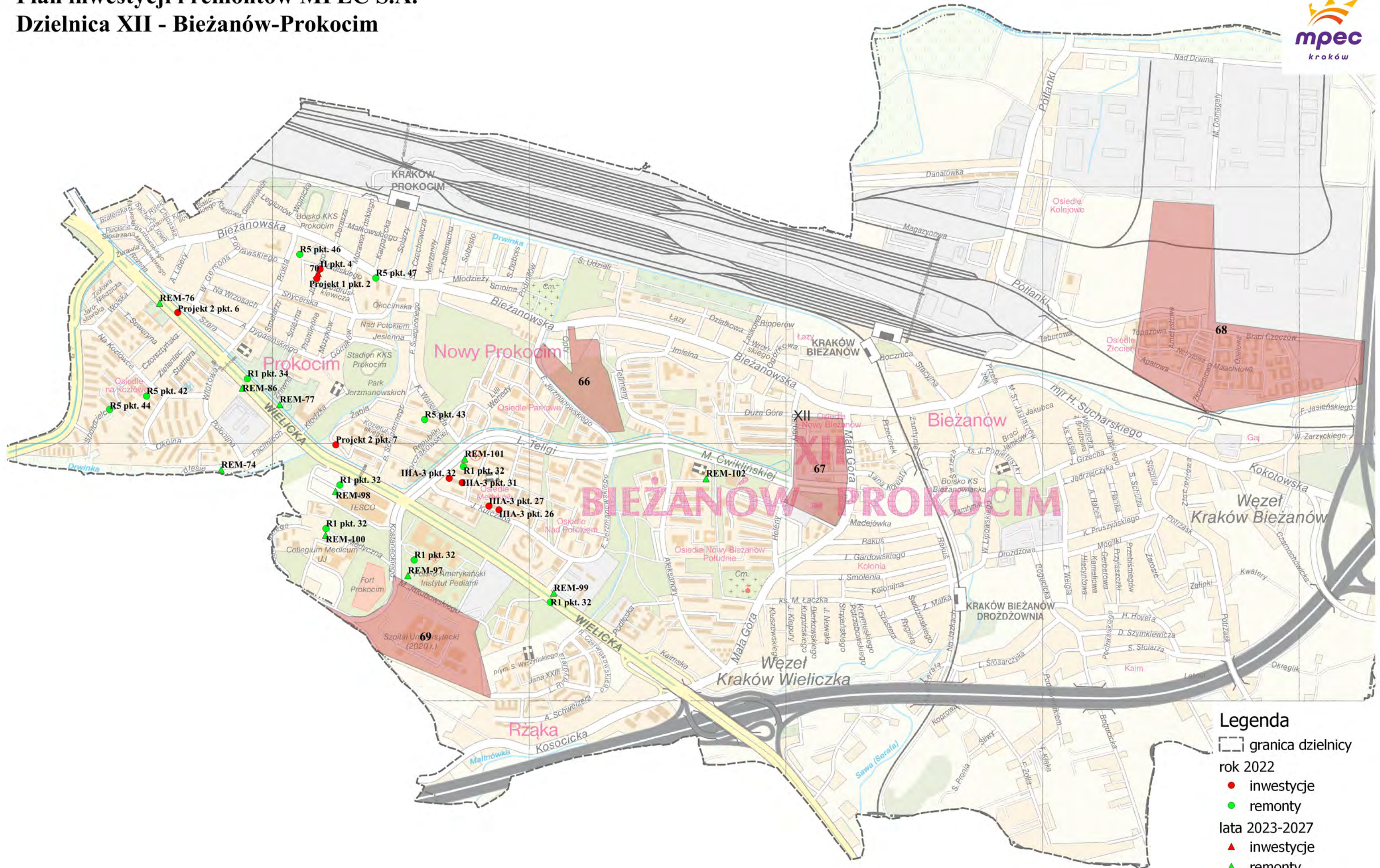
Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XI - Podgórze Duchackie



- Legenda**
- granica dzielnicy rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
 - obszary rozwojowe



