



**Plan rozwoju MPEC S.A. w Krakowie
w zakresie zaspokojenia obecnego
i przyszłego zapotrzebowania na ciepło.
Wieloletni plan rzeczowo-finansowy
Spółki na lata 2021-2026.**

WICEPREZES ZARZĄDU
ds. Inwestycji

mgr Jerzy Marcinko

CZŁONEK ZARZĄDU
ds. Eksploatacji

mgr inż. Marek Mazurek

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Marian Łyko

CZŁONEK ZARZĄDU
ds. Rozwoju

mgr inż. Witold Warzecha

Kraków, grudzień 2020 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.....	20
3.1.	<i>Działalność inwestycyjna.....</i>	20
3.1.1.	<i>Inwestycje strategiczno – rozwojowe.....</i>	28
3.1.2.	<i>Inwestycje ekologiczne (POLiŚ i PONE).....</i>	33
3.1.3.	<i>Inwestycje odtworzeniowe i modernizacyjne.....</i>	36
3.1.4.	<i>Inwestycje służące poprawie efektywności.....</i>	40
3.1.5.	<i>Przygotowanie inwestycji.....</i>	42
3.2.	<i>Działalność remontowa.....</i>	44
IV.	SYTUACJA KADROWO - PŁACOWA.....	48
4.1.	<i>Polityka personalna.....</i>	48
4.2.	<i>Polityka płacowa.....</i>	51
V.	PROGNOZA EKONOMICZNO – FINANSOWA.....	52
5.1.	<i>Przychody według rodzajów działalności.....</i>	52
5.1.1.	<i>Przychody z działalności operacyjnej.....</i>	52
5.1.2.	<i>Pozostałe przychody operacyjne.....</i>	53
5.1.3.	<i>Przychody finansowe.....</i>	53
5.2.	<i>Koszty wg rodzajów działalności.....</i>	53
5.2.1.	<i>Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.....</i>	53
5.2.2.	<i>Koszty w układzie kalkulacyjnym.....</i>	54
5.2.3.	<i>Koszty działalności operacyjnej.....</i>	54
5.2.3.1.	<i>Koszty działalności podstawowej.....</i>	54
5.2.3.2.	<i>Koszty działalności pomocniczej.....</i>	54
5.2.4.	<i>Pozostałe koszty operacyjne.....</i>	54
5.2.5.	<i>Koszty finansowe.....</i>	55
5.3.	<i>Wynik finansowy.....</i>	55
5.4.	<i>Bilans.....</i>	56
5.4.1.	<i>Aktywa.....</i>	56
5.4.2.	<i>Pasywa.....</i>	57
5.5.	<i>Przepływy środków pieniężnych.....</i>	58
5.6.	<i>Wskaźniki finansowe.....</i>	58
VI.	OPIS ISTOTNYCH CZYNNIKÓW RYZYKA I ZAGROŻEŃ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ.....	60
VII.	PROGNOZA WYNIKÓW PODATKOWYCH.....	66
7.1.	<i>Pozycje różniące podstawę opodatkowania podatkiem dochodowym od zysku brutto.....</i>	66
7.2.	<i>Wynik podatkowy i podatek dochodowy.....</i>	66
VIII.	ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI W SPÓŁCE.....	66
IX.	KLUCZOWE ZADANIA I PROJEKTY.....	67
9.1.	<i>Podłączenia nowych odbiorców.....</i>	67
9.2.	<i>Działania w celu zwiększenia rynku dostaw ciepłej wody użytkowej.....</i>	67
9.3.	<i>Inwestycje ekologiczne (POLiŚ i PONE).....</i>	68
9.4.	<i>Działania w celu ograniczenia strat ciepła.....</i>	68
9.5.	<i>Działalność rozwojowa.....</i>	68
9.6.	<i>Planowane efekty ekologiczne.....</i>	70
B.	CZEŚĆ TABELARYCZNA.....	72
1.	<i>Przychody i koszty wg rodzajów działalności.....</i>	73
2.	<i>Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi.....</i>	74
3.	<i>Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.....</i>	75
4.	<i>Wynik finansowy.....</i>	76
5.	<i>Zatrudnienie i płace.....</i>	77
6.	<i>Przepływy pieniężne.....</i>	78
7.	<i>Bilans Aktywa.....</i>	79
8.	<i>Bilans Pasywa.....</i>	80
9.	<i>Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania.....</i>	81
10.	<i>Wskaźniki (1).....</i>	82

11.	Wskaźniki (2).....	83
C.	SPIS TABEL	84
D.	SPIS RYSUNKÓW	84

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 2021-2026**”, stanowi aktualizację wcześniejszych planów wieloletnich. Dokument zawiera 6-letnią projekcję z uwagi na okres realizowanych unijnych projektów inwestycyjnych. Pierwsze trzy lata to okres realizacji projektów unijnych, kolejne trzy 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 2021-2026 wykonując zamierzenia inwestycyjne z tym związane, Spółka zakłada wybudowanie nowych odcinków sieci i przyłączy cieplnych o łącznej długości ponad 59,8 km w średnicach 32 – 600 mm. Planuje także zamontowanie ponad 1000 nowych, w pełni zautomatyzowanych węzłów cieplnych.

Plan rozwoju rynku ciepła w latach 2021-2026 zakłada podłączenie nowych odbiorców o łącznym, szacowanym zapotrzebowaniu mocy na 205,3 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 i dotowanych (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 2021-2026 planuje się zlikwidować 17 stacji wymienników ciepła (SWC) i zasilać bezpośrednio wysokim parametrem 323 istniejące już budynki wraz z dostawą ciepłej wody użytkowej. Dodatkowo, kontynuowany będzie program ciepłej wody użytkowej w 481 obiektach, zasilanych już wysokim parametrem, z równoczesną likwidacją piecyków gazowych. Wszystkie te działania pozwolą na likwidację 23 670 piecyków gazowych w 804 budynkach. Będzie to wymagało zmodernizowania sieci

niskoparametrowych na wysokoparametrowe o długości około 29 km. Dzięki temu rynek dostaw ciepłej wody użytkowej zostanie powiększony o 88,7 MW.

Strategicznymi projektami dla Spółki są inwestycje ekologiczne, mające na celu zmniejszenie niskiej emisji i zanieczyszczenia powietrza w Krakowie, w ramach wypełnienia założeń uchwały nr CXXI/1918/14 Rady Miasta Krakowa. Działania Spółki polegają na zmniejszaniu emisji zanieczyszczeń powietrza, poprzez podłączanie do miejskiej sieci ciepłej kolejnych budynków, ogrzewanych dotychczas indywidualnymi piecami węglowymi lub przy użyciu kotłowni węglowych. W ramach ograniczenia niskiej emisji w całym okresie trwania projektu oraz w latach 2021-2026 likwidacji poddanych zostanie łącznie 254 palenisk węglowych w 81 budynkach o łącznej mocy ok. 6,7 MW. W istotny sposób wpłynie to na poprawę jakości krakowskiego powietrza.

Przewiduje się, że do roku 2026 nastąpi wzrost zapotrzebowania mocy odbiorców łącznie o ok. 300 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) rozpoczęto realizację czterech projektów, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza w Krakowie i Skawinie, poszerzą zasięg miejskiej sieci ciepłej oraz ograniczenia strat na przesyłach. 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*).**
- **Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa) w Krakowie i Skawinie – etap I, nr POIS.01.05.00-00-0015/16 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (zwany w dalszej części dokumentu *Projektem III*).**
- **Budowa sieci ciepłych umożliwiających wykorzystanie energii ciepłej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji w Krakowie i Skawinie, nr POIS.01.06.02-00-0005/16 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (zwany w dalszej części dokumentu *Projektem IV*).**

Zamierzenia inwestycyjne Spółki w latach 2021-2026 będą prowadzone dwutorowo, tj. w ramach czterech 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 2021-2026 MPEC S.A. w Krakowie wykona zadania inwestycyjne na łączną kwotę 745 892 tys. zł. Zostaną one sfinansowane ze środków własnych w kwocie 395 505 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 50 452 tys. zł. Będzie on przeznaczony na realizację zadań w ramach projektów POIiŚ. Dodatkowo Spółka uzupełni finansowanie kredytem 100 000 tys. zł, w związku z budową Centrum Logistyczno-Magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie, budynku administracyjnego 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. Nakłady inwestycyjne dotyczące Projektu II, w części pokryte zostaną zaciągniętą pożyczką płatniczą z NFOŚiGW w kwocie 74 604 tys. zł, pozostała część z ogólnej wartości nakładów na ten projekt, pokryta zostanie ze środków uzyskanych jako dofinansowanie z UE, w ramach programu POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Założono, że w latach 2021 – 2026 z tytułu refundacji wydatków, ponoszonych na wszystkie realizowane projekty wpłynie 125 331 tys. zł.

Wynik finansowy w ostatnim roku prognozy wyniesie 34 546 tys. zł i będzie najwyższy od 2021 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 2021-2026 ulegną nieznacznemu obniżeniu w stosunku do lat poprzednich, a później nastąpi ich wzrost. Wskaźnik rentowności netto sprzedaży wzrośnie z 1,6 wykazanego jako planowany na 2021 rok, do 3,5 w roku 2026. Szybkość obrotu należnościami w omawianym okresie wyniesie 53 – 49 dni. Szybkość obrotu zobowiązaniami w okresie od 2021 do 2026 roku będzie na zbliżonym poziomie: 47 dni w 2021 roku, 48 dni w roku 2026. 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 18,1%. Od roku 2024 wskaźnik ten będzie się obniżał, ze względu na rozpoczęcie spłaty zaciągniętego kredytu i w 2026 roku wyniesie 13,1%.

W celu utrzymania dotychczasowego poziomu świadczonych usług, w planie wieloletnim 2021 – 2026 przyjęto, że w MPEC S.A. modernizowane będą sieci i węzły ciepłne, 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. Ponożone corocznie koszty na ten cel nie będą mniejsze, niż w ostatnich latach. W omawianym okresie wyniosą łącznie ponad 291 mln zł.

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

MPEC S.A. wprowadza do portfela swoich usług nową działalność w postaci dostawy energii ciepłej 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 inteligentnych sieci ciepłowniczych, prace koncepcyjne i wdrożeniowe w zakresie (OZE) oraz produkcję chłodu, energetykę wyspowa, sieci autonomiczne, magazynowanie energii.

Niniejszy plan został sporządzony zgodnie z zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa nr 1560/2020 z dnia 07.07.2020 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).

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Klasyfikacja</i>
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 funduszy 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 certyfikatom i wyróżnieniom, takim jak:

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

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

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

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

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

MPEC S.A. będzie kontynuować prowadzone od lat działania ekologiczne na terenie Krakowa i Skawiny. Zrealizowane w poprzednich latach inwestycje, umożliwiły eliminację około 4 950 palenisk węglowych, poprzez podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej 551 budynków.

Ponadto realizowany jest również program rozwoju rynku ciepła, poprzez podłączanie nowych obszarów miasta. Powoduje to większą dostępność do bezpiecznego, miejskiego systemu ciepłowniczego. Umożliwia to zasilanie w energię ciepłą lub poprawę funkcjonowania m.in. obiektów szpitalnych (Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Prokocimiu), użyteczności publicznej (Sukiennice, Tauron Arena Kraków, Centrum Kongresowe ICE Kraków, obiekty sakralne i sportowe). 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 45 tys. piecyków gazowych instalacją ciepłej wody użytkowej w 1 200 blokach mieszkalnych.

Prowadzona modernizacja, remonty urządzeń i sieci cieplnych 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.

- **Obniżenie kosztów ogrzewania u odbiorców.** Efekt ten uzyskiwany jest przez obniżenie strat ciepła i kosztów jego produkcji i dystrybucji. Obniżenie strat ciepła i kosztów Spółka realizuje poprzez ciągłą modernizację infrastruktury ciepłowniczej poprawiającej efektywność jej pracy. Natomiast, obniżenie kosztów u odbiorcy realizowane jest we współpracy z nim poprzez optymalizację dostaw określonej ilości energii ściśle dostosowanej do jego potrzeb, zapewniając mu wymagany komfort cieplny.
- **Poprawa parametrów eksploatacyjnych i bezpieczeństwa sieci.** Potwierdzeniem realizacji celu jest zmniejszanie awaryjności systemu ciepłowniczego, strat wody oraz obniżanie strat ciepła na przesyle.
- **Zwiększenie sprzedaży ciepła poprzez pozyskanie nowych odbiorców i zamianę systemu podgrzewania wody użytkowej.** Osiągnięcie 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**

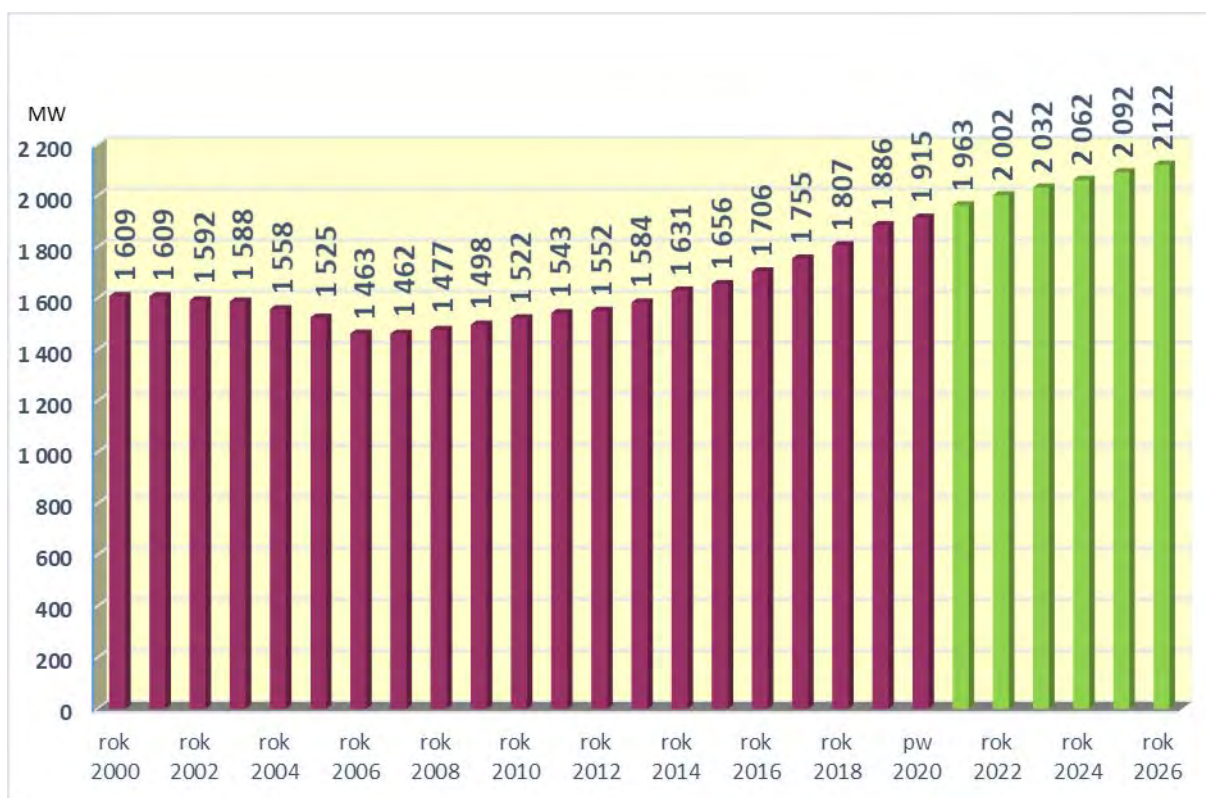
(KGZG), dalszy ich rozwój i dywersyfikacja działań.

1.2. Podstawowe założenia przyjęte do planu.

W niniejszym dokumencie planowane wykonanie 2020 roku oraz plan roczny na 2021 rok, stanowiły bazę wejściową do stworzenia wieloletnich planowanych sprawozdań finansowych, tj. rachunku wyników, bilansu, przepływów środków pieniężnych oraz wskaźników finansowych.

Sprzedaż ciepła

Założono, że w latach 2021-2026 będzie wzrastać systematycznie zapotrzebowanie na moc cieplną ze strony odbiorców. Warto zauważyć, że w roku 2007 nastąpiło zatrzymanie spadkowej tendencji zapotrzebowania na ciepło. Obserwuje się, że termorenowacja budynków jest z roku na rok coraz mniejsza (zdecydowana większość budynków procesowi temu poddana została już wcześniej). Intensywnie rozwija się program rozbudowy rynku ciepła poprzez podłączania nowych obiektów. W ostatnim okresie zauważalne są zmiany w sposobie odbierania ciepła przez klientów; charakteryzuje się on oszczędnościami zużywanej energii (w znacznie większym stopniu niż w latach poprzednich).



Rysunek 1. Sprzedaż mocy odbiorcom, do których dostarczana jest energia cieplna przez MPEC S.A. w latach 2021 – 2026.

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 (za wyjątkiem wskaźnika wzrostu wynagrodzeń w 2021 r.), które prezentuje poniższa tabela.

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

Lp.	Wyszczególnienie	j.m	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.
1.	Dynamika cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI) – średniorocznie	%	1,8%	2,2%	2,4%	2,5%	2,5%	2,5%
2.	Dynamika cen produkcji sprzedanej przemysłu (PPI) – średniorocznie	%	1,5%	1,9%	2,1%	2,2%	2,2%	2,2%
3.	Wzrost cen paliw płynnych - średnio w okresie	%	6,8%	4,2%	4,4%	4,5%	4,5%	4,5%
4.	Wzrost cen energii elektrycznej - średnio w okresie do	%	8,0%	4,2%	4,4%	4,5%	4,5%	4,5%
5.	Wzrost cen energii gazu - średnio w okresie do	%	6,8%	4,2%	4,4%	4,5%	4,5%	4,5%
6.	Wzrost cen ciepła - średnio w okresie do	%	9,0%	4,2%	4,4%	4,5%	4,5%	4,5%
7.	Wzrost przeciętnego wynagrodzenia (nominalnie) do	%	5,9%	4,1%	4,7%	5,3%	5,3%	5,3%
8.	Kursy waluty średnio w okresie: PLN/ EUR	zł	4,5 zł	4,5 zł	4,5 zł	4,5 zł	4,5 zł	4,5 zł
9.	Kursy waluty średnio w okresie: PLN/USD	zł	4,0 zł	4,0 zł	4,0 zł	4,0 zł	4,0 zł	4,0 zł
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 2021-2026 roku zapotrzebowanie mocy wskutek działań inwestycyjnych wzrośnie ogółem o około 300 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 2021-2026.

Wyszczególnienie	j.m	2021 r	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	Suma 2021-2026
INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (nowi odbiorcy (C.O.))	MW	34,40	20,90	13,77	13,77	13,77	13,77	110,38
INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (nowi odbiorcy (C.W.U.))	MW	28,80	9,20	7,48	7,48	7,48	7,48	67,92
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)	MW	2,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	27,00
INWESTYCJE STRATEGICZNO-ROZWOJOWE (Program C.W.U.)	MW	7,60	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	50,10
ODTWORZENIE I MODERNIZACJA likwidacja SWC (C.W.U.)	MW	6,10	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	38,60
INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI (C.O.)	MW	2,60	0,75	0,35	0,20	0,20	0,00	4,10
INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI (C.W.U.)	MW	2,00	0,25	0,15	0,10	0,10	0,00	2,60
Ogółem	MW	83,50	51,10	41,75	41,55	41,55	41,25	300,70

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

Nakłady na inwestycje

W okresie trwania niniejszej projekcji przyjęte nakłady na inwestycje wyniosą 745 892 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 2021-2026.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>PW 2020 r.</i>	<i>2021 r.</i>	<i>2022 r.</i>	<i>2023 r.</i>	<i>2024 r.</i>	<i>2025 r.</i>	<i>2026 r.</i>	<i>suma 2021-2026</i>
<i>Inwestycje [tys. zł]</i>	145 344	190 234	184 861	153 861	73 526	72 147	71 263	745 892

Koszty remontów i konserwacji

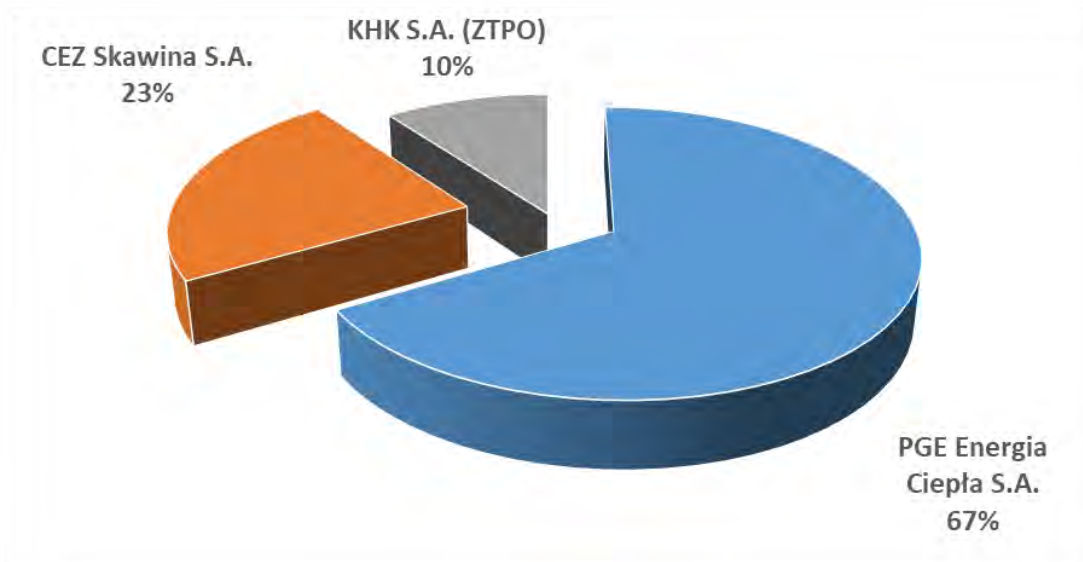
W latach 2021-2026 przyjęto, iż koszty remontów i konserwacji wyniosą 291 320 tys. zł. Ich szczegółowe zestawienie zawarto w tabeli poniżej.