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

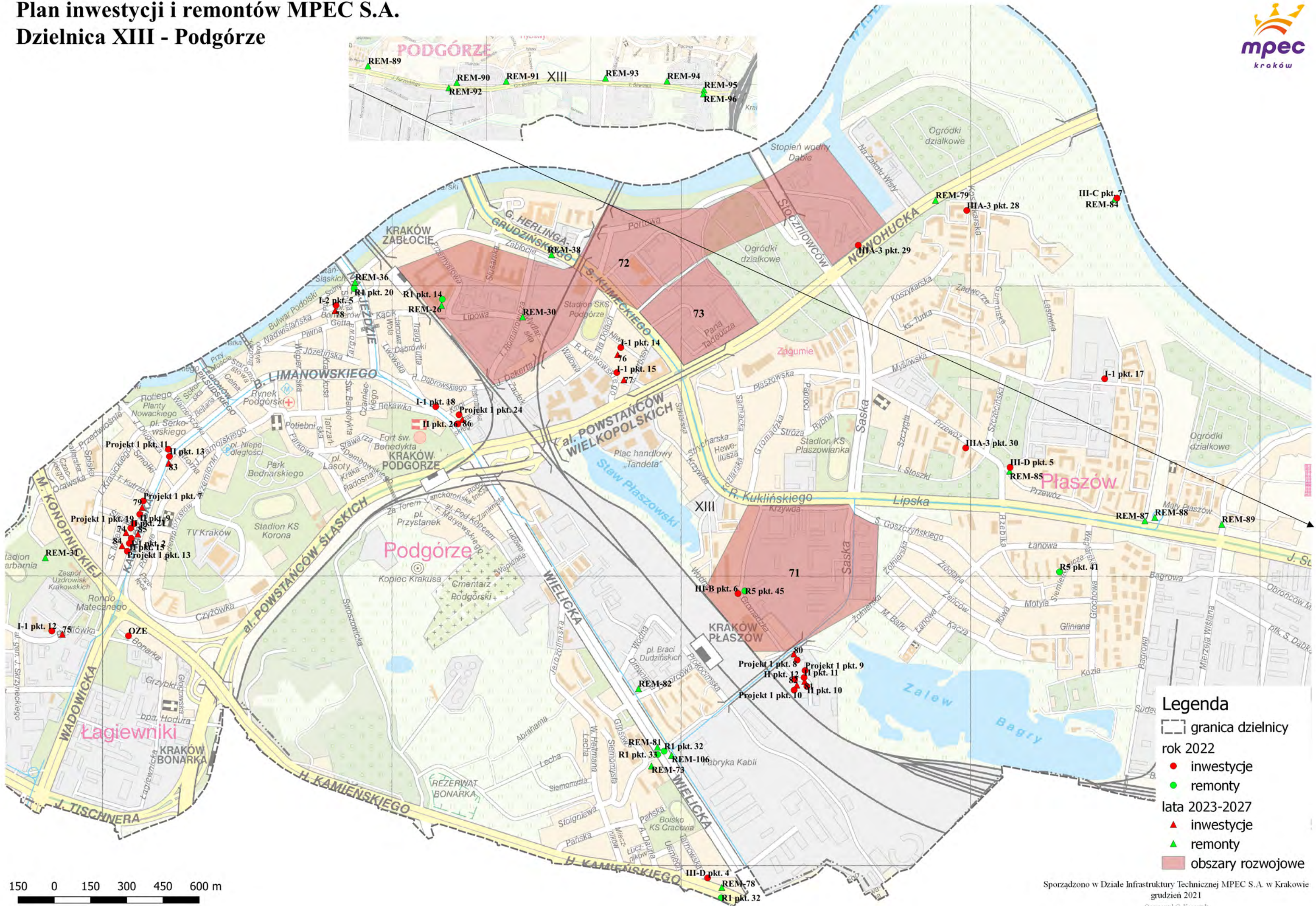


Legenda

- granica dzielnicy
- rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
- lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
- obszary rozwojowe