Tabela 5. Zestawienie planowanych kosztów remontów i konserwacji w latach 2021-2026.

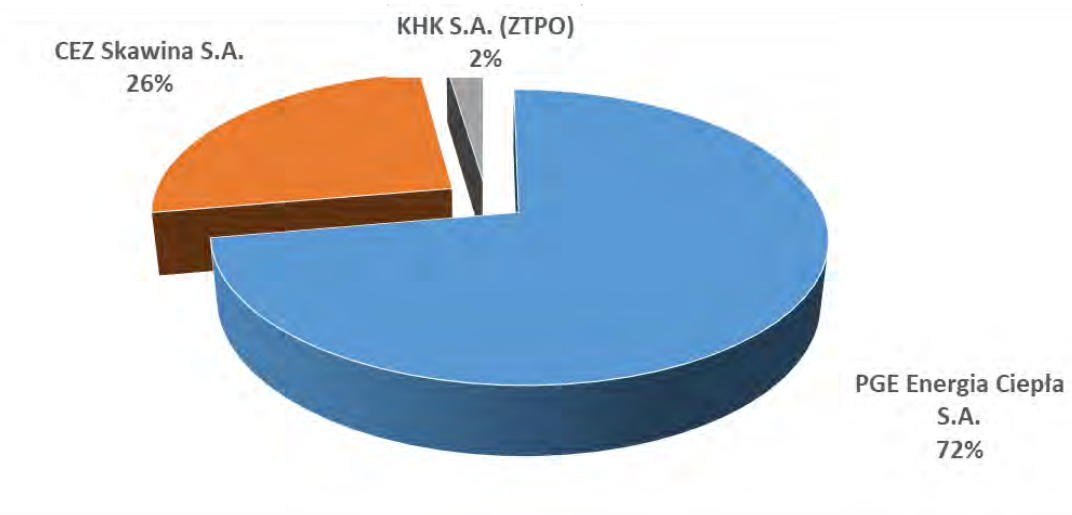
<i>Wyszczególnienie</i>	<i>PW 2020 r.</i>	<i>2021 r.</i>	<i>2022 r.</i>	<i>2023 r.</i>	<i>2024 r.</i>	<i>2025 r.</i>	<i>2026 r.</i>	<i>suma 2021-2026</i>
<i>Remonty i konserwacje [tys. zł]</i>	48 184	52 190	50 260	46 870	46 050	47 250	48 700	291 320

Charakterystyka otoczenia rynkowego

Miejski system ciepłowniczy zasilany jest obecnie w nośnik ciepła z trzech źródeł: elektrociepłowni PGE Energia Ciepła S.A. w Krakowie, elektrowni CEZ Skawina S.A. oraz Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów (KHK S.A.), w których MPEC S.A. kupuje łącznie ok. 10-11 tys. TJ ciepła rocznie. Poniżej na wykresie przedstawiono strukturę zakupu w tych źródłach energii cieplnej i wg mocy zamówionej.

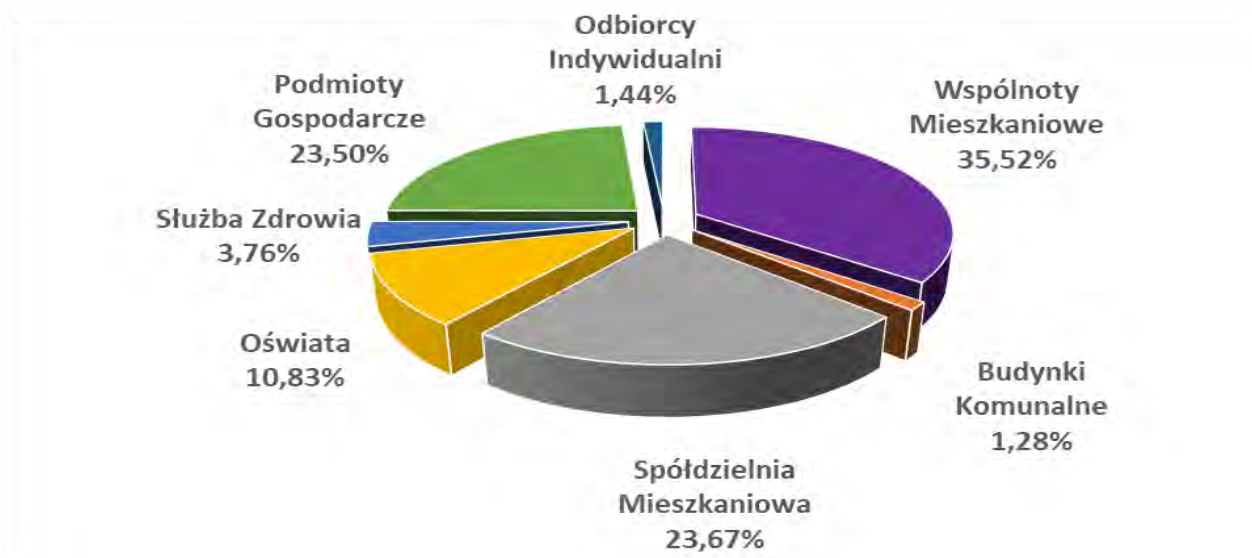


Rysunek 2. Struktura dostawców MPEC S.A. wg energii zakupionej za 11 miesięcy 2020 r.



Rysunek 3. Struktura dostawców MPEC S.A. wg mocy (stan na 30.11.2020 r.)

System liczy ponad 900 km sieci ciepłowniczych, w tym 626 km wykonanych w technologii rur preizolowanych, co stanowi ok. 69% wszystkich sieci eksploatowanych i zarządzanych przez Spółkę. MPEC S.A. posiada (stan na koniec listopada 2020 r.) również 54 lokalne kotłownie (w tym 13 kontenerowych) o zainstalowanej mocy 31 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 9,7 tys. obiektów położonych w obrębie Krakowa, gm. Skawina i gmin ościennych. Zakłada się, że w roku 2026 ich liczba przekroczy 10 tys. Obecna struktura odbiorców, kształtuje się następująco:



Rysunek 4. Struktura odbiorców MPEC S.A. wg stanu na 30.11.2020 r.

Praca sieci ciepłych w układzie pierścieniowo-promienistym z możliwością zasilania z poszczególnych niezależnych źródeł powoduje, że charakteryzują się one wysokim wskaźnikiem bezpieczeństwa energetycznego. Istniejący układ sieci ciepłych umożliwia dystrybucję energii nie tylko na potrzeby centralnego ogrzewania w sezonie grzewczym, ale także na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej i klimatyzacji przez cały rok. Sieci i urządzenia ciepłownicze eksploatowane przez MPEC S.A. są przygotowywane do zapewnienia ciągłej dostawy energii 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 130 punktami. Drugim dynamicznie rozwijanym systemem jest EcoStruxure Building Operation firmy Schneider Electric – obecnie zarządza 962 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.

Równoległe 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 2020 wdrożono nową platformę telemetryczną OPT MPEC i zainstalowano pierwszą partię 100 modułów odczytowych pracujących w technologii NB IoT. W latach przyszłych planuje się przeniesienie co najmniej 90% ogólnej liczby liczników do tego systemu.

W ramach tego systemu możliwy jest obecnie odczyt z 14 897 układów pomiarowych, co w sumie stanowi ok. 97% ogółu zainstalowanych. Pozostałe 3% 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 wyposażony jest w moduł zdalnego odczytu i wraz z podłączaniem nowych obiektów następować będzie systematyczny wzrost liczby odczytywanych liczników o ok. 650 w ciągu roku.

W MPEC S.A. wykorzystywany jest system informacji przestrzennej GIS (Geographical Information System), który wdrożony został z potrzeby szybkiego i łatwego dostępu do danych o wszelkich zasobach związanych z infrastrukturą techniczną przedsiębiorstwa. Zastosowanie systemu GIS sprawia, że wszystkie funkcje mogą być realizowane w jednorodnym środowisku informatycznym, a przetworzone dane i informacje udostępniane są za pomocą przeglądarki internetowej (WWW) odpowiednim służbom technicznym i ekonomicznym MPEC S.A. W kolejnych latach jest planowana migracja do

nowego systemu GIS opartego na rozwiązaniu firmy ESRI. Pozwoli to na szerszą integrację i wymianę danych z bazami danych Gminy Kraków. Nowe rozwiązanie pozwoli również zoptymalizować koszty utrzymania systemu GIS oraz zapewni szerszy dostęp do danych dla użytkowników również poprzez aplikacje mobilne.

Niezawodna praca urządzeń infrastruktury mającej wpływ na świadczenie usług jest możliwa m.in. dzięki systematycznym remontom i pracom konserwacyjnym. W latach 2021–2026 przeznaczonych zostanie na ten cel 291 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 61,91%. Podmioty gospodarcze zamawiają 23,5% ciepła, a oświata 10,83%; najmniej służba zdrowia 3,76%.

Najważniejszym czynnikiem otoczenia determinującym wzrost sprzedaży ciepła przez MPEC S.A. jest rozwój budownictwa w obszarze działalności przedsiębiorstwa oraz przepisy prawne wymuszające zastąpienie palenisk węglowych ekologicznym ogrzewaniem. Spółka

planując rozwój miejskiej sieci koncentruje się zarówno na pozyskiwaniu nowych klientów, jak i umacnianiu przewagi konkurencyjnej względem innych systemów ogrzewania.

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

Dla obecnych i przyszłych użytkowników ważne jest, aby koszty ogrzewania mieszkań z miejskiej sieci były 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 nasilającą się presję na konieczność dostarczania energii cieplnej nieprzerwanie przez cały rok. Spółka wprowadziła program „Ciepło przez cały rok”; zakłada w przyszłości jego rozwój i objęcie nim większości odbiorców.

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

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

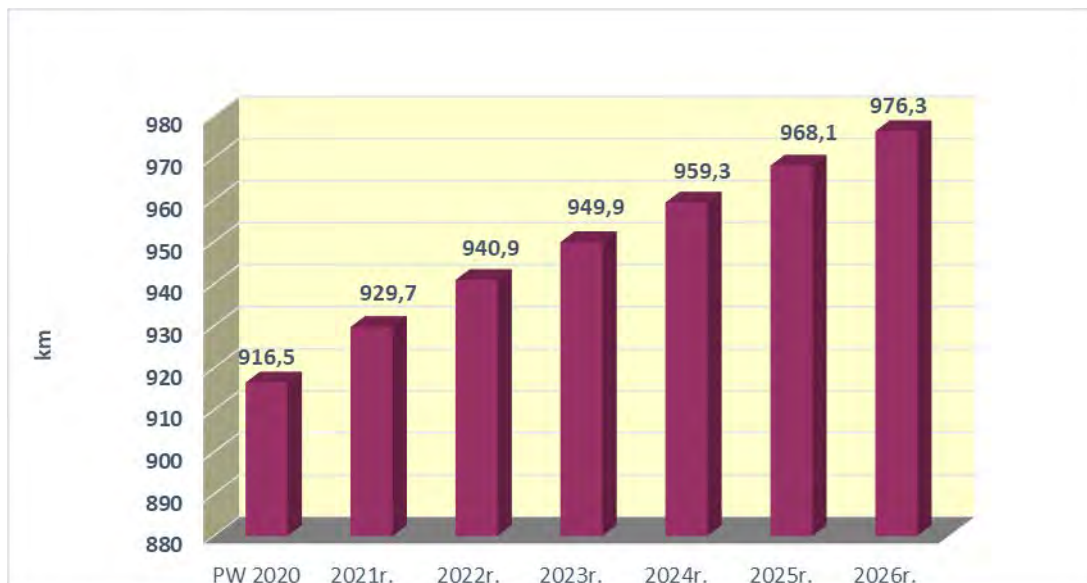
II. DZIAŁALNOŚĆ ESKPLOATACYJNO - PRODUKCYJNA W UJĘCIU RZECZOWYM.

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

Tabela 6. Charakterystyka infrastruktury Spółki.

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Jm.</i>	<i>PW 2020 r.</i>	<i>Plan 2021 r.</i>	<i>Plan 2022 r.</i>	<i>Plan 2023 r.</i>	<i>Plan 2024 r.</i>	<i>Plan 2025r.</i>	<i>Plan 2026 r.</i>	<i>Dynamika 2026/2020 [%]</i>
Długość sieci cieplnej	km	916,5	929,7	940,9	949,9	959,3	968,1	976,3	106,5
Liczba eksploatowanych kotłowni	szt.	53	52	44	26	26	26	26	49,1

Plan inwestycyjny na lata 2021-2026 zakłada wybudowanie ponad 59,8 km nowych sieci ciepłych. Na koniec 2026 r. łączna długość sieci eksploatowanej przez MPEC S.A. w Krakowie wyniesie 976,3 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 2021 r. przewidziano obniżenie ilości źródeł ciepła z 52 do 26 szt. w 2026 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 2026 roku sprzedaż odbiorcom mocy ciepłej wyniesie 2 121,9 MW.

Tabela 7. Najważniejsze wielkości rzeczowe charakteryzujące działalność Spółki.

Wyszczególnienie	Jm.	PW 2020 r.	Plan 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.	Dynamika 2026/2020 [%]
Sprzedaż energii ciepłej z własnej produkcji	TJ	50	48	48	28	28	28	28	56,0
Zakup energii ciepłej	TJ	11 153	10 858	12 066	12 263	12 436	12 611	12 784	114,6
Sprzedaż energii ciepłej, w tym:	TJ	9 916	9 650	10 759	10 949	11 138	11 328	11 517	116,1
dla odbiorców z terenu GMK*	TJ	9 738	9 526	10 533	10 686	10 837	10 988	11 137	114,4
Sprzedaż mocy ciepłej odbiorcom	MW	1 914,7	1 963,0	2 002,2	2 032,2	2 062,1	2 092,1	2 121,9	110,8
Śr. dobowy temp. sezonu grzewczego	°C	6,0	6,0	6,0	6,1	6,1	6,2	6,2	103,3
Wskaźnik strat	%	11,5	11,5	11,5	11,4	11,4	11,4	11,4	99,1
Długość sezonu grzewczego	dni	254	232	232	232	232	232	232	91,3

* 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 153 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. 11,4%.

Efektom przeprowadzanych działań inwestycyjnych w latach 2021-2026 będzie przyrost sieci ciepłowniczych o 59,8 km w stosunku do roku 2020.

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 2021-2026.

III. DZIAŁALNOŚĆ INWESTYCYJNA I REMONTOWA.

3.1. Działalność inwestycyjna.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie działa na rynku ciepłowniczym od ponad 65 – ciu lat. Działania inwestycyjne 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 2021 – 2026, są dostosowane do nowych wymagań, zapewniają dalszy rozwój miejskiej sieci ciepłowniczej oraz w znacznym stopniu przyczyniają się do poprawy jakości powietrza w Krakowie, uwzględniają wszystkie aspekty techniczne i ekonomiczne systemu ciepłowniczego. Planowane i realizowane zadania koordynowane są we współpracy z innymi spółkami miejskimi i miejskimi jednostkami organizacyjnymi a także innymi jednostkami poza gminnymi dla zapewnienia optymalizacji uzyskanych efektów i ponoszonych kosztów. Przykładem szczególnym koordynacji takich działań w zakresie modernizacji i rozbudowy infrastruktury drogowej jest np. Trasa Łagiewnicka, 29 Listopada, Krowodrza Górka – Górka Narodowa, ul. 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 cieplnej 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 cieplnej 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 " (*Projekt II*).
- „Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa) w Krakowie i Skawinie – etap I” - **POIS.01.05.00-00-0015/16** (*Projekt III*).
- „Budowa sieci ciepłych umożliwiających wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji w Krakowie i Skawinie –etap I” - **POIS.01.06.02-00-0005/16** (*Projekt IV*).

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

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

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

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

Zadania strategiczno-rozwojowe, w tym Projekt IV, poszerzają w sposób ciągły rynki dostaw ciepła, pozwalają podawać energię ciepłą do nowo realizowanych obiektów kubaturowych dla ciągle rozwijającej się aglomeracji miejskiej.

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

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

- w ramach czterech projektów dotowanych z Unii Europejskiej, nakłady w latach 2021-2026 wyniosą 234 293 tys. zł,

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

Nazwa projektu	PW 2020 r.	Plan 2021r.	Plan 2022r.	Plan 2023r.	Plan 2024r.	Plan 2025r.	Plan 2026r.
PROJEKT I	11 000	5 904	11 837	0	0	0	0
PROJEKT II	0	30 430	45 174	54 000	0	0	0
PROJEKT III	28 573	50 092	6 156	0	0	0	0
PROJEKT IV	18 315	10 358	20 342	0	0	0	0
Razem	57 888	96 784	83 509	54 000	0	0	0

- w ramach inwestycji własnych, poza dotowanymi projektami nakłady w latach 2021-2026 wyniosą 511 599 tys. zł.

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

Wyszczególnienie	PW 2020 r.	Plan 2021 r.	Plan 2022r.	Plan 2023r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026r.	Dynamika 2026/2020 [%]
Wydatki na inwestycje, w tym:	87 456	93 450	101 352	99 861	73 526	72 147	71 263	81,5
strategiczno - rozwojowe	45 866	22 026	28 000	29 000	28 000	29 500	29 500	64,3
na rzecz ograniczenia niskiej emisji (poza POIiŚ)	521	100	100	1 000	1 000	1 000	0	0
odtworzenie i modernizacja	31 818	52 157	57 400	54 200	29 900	30 100	30 700	96,5
poprawa efektywności	6 457	15 036	12 782	12 571	11 866	9 769	9 048	140,1
przygotowanie inwestycji	2 794	4 131	3 070	3 090	2 760	1 778	2 015	72,1

Całość planowanych zamierzeń inwestycyjnych MPEC S.A. na lata 2021-2026 zamknie się w kwocie 745 892 tys. zł. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej z wyszczególnieniem planowanego dofinansowania poszczególnych projektów.

Tabela 10. Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026.