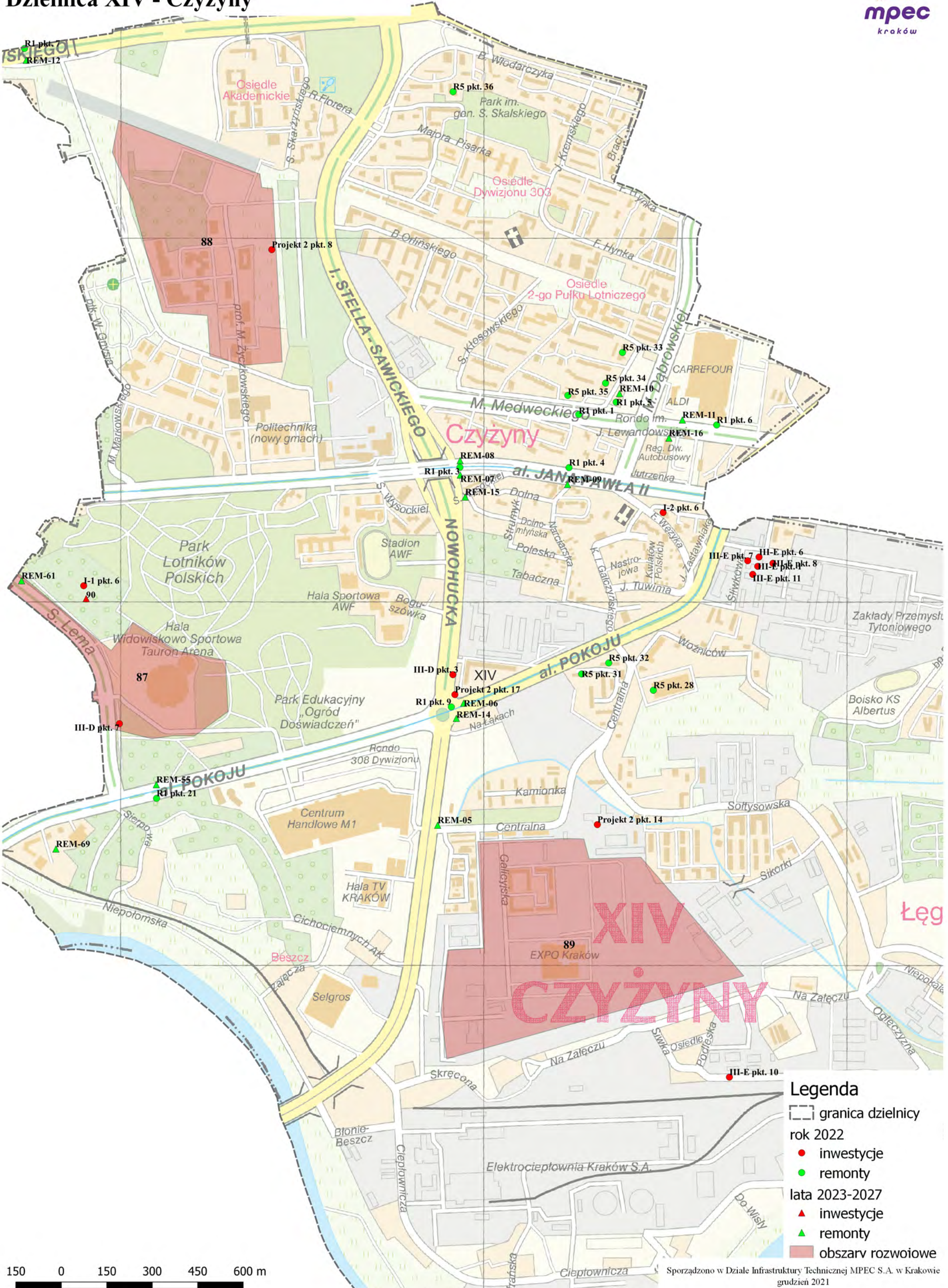
150 0 150 300 450 600 m

Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XIII - Podgórze



- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
 - obszary rozwojowe

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



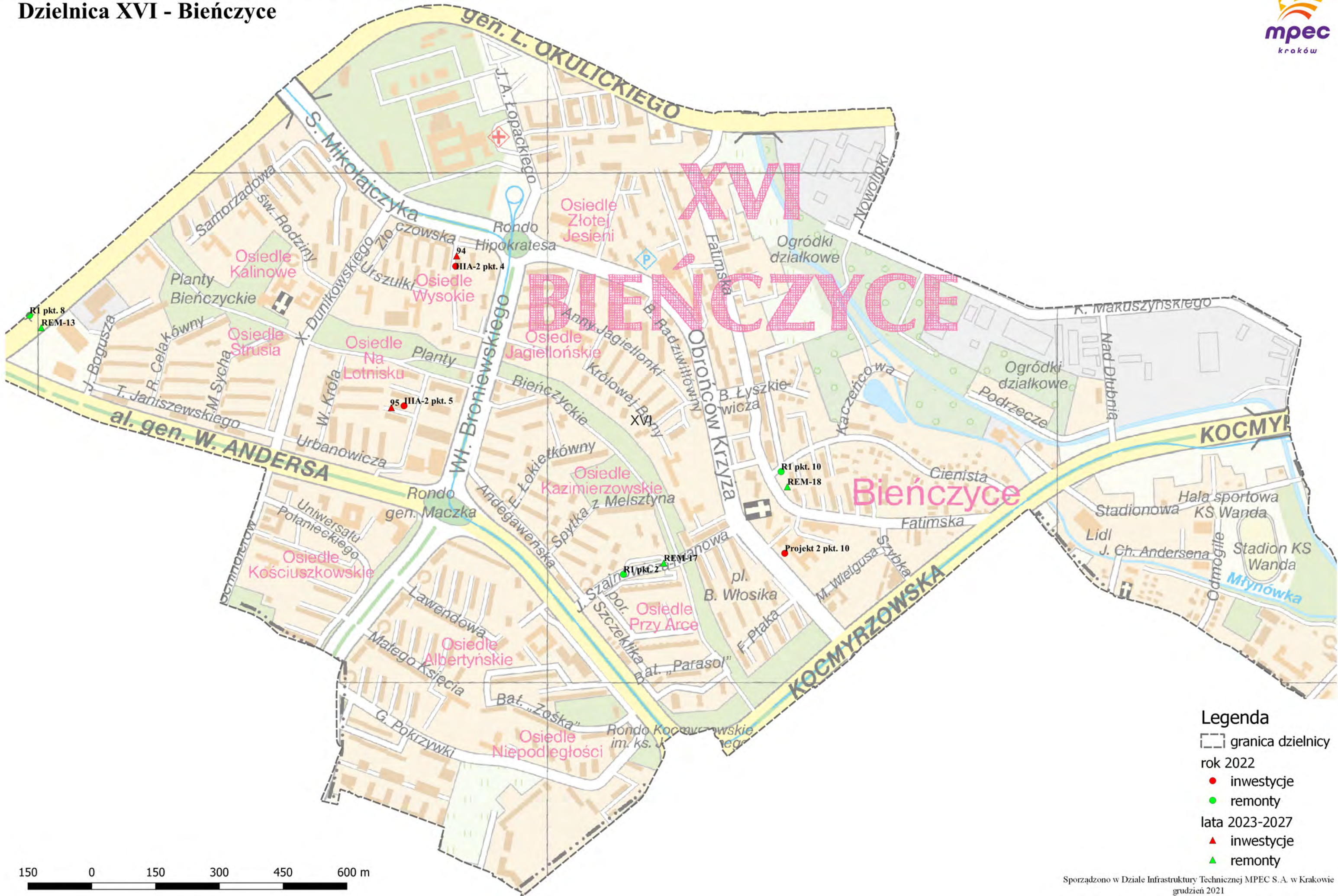
150 0 150 300 450 600 m

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



- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - obszary rozwojowe

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



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

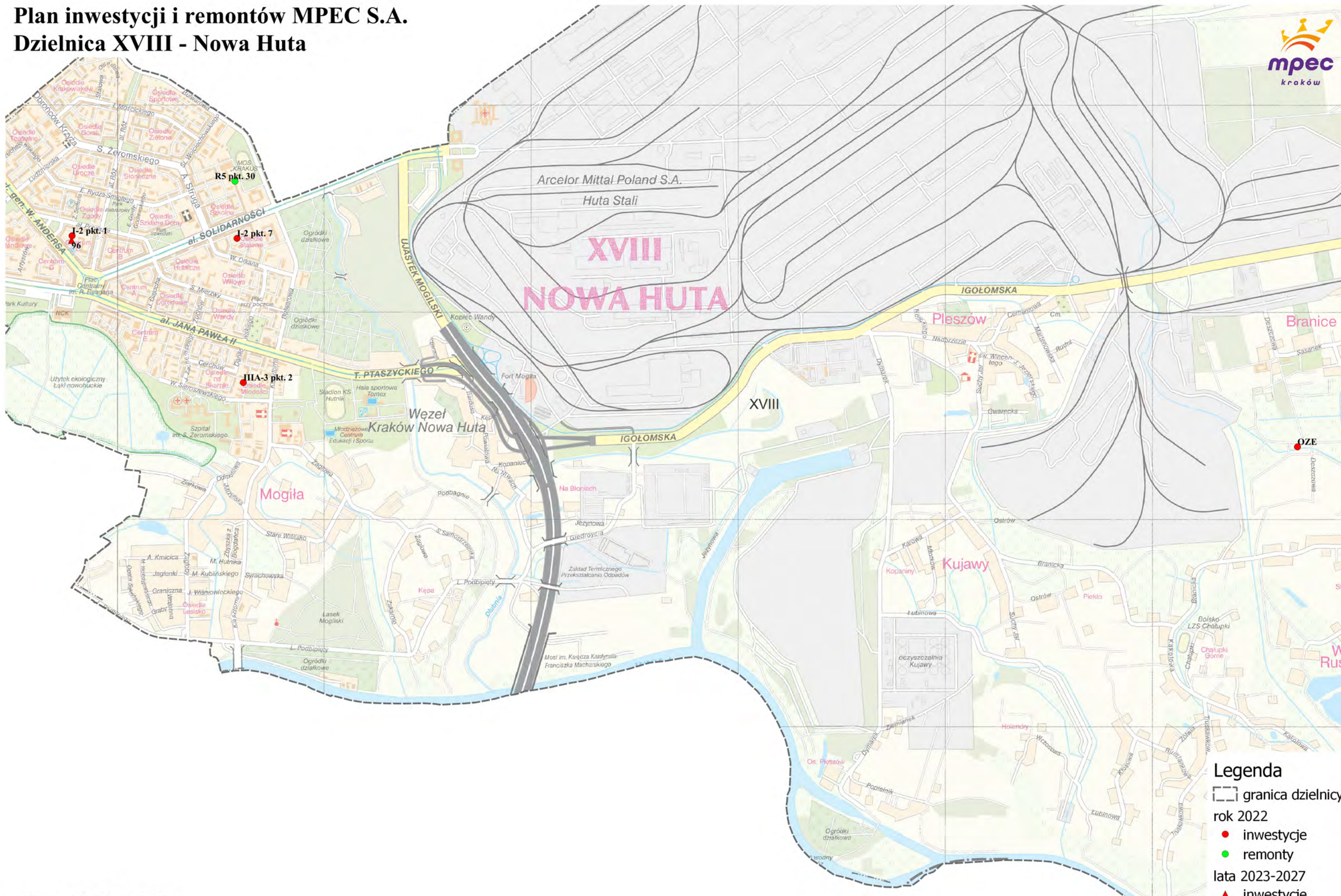


XVII WZGÓRZA KRZESŁAWICKIE



- Legenda**
- ▭ granica dzielnicy
 - ▭ rok 2022
 - inwestycje
 - remonty

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



Legenda

- granica dzielnicy
- rok 2022
- inwestycje
- remonty
- lata 2023-2027
- ▲ inwestycje

150 0 150 300 450 600 m

Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Skawina



- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2022
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2023-2027
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
 - obszary rozwojowe