Lp.	Nazwa zadania	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	Suma 2021-2026	Wartość PROJEKTU 2017-2026
		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		32 383	48 342	29 000	28 000	29 500	29 500	196 726	
	1. Podłączenie nowych obiektów	27 370	43 342	23 000	22 000	23 500	23 500	162 713	
	1.1. Poza dotowanym projektem	17 013	23 000	23 000	22 000	23 500	23 500	132 013	
	1.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 4	10 358	20 342					30 700	70 500
	1.2.1. Środki własne	7 521	10 002	0	-1 513*			16 011	40 248
	1.2.2. Dotacje wg wpływu	2 837	10 340	0	1 513			14 689	30 252
	Dotacje wg % dofinansowania	4 445	8 729	0	0	0	0	13 173	30 252
	2. Program ciepłej wody użytkowej - własne źródło finansowania	5 013	5 000	6 000	6 000	6 000	6 000	34 013	
II. INWESTYCJE NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI		6 004	11 937	1 000	1 000	1 000	0	20 941	
	1. Ograniczenia niskiej emisji	6 004	11 937	1 000	1 000	1 000	0	20 941	
	1.1. Poza dotowanym projektem	100	100	1 000	1 000	1 000	0	3 200	
	1.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 1	5 904	11 837	0	0			17 741	54 615
	1.2.1. Środki własne	0	5 449	0	-1 927*			3 523	16 084
	1.2.2. Dotacje wg wpływu	5 904	6 387	0	1 927			14 218	38 531
	Dotacje wg % dofinansowania	4 165	8 351	0	0	0	0	12 516	38 531
III. ODTWORZENIE I MODERNIZACJA		132 679	108 730	108 200	29 900	30 100	30 700	440 309	
	1. Kotłownie	100	100	100	100	100	100	600	
	2. Węzły grupowe	55 482	11 656	6 000	6 000	6 000	6 000	91 138	
	2.1. Poza dotowanym projektem	5 390	5 500	6 000	6 000	6 000	6 000	34 890	
	2.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 3	50 092	6 156	0	0			56 248	144 600
	2.2.1. Środki własne	27 479	-8 636	0	-4 019*			14 824	64 217
	2.2.2. Dotacje wg wpływu	22 613	14 792	0	4 019			41 424	80 383
	Dotacje wg % dofinansowania	27 846	3 422	0	0			31 268	80 383
	3. Węzły indywidualne	2 173	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	12 173	
	4. Modernizacja układów pomiarowych	835	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	6 335	
	5. Wymiana i modernizacja sieci cieplnych	39 295	53 174	63 000	10 000	10 000	10 000	185 469	
	5.1. Poza dotowanym projektem	8 865	8 000	9 000	10 000	10 000	10 000	55 865	

Lp.	Nazwa zadania		2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	Suma 2021-2026	Wartość PROJEKTU 2017-2026
			tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł	tys. zł
		5.2. W ramach dotowanego projektu - PROJEKT 2	30 430	45 174	54 000	0			129 604	129 604
		5.2.1. Środki własne	23 065	289	54 000	-2 750*			74 604	74 604
		1.2.2. Dotacje wg wpływu	7 365	44 885	0	2 750			55 000	55 000
		Dotacje wg % dofinansowania	12 914	19 171	22 916	0	0	0	55 000	55 000
		6. wymiana i modernizacja urządzeń sieci ciepłych	1 875	900	900	900	900	900	6 375	
		7. Wymiana armatury	740	600	600	600	600	600	3 740	
		8. Modernizacja budynków	32 179	39 200	34 500	9 200	9 400	10 000	134 479	
IV. INWESTYCJE SŁUŻĄCE POPRAWIE EFEKTYWNOŚCI			15 036	12 782	12 571	11 866	9 769	9 048	71 072	
		1. Zakupy	3 741	3 032	3 021	3 116	2 819	1 998	17 727	
		2. Rozbudowa systemu Informatycznego	3 890	3 600	3 100	2 600	2 600	2 600	18 390	
		3. Amortyzacja systemu krakowskiego	6 804	6 000	5 900	5 900	4 200	4 200	33 004	
		4. Cyberbezpieczeństwo	601	150	550	250	150	250	1 951	
V. PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI			4 131	3 070	3 090	2 760	1 778	2 015	16 844	
RAZEM			190 234	184 861	153 861	73 526	72 147	71 263	745 892	399 319

* wartości ujemne w pozycji „Środki własne” wynikają z 5% kwoty zatrzymanej dotacji do rozliczenia w 2024 r. Jest to efekt 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.

Inwestycje w latach 2021 - 2026 o wartości 745 892 tys. zł, sfinansowane zostaną ze środków własnych w kwocie 395 505 tys. zł, z dotacji otrzymanej z UE stanowiącej wartość 125 331 tys. zł, z zaciągniętego przez MPEC S.A. kredytu długoterminowego w kwocie 150 452 tys. zł, z tego 50 452 tys. zł to kredyt na realizację projektów dofinansowanych z NFOŚiGW, a pozostałe 100 000 tys. zł stanowi kredyt na budowę Centrum Logistyczno-Magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie, budynku administracyjnego oraz na pokrycie pozostałych wydatków inwestycyjnych. Dodatkowe źródło finansowania nakładów MPEC S.A. stanowić będzie pożyczka z NFOŚiGW, w ramach Projektu II, w kwocie 74 604 tys. zł.

W celu poprawienia płynności MPEC S.A. może wykorzystać kredyt w rachunku bieżącym w kwocie 30 000 tys. zł w 2021 r. oraz 17 000 tys. zł w 2023 r., który będzie na bieżąco spłacany 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.

Koszty kwalifikowane Projektu nr I wynoszą 54 615 zł, z czego dofinansowanie wyniesie 38 531 tys. zł, czyli 70,55%.

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.

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

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

PROJEKT III

„Likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa) w Krakowie i Skawinie - etap I” - POIS.01.05.00-00-0015/16.

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

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

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

Zakres rzeczowy Projektu nr III obejmuje likwidację 31 węzłów grupowych, budowę 1 081 nowych węzłów indywidualnych w miejsce dotychczasowych węzłów, zasilających 745 obiektów oraz modernizację istniejącej sieci ciepłej, obejmującej ok. 69 km rur o zakresach średnic od 25 mm do 400 mm. Zakres projektu obejmuje inwestycje zrealizowane w ubiegłych latach trwania projektu oraz inwestycje zaplanowane do realizacji w latach 2021-2022.

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

PROJEKT IV

„Budowa sieci ciepłych umożliwiających wykorzystanie energii ciepłej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji w Krakowie i Skawinie – etap I” - POIS.01.06.02-00-0005/16.

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

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

Planowany zakres robót obejmuje budowę ok. 19,34 km sieci oraz 171 węzłów i przyłączy ciepłych o różnych średnicach, dostosowanych do wymagań technologicznych związanych z prognozowanym zapotrzebowaniem. Zakres projektu obejmuje inwestycje zrealizowane w ubiegłych latach trwania projektu oraz inwestycje zaplanowane do realizacji w latach 2021-2022.

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

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

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

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

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

3.1.1. Inwestycje strategiczno – rozwojowe.

Podłączenia nowych odbiorców

Ciągły rozwój aglomeracji miejskich Krakowa i Skawiny niezmiennie związany jest z nowopowstającym budownictwem mieszkaniowym, powstają nowe obiekty biurowe oraz usługowo – handlowe. Budynki te wymagają nowoczesnych rozwiązań w dziedzinie gospodarki cieplnej. Zadania realizowane przez Spółkę umożliwiają oferowanie odbiorcom kompleksową dostawę energii cieplnej w najnowocześniejszych technologiach dla celów grzewczych, ciepłej wody użytkowej, wentylacji i klimatyzacji. Grupa tych zadań wymaga zaangażowania znaczących środków finansowych. Realizowane komercyjne przedsięwzięcia wymagają szczegółowej analizy techniczno-ekonomicznej, pozwalającej podjąć decyzję o celowości realizacji.

MPEC S.A. opierając się na planach rozwojowych miasta Krakowa i Skawiny, uwzględniając zgłaszane zapotrzebowanie na energię cieplną 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 cieplnych, 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).

Zbiornicze dane parametrów technicznych wraz z szacowanymi nakładami inwestycji dla poszczególnych rejonów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Obszary rozwojowe Krakowa i Skawiny.

OBSZARY ROZWOJOWE MIASTA KRAKOWA I SKAWINY					
REJON	POTRZEBY CIEPLNE REJONU	PARAMETRY TECHNICZNE		NAKŁADY INWESTYCYJNE	
		ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MODERNI- ZACJA	ROZBUDOWA
	[MW]	[mm]	[m]	[PLN]	[PLN]
I	18,8	250-350	1 400	4 560	-
II	10,2	300	800	-	4 630
III	35,8	80-400	460	-	650
IV	42	350-400	790	2 870	-
		150-400	1 840	-	22 072
V	10,0	32-200	1 806	-	4 240
VI (wariant II)	34,0	200-250	400	1 300	-
		250-300	690	-	4 000
VII	35,6	150-350	1 200	-	3 040
VIII	9,4	100-350	1 775	-	3 720
IX	28,1	100-300	1 945	-	11 350
X	47,0	150-400	3 250	-	20 160
XI	5,0	50-350	1 078	-	2 200
XII	64,6	400	430	2 000	-
		80-400	3 862	-	38 192
XIII	28,9	-	-	-	-
XIV	11,0	50-250	3 400	-	8 300
XV	11,2	65-200	605	-	5 000
XVI	10,1	32-300	2 458	-	6 250
XVII	1,8	50-125	410	-	950
XVIII	3,1	100-200	600	-	3 100
XIX	4,4	80-200	480	-	1 750
XX	12,0	50-200	1600	-	1 900
XXI	5,2	80-150	410	-	1 216
XXII	18,1	50-200	780	-	6 878
XXIII	2,8	25-100	600	-	1 430
XXIV	18,1	32-200	2 815	-	7 305
XXV	124,1	32-350	41 235	-	195 000*
XXVI	3,7	32-300	700	-	2 900
XXVII	4,0	40-150	1000	-	2 800
XXVIII	2,0	32-200	760	-	2 500
XXIX	4,8	40-200	450	-	2 800
XXX	4,5	40-200	800	-	2 500
XXXI	2,8	40-200	450	-	1 150
XXXII	17,5	50-150	960	-	4 000
XXXIII	1,5	50-200	700	-	1 650
XXXIV	14,6	40-500	1 700	-	8 400
XXXV	5,4	50-200	2 350	-	2 600
Razem:	652,1	-	86 989	10 730	384 633

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

Obszary możliwego przyszłego rozwoju budownictwa zostały zilustrowane na mapie (załącznik nr 1 do niniejszego opracowania), na której zaznaczono m.in. rejon 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 2021-2026 podłączonych zostanie do miejskiej sieci ciepłej kilkaset obiektów o łącznym szacowanym zapotrzebowaniu mocy ok. 205,3 MW. Część tych obiektów wybudowanych zostanie w zaznaczonych w dalszej części opracowania, rozpoznanych rejonach rozwojowych budownictwa. Pozostałe obszary to niewielkie grupy lub pojedyncze budynki rozlokowane po całym mieście, zlokalizowane w obszarze dostępnym dla miejskiej sieci ciepłowniczej.

Wpisuje się tu również działalność MPEC S.A. z Odnawialnych Źródeł Energii (OZE), którą Spółka zamierza rozpocząć. Projekt dotyczy energetyki rozproszonej, w związku z tym urządzenia będą dobierane 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 uciepłownieniu 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 przyłączona w okresie 6 lat wyniesie ok. 27,0 MW. W roku 2021 ok. 2 MW; natomiast w latach 2022 – 2026 po ok. 5 MW każdego roku. Sprzedaż energii będzie wzrastać odpowiednio: w rok 2021 o około 14 TJ; natomiast w latach 2022-2026 o około 36 TJ rocznie.

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

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

Całkowite nakłady na podłączenie nowych obiektów wyniosą 162 713 tys. zł, w tym na:

- Projekt IV, realizowany w ramach POIiŚ 30 700 tys. zł,
- Inwestycje własne poza dotowanym projektem (w tym OZE) 132 013 tys. zł.

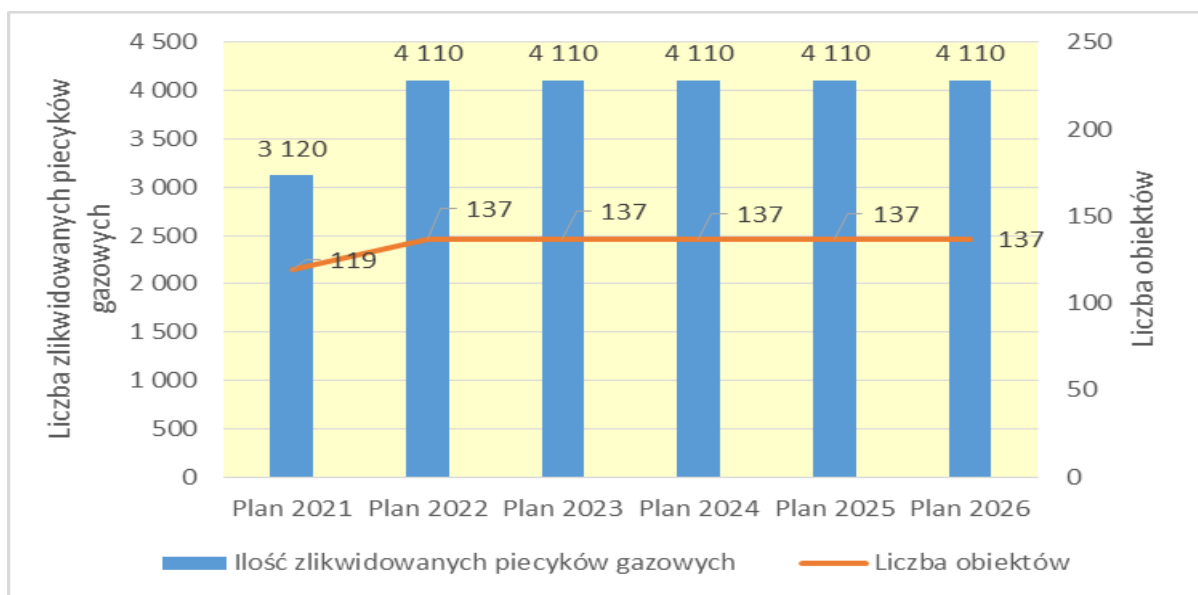
Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach podłączenia nowych odbiorców przedstawia tabela nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

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 2021-2026.

Realizując zadania uwzględnione w planie na lata 2021–2026 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 88,7 MW. Szczegółowe dane prezentuje poniższa tabela.

Tabela 12. Zestawienie mocy zamówionej i likwidowanych piecyków gazowych.

Wyszczególnienie	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	Ogółem:
Liczba piecyków gazowych (szt.)	3 120	4 110	4 110	4 110	4 110	4 110	23 670
Moc (MW)	13,7	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	88,7

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

Tabela 13. Inwestycje realizowane w ramach Projektu III – likwidacja węzłów grupowych w latach 2021-2022.

L.p.	Adres stacji wymienników ciepła (SWC)	Odbiorcy ciepła	Termin likwidacji	Średnica wymiennianych sieci [mm]	Ilość podłączonych obiektów w zakresie c.w.u.	Szacowana moc cieplna dla potrzeb c.w.u. [MW]	Szacowana długość sieci i przyłączy [m]
1	ul. Janickiego 1 w Krakowie	S.M. UGOREK	2021-2022	40-200	13	1,35	1 900
2	ul. Bukowska 1B w Skawinie	S.M. LOKATORSKO WŁASNOŚCIOWA W SKAWINIE	2021-2022	25-200	17	1,00	2 900
3	os. Oświecenia 38A w Krakowie (budynki niskie)	S.M. OŚWIECENIA	2021-2022	32-350	12	1,90	3 800
4	os. Kazimierzowskie 12 w Krakowie	S.M. JUTRZENKA, WSPÓLNOTY	2021-2022	25-150	17	1,40	2 200
5	os. Jagiellońskie 33 w Krakowie		2021-2022	32-200	15	0,70	2 500
6	os. Szkolne 6 w Krakowie	WSPÓLNOTY	2021-2022	32-150	9	1,80	1 700
7	ul. Aleksandry 9A w Krakowie	S.M. NOWY BIEŻANÓW	2021	25-250	20	3,0	2 800
8	ul. Duża Góra 36 w Krakowie		2021	50-200	15	1,50	3 700
9	os. Złotego Wieku 51 w Krakowie	S.M. MISTRZEJOWICE	2021	25-150	5	0,30	800
Razem:					123	12,95	22 300

Tabela 14. Inwestycje w ramach grupy zadań strategiczno rozwojowych – program ciepła woda użytkowa w latach 2021-2027.

L.p.	Adres stacji wymienników ciepła (SWC)	Odbiorcy ciepła	Termin likwidacji	Średnica wymiennianych sieci [mm]	Ilość podłączonych obiektów w zakresie c.w.u.	Szacowana moc cieplna dla potrzeb c.w.u. [MW]	Szacowana długość sieci i przyłączy [m]
1	SWC os. Na Lotnisku 19a	S.M. BIĘNCZYCE	2021-2022	40-150	5	0,97	388
2	SWC os. Wysokie 14		2021-2022	40-150	8	0,91	872
3	SWC ul. Bosaków 7	S.M. UGOREK	2021-2022	40-250	2	0,21	337
4	SWC ul. Chałupnika 49		2021-2022	32-125	6	0,91	564
5	SWC os. Mistrzejowice Bloki	S.M. OŚWIECENIA	2021-2022	32-150	7	1,64	749
6	SWC Łuszczkiewicza 1	S.M. PRĄDNIK CZERWONY	2022-2027*	32-350	4	1,2	2 582
7	SWC Strzelców 18			32-100	8	1,1	630
8	SWC Słoneckiego 10			32-65	5	0,9	390
Razem:					45	7,84	6 512

*okres 2022-2027 wynika z umowy zawartej ze spółdzielnią mieszkaniową

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 28,8 km i zakładanych średnicach 32–350 mm oraz

dwufunkcyjnych węzłów cieplnych. Szacuje się, iż całkowity koszt inwestycji dotyczących likwidacji węzłów grupowych wyniesie 91 138 tys. zł, w tym:

- zadania realizowane w ramach Projektu III POIiŚ w kwocie 56 248 tys. zł,
- działania ze środków własnych 34 890 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 34 013 tys. zł.

Reasumując, w latach 2021-2026 MPEC S.A. w Krakowie każdego roku planuje przyłączenie ok. 14-15 MW nowych instalacji ciepłej wody użytkowej, co w konsekwencji pozwoli na wyeliminowanie 23 670 piecyków gazowych w 804 budynkach.

Całkowite nakłady w ramach rozwoju rynku ciepłej wody użytkowej, w latach 2021-2026 wyniosą 125 151 zł, na tę kwotę składają się:

- zadania realizowane poza dotowanym projektem w kwocie 68 903 tys. zł (34 013 tys. zł - program c.w.u. oraz 34 890 tys. zł - likwidacja SWC),
- zadania w ramach dotowanego projektu – Projekt III (56 248 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 2021-2026”.

3.1.2. Inwestycje ekologiczne (POIiŚ i PONE).

Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji pozostają zawsze w planach Spółki jako zadania priorytetowe, które wspierają prowadzone przez Gminę Miejską Kraków działania, mające na celu poprawę stanu środowiska poprzez 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 wyznaczania kierunków działań zmierzających do poprawy stanu powietrza w Krakowie. Sygnatariuszami porozumienia są: Województwo Małopolskie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie, Gmina Miejska Kraków, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie, Elektrociepłownia Kraków S.A. (obecnie PGE Energia Ciepła S.A.), Elektrownia Skawina S.A. (obecnie CEZ Skawina S.A.), Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oraz TAURON Sprzedaż Sp. z o.o.

Przedmiotem porozumienia są wspólne działania zmierzające do osiągnięcia celów zawartych w Programie Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego oraz w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 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 cieplnego,
- udzielanie doradztwa technicznego w zakresie energooszczędnej gospodarki cieplnej,
- wykonanie podłączenia do sieci miejskiej poprzez budowę przyłącza i węzła cieplnego z urządzeniami do automatycznej regulacji dostaw energii.

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

Głównym narzędziem wykorzystywanym w pozyskiwaniu nowych klientów będzie 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 cieplnej, a tym samym informowanie o stworzeniu możliwości podłączenia do sieci obszarów wcześniej pozbawionych takiej możliwości. W ramach tej komunikacji zaplanowano organizację konferencji przeznaczonych dla zarządców i administratorów budynków, na których przekazywane będzie know how realizowania projektów zmiany systemów ogrzewania w ramach programu PONE.

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

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

Koncepcją objęty został obszar wyznaczony przez:

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

Zgodnie z opracowaną koncepcją 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.

Systematyczna realizacja spięć pierścieniowych obejmuje zadania między innymi w rejonie:

- ul. Romanowicza,
- ul. Balicka - Katowicka,
- ul. Saska,
- ul. Zalesie/ul. Zachodnia,
- ul. Krzywa w Skawinie.

Z uwagi na fakt, że priorytetowym działaniem MPEC S.A. w najbliższych latach jest podłączanie do sieci cieplnej budynków, w których likwidowane są paleniska węglowe, Spółka analizuje możliwości techniczne takich podłączeń. W szczególności dotyczy to obszarów, w których występuje największe stężenie zanieczyszczeń powietrza. Działalność

Spółki będzie realizowana głównie na obszarze Starego Miasta i Kazimierza w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020 projekt „Budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym w Krakowie i Skawinie – etap I”. Realizacja projektu przewiduje budowę ok. 13,48 km sieci ciepłych wraz z przyłączeniem do miejskiej sieci ciepłej ok. 215 budynków, likwidując przy tym 2050 palenisk na paliwo stałe (ok. 2 tys. pieców węglowych i ok. 50 przydomowych kotłowni lokalnych). Liczby te wynikają z oszacowanych realnych możliwości przyłączenia obiektów w oparciu o wcześniejsze deklaracje ich właścicieli oraz rzeczywiste roczne dane dotyczące realizowanych w ostatnich latach przedsięwzięć tego rodzaju.

Do tej pory w ramach działań ekologicznych MPEC S.A. przyczyniło się do zlikwidowania w poprzednich latach około 4 950 palenisk węglowych, poprzez podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej 551 budynków.

Realizacja opisanych powyżej przedsięwzięć pozwoli na osiągnięcie następujących efektów ekologicznych, bezpośrednio przekładających się na jakość powietrza w Gminach Kraków i Skawina:

- a) Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej: 105 873,83 GJ/rok.
- b) Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI) 6 520,78 tony równoważnika CO₂/rok.
- c) Zmniejszenie emisji pyłów (PM 10 i PM2.5) 56,58 Mg/rok.

Największą intensywność działań Spółki w zakresie ograniczenia niskiej emisji miała miejsce do chwili wejścia w życie postanowień tzw. przepisów antysmogowych zakazujących stosowania paliw stałych na terenie miasta Krakowa od września 2019 r. Po tym okresie MPEC S.A. w dalszym ciągu monitoruje rynek potencjalnych odbiorców z tego segmentu, którzy z różnych przyczyn, np. formalno-prawnych, ekonomicznych itp., nie zdążyli zmienić sposobu ogrzewania na ekologiczny. W przypadku ich zainteresowania ciepłem sieciowym Spółka będzie przedkładała oferty i przyłączała budynki do miejskiej sieci zgodnie z obowiązującymi zasadami. Ponadto, MPEC S.A. będzie uczestniczyło na terenie Skawiny w działaniach, skutkujących likwidacją niskiej emisji, na obszarze tej gminy.

Całkowite nakłady na rzecz ograniczenia niskiej emisji wyniosą 20 941 tys. zł, w tym na:

- Projekt I, realizowany w ramach POIiŚ 17 741 tys. zł.
- Inwestycje własne poza dotowanym projektem 3 200 tys. zł.

Szczegółowy zakres realizacji inwestycji w ramach ograniczenia niskiej emisji przedstawia tabela nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

3.1.3. Inwestycje odtworzeniowe i modernizacyjne.

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

W 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 Spółki.

Należy podkreślić, że wszystkie zadania tej grupy zmniejszają awaryjność systemu, pozwalają utrzymać na niskim poziomie straty na przesyle 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 2021-2026 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 2021-2026”.

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.

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

Realizacja 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 2021-2026 zarezerwowano kwotę 91 138 tys. zł, w tym na:

- Projekt III, realizowany w ramach POIiŚ 56 248 tys. zł.
- Inwestycje własne poza dotowanym projektem 34 890 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

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 2021-2026 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 12 173 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

Modernizacja układów pomiarowych

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

Tabela 15. Legalizacja i modernizacja układów pomiarowych w latach 2021-2026.

<i>Rok</i>	<i>legalizacja [szt.]</i>	<i>modernizacja [szt.]</i>
2021	3 392	509
2022	2 962	444
2023	3 454	518
2024	4 166	625
2025	3 830	575
2026	2 962	444

Łącznie nakłady konieczne do realizacji powyższych zadań w latach 2021-2026 wyniosą 6 335 tys. zł.

Szczegóły w rozbiściu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

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.

W planie wieloletnim 2021-2026 zakłada się również przeznaczenie środków na wykonanie tzw. spięć pierścieniowych.

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

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

Należy zaznaczyć, że planowane modernizacje poprzez zmianę średnic na większe, dają w konsekwencji zwiększenie możliwości rozwojowych systemu ciepłego 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. Pozwala to na wprowadzenie alternatywnych kierunków dostaw czynnika grzewczego w sytuacjach remontowych, eksploatacyjnych czy też awaryjnych. W Spółce opracowany został dokument (konceptja) pn. „Zabezpieczenie systemu ciepłowniczego

miasta Krakowa poprzez wykonanie spieć pierścieniowych”, który jest systematycznie aktualizowany.

Na realizację zadań w tej grupie w planie wieloletnim 2021-2026 zarezerwowano kwotę 185 469 tys. zł, w tym na:

- Projekt II, realizowany w ramach POIiŚ 129 604 tys. zł,
- Inwestycje własne poza dotowanym projektem 55 865 tys. zł.

Wymiana i modernizacja urządzeń sieci cieplnych

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 2021-2026 zarezerwowano kwotę 6 375 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

Wymiana armatury

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

Na realizację zadań w tej grupie w planie wieloletnim 2021-2026 zarezerwowano kwotę 3 740 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

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 obejmie:

- 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.

Przewiduje się zlecenie wykonania projektu architektoniczno-budowlanego nowej siedziby Spółki wraz z przeprowadzeniem stosownych uzgodnień i uzyskaniem wszelkich pozwoleń. W latach 2021-2026 planuje się realizację dwóch z spośród trzech zaprojektowanych obiektów.

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

Łącznie nakłady konieczne do realizacji powyższych zadań w latach 2021-2026 wyniosą 134 479 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

3.1.4. Inwestycje służące poprawie efektywności.

MPEC S.A. w Krakowie korzysta z programów informatycznych wspomagających zarządzanie. Wymagają one utrzymania w stałej sprawności oraz ciągłego rozwoju ich funkcjonalności celem poprawy efektywności pracy i dostosowywania się do zmieniającego otoczenia. Do najważniejszych z nich należą: ASIMS +, obejmujący zagadnienia związane z księgowością, podatkami, sprawami pracowniczymi oraz sprzedażą ciepła, tj. fakturowaniem i odczytami liczników, które w pełnym zakresie odbywają się w sposób zdalny. Jest na bieżąco modyfikowany zgodnie ze zmieniającym się otoczeniem biznesowym oraz nowymi regulacjami prawnymi. W latach 2020/2021 rozpoczęto pracę w celu uruchomienia w nim modułu wsparcia części procesu inwestycyjnego związanej z montażem węzłów. Enterprise Project Management wspiera zarządzanie pracami inwestycyjnymi i remontowymi. W latach 2019-2021 nastąpi wymiana infrastruktury EPM oraz dostosowanie metodologii zarządzania projektami do zmieniających się warunków zewnętrznych. Na przełomie lat 2019/2020 wdrożono pierwszą część Elektronicznego Biura Obsługi Klienta. W kolejnych latach nastąpi rozbudowa jego funkcjonalności, związana z podniesieniem stopnia samoobsługi przez klientów MPEC S.A., 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, dlatego nastąpi rozbudowa systemu ASIMS+ o niezbędne do tego celu narzędzia ułatwiające współpracę z systemami klasy BI. Rozbudowie będzie podlegał System Obiegu Dokumentów, obejmujący dotąd Archiwum e-Postepowań oraz System Obiegu Faktur. Kontynuowana będzie rozbudowa systemu zarządzania zasobami ciepłowniczymi GIS w oparciu o platformę ESRI ArcGIS, system informacji przestrzennej, wspomagający zarządzanie geodezyjną dokumentacją powykonawczą, zarządzanie majątkiem sieciowym, inwentaryzację infrastruktury ciepłowniczej, utrzymanie ruchu w zakresie rejestracji stanów pracy węzłów ciepłowniczych i usuwania awarii, planowanie rozwoju i modernizacji sieci, jest także platformą obliczeń hydraulicznych i termodynamicznych. W zakresie systemów SCADA kontynuowana będzie migracja do platformy StructureX. Umożliwia ona ciągłe monitorowanie i sterowanie procesami technologicznymi w strategicznych wielofunkcyjnych węzłach ciepłych, węzłach grupowych, wybranych komorach ciepłowniczych i punktach zdawczo – odbiorczych. Kolejne zadania z tej grupy to dalsza rozbudowa systemu zdalnego sterowania klapami w komorach ciepłowniczych celem optymalizacji parametrów przesyłu i minimalizacji strat sieciowych. Wymaga to budowy nowych przyłączy energetycznych do komór ciepłowniczych.

Ze względu na rosnące problemy cyberbezpieczeństwa, system bezpieczeństwa będzie poddawany ciągłej modyfikacji i dostosowywaniu do aktualnych zagrożeń. Intensywne wykorzystanie spowoduje konieczność implementacji systemu zarządzania urządzeniami mobilnymi. Niezbędne będzie rozwijanie narzędzi wspomagających zarządzanie bezpieczeństwem. Konieczne będzie poniesienie zwiększonych nakładów na bezpieczeństwo w związku z uznaniem MPEC S.A. za Operatora Usługi Kluczowej w koncesyjnych obszarach przesyłu, dystrybucji i obrotu. Pojawią się także wydatki związane z obsługą zewnętrznego SOC. Problematyka cyberbezpieczeństwa wymaga osobnego podejścia w zakresie sieci SCADA oraz części biurowej systemu informacyjnego MPEC S.A.

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 licencji serwerowej oprogramowania FME firmy Safe Software. Realizacja pierwszych dwóch zadań jest uwarunkowana zakończeniem wdrożenia nowego systemu GIS opartego na technologii Environmental Systems Research Institute (ESRI). 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 2020 rozpoczęto wdrażanie nowego systemu odczytu liczników ciepła, który wykorzystuje transmisję danych siecią telefonii komórkowej w paśmie dedykowanym dla „internetu rzeczy”. Technologia ta cechuje się niską energochłonnością oraz zwiększoną przenikalnością przez przeszkody, a tym samym spełnia wymagania stawiane wobec nowoczesnego systemu zdalnego odczytu liczników. Docelowo nowy system ma zastąpić aktualnie stosowany zdalny odczyt radiowy, który jest systemem obchodowym i wymaga udziału pracowników w terenie. Nowy system będzie całkowicie zautomatyzowany, a swym zasięgiem obejmie około 13,5 tysiąca liczników. Wymiana systemów potrwa około 5 lat i będzie przebiegać w koordynacji z procesem legalizacji liczników. 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. Na bieżąco jest aktualizowane oprogramowanie systemów automatyki w obiektach już funkcjonujących w ramach ISC. Prowadzone są prace związane z budową układów automatyki i oprogramowaniem w 4 obiektach. 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 Ciśniew, 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)).

W latach 2021-2026 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 2021-2026 zarezerwowano kwotę 71 072 tys. zł, w tym na :

- bieżącą rozbudowę i utrzymanie systemu informatycznego w kwocie 18 390 tys. zł,
- cyberbezpieczeństwo w wysokości 1 951 tys. zł,
- automatyzację (w tym rozwój inteligentnego systemu ciepłowniczego a także rozproszonych alternatywnych i odnawialnych źródeł energii) 33 004 tys. zł,
- zakupy w wysokości 17 727 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

3.1.5. Przygotowanie inwestycji.

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

- przebudowa istniejących wyeksploatowanych bądź nieprzepustowych sieci ciepłych,
- przebudowa wyeksploatowanych węzłów ciepłych będących własnością MPEC S. A,
- 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 ciepłych w celu likwidacji kotłowni gazowych stanowiących własność MPEC S.A.

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

Łącznie nakłady konieczne do realizacji powyższych zadań w latach 2021-2026 wyniosą 16 844 tys. zł.

Szczegóły w rozbiciu na poszczególne lata zamieszczono w tabeli nr 10 „Nakłady na inwestycje MPEC S.A. w latach 2021-2026”.

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 2021-2026 Spółka zamierza wybudować nowe odcinki sieci i przyłącza ciepłe o łącznej długości 59,8 km w średnicach 32 – 600 mm.

Planuje także wykonać ponad 1000 nowych, w pełni zautomatyzowanych węzłów ciepłych. W ramach rozwoju rynku ciepła w latach 2021-2026 planuje się podłączyć nowych odbiorców o łącznym szacowanym zapotrzebowaniu na moc 300,7 MW.

W ramach programu ograniczenia niskiej emisji w latach 2021-2026 zakładana jest likwidacja 254 palenisk węglowych w 81 budynkach, co w istotny sposób wpłynie na poprawę jakości krakowskiego powietrza.

Przewidywany jest dalszy, dynamiczny rozwój, cieszącego się coraz większym zainteresowaniem, programu ciepła woda użytkowa. Program ten obejmuje likwidację 17 stacji wymienników ciepła i zasilanie bezpośrednio wysokim parametrem wraz z ciepłą wodą użytkową 168 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 28,8 kilometrów sieci c.o. oraz likwidację 23 670 tysięcy piecyków gazowych w 804 budynkach.

Istotnym elementem planu wieloletniego na lata 2021-2026 są zadania inwestycyjne mające bezpośredni wpływ na poprawę bezpieczeństwa i niezawodności dostaw czynnika

grzewczego. Sukcesywnie modernizowane będą również najbardziej wyeksploatowane węzły indywidualne.

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

W MPEC S.A. w Krakowie działają obecnie dwa równoległe systemy zdalnego nadzoru obiektów technologicznych. Pierwszym jest TAC Vista, który monitoruje i zarządza 130 punktami. Drugim dynamicznie rozwijanym systemem jest Struxure-Ware Schneider Electric - obecnie zarządza 962 obiektami. Planuje się, że rocznie do obu systemów będzie przyłączane ok. 100 nowych punktów nadzoru.

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

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

3.2. Działalność remontowa.

Planowane do wykonania w 2021-2026 r. remonty ze względu na ich rodzaj i charakterystykę, podzielono na grupy przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 16. Plan przedsięwzięć remontowych (tys. zł).

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>PW 2020 r.</i>	<i>Plan 2021 r.</i>	<i>Plan 2022 r.</i>	<i>Plan 2023 r.</i>	<i>Plan 2024 r.</i>	<i>Plan 2025 r.</i>	<i>Plan 2026 r.</i>	<i>Dynamika 2026/2020 [%]</i>
Wydatki na remonty i konserwacje	48 184	52 190	50 260	46 870	46 050	47 250	48 700	101,1
Remont sieci, urządzeń sieciowych i wymiennikowni	8 500	6 639	8 580	8 750	8 900	9 000	9 600	112,9
Remont budynków	384	2 717	340	360	370	350	350	91,1
Remont węzłów cieplnych	1 800	2 695	1 400	1 700	1 600	1 900	2 000	111,1
Rezerwa awaryjna	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	100,0
<i>Razem remonty</i>	<i>14 184</i>	<i>15 551</i>	<i>13 820</i>	<i>14 310</i>	<i>14 370</i>	<i>14 750</i>	<i>15 450</i>	<i>108,9</i>
Konserwacje i utrzymanie systemu	34 000	36 639	36 440	32 560	31 680	32 500	33 250	97,8

Remonty sieci, urządzeń sieciowych

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

Przedsięwzięcia na lata 2021-2026:

- wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcz ochronnego z blachy

- ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych: odcinek sieci DN1000 wzdłuż ulicy Skotnickiej od komory 3ZPS29 do komory 3ZK2,
- remont komór ciepłowniczych zlokalizowanych na rurociągach ciepłych wykonanych w technologii tradycyjnej w zakresie wymiany konstrukcji stropów, izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej, wentylacji na terenie dzielnic Nowa Huta, Podgórze, Krowodrza, Prądnik Czerwony,
 - remont kanałów ciepłowniczych przełazowych i półprzełazowych na terenie dzielnic Prądnik Czerwony, Krowodrza,
 - 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 Dębniaki,
 - remonty połączeń mufowych sieci preizolowanych na terenie całego Krakowa i Skawiny,
 - remonty sieci osiedlowych na terenie całego Krakowa i Skawiny,
 - remonty detektorów na sieciach preizolowanych na terenie całego Krakowa i Skawiny.

W planie wieloletnim 2021-2026 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 51 469 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 17. 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 2021 r.	3 979	2 660	6 639
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2022 r.	6 778	1 802	8 580
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2023 r.	6 825	1 925	8 750
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2024 r.	6 764	2 136	8 900
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2025 r.	6 660	2 340	9 000
Remont sieci, urządzeń sieciowych 2026 r.	6 720	2 880	9 600

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 2021-2026 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 4 487 tys. zł. Wszystkie remonty budynków zostaną wykonane siłami obcymi.

Remonty węzłów ciepłych

Ze względu na rozwój technologii i automatyki oraz zwiększenie niezawodności i jakości energii cieplnej dla Odbiorców, w latach 2021-2026 planuje się wydatki na wykonanie remontów węzłów ciepłych na terenie Krakowa i Skawiny. W planie wieloletnim 2021-2026 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 11 295 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 18. 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 2021 r.	300	2 395	2 695
Remont węzłów 2022 r.	224	1 176	1 400
Remont węzłów 2023 r.	289	1 411	1 700
Remont węzłów 2024 r.	272	1 328	1 600
Remont węzłów 2025 r.	342	1 558	1 900
Remont węzłów 2026 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 2021-2026 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 21 000 tys. zł.

Szczegóły w podziale na poszczególne lata zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 19. 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 2021 r.	480	3 020	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2022 r.	1 260	2 240	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2023 r.	1 278	2 222	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2024 r.	1 295	2 205	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2025 r.	1 312	2 188	3 500
Rezerwa na usuwanie awarii sieci 2026 r.	1 312	2 188	3 500

Konserwacje i utrzymanie systemu

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

technicznego sieci magistralnych, odgałęźnych, przyłączeniowych. Wszystkie prace konserwacyjne wykonuje się w systemie własnym.

W ramach tej grupy zadań przewiduje się również legalizację ok. 20 000 układów pomiarowych, dostawę elementów liczników (przeliczniki, przetworniki przepływu, pary czujników), które nie uzyskają cechy legalizacyjnej.

W planie wieloletnim 2021-2026 zabezpieczono na ten cel kwotę w wysokości 203 069 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 20. Struktura konserwacji i utrzymania 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 2021 r.	1 081	35 558	36 639
Konserwacje i utrzymanie systemu 2022 r.	1 275	35 165	36 440
Konserwacje i utrzymanie systemu 2023 r.	1 302	31 258	32 560
Konserwacje i utrzymanie systemu 2024 r.	1 426	30 254	31 680
Konserwacje i utrzymanie systemu 2025 r.	1 592	30 908	32 500
Konserwacje i utrzymanie systemu 2026 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 21. Dane dotyczące awarii w latach 2016-2019.

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

W latach 2021-2026 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 2021 - 2026 przewidujemy większe niż w ostatnich latach (2018, 2019), zatrudnienie w związku z rozwijającym się systemem ciepłowniczym i rosnącą liczbą klientów oraz zwiększonym wykonawstwem robót inwestycyjnych we własnym zakresie jak również nowymi zadaniami związanymi z realizacją programu ograniczenia niskiej emisji, oraz pozyskania środków unijnych.

Na stanowiska administracyjne poszukujemy potencjalnych kandydatów do pracy wśród własnego personelu zatrudnionego w różnych jednostkach organizacyjnych firmy. Umożliwia to promocję i rozwój własnego personelu. Przejście pracownika z jednego działu do drugiego postrzegane jest jako awans poziomy i daje mu możliwość ciągłego rozwoju oraz kształcenia się w nowych obszarach. Pracownicy z wykształceniem wyższym stanowią najliczniejszą grupę pracowniczą w Spółce – 37,75% 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 wymogi kompetencyjne i oczekiwania.

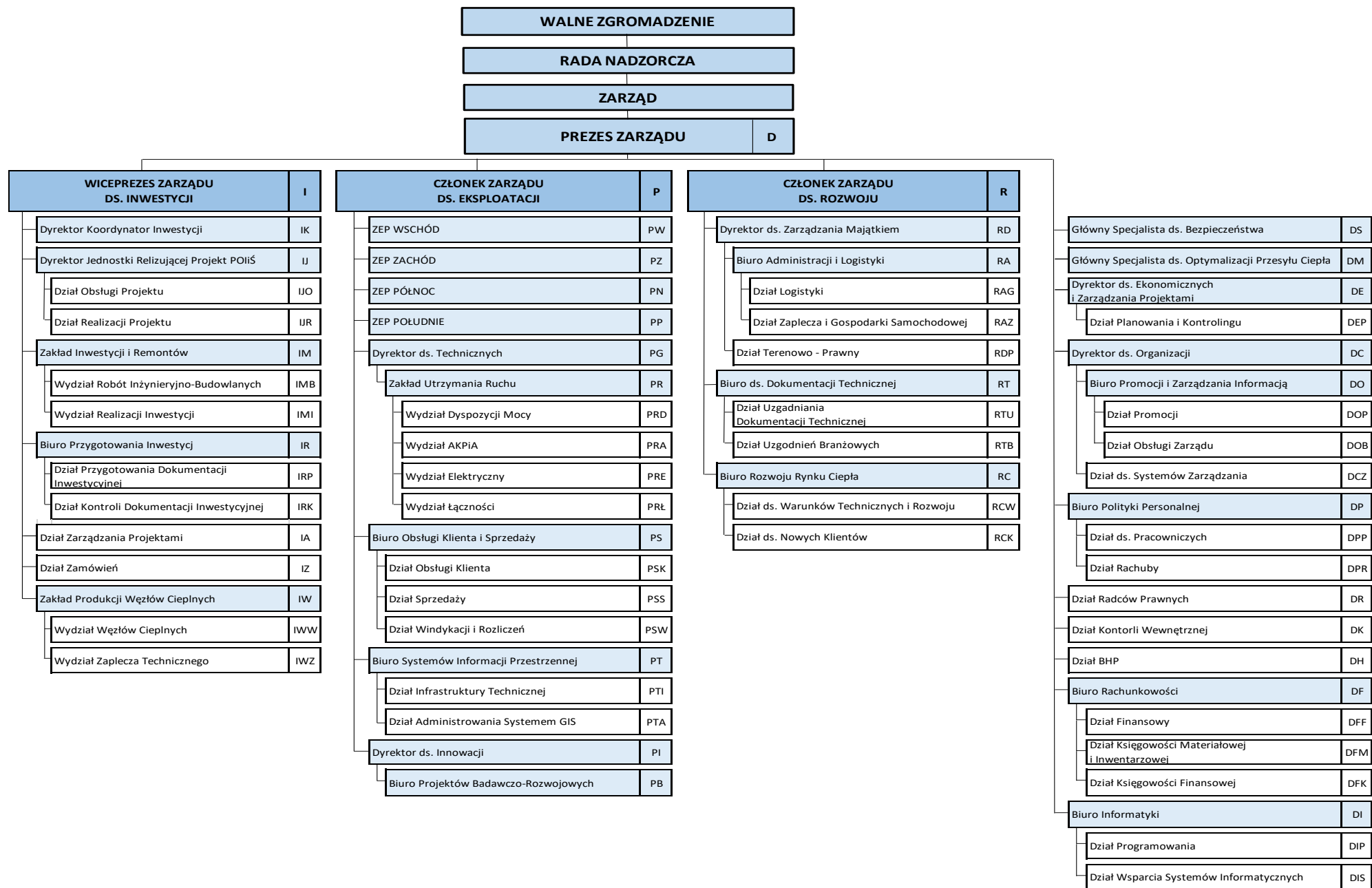
Planowane koszty wynagrodzeń uwzględniają wydatki na Pracownicze Programy Emerytalne, natomiast Pracownicze Plany Kapitałowe nie występują w Spółce. Na dzień 30.11.2020 r. w Spółce zatrudnionych było 765 osób, do Pracowniczy Program Emerytalny

(PPE) należało 85,8% 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 alternatywą 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 30.11.2020R.



4.2. Polityka płacowa.

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

Przyrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w danym roku uzależniony jest od sytuacji i możliwości finansowych Spółki oraz od ustalonego dla Spółek wchodzących w skład KHK wskaźnika przyrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia na dany rok. Wzrost przeciętnego wynagrodzenia pracowników Spółki w roku 2021 ustalony jest na poziomie 5,9 % w stosunku do roku 2020, natomiast w latach 2022 – 2026 jest zgodny z parametrami makroekonomicznymi do planów wieloletnich spółek grupy kapitałowej KHK S.A.

Opisane powyżej założenia dotyczące polityki personalnej i płacowej Spółki na lata 2021-2026, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 22. Tabelaryczne zestawienie założeń polityki personalnej i płacowej.

lp.	Wyszczególnienie	Plan 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026r.
I.	Zatrudnienie						
1	Średnioroczna liczba zatrudnionych w etatach	778,50	764,00	756,00	756,00	756,00	756,00
	- stanowiska nierobotnicze	333,50	327,00	323,00	323,00	323,00	323,00
	- stanowiska robotnicze	445,00	437,00	433,00	433,00	433,00	433,00
II.	Fundusz wynagrodzeń ogółem w zł.	84 332,0	86 423,0	89 632,0	94 293,0	99 258,0	104 481,0
1	Fundusz nagród	9 517,0	9 723,0	10 073,5	10 607,0	11 169,0	11 761,0
	- stanowiska nierobotnicze	4 554,2	4 618,0	4 784,0	5 037,0	5 304,0	5 585,0
	- stanowiska robotnicze	4 962,8	5 105,0	5 289,5	5 570,0	5 865,0	6 176,0
2	Bezosobowy Fundusz Płac	2 900,0	3 231,0	3 442,0	3 535,0	3 690,0	3 848,0
2.1	wynagrodzenie osób zarządzających i nadzorujących	2 003,7	2 127,7	2 277,4	2 430,4	2 585,4	2 743,4
3	Osobowy fundusz wynagrodzeń	71 915,0	73 469,0	76 116,5	80 151,0	84 399,0	88 872,0
	- stanowiska nierobotnicze	34 785,0	34 530,4	35 774,5	37 671,0	39 667,0	41 770,0
	- stanowiska robotnicze	37 130,0	38 938,6	40 342,0	42 480,0	44 732,0	47 102,0
III.	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w MPEC SA / bez nagrody / w zł.	7 698,03	8 013,63	8 390,27	8 834,99	9 303,24	9 796,30
	- stanowiska nierobotnicze	8 691,90	8 799,80	9 229,75	9 719,04	10 234,00	10 776,57
	- stanowiska robotnicze	6 953,18	7 425,36	7 764,05	8 175,52	8 608,93	9 065,05
IV.	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w MPEC SA /z nagrodą / w zł.	8 716,76	9 074,17	9 500,66	10 004,19	10 534,39	11 092,70
	- stanowiska nierobotnicze	9 829,89	9 976,66	10 464,01	11 018,58	11 602,43	12 217,49
	- stanowiska robotnicze	7 882,54	8 398,86	8 782,04	9 247,50	9 737,68	10 253,66
V.	Maksymalny wskaźnik wzrostu wynagrodzeń /z nagrodą/	105,9%	104,1%	104,7%	105,3%	105,3%	105,3%

Wzrost zatrudnienia do roku 2021 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 br. 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 może wystąpić 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 2021-2026 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 2021–2026 prognozowany przeciętny wskaźnik wzrostu cen energii cieplnej dla odbiorców, łącznie ze strony wytwórców ciepła jak i MPEC S.A., wynosił będzie 2,8% powyżej poziomu inflacji.

Sprzedaż w ujęciu rzeczowym, techniczno – ilościowym

W latach 2021–2026 przewidziano wzrost wielkości sprzedaży energii cieplnej z planowanej na rok 2021, tj. 9 650 TJ do 11 517 TJ w roku 2026, z tego zostanie sprzedane poprzez miejską sieć ciepłowniczą 9 588 TJ w roku 2021, odpowiednio 11 295 TJ w 2026, a pozostała część, tj. 62 TJ - 222 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 2021-2026, będą się sukcesywnie zwiększały i wzrosną z poziomu 772 548 tys. zł w 2021 roku do 1 044 033 tys. zł w ostatnim roku prognozy.

5.1.1. Przychody z działalności operacyjnej.

Przychody z działalności operacyjnej (w układzie kalkulacyjnym) w 2026 r. wynosić będą 999 450 tys. zł, w porównaniu do 724 953 tys. zł w 2021 r. Obejmują one sprzedaż produktów, towarów i materiałów, zarówno z działalności podstawowej jak i pomocniczej. Przychody z działalności operacyjnej, przypadające na odbiorców Gminy Miejskiej Kraków, wynoszą odpowiednio w 2026 roku 964 084 tys. zł, w porównaniu do zaplanowanych na rok 2021 roku 709 755 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 2026 roku wyniosą 1 016 970 tys. zł w porównaniu do wartości 745 764 tys. zł, wykazanej jako planowane na rok 2021. 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 2021 r., przede wszystkim w wyniku przyłączenia nowych odbiorców, co bezpośrednio wpłynie na większą ilość sprzedanych GJ oraz wzrostu cen ciepła.

5.1.2. Pozostałe przychody operacyjne.

MPEC S.A. z tytułu pozostałej działalności operacyjnej w latach 2021–2026 osiągnie przychody roczne w wysokości 25 946 – 26 109 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 2021–2026 kształtować się będą rocznie na poziomie 838 – 953 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.

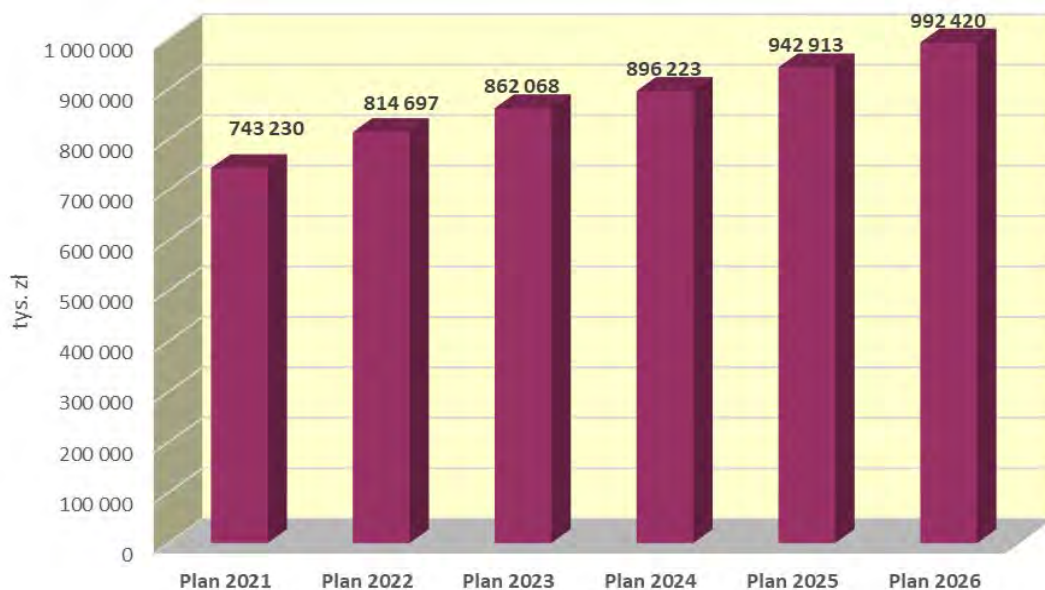
Planowane w latach 2021–2026 całkowite koszty operacyjne zaprezentowane w układzie porównawczym wynosić będą rocznie odpowiednio 743 230 – 992 420 tys. zł. Największy udział w kosztach stanowi wartość sprzedanych towarów i materiałów, w tym zakupiona u wytwórców energia cieplna, następnie zużycie materiałów i energii, podatki, wynagrodzenia i amortyzacja. Wzrost w roku 2026 sumy kosztów, w relacji do planowanego na rok 2021 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, podatków i opłat oraz wynagrodzeń.

Koszty amortyzacji w roku 2026 w odniesieniu do roku 2021 znacząco wzrosną, w związku z przyjęciem do ewidencji środków trwałych, utworzonych w wyniku inwestycji realizowanych w latach, które obejmuje niniejsze opracowanie.

Koszty usług obcych w porównaniu do roku 2021, ze względu na zakończenie realizacji projektów współfinansowanych z UE obniżą się.

Z uwagi na wartość nowych sieci wytworzonych w ramach inwestycji, w latach 2021-2026 wzrosną koszty podatku od nieruchomości.

Zwiększenie kosztów wynagrodzeń w stosunku do 2021 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 2021 wyniosą 732 714 tys. zł. W następnych latach będą wzrastać, a w roku 2026 wyniosą 980 779 tys. zł i będą o 33,8% wyższe niż wykazane w 2021 r.

5.2.3. Koszty działalności operacyjnej.

Koszty działalności operacyjnej obejmują działalność podstawową oraz działalność pomocniczą. W ujęciu kalkulacyjnym w latach 2021 – 2026 kształtować się będą rocznie na poziomie 722 419 – 974 899 tys. zł i wzrosną w 2026 roku w stosunku do roku 2021 o 34,9%.

5.2.3.1. Koszty działalności podstawowej.

Koszty działalności podstawowej w roku 2026 będą wynosiły 974 503 tys. zł, przekraczając wykonanie 2021 r., tj. 722 106 tys. zł o 34,9%. 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 2026 r. będą wyższe o 7,4% niż ujęte jako planowane na 2021 r. w kwocie 57 026 tys. zł, i osiągną wartość 61 262 tys. zł, natomiast koszty sprzedaży ciepła kształtować się będą: 5 335 – 5 731 tys. zł w 2026 r.

5.2.3.2. Koszty działalności pomocniczej.

Koszty działalności pomocniczej wyniosą 396 tys. zł w 2026 r. w porównaniu do 313 tys. zł w 2021 r. Na omawiane koszty składa się koszt własny sprzedaży robót i usług oraz wartość sprzedanych towarów i materiałów w cenie zakupu.

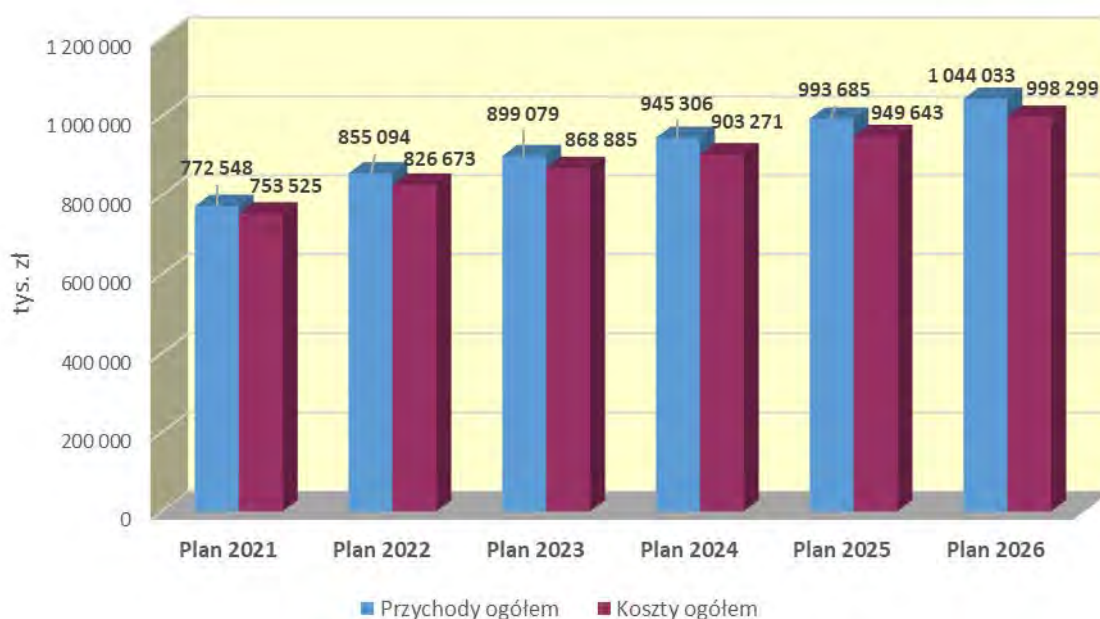
5.2.4. Pozostałe koszty operacyjne.

Koszty pozostałej działalności operacyjnej w roku 2026 zamkną się w kwocie 1 326 tys. zł i będą niższe od wykazanych w 2021 r.

5.2.5. Koszty finansowe.

Koszty finansowe w 2026 r. wyniosą 4 553 tys. zł, w porównaniu do kwoty 1 954 tys. zł, w 2021 r. Wzrost kosztów spowodowany jest zwiększeniem odsetek od kredytu zaplanowanego do zaciągnięcia na cele inwestycyjne w kwocie 50 452 tys. zł, przeznaczonego na realizację zadań w ramach projektów POIiŚ, kredytu 100 000 tys. zł na uzupełnienie zapotrzebowania na środki, w związku z budową budynków: Centrum Logistyczno-Magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie, administracyjnego oraz na pokrycie pozostałych wydatków inwestycyjnych. Na wysokość kosztów finansowych w omawianym okresie wpłyną również odsetki od pożyczki z NFOŚiGW w kwocie 74 604 tys. zł, na sfinansowanie części nakładów w ramach Projektu II.

W omawianym okresie Spółka skorzysta w 2021 r. i 2023 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 2021–2026 kształtował się będzie na poziomie 11 530 – 34 546 tys. zł. Wysoki wzrost amortyzacji oraz kosztów podatkowych jest główną przyczyną obniżenia w 2021 r. wyniku i jest to sytuacja normalna i oczywista przy tak intensywnym inwestowaniu. Pomimo tego nie zagraża to kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Po zakończeniu projektu widać znaczący wzrost zysku i poprawę sytuacji finansowej. Analizując wyniki Spółki na przestrzeni ubiegłych lat należy stwierdzić, iż powyższy poziom zysków ma na tyle wysoki i bezpieczny poziom, że nie zagraża to sytuacji finansowej MPEC S.A. i funkcjonowaniu Podatkowej Grupy Kapitałowej.

Należy zaznaczyć, że nierozłącznym elementem zysku pozostaje nadal taryfa dla ciepła, a konkretnie sposób jej kształtowania w ramach obowiązujących przepisów w Polsce, 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 2026 roku wyniesie 1 403 229 tys. zł w stosunku do 1 165 236 tys. zł wykazanej w Planie na rok 2021 roku. Znacząco zwiększy się wartość aktywów trwałych z uwagi na nakłady inwestycyjne własne oraz realizację czterech niezależnych projektów w ramach POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Nakłady te będą finansowane ze środków własnych, dotacji z UE w kwocie 125 331 tys. zł oraz z zaciągniętego kredytu inwestycyjnego w kwocie 150 452 tys. zł, z tego 50 452 tys. zł dotyczy projektów unijnych.

5.4.1. Aktywa.

Aktywa trwale zwiększą się w związku z wysokim poziomem realizacji zaplanowanych inwestycji z 1 023 706 tys. zł w roku 2021 do 1 201 760 tys. zł w 2026 roku. Aktywa obrotowe wzrosną w latach 2021-2026 odpowiednio 141 530 – 201 469 tys. zł.

W aktywach trwałych największą pozycję stanowią będą rzeczowe aktywa trwałe (w 2026 roku 97,2%). W aktywach obrotowych największy udział stanowią należności krótkoterminowe (w 2026 roku 79,7%).

5.4.2. Pasywa.

Po stronie pasywów w latach 2021–2026 nastąpi zwiększenie kapitału własnego, którego wartość w 2026 r. wyniesie 637 055 tys. zł. W roku 2022 planuje się podwyższenie kapitału zakładowego ze środków zgromadzonych na kapitale zapasowym o kwotę 230 000 tys. zł. W planowanym okresie nastąpi wzrost zobowiązań i rezerw na zobowiązania. Znacząco wzrosnie w latach 2021–2023 wartość zobowiązań długoterminowych, w związku z zaciągnięciem kredytu inwestycyjnego.

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

Na podstawie prognozy bilansu kapitały własne MPEC S.A. w Krakowie na koniec 2026 r. kształtować się będą następująco:

Kapitał podstawowy	265 600 tys. zł
Kapitał zapasowy	273 472 tys. zł
Kapitał rezerwowy z aktualizacji wyceny	63 437 tys. zł
Zysk z lat ubiegłych	0 tys. zł
Zysk netto	34 546 tys. zł
Razem:	637 055 tys. zł

Zadłużenie i jego spłata

Spółka zaciągnie kredyt na finansowanie zadań inwestycyjnych w kwocie 150 452 tys. zł, z tego 50 452 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. 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. 100 000 tys. zł to kredyt na uzupełnienie zapotrzebowania na środki, w związku z budową Centrum Logistyczno-Magazynowego przy ul. Siwka w Krakowie oraz budynku administracyjnego, a także na sfinansowanie pozostałych wydatków inwestycyjnych. Dodatkowo w latach 2021 i 2023 Spółka skorzysta z kredytu krótkoterminowego 30 000 tys. zł i 17 000 tys. zł, który będzie spłacany z wolnych środków na rachunku.

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

Stan końcowy zadłużenia na koniec 2026 r. wyniesie 183 738 tys. zł.

Poniżej przedstawiono tabelę dotyczącą wszystkich kredytów i pożyczki.

Tabela. 23. 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	Dostępność do 31.12.2022 (spłata do 2032)
2	Kredyt w rachunku	Bank PEKAO S.A.	70 000 000,00	25.09.2020	30.09.2021
3	Kredyt w rachunku (planowane aneksowanie)	Bank PEKAO S.A.	70 000 000,00	Prognozowana data: 30.09.2021	Prognozowana data: 30.09.2026
4	Pożyczka	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	74 604 393,04	Prognozowana data: 2021 r.	Prognozowana data: 2037 r.
5	Kredyt na finansowanie inwestycji	Wybór Banku na podstawie przedstawionej oferty	100 000 000,00	Prognozowana data: 2021 r.	Prognozowana data: 2035 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 2021 – 2026 wyniosą odpowiednio: 102 974 – 104 042 tys. zł. Wartość przepływów środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej będzie ujemna w związku z wydatkami na inwestycje i wyniesie w latach 2021 – 2026: -189 153 – -70 045 tys. zł. Przepływy z działalności finansowej w 2021 r. osiągną wartość: 85 191 tys. zł w związku z zaciąganiem transz kredytu. Od roku 2023 dodatnia wartość przepływów z działalności finansowej będzie się zmniejszać i na koniec 2026 r. uzyska wartość ujemną w kwocie 27 053 tys. zł. Przepływy pieniężne netto z trzech rodzajów działalności zamkną się kwotami w latach 2021-2026 odpowiednio: (- 988 tys. zł) – (+ 6 944 tys. zł). Wartość środków pieniężnych na koniec omawianego okresu wyniesie 29 381 tys. zł.

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

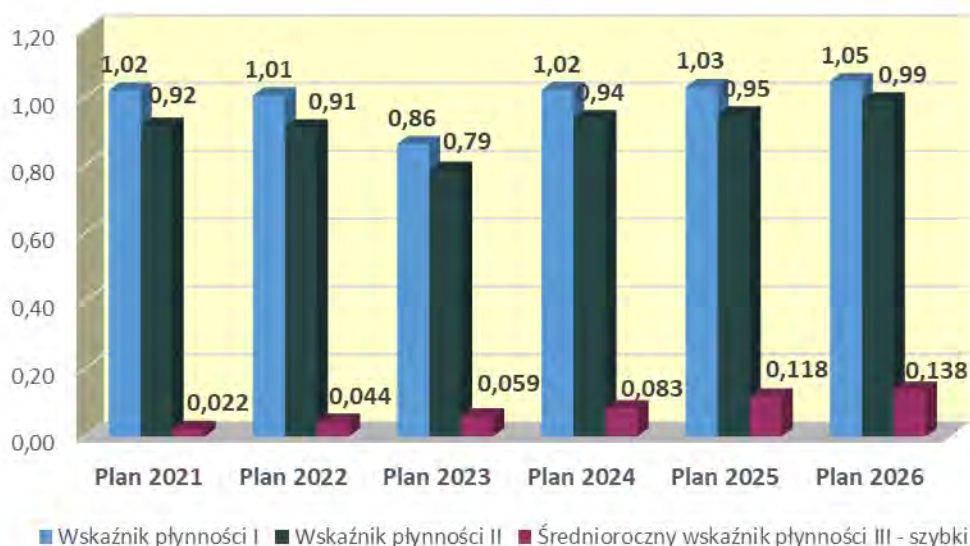
5.6. Wskaźniki finansowe.

Rentowność netto sprzedaży kształtować się będzie w omawianym okresie na poziomie 1,6 %, obliczonym na podstawie wielkości w Planie na rok 2021, w roku 2026 wynosić będzie 3,5%. 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.

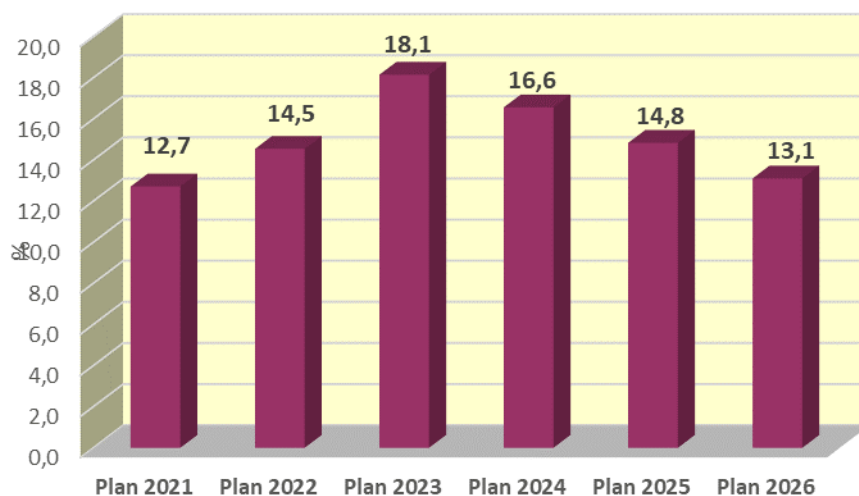
Szybkość obrotu należnościami w roku 2026 wynosić będzie 49 dni, szybkość obrotu zobowiązaniami 48 dni.

Zaplanowano, że wskaźniki płynności na podstawie wielkości w 2021 r. osiągną poziom: 1,02; 0,92 i 0,022, natomiast w 2026 r.: 1,05; 0,99, a płynność III stopnia wyniesie 0,138. 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 – 60,6%, a następnie spadnie i w roku 2026 wyniesie 54,6%. Zadłużenie z tytułu kredytów i pożyczek w stosunku do wartości pasywów wynosić będzie w 2026 roku 13,1%. 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 61,9% w 2021 roku do 67,1% w roku 2026.

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 2021 – 2026 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. 125 331 tys. zł, kredytu w rachunku bieżącym w kwocie 30 000 tys. zł w 2021 r. i 17 000 tys. zł w 2023 r., spłacanego w roku 2021 w kwocie 50 000 tys. zł tytułem zadłużenia krótkoterminowego na koniec 2020 r., oraz spłaty kredytu w rachunku bieżącym. Bierze również pod uwagę zaciągnięcie pożyczki z NFOŚiGW w kwocie 74 604 tys. zł, jej spłatę w okresie planowanym tj. 21 137 tys. zł oraz zaciągnięcie kredytu długoterminowego 150 452 tys. zł i jego spłatę w kwocie 70 181 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 2021-2026 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.

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 cieplną 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 działania 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

Aktualna sytuacja związana z panującym w Polsce koronawirusem czyli postępujące zamykanie części branż gospodarki, nieuchronnie spowoduje powstanie trudności ekonomicznych w tych branżach i niewątpliwie rodzi ryzyko wzrostu należności przeterminowanych wśród odbiorców którym rząd ograniczył działalność m.in. galerii handlowych, hoteli, restauracji.

Wprowadzenie stanu epidemii na terenie Polski - Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 roku w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii (Dz. U. poz.491) - ma niezwykle duże znaczenie dla bieżącej działalności Spółki. Sytuacja ta dla wielu odbiorców ciepła, a także dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A., może niewątpliwie generować problemy z płynnością finansową. Wśród przedsiębiorców szczególnie dotkniętych skutkami ograniczeń związanych z pandemią - przestoje w prowadzeniu działalności lub zawieszenie prowadzenia działalności - brak płynności finansowej niestety może występować coraz częściej i dotyczyć coraz większej liczby odbiorców ciepła. Taka sytuacja będzie dotyczyć np. przedsiębiorców działających w gastronomii, turystyce, w branży hotelowej czy prowadzących galerie handlowe. Rząd uruchomił szereg instrumentów mających za zadanie zabezpieczenie płynności finansowej przedsiębiorców. Przedsiębiorcy korzystający z rządowego wsparcia w formie zabezpieczenia płynności finansowej, na razie uniknęli reperkusji niewykonywania zobowiązań, ale sytuacja jest dynamiczna i dalej budzi niepokój.

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. Należy mieć na uwadze, iż specustawa zabrania w okresie stanu epidemii wstrzymywania dostaw ciepła z powodu zaległości z płatnościami lub odmowy zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego.

Aktualna wielkość należności przeterminowanych za dostawy ciepła nie zagraża płynności finansowej Spółki oraz nie stwarza zagrożenia dla kontynuowania działalności MPEC S.A. Spółka prowadzi sprzedaż na rzecz stosunkowo dużej liczby odbiorców, co powoduje brak koncentracji należności przeterminowanych.

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 2020 r. poz. 833, 834, 875, 1086),
- 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),
- 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).

Każdy z tych aktów prawnych ma 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 2021 – 2026 r. planowany jest w wysokości odpowiednio: 19 023 – 45 733 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 58 882 tys. zł.

Tabela 24. Dochód do opodatkowania w latach 2021-2026.

Wyszczególnienie	Plan 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.
Dochód do opodatkowania	39 436	48 927	43 933	55 807	57 703	58 882

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 2026 na łączną kwotę 16 534 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 2021–2026 będzie wynosił odpowiednio: 7 493 – 11 188 tys. zł.

Tabela 25. Podatek dochodowy od osób prawnych w latach 2021-2026.

Wyszczególnienie	Plan 2021 r.	Plan 2022 r.	Plan 2023 r.	Plan 2024 r.	Plan 2025 r.	Plan 2026 r.
Podatek dochodowy od osób prawnych	7 493	9 296	8 347	10 603	10 964	11 188

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 ramach tego przedsięwzięcia przewiduje się pozyskanie pięciu pojazdów z napędem elektrycznym w wersji osobowej oraz kombi – van, które zastąpią wycofywane jednostki z napędem tradycyjnym spalinowym. Typ pojazdów zostanie dostosowany do oczekiwań poszczególnych jednostek organizacyjnych w zakresie ich optymalnego wykorzystania w ramach specjalizacji obszarów działań. Będzie to kolejny rok mający na celu przebudowę floty samochodowej Spółki, poprzez zwiększanie ilości pojazdów

zeroemisyjnych, stosownie do obowiązujących regulacji wprowadzonych ustawą o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

IX. KLUCZOWE ZADANIA I PROJEKTY.

9.1. Podłączenia nowych odbiorców.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

centralnej ciepłej wody, konkurencyjność cenowa, pewność dostaw, niezawodność systemu oraz poprawa efektywności energetycznej i podwyższenie standardu budynków.

Szczegółowy opis tych zadań znajduje się we wcześniejszych rozdziałach.

9.3. Inwestycje ekologiczne (POIŚ i PONE).

Inwestycje ekologiczne prowadzone będą dwutorowo, w ramach:

- Dotowanego z UE Projektu nr I, pn. *Budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym w Krakowie i Skawinie – etap I.*
- Programu Ograniczenia Niskiej Emisji w Krakowie.

Realizacja zadań związanych z działalnością na rzecz ekologii jest jednym z priorytetów Spółki. Aby osiągnąć jak najlepsze efekty prowadzone będą zintensyfikowane działania w zakresie promocyjno - marketingowym. W ramach kampanii prowadzonej przez partnerów programu Ciepło dla Krakowa, promujących zamianę palenisk węglowych na ekologiczne, komfortowe i bezpieczne ciepło sieciowe, powstała gazetka promocyjna skierowana do zarządców, administratorów i mieszkańców wspólnot mieszkaniowych wytypowanych ulic.

Szczegółowy opis tych zadań znajduje się we wcześniejszych rozdziałach.

9.4. 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.

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).***

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

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

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

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

W ramach tych prac prowadzone są działania mające na celu:

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

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

- ***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.

W 2021 r. 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 Ciśnienie – 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 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)).

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.

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

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

- Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej: 68 922,11 GJ/rok,
- Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych: 15 165,37 Mg CO₂/rok,
- Spadek emisji pyłu: 3,04 Mg/rok.

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

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

B. CZĘŚĆ TABELARYCZNA.

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

1. Przychody i koszty wg rodzajów działalności.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	2026 tys.zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	PRZYCHODY OGÓLEM, z tego:	706 873	772 548	855 094	899 079	945 306	993 685	1 044 033	147,7
	- przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	686 105	745 764	829 449	872 578	918 010	966 439	1 016 970	148,2
	- pozostałe przychody operacyjne	19 989	25 946	24 791	25 612	26 389	26 312	26 109	130,6
	- przychody finansowe	779	838	853	889	907	935	953	122,3
	w tym: zysk z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych wg MPW	178	170	170	190	190	200	200	112,4
2.	KOSZTY OGÓLEM, z tego:	682 632	753 525	826 673	868 885	903 271	949 643	998 299	146,2
	- koszty operacyjne	675 022	743 230	814 697	862 068	896 223	942 913	992 420	147,0
	- pozostałe koszty operacyjne	7 056	8 341	8 525	1 698	1 740	1 784	1 326	18,8
	- koszty finansowe	554	1 954	3 451	5 118	5 308	4 946	4 553	821,8
	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
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	2026 tys.zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi, z tego:	686 105	745 764	829 449	872 578	918 010	966 439	1 016 970	148,2
1.	przychody netto ze sprzedaży produktów	237 786	257 134	283 412	291 401	300 730	309 789	318 612	134,0
2.	zmiana stanu produktów	-6 532	-7 685	-7 314	-7 149	-7 149	-7 149	-7 149	109,5
3.	koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby	30 621	28 496	22 237	22 801	22 683	23 651	24 670	80,6
4.	przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	424 230	467 819	531 114	565 525	601 746	640 148	680 838	160,5

Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	[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:	675 022	743 230	814 697	862 068	896 223	942 913	992 420	147,0
1.	Amortyzacja	58 623	66 513	72 045	76 692	77 696	75 881	75 289	128,4
2.	Zużycie materiałów i energii	28 659	25 981	26 694	25 662	26 995	30 449	32 837	114,6
3.	Usługi obce	30 588	39 119	35 901	39 649	28 997	29 010	29 094	95,1
4.	Podatki i opłaty	32 653	33 842	36 451	38 158	38 787	39 442	40 089	122,8
5.	Koszty wynagrodzeń, w tym:	98 205	107 293	109 788	113 614	119 168	125 084	131 307	133,7
	- wynagrodzenia osobowe	74 870	81 432	83 192	86 190	90 758	95 568	100 633	134,4
	- wynagrodzenia bezosobowe	2 300	2 900	3 231	3 442	3 535	3 690	3 848	167,3
	- ubezpieczenia społeczne (ZUS)	14 590	16 034	16 432	17 042	17 928	18 872	19 865	136,2
	- świadczenia na rzecz pracowników	6 445	6 926	6 933	6 940	6 947	6 954	6 961	108,0
6.	Pozostałe koszty rodzajowe	2 064	2 613	2 704	2 769	2 834	2 899	2 964	143,6
7.	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	424 230	467 869	531 114	565 525	601 746	640 148	680 838	160,5

3. Wynik finansowy.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	[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:	24 241	19 023	28 421	30 194	42 035	44 042	45 733	188,7
	- operacyjnej	11 083	2 534	14 753	10 509	21 787	23 526	24 551	221,5
	- pozostałej operacyjnej	12 933	17 605	16 266	23 914	24 649	24 528	24 783	191,6
	- finansowej	225	-1 116	-2 598	-4 229	-4 401	-4 011	-3 600	
	<i>w tym: zysk z udziałów w jednostkach podporządkowanych wycenianych wg MPW</i>	<i>178</i>	<i>170</i>	<i>170</i>	<i>190</i>	<i>190</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>112,4</i>
2.	Podatek dochodowy	7 322	7 493	9 296	8 347	10 603	10 964	11 188	152,8
3.	Zysk / strata netto	16 919	11 530	19 124	21 847	31 431	33 079	34 546	204,2

4. Zatrudnienie i płace.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Zatrudnienie i płace								
1.	Średnioroczna liczba zatrudnionych (etaty)	758	779	764	756	756	756	756	99,7
2.	Średnioroczna liczba zatrudnionych (osoby)	758	779	765	757	757	757	757	99,9
3.	Liczba zatrudnionych na koniec roku (etaty)	761	779	766	758	758	758	758	99,6
4.	Wynagrodzenia pracowników ogółem (tys. zł) *)	74 870	81 432	83 192	86 190	90 758	95 568	100 633	134,4
	w tym: nagrody	8 750	9 517	9 723	10 074	10 607	11 169	11 761	134,4
	odprawy i ekwiwalenty	1 061	1 100	1 546	1 796	1 125	1 010	993	93,6
5.	Przeciętne wynagrodzenie ogółem (zł/etat/m-c)	8 231,1	8 716,8	9 074,2	9 500,7	10 004,2	10 534,4	11 092,7	134,8
6.	Przeciętne wynagrodzenie bez nagród, odpraw i ekwiwalentów (zł/etat/m-c)	7 152,5	7 580,3	7 845,0	8 192,3	8 711,0	9 191,9	9 686,9	135,4
B	Koszty organów spółki	1 941	2 004	2 128	2 277	2 430	2 585	2 743	141,3
	wynagrodzenie zarządu stałe	1 295	1 295	1 391	1 487	1 583	1 679	1 775	137,1
	wynagrodzenie zarządu zmienne	300	325	325	348	372	396	420	140,0
	wynagrodzenie rady nadzorczej	346	384	412	443	476	511	549	158,7

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

5. Przepływy pieniężne.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	Plan	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020 tys. zł	2021 tys. zł	2022 tys. zł	2023 tys. zł	2024 tys. zł	2025 tys. zł	2026 tys. zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.	PRZEPIYBY Z DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ								
1.	Zysk netto	16 919	11 530	19 124	21 847	31 431	33 079	34 546	204,2
2.	Korekty o pozycje	45 199	91 444	58 060	74 556	64 630	68 088	69 496	153,8
	- amortyzacja	58 856	66 513	72 045	76 692	77 696	75 881	75 290	
	- odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)	305	1 592	2 981	4 637	4 814	4 440	4 035	
	- zysk (strata) z tytułu różnic kursowych	0	0	0	0	0	0	0	
	- zysk (strata) z działalności inwestycyjnej	-12 394	-14 279	-17 391	-19 507	-20 299	-20 208	-20 033	
	- zmiana stanu rezerw	5 823	16 394	7 225	10 149	5 649	7 149	7 649	
	- zmiana stanu zapasów	-8 013	862	-312	295	-142	-115	3 729	
	- zmiana stanu należności	-10 637	3 667	-8 361	-5 578	-5 937	-7 185	-10 042	
	- zmiana stanu zobowiązań	7 747	13 927	1 691	7 112	1 902	6 961	7 574	
	- zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	3 511	2 769	181	755	948	1 163	1 295	
	- pozostałe korekty	0	0	0	0	0	0	0	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej razem (1 + 2)	62 118	102 974	77 185	96 403	96 062	101 166	104 042	167,5
B.	PRZEPIYBY Z DZIAŁALNOŚCI INWESTYCYJNEJ								
1.	Wpływy	401	1 081	1 105	1 132	1 160	1 189	1 219	
2.	Wydatki	-145 347	-190 234	-184 861	-153 861	-73 526	-72 147	-71 263	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej razem (1 + 2)	-144 945	-189 153	-183 756	-152 729	-72 366	-70 958	-70 045	48,3
C.	PRZEPIYBY Z DZIAŁALNOŚCI FINANSOWEJ								
1.	Wpływy	86 049	166 784	117 625	82 770	30 208	0	0	
2.	Wydatki	-579	-81 593	-4 225	-25 655	-44 833	-27 459	-27 053	
3.	Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej razem (1 + 2)	85 470	85 191	113 401	57 114	-14 625	-27 459	-27 053	
D.	PRZEPIYBY PIENIĘŻNE RAZEM (A+B+C)	2 643	-988	6 829	787	9 071	2 749	6 944	
E.	BILANSOWA ZMIANA STANU ŚRODKÓW	2 643	-988	6 829	787	9 071	2 749	6 944	
	- zmiana stanu środków pieniężnych z tytułu różnic kursowych								
F.	ŚRODKI PIENIĘŻNE NA POCZĄTEK OKRESU	1 345	3 988	3 000	9 830	10 617	19 688	22 437	1 668,2
G.	ŚRODKI PIENIĘŻNE NA KONIEC OKRESU (D+F)	3 988	3 000	9 830	10 617	19 688	22 437	29 381	736,7

6. Bilans Aktywa.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	2026 tys.zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.	Aktywa trwałe	900 032	1 023 706	1 136 522	1 213 690	1 209 520	1 205 786	1 201 760	133,5
1.	Wartości niematerialne i prawne	1 337	2 169	3 804	4 983	5 902	7 089	8 246	616,8
2.	Rzeczowe aktywa trwałe, w tym:	872 712	995 600	1 106 781	1 182 770	1 177 681	1 172 760	1 167 577	133,8
	Środki trwałe w tym:	774 222	895 208	1 006 389	1 082 379	1 077 289	1 072 368	1 067 185	137,8
	a) grunty	2 645	2 645	2 645	2 645	2 645	2 645	2 645	
	b) budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej	665 831	786 817	897 998	973 988	968 898	963 977	958 794	
	c) urządzenia techniczne i maszyny	94 716	94 716	94 716	94 716	94 716	94 716	94 716	
	d) środki transportu	2 531	2 531	2 531	2 531	2 531	2 531	2 531	
	e) inne środki trwałe	8 499	8 499	8 499	8 499	8 499	8 499	8 499	
	Środki trwałe w budowie	98 490	100 392	100 392	100 392	100 392	100 392	100 392	
	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	1 946	1 946	1 946	1 946	1 946	1 946	1 946	100,0
5.	Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	24 037	23 991	23 991	23 991	23 991	23 991	23 991	99,8
B.	Aktywa obrotowe	147 419	141 530	156 944	163 013	178 164	188 213	201 469	136,7
1.	Zapasy	15 270	14 409	14 720	14 425	14 567	14 682	10 953	71,7
2.	Należności krótkoterminowe, w tym:	127 199	123 532	131 894	137 471	143 409	150 593	160 635	126,3
	- z tyt. robót, dostaw i usług	104 785	105 388	112 695	118 561	124 863	131 430	138 280	132,0
3.	Inwestycje krótkoterminowe, w tym:	3 988	3 000	9 830	10 617	19 688	22 437	29 381	736,7
	- środki pieniężne	3 988	3 000	9 830	10 617	19 688	22 438	29 381	736,7
4.	Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	962	589	500	500	500	500	500	52,0
C.	Należne wpłaty na kapitał (fundusz) podstawowy	0							
D.	Udziały (akcje) własne	0							
	SUMA AKTYWÓW	1 047 451	1 165 236	1 293 465	1 376 704	1 387 684	1 393 999	1 403 229	134,0

7. Bilans Pasywa.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	[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	491 525	502 293	520 899	541 885	572 333	603 997	637 055	129,6
1.	Kapitał podstawowy	35 600	35 600	265 600	265 600	265 600	265 600	265 600	746,1
2.	Kapitał zapasowy	375 569	391 726	172 737	191 001	211 865	241 882	273 472	72,8
3.	Pozostałe kapitały rezerwowe	63 437	63 437	63 437	63 437	63 437	63 437	63 437	100,0
4.	Zysk/strata z lat ubiegłych	0	0	0	0	0	0	0	
5.	Zysk/strata netto	16 919	11 530	19 124	21 847	31 431	33 079	34 546	204,2
6.	Odpisy zysku w ciągu roku obrotowego (wielkość ujemna)								
B.	Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	555 926	662 943	772 567	834 819	815 351	790 001	766 174	137,8
1.	Rezerwy na zobowiązania	115 406	131 799	139 024	149 174	154 823	161 973	169 622	147,0
2.	Zobowiązania długoterminowe, w tym:	50 000	148 065	173 024	209 775	206 756	183 737	160 719	321,4
	- z tyt. kredytów i pożyczek	50 000	148 065	173 024	209 775	206 756	183 737	160 719	321,4
3.	Zobowiązania krótkoterminowe, w tym:	174 001	138 690	155 918	188 891	174 776	183 152	192 214	110,5
	- z tyt. dostaw i usług	79 610	89 136	101 760	105 883	110 275	116 074	122 125	153,4
	- kredyty i pożyczki	50 000	0	15 019	40 019	23 019	23 019	23 019	46,0
4.	Rozliczenia międzyokresowe	216 519	244 389	304 600	286 979	278 995	261 139	243 619	112,5
	SUMA PASYWÓW	1 047 451	1 165 236	1 293 465	1 376 704	1 387 684	1 393 999	1 403 229	134,0

8. Wydatki inwestycyjne i źródła ich finansowania.

Lp.	Wyszczególnienie	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
		2020 tys.zł	2021 tys.zł	2022 tys.zł	2023 tys.zł	2024 tys.zł	2025 tys.zł	2026 tys.zł	[9/3] %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Wydatki na inwestycje, w tym:	145 344	190 234	184 861	153 861	73 526	72 147	71 263	49,0
	<i>STRATEGICZNO - ROZWOJOWE</i>	45 866	22 026	28 000	29 000	28 000	29 500	29 500	64,3
	<i>NA RZECZ OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI</i>	521	100	100	1 000	1 000	1 000	0	
	<i>ODTWORZENIE I MODERNIZACJA</i>	31 818	52 157	57 400	54 200	29 900	30 100	30 700	96,5
	<i>POPRAWA EFEKTYWNOŚCI</i>	6 457	15 036	12 782	12 571	11 866	9 769	9 048	140,1
	<i>PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI</i>	2 794	4 131	3 070	3 090	2 760	1 778	2 015	72,1
	<i>PROJEKTY W RAMACH POIŚ</i>	57 888	96 784	83 509	54 000	0	0	0	
2.	Źródła sfinansowania nakładów inwestycyjnych	145 344	190 234	184 861	153 861	73 526	72 147	71 263	49,0
2.	- amortyzacja	53 345	42 439	48 972	67 227	13 300	40 557	38 272	71,7
2.1	- zysk	16 157	11 011	18 264	20 864	30 018	31 590	32 991	204,2
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:	75 843	136 784	117 625	65 770	30 208	0	0	
2.4	- kredyty i pożyczki	50 000	98 065	41 221	65 770	20 000	0	0	
	- dotacje i subwencje i śr. UE	25 843	38 719	76 404	0	10 208	0	0	

9. Wskaźniki (1).

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	DEFINICJA	j.m.	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	[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%	%	2,6	1,6	2,3	2,5	3,5	3,5	3,5	134,6
2.	Rentowność brutto sprzedaży	(wynik na sprzedaży / przychody netto ze sprzedaży produktów towarów i materiałów) x 100%	%	1,7	0,3	1,8	1,2	2,4	2,5	2,5	147,1
3.	Zyskowność majątku ogółem (stopa zwrotu ROA)	(wynik finansowy netto** / aktywa ogółem) x 100	%	1,6	1,0	1,5	1,6	2,3	2,4	2,5	156,3
4.	Zyskowność kapitału własnego (stopa zwrotu ROE)	(wynik finansowy netto** / kapitał własny) x 100	%	3,4	2,3	3,7	4,0	5,5	5,5	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	54	53	49	49	49	49	49	90,7
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	47	47	47	48	48	48	48	102,1
3.	Szybkość obrotu zapasami	(przeciętny ¹) stan zapasów / wartość sprzedanych towarów i materiałów + koszt wytworzenia sprzedanych produktów) x 365	dni	7	8	7	7	6	6	5	71,4

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

10. Wskaźniki (2).

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	DEFINICJA	j.m.	PW	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	PLAN	Dynamika [11/5] %
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
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	-	0,85	1,02	1,01	0,86	1,02	1,03	1,05	123,5
2.	Wskaźnik płynności II	aktywa obrotowe ²⁾ - zapasy / zobowiązania krótkoterminowe	-	0,76	0,92	0,91	0,79	0,94	0,95	0,99	130,3
3.	Średnioroczny wskaźnik płynności III - szybki	(przeciętny ¹⁾ stan środków pieniężnych i innych aktywów pieniężnych / przeciętny ¹⁾ stan zobowiązań krótkoterminowych)	-	0,016	0,022	0,044	0,059	0,083	0,118	0,138	862,5
IV. Ocena stopnia zadłużenia											
1.	Stopa zadłużenia	(zobowiązania i rezerwy na zobowiązania / pasywa ogółem) x 100	%	53,1	56,9	59,7	60,6	58,8	56,7	54,6	102,8
2.	Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek	(zobowiązania z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek / pasywa ogółem) x 100	%	9,5	12,7	14,5	18,1	16,6	14,8	13,1	137,9
3.	Finansowanie majątku trwałego kapitałem własnym	(kapitał własny + rezerwy na zobowiązania / aktywa trwałe) x 100	%	67,4	61,9	58,1	56,9	60,1	63,5	67,1	99,6
V. Pozostałe wskaźniki											
1.	Wydajność pracy na zatrudnionego ogółem	(przychody ze sprzedaży produktów towarów i materiałów / liczba etatów)	tys.zł / etat	873,4	931,2	1 066,1	1 133,5	1 193,8	1 256,5	1 322,0	151,4
2.	Stopień zużycia majątku trwałego	(wartość brutto aktywów trwałych - wartość netto aktywów trwałych / wartość brutto aktywów trwałych)	%	54	52	51	51	53	54	56	103,7

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 2021-2026.	12
Tabela 4. Zestawienie planowanych ogólnych nakładów inwestycyjnych w latach 2021-2026.....	13
Tabela 5. Zestawienie planowanych kosztów remontów i konserwacji w latach 2021-2026.	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 2021-2026.	23
Tabela 11. Obszary rozwojowe Krakowa i Skawiny.	29
Tabela 12. Zestawienie mocy zamówionej i likwidowanych piecyków gazowych.	31
Tabela 13. Inwestycje realizowane w ramach Projektu III – likwidacja węzłów grupowych w latach 2021-2022.	32
Tabela 14. Inwestycje w ramach grupy zadań strategiczno rozwojowych – program ciepła woda użytkowa w latach 2021-2027.	32
Tabela 15. Legalizacja i modernizacja układów pomiarowych w latach 2021-2026.....	38
Tabela 16. Plan przedsięwzięć remontowych (tys. zł).	44
Tabela 17. Struktura kosztów remontów sieci i urządzeń sieciowych w podziale na siły własne i usługi obce.	45
Tabela 18. Struktura kosztów remontów węzłów cieplnych w podziale na siły własne i usługi obce.	46
Tabela 19. Struktura kosztów rezerw na usuwanie awarii sieci w podziale na siły własne i usługi obce.	46
Tabela 20. Struktura konserwacji i utrzymania systemu w podziale na siły własne i usługi obce.....	47
Tabela 21. Dane dotyczące awarii w latach 2016-2019.	48
Tabela 22. Tabelaryczne zestawienie założeń polityki personalnej i placowej.....	51
Tabela 23. Harmonogram spłat kredytów i pożyczek.....	58
Tabela 24. Dochód do opodatkowania w latach 2021-2026.....	66
Tabela 25. Podatek dochodowy od osób prawnych w latach 2021-2026.....	66

D. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Sprzedaż mocy odbiorcom, do których dostarczana jest energia ciepła przez MPEC S.A. w latach 2021 – 2026.....	11
Rysunek 2 Struktura dostawców MPEC S.A. wg energii zakupionej za 11 miesięcy 2020 r.	14
Rysunek 3 Struktura dostawców MPEC S.A. wg mocy (stan na 30.11.2020 r.).....	14
Rysunek 4 Struktura odbiorców MPEC S.A. wg stanu na 30.11.2020 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 2021-2026.	20
Rysunek 7 Efekty działań inwestycyjnych w ramach zwiększenia dostawy ciepłej wody użytkowej w latach 2021-2026.....	31
Rysunek 8 Koszty działalności operacyjnej w układzie rodzajowym (tys. zł).....	54
Rysunek 9 Przychody i koszty ogółem (tys. zł).	55
Rysunek 10 Zysk netto (tys. zł).....	56
Rysunek 11 Wskaźniki płynności.	59
Rysunek 12 Stopa zadłużenia z tytułu zaciągniętych kredytów i pożyczek (%).....	59



**Ciepło,
które łączy**



Załącznik nr 1A

**Inwestycje i remonty planowane
na rok 2021**

1. Przyłączenia nowych odbiorców - Tabela I-1

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	Plac Bohaterów Getta 3 - dz. nr 116/2 obr. 13 Podgórze / ANZA-B Sp. z	przył. + swc
2	os. Piastów 74 bud. B/DOM-BUD M. Szaflarski S.J.	sieć + przył.+swc
2	os. Piastów 73 bud. A/DOM-BUD M. Szaflarski S.J.	przył.+swc
3	ul. Wadowicka 3C (bud. C - dz. nr 73/11 obr. 30 Podgórze) / BUMA	swc
4	ul. Drukarska 18 - dz. nr 16/9 obr. 34 Podgórze / Krzysztof Małek, Roman Małek	swc
5	ul. Grochowska 24/GMK-ZBK	swc
6	ul. Grochowska 22/GMK-ZBK	sieć + przył.+swc
7	ul. Grochowska 22A/GMK-ZBK	przył.+swc
8	ul. Wielicka 83B / Spółdzielnia Mieszkaniowa "KABEL"	przył.+swc
9	ul. Kujawska - dz. nr 60/3, 58/1, 58/2 obr. 4 Krowodrza / KUJAWSKA RESIDENCE Sp. z o.o.	przył.+swc
10	ul. Jan Kantego Fedorowicza 47, 47A, 47B, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61 - 478/6 obr. 41 Podgórze / ACATOM Sp. z o.o. Sp.k.	przył.+licznik
11	ul. Grzegórzecka 69B - dz. nr 411/12 obr. 17 Śródmieście / F.R.B. Inter-Bud Sp. z o.o. Sp.k.	swc
12	ul. Sienkiewicza 3B	sieć+przyłącze
13	ul. Sienkiewicza 5	przyłącze
14	Plac Inwalidów 7	przyłącze
15	ul. Obozowa	sieć
16	ul. Obozowa 70	przył.+swc
17	ul. Obozowa 68	przył.+swc
18	ul. Obozowa 64	przył.+swc

2. Program ciepłej wody użytkowej - Tabela I-2

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Mazowiecka 30	przył.+ swc- c.o. + c.w.u.
2	os. Krakowiaków 26	sieć +przył.+ swc- c.o. + c.w.u.
3	ul.Opolska 41-69, kl. 43,kl. 51,kl. 55 ,kl. 63,kl. 67	swc- c.o. + c.w.u.
4	ul.Krowoderskich Zuchów 18 kl. 2 , kl. 5 , kl. 8	swc- c.o. + c.w.u.
5	ul.Batalionu "Skała" AK 8	swc- c.o. + c.w.u.
6	ul.Batalionu "Skała" AK 10	swc- c.o. + c.w.u.
7	os.Zgody 7 kl. 1, kl. 3, kl. 6	sieć + swc- c.o. + c.w.u.

3. Modernizacja kotłowni - Tabela III A-1

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

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul.Bosaków 7	SWC,przełączenie części obiektów do wysokiego parametru, sieci + węzły 25 szt.

5. Modernizacja węzłów indywidualnych - Tabela III A-3

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	os. Jagiellońskie 19	Wymiana węzła hydroelewatorowego na wymiennikowy
2	ul. Odmogile 1 B	Przebudowa węzła jad na wymiennikowy
3	os. Centrum E 2 Szkoła Muzyczna	Wymiana istniejącego na nowy węzeł kompaktowy
4	ul. Fatimska 21 A	Modernizacja
5	os. Bohaterów Września 61A	Wymiana istniejącego na nowy węzeł
6	ul. Centralna 53 a-e ID 16573	Modernizacja
7	os. Kościuszkowskie 12a	Modernizacja
8	ul. Mistrzejowicka 49A	Modernizacja
9	ul. Popiełuszki 17 Ajka Skawina	Modernizacja
10	ul. Mickiewicza 11a Skawina	Modernizacja
11	ul. Mityry 1	Modernizacja
12	ul. Babińskiego 25 DPS	Modernizacja
13	ul. Podgórska 12	Modernizacja
14	ul. Dunin Wąsowicza 4	Modernizacja
15	ul. Fałata 2	Modernizacja
16	ul. Krasickiego 21	Modernizacja
17	ul. Rynek Podgórski 7	Modernizacja
18	ul. Chmieleniec 17	Modernizacja
19	pl. Sikorskiego 2	Modernizacja
20	ul. Dekerta 21 - stadion	Modernizacja
21	ul. Wietora 7	Modernizacja
22	ul. Starowiślna 50	Modernizacja
23	ul. Augustiańska 17	Modernizacja
24	ul. Świętej Teresy 16	Wymiana węzła na węzeł kompaktowy płytowy
25	Al. Pokoju 4 przychodnia	Wymiana węzła kompaktowego CO

26	Plac Kolejowy 1 - Budynek przy ul. Stwosza	Modernizacja
27	Al. Pokoju 27 B	Wymiana węzła jednofunkcyjnego co
28	Al. Pokoju 27 A	Wymiana węzła jednofunkcyjnego co
29	ul. Mogilska 23	Wymiana węzła dwufunkcyjnego co+cwu
30	ul. Kazimierza Odnowiciela 4 Samorządowe Przedszkole nr 162 w Krakowie	Modernizacja st. Wymienników
31	ul. Bobrowskiego 14	Wymiana węzła kompaktowego CO z wyprowadzeniem sieci EC poza budynek, (nowy przyłącz)
32	ul. Bobrowskiego 12	Wymiana węzła kompaktowego CO z wyprowadzeniem sieci EC poza budynek, (nowy przyłącz)
33	ul. Sołtyka 12	Wymiana węzła kompaktowego CO
34	ul. Bronowicka 73	Wymiana węzła kompaktowego CO
35	ul. Balicka 116 B bud C, Uniwersytet Rolniczy	Wymiana węzła kompaktowego CO
36	ul. Balicka 116 B bud gł, Uniwersytet Rolniczy	Wymiana węzła kompaktowego CO
37	ul. Balicka 116 bud.H, Uniwersytet Rolniczy	Wymiana węzła kompaktowego CO
38	ul. Fiołkowa 12 kl.3	Wymiana węzła na węzeł kompaktowy płytowy dwufunkcyjny
39	ul. Kazimierza Odnowiciela 2 Gimnazjum nr 9 im. Stanisława Wyspiańskiego w Krakowie	Modernizacja st. Wymienników
40	ul. Grzegorzeczka 90-92	Wymiana węzła kompaktowego CO
41	ul. Dworcowa 12	Modernizacja węzła ciepłowniczego
42	ul. Płaszowska 38a	Modernizacja węzła ciepłowniczego
43	ul. Spółdzielców 11	Wymiana węzła
44	ul. Bieżanowska 78	Modernizacja
45	ul. Aleksandry 4B	Modernizacja węzła ciepłego
46	ul. Badurskiego 19	Modernizacja węzła ciepłego
47	ul. Agatowa 18 seg. 6a	Modernizacja

6. Modernizacja układów pomiarowych - Tabela III A-4

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	Wymiana kompletnych układów pomiarowych na obszarze ZEP Północ - legalizacja	Modernizacja 538 układów pomiarowych
2	Wymiana kompletnych układów pomiarowych na obszarze ZEP Wschód - legalizacja	Modernizacja 425 układów pomiarowych
3	Wymiana kompletnych układów pomiarowych na obszarze ZEP Południe - legalizacja	Modernizacja 391 układów pomiarowych
4	Wymiana kompletnych układów pomiarowych na obszarze ZEP Zachód - legalizacja	Modernizacja 378 układów pomiarowych

7. Wymiana i modernizacja sieci ciepłych - Tabela III B

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Zakopiańska Estakada od 3KBXIII do ID4060	2xDN 300 mm, Długość 105 m
2	Przebudowa sieci 2xDN100 od komory 3ZKF/1j8 do komory 3ZKF/1j12 na 2xDN150	2xDN 150 mm, Długość 90 m
3	Przebudowa sieci 2xDN80 od komory 3ZKF/1j12 do przyłącza do ul. Słomianej 1	2xDN 125 mm, Długość 50 m
4	Przebudowa sieci 2 x Dn 500 od komory 2WKR2 do 2WKR3 przy ul. Ujastek	2xDN 500 mm, Długość 115m
5	Przebudowa sieci 2 x Dn 400 od komory 2WKR3 przy ul. Ujastek do 2WKR4 przy ul. Łowińskiego	2xDN 400 mm, Długość 488 m
6	Pierścień nr 32 ul. Romanowicza spięcie	2xDN 100 mm, Długość 70 m
7	Pierścień nr 4 ul. Balicka, ul. Katowicka cz.1	2xDN 300 mm, Długość 150 m
8	Pierścień nr 16 ul. Saska cz.1	2xDN 500 mm, Długość 130 m
9	Spięcie sieci 2 x DN 125 z siecią 2 x DN 40 ul. Krzywa Skawina	2xDN 100 mm, Długość 70 m
10	Spięcie sieci ciepłowniczej 2 x DN 150 (ul. Zalesie) z siecią 2 x DN 125 (ul. Zachodnia)	2xDN 150 mm, Długość 120 m

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	Aleja Pokoju/Fabryczna Komora magistralna 1ZK19	Wymiana 4 szt kompensatorów DN 800 mm
2	Aleja Pokoju/Fabryczna Komora magistralna 1ZKIII	Wymiana 2 szt kompensatorów DN 800 mm
3	Al.Kijowska 30 Komora magistralna 1NKXXI	Wymiana 4 szt kompensatorów DN 600 mm
4	3ZK7, 3ZK8, 3ZK9, 3ZKII	Wymiana 5 szt. kompensatorów DN 1000 mm (sieć napowietrzna)
5	Most technologiczny komora 1PK1M1	Wymiana 4 szt. kompensatorów DN 800 mm zasilanie
6	ul. Kobierzyńska 41	Projekt budowlano-wykonawczy zawierający kosztorys wraz z niezbędnymi decyzjami dla przebudowy rozdzielni SN Zakrzówek oraz obiektów sąsiednich spełniających obowiązujące normy, przepisy, standardy
7	Montaż podestów do obsługi zawierań kłapowych Dn 1000 w komorze 3ZKII	Wykonanie i montaż podestów wraz z drabinkami oraz poręczami
8	Montaż podestów do obsługi zawierań kłapowych Dn 800 w komorze 3ZKXIV	Wykonanie i montaż podestów wraz z drabinkami oraz poręczami

9. Wymiana armatury - Tabela III D

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	1NKXVII	Wymiana armatury
2	3ZKXXIII	Wymiana armatury
3	1PKIVA	Wymiana armatury
4	1PKXI5	Wymiana armatury
5	Mistrzejowice Nowe 10 Komora 1WK193	Wymiana armatury

10. Modernizacja budynków - Tabela III E

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul. Ułanów 50	Modernizacja budynku wraz z dostosowaniem do siedziby brygady. Z uwagi na budowę przepompowni ul. Bosaków 7 obiekt ul. Ułanów 50 przewidziany jako siedziba brygady rejonu N1
2	os. Kolorowe 11	Wykonanie stropu, stropu hali po stacji wymienników ciepła SWC
3	os. Kolorowe 11	Modernizacja przyłącza elektro-energetycznego zgodnie z nowymi warunkami technicznymi zasilania (występuje PRE) oraz modernizacja instalacji wewnętrznej budynku w odniesieniu do nowego przeznaczenia odzyskanych pomieszczeń po zrealizowaniu poz. 1.
4	ul. Czepca 11	Wykonanie instalacji elektrycznej i oświetleniowej w obrębie warsztatu w siedzibie monterów Czepca 11
5	ul. Kluczborska 20, siedziba brygady ZEP PN	Wymiana całej instalacji elektrycznej w pomieszczeniach siedziby brygady ZEP PN
6	ul. Ułanów 50 (bud. Po SWC)	Wymiana całej instalacji elektrycznej w pomieszczeniach siedziby brygady ZEP PN
7	ul. Duża Góra 36	Przygotowanie projektu elektrycznego zaadaptowania hali po likwidowanej SWC na cele socjalno bytowe dla przebywających tam brygad
8	ul. Wielicka 235a	Wymiana opraw oświetleniowych
9	ul. Wielicka 235a	Wymiana rozdzielni głównej i wyprowadzenie przyłącza prądu w granice działki + opracowanie projektu
10	os. Handlowe 9	Adaptacja pomieszczeń wymiennikowni na os. Handlowym 9 na potrzeby PI.
11	ul. Siwka	Budowa Centrum Logistyczno-Magazynowego
12	ul. Śliwkowa	Budowa obiektów biurowych - przygotowanie inwestycji
13	ul. Kluczborska 20	Przygotowanie inwestycji

11. Automatyzacja systemu krakowskiego Tabela - IV C

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	Ul. Przewóz	Budowa komory na sieci preizolowanej DN 200 mm w miejscu studni zaworowej 1PK5a/1 wraz z zaworem regaulecyjnym stabilizacji ciśnienia
2	Ul. Lipska komora 1PK6a	Montaż zaworu stabilizacji ciśnienia DN 100 mm
3	Ul. Lipska komora 1PKVa	Montaż zaworu stabilizacji ciśnienia DN 200 mm

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	Skawina ul. Kilińskiego 21	Przyłącze+węzeł
2	Kraków ul. Agatowa 39	Przyłącze+węzeł
3	Kraków ul. Józefińska 9	Przyłącze+węzeł
4	Kraków ul. Paulińska 3	Przyłącze+węzeł
5	ul. Starowiślna 93 A i B	Przyłącze+węzeł
6	ul. św. Tomasza 15	Przyłącze+węzeł
7	Plac Wszystkich Świętych 10	Przyłącze+węzeł
8	ul. św. Tomasza 6 A	Przyłącze+węzeł
9	ul. Gromadzka 66	Przyłącze+węzeł
10	ul. Gromadzka 66 F	Przyłącze+węzeł
11	ul. Gromadzka 66 G	Przyłącze+węzeł
12	Skawina, ul. Węgierska 5	Przyłącze+węzeł
13	Kraków, ul. Żmujdzka 32	Przyłącze+węzeł
14	Kraków, ul. Kalwaryjska 78	Przyłącze+węzeł
15	Kraków, ul. Narutowicza 17	Przyłącze+węzeł
16	Kraków, ul. Kawiory 2	Przyłącze+węzeł
17	Kraków, ul. Kamienna 8	Przyłącze+węzeł
18	Kraków, ul. Studencka 5	Przyłącze+węzeł
19	Kraków, ul. Prosta 11	Przyłącze+węzeł
20	Kraków, ul. Kościuszki 46	Przyłącze+węzeł
21	Kraków, ul. Dietla 83	Przyłącze+węzeł
22	Skawina, ul. Kilińskiego 13	Przyłącze+węzeł
23	Skawina, Al. 29 Listopada 32	Przyłącze+węzeł
24	Kraków, ul. Chocimska 15	Przyłącze+węzeł
25	Kraków, ul. Kalwaryjska 72	Przyłącze+węzeł
26	Kraków, ul. Dojazdowa 7	Przyłącze+węzeł
27	Kraków, ul. Starowiślna 39	Przyłącze+węzeł
28	Skawina, ul. Kilińskiego 7	Przyłącze+węzeł
29	Skawina, ul. Węgierska 8	Przyłącze+węzeł
30	Kraków, ul. Jasińskiego 11	Przyłącze+węzeł
31	Kraków, ul. Białoprądnicka 39	Przyłącze+węzeł
32	Kraków, ul. Kościuszki	Sieć

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	Bulwar Czerwiński, ul. Bernardyńska, ul.Grodzka, ul.Gertrudy cz. 2	Przebudowa sieci
2	ul. Śliwkowa - ul. Jana Pawła II	Przebudowa sieci
3	ul. Stella Sawickiego	Przebudowa sieci
4	ul. Wielicka ERION 1PK12 do 1PKXIII - cz.1	Przebudowa sieci
5	ul. Wygody, ul.Władysława Reymonta, al.Zygmunta Krasieńskiego - cz.1	Przebudowa sieci
6	Al. Powstania Warszawskiego przebudowa 1ZKV1 do 1ZKV3A/1 Dn 500	Przebudowa sieci
7	Polfa ul. Fabryczna - cz.3	Przebudowa sieci
8	ul. Cechowa - cz.1	Przebudowa sieci
9	ul. Lasówka - odc. 3	Przebudowa sieci
10	ul. Dworcowa przebudowa od 1PKIX/4 do 1PKIX/18	Przebudowa sieci
11	ul. Bajeczna ,ul. Ofiar Dąbia,ul. Skrzatów	Wymiana sieci ciepłej 2xDN 80 mm ze zwiększeniem średnicy
12	ul. Bajeczna ,ul. Ofiar Dąbia,ul. Skrzatów	Wymiana sieci ciepłej 2xDN 65 mm ze zwiększeniem średnicy
13	ul. Strzelców 17,19,21,23 i ul. Powstańców 44,46	Przebudowa sieci
14	ul. Obrońców Krzyża - Plac Bieńczycki	Przebudowa sieci
15	ul. Rydla	Przebudowa sieci
16	ul. Obrońców Modlina	Przebudowa sieci

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	Likwidacja SWC Oświecenia sieć, przyłącza, swc	sieć/przył./swc
2	Likwidacja SWC Kazimierzowskie sieć, przyłącza, swc	sieć/przył./swc
3	Likwidacja SWC ul.Bukowska 1B Skawina	sieć/przył./swc
4	Likwidacja SWC Jagiellońskie 33	sieć/przył./swc
5	Likwidacja SWC Szkolne 6	sieć/przył./swc
6	Likwidacja SWC ul. Janickiego etap 2	sieć/przył./swc
7	Likwidacja SWC Na Lotnisku 19A	sieć/przył./swc

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul.Podole (Budynek L2) / PROJEKT L Sp. z o.o.	swc
2	ul.Ćwiklińskiej / Mała Góra Miastologia S.A. S.K.	swc+przył
3	ul. Reduta 42 (bud. F) i ul. Reduta 44A (bud. G) /DOM-BUD. M. Szaflarski S.J.	swc+przył
4	ul. Anny Szwed Śniadowskiej 35, 34, 33, 32, 31 - dz. nr 330 obr. 86 Podgórze / BARTLA DEVELOPMENT Sp. z o.o.	sieć + swc + przył
5	ul. Pachońskiego/ ul.Vetulaniego - dz. nr 63/25, 794, 795, 796, 797, 798 obr. 42 Krowodrza / MURAPOL REAL ESTATE S.A. - budynek D,E,F	swc
6	ul. Domagały - dz. nr 342/6 obr. 104 Podgórze / MURAPOL PROJEKT Sp. z o.o. 23 Sp.k. budynek 4,5,6	sieć + swc + przył
7	ul. Zawiała,ul. Borkowska,ul. Skośna	sieć

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

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	ul.Aleja Solidarności - komora 2WK1/1	Remont stropu - zawilgocony strop, wystające pręty zbrojeniowe ze stropu, brak wentylacji komory + projekt
2	os. Na Stoku 48 komora 2WKR5/2	Wymiana płyty stropowej na nową, montaż kominków wentylacyjnych + projekt
3	os. Na Stoku 48 komora 2WKR5/3	Wymiana płyty stropowej na nową, montaż kominków wentylacyjnych, wyrównanie poziomu chodnika do poziomu komory (włazy 640 mm; 4 włazy) +projekt
4	Al. Jana Pawła II PK - komora 1WK3P	Wymiana płyt i belek stropowych + projekt
5	ul. Uniwersału Połanieckiego - komora 1WKVII/3	Belki stropowe, płyta stropowa, 640 mm- zamontowanie 4 włązów z zawiasami + projekt
6	ul. Skarżyńskiego - komora 1WK6PB	Naprawa konstrukcji stropu, 640 mm- zamontowanie 4 włązów z zawiasami
7	os. 2 Pułku Lotniczego 16 - komora 1WKVIA3	Wymiana zasuw na zawory kulowe
8	Odcinek od 3ZPS29 do 3ZK22	Wymiana izolacji z blachy ocynkowanej na rurociągu magistralnym DN 1000 mm. Niska estakada.
9	Odcinek od niskiej estakady do zejścia w w ziemię. Skrzyżowanie ul. Bunscha i ul.Babińskiego	Wymiana izolacji z blachy ocynkowanej na rurociągu magistralnym DN 1000 mm. wysoka estakada.
10	ul. Podgórska, róg ul. Krakowskiej - komora 3ZKPVII	Remont komory (naprawa konstrukcji stropu i ścian)
11	ul. Podgórska, róg ul. Starowiślniej- komora 3ZKPXX	Udrożnienie i naprawa kanału pomiędzy komorami 3zkipxx oraz 3zkipxx/1',oczyszczenie rur z ziemi, pomalowanie i zaizolowanie
12	ul. Podgórska pod wiaduktem kolejowym - komora 3ZKPXXI	Naprawa belki stropowej, remont odwodnienia DN 100 mm, 2 m, wyczyszczenie i pomalowanie

13	ul. Przyzby - komora 3ZKXVI	Naprawa konstrukcji stropu i ścian komory, uzupełnienie ubytków
14	ul. Przyzby - komora 3ZK36	Naprawa konstrukcji stropu i ścian komory, uzupełnienie ubytków
15	ul. Babińskiego - komora 3ZKXVII	Naprawa konstrukcji stropu i ścian komory, uzupełnienie ubytków
16	ul. Zakopiańska 103 - komora 3ZKBXXIII	Remont stropu - spoinowanie płyt
17	ul. Rzemieślnicza - komora 13ZKBV	Remont stropu - spoinowanie płyt
18	Komora 1NKXIV/600 ul.Lekarska 4	Wymiana stropu + projekt+ wymiana zaworów odcinających DN 150 mm
19	Komora 1NKXII2 - ul.Opolska/Prądnicka	Osadzenie włazu żeliwnego - średnica 800 mm
20	Komora 1NKXIII1 - ul.Opolska na wysokości ul.Mackiewicza	Wykonanie rozbieralnej izolacji tekstylnej kompensatorów mieszkwych DN 800 mm - 4szt.
21	Komora 1NKXII4 - ul.Opolska przyczółek od strony zachodniej nad rzeką Białuchą	Wykonanie izolacji termicznej sieci magistralnej 2xDN 800 mm
22	Komora 1NKXII5 pod ul.Prądnicką przy skrzyżowaniu z ul.Opolską	Zabezpieczenie stropu komory
23	Przełaz 1NKIX/65 pod ul. Lublańską	Wymiana izolacji dn. 400 ok. 40 mb , doszczelnienie stropu.
24	Komora 1ZK10 (magistrala, Al. Pokoju, N8)	Remont komory(strop, belki stropowe, ściany, okna z podporami kierunkowymi). Mocno skorodowane i wystające zbrojenie ze stropu i belek stropowych. Projekt
25	Komora 1ZK14 (magistrala, Al. Pokoju, N8)	Remont komory(strop, belki stropowe, ściany, okna z podporami kierunkowymi). Mocno skorodowane i wystające zbrojenie ze stropu i belek stropowych. Projekt
26	Komora 1ZK15A (magistrala, Al. Pokoju, N8)	Remont komory(strop, belki stropowe, ściany, okna z podporami kierunkowymi). Mocno skorodowane i wystające zbrojenie ze stropu i belek stropowych. Projekt
27	Komora 1ZK15 (magistrala, Al. Pokoju, N8)	Remont komory(strop, belki stropowe, ściany, okna z podporami kierunkowymi). Mocno skorodowane i wystające zbrojenie ze stropu i belek stropowych. Projekt
28	Komora 1ZK19 (magistrala, Al. Pokoju, N8)	Remont komory(strop, belki stropowe, ściany, okna z podporami kierunkowymi). Mocno skorodowane i wystające zbrojenie ze stropu i belek stropowych. Projekt
29	Komora 1ZKIII (magistrala, Al. Pokoju, N8)	Remont komory(strop, belki stropowe, ściany, okna z podporami kierunkowymi). Mocno skorodowane i wystające zbrojenie ze stropu i belek stropowych. Projekt

30	Komora 1PKXI3/D71-4 prz y ul. Dauna 68 i 72.	Uszczelnienie stropu w celu ochrony przed wodami gruntowymi lub wykonanie nowego stropu i ścian. (Wykonanie pełnej izolacji komory tj. strop, ściany oraz dno. Ponadto założenie łańcuchów uszczelniających na każdy rurociąg wchodzący do komory) + projekt
31	ul. Gromadzka - komora 1PK8BODW	Wymiana włazów dn 600
32	ul. Saska - komora 1PKST2/2	Wymiana włazów dn 600
33	Most technologiczny 1PKXIII1DM1 - Drwinka	Montaż nowych krat WEMA na konstrukcji stalowej mostu w celu bezpiecznej eksploatacji sieci DN 500, przegląd roczny mostu technologicznego
34	Most technologiczny 1PK1M1 - Wisła	Przeгляд roczny mostu technologicznego, malowanie podpór 4 szt, wykonanie obróbek podjazd od strony EC

17. Remonty budynków - Tabela R-2

l.p.	Adres zadania	Zakres prac
1	al. Jana Pawła II 188 - Budynek administracyjny	Likwidacja okładzin ściennych (paneli) cały budynek + remont pokoi biurowych ok.10 szt + opracowanie projektowe dla zadania modernizacja klimatyzacji budynku biurowego
4	ul. Kluczborska 20- Siedziba brygady	Opracowanie projektowe dla zadania modernizacja obiektu przy ul. Kluczborskiej 20 ZEP PN + modernizacja siedziby ZEP PN zgodnie z opracowaniem projektowym
6	ul. Śliczna 10 a - siedziba brygady	Opracowanie projektowe dla zadania modernizacja obiektu przy ul. Ślicznej 10 a ZEP PN + modernizacja siedziby ZEP PN zgodnie z opracowaniem projektowym
9	ul. Ułanów 50	Opracowanie projektowe dla zadania remontu siedziby brygady PN + modernizacja siedziby ZEP PN zgodnie z opracowaniem projektowym
11	ul. Chałupnika 49	Wymiana instalacji elektrycznej + modernizacja elewacji
13	os. Kolorowe 11	Projekt stropu po zlikwidowanej SWC + wykonanie stropu po zlikwidowanej SWC
14	Gołaśka 39	Modernizacja pomieszczenia zlikwidowanej SWC



**Ciepło,
które łączy**



Załącznik nr 1B

Inwestycje i remonty planowane na lata 2022 - 2026

Wprowadzone do planu na 2021 r. zadania są poparte zawartymi umowami przyłączeniowymi, bądź umowami ze Spółdzielniami Mieszkaniowymi (program c.w.u.).

W okresie opracowywania planu wieloletniego na lata 2022-2026 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 2022 - 2026**

1. Inwestycje

Dzielnica I Stare Miasto

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	1	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Sienna 10 - ul.Sienna 14	Kotłownie
2	2	Dzielnica I Stare Miasto	Zaopatrzenie w ciepło „Wielopole”	Obszary rozwojowe
3	3	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
4	4	Dzielnica I Stare Miasto	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, ul.Kamienna, ul.Langiewicza, ul.Prądnicka, ul.Rogatka	Obszary rozwojowe
5	5	Dzielnica I Stare Miasto	Al.29 Listopada 32	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
6	6	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Dietla 83	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	7	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Paulińska 3	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	8	Dzielnica I Stare Miasto	Plac Wszystkich Świętych 10	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	9	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Starowiślna 39	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	10	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Starowiślna 93 A i B	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	11	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Studencka 5	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
12	12	Dzielnica I Stare Miasto	ul.św. Tomusza 15	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
13	13	Dzielnica I Stare Miasto	ul.św. Tomusza 6 A	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
14	14	Dzielnica I Stare Miasto	Bulwar Czerwieński, ul.Bernardyńska, ul.Grodzka, ul.św.Gertrudy cz. 2	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
15	15	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Wygoda, ul.Władysława Reymonta,al.Zygmunta Krasieńskiego - cz.1	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
16	16	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Augustiańska 17	Węzły indywidualne
17	17	Dzielnica I Stare Miasto	Plac Kolejowy 1	Węzły indywidualne
18	18	Dzielnica I Stare Miasto	Plac Sikorskiego 2	Węzły indywidualne
19	19	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Podgórska 12	Węzły indywidualne
20	20	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Starowiślna 50	Węzły indywidualne
21	21	Dzielnica I Stare Miasto	ul.św.Teresy 16	Węzły indywidualne
22	22	Dzielnica I Stare Miasto	ul.Wietora 7	Węzły indywidualne

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica II Grzegórzki

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	23	Dzielnica II Grzegórzki	Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”	Obszary rozwojowe
2	24	Dzielnica II Grzegórzki	Zaopatrzenie w ciepło „Mogilska, Cystersów, Fabryczna”	Obszary rozwojowe
3	25	Dzielnica II Grzegórzki	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Pierwszej inwentaryzacji pieców węglowych” objętej ulicami: al. 29-go Listopada, ul. Prandoty, al. Plk. Władysława B. Prazmowskiego, al. Powstania Warszawskiego, ul. Grzegórzecka, ul. Dietla, ul. Marii Konopnickiej, Aleje Trzech Wieszców	Obszary rozwojowe
4	26	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Grochowska 22	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	27	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Grochowska 22A	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	28	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Grochowska 24	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
7	29	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Grzegórzecka 69B	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
8	30	Dzielnica II Grzegórzki	Al.Powstania Warszawskiego przebudowa 1ZKV1 do 1ZKV3A/1 Dn 500	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
9	31	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Bajeczna, ul.Ofiar Dąbia, ul.Skrzatów 2xDN65	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
10	32	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Bajeczna, ul.Ofiar Dąbia, ul.Skrzatów 2xDN80	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
11	33	Dzielnica II Grzegórzki	Polfa ul.Fabryczna - cz.3	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
13	34	Dzielnica II Grzegórzki	Al.Pokoju 27 A	Węzły indywidualne
14	35	Dzielnica II Grzegórzki	Al.Pokoju 27 B	Węzły indywidualne
15	36	Dzielnica II Grzegórzki	Al.Pokoju 4	Węzły indywidualne
16	37	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Badurskiego 19	Węzły indywidualne
17	38	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Bobrowskiego 12	Węzły indywidualne
18	39	Dzielnica II Grzegórzki	ulBobrowskiego 14	Węzły indywidualne
19	40	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Grzegórzecka 90-92	Węzły indywidualne
20	41	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Mogilska 23	Węzły indywidualne
21	42	Dzielnica II Grzegórzki	ul.Sołyka 12	Węzły indywidualne

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica III Prądnik Czerwony

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	43	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Zaopatrzenie w ciepło „Dąbska, Lema”	Obszary rozwojowe
2	44	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, ul.Dobrego Pasterza	Obszary rozwojowe
3	45	Dzielnica III Prądnik Czerwony	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bohomolca, Reduta, Rozrywka	Obszary rozwojowe
4	46	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Strzelców 17,19,21,23 i ul.Powstańców 44,46	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
5	47	Dzielnica III Prądnik Czerwony	SWC ul.Klemensa Janickiego etap 2	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
6	48	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Reduta 42 bud. F i ul.Reduta 44A bud. G	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
7	49	Dzielnica III Prądnik Czerwony	SWC ul.Bosaków 7	Węzły grupowe
8	50	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Fiołkowa 12 kl.3	Węzły indywidualne
9	51	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Kazimierza Odnowiciela 2	Węzły indywidualne
10	52	Dzielnica III Prądnik Czerwony	ul.Kazimierza Odnowiciela 4	Węzły indywidualne

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica IV Prądnik Biały

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	53	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło „Białoprądnicka”	Obszary rozwojowe
2	54	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło „Górka Narodowa”	Obszary rozwojowe
3	55	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”	Obszary rozwojowe
4	56	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Glogera, Pachońskiego, Piaszczyzna, Pękowicka, Vetulaniego	Obszary rozwojowe
5	57	Dzielnica IV Prądnik Biały	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Konecznego, Żabiniec	Obszary rozwojowe
6	58	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Batalionu "Skała" AK 10	Program Ciepłej Wody Użytkowej
7	59	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Batalionu "Skała" AK 8	Program Ciepłej Wody Użytkowej
8	60	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Krowoderskich Zuchów 18 kl. 2	Program Ciepłej Wody Użytkowej
9	61	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Krowoderskich Zuchów 18 kl. 5	Program Ciepłej Wody Użytkowej
10	62	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Krowoderskich Zuchów 18 kl. 8	Program Ciepłej Wody Użytkowej
11	63	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Opolska 41-69, kl. 43	Program Ciepłej Wody Użytkowej
12	64	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Opolska 41-69, kl. 51	Program Ciepłej Wody Użytkowej
13	65	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Opolska 41-69, kl. 55	Program Ciepłej Wody Użytkowej
14	66	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Opolska 41-69, kl. 63	Program Ciepłej Wody Użytkowej
15	67	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Opolska 41-69, kl. 67	Program Ciepłej Wody Użytkowej
16	68	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Białoprądnicka 39	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
17	69	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Narutowicza 17	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
18	70	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Żmujdzka 32	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
19	71	Dzielnica IV Prądnik Biały	ul.Pachońskiego/ ul.Vetulaniego z. nr 63/25, 794, 795, 796, 797, 798 obr. 42 Krowodrza bud D, E, F	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica V Krowodrza

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	72	Dzielnica V Krowodrza	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Al. 29 Listopada, ul.Kamienna, ul.Langiewicza, ul.Prądnicka, ul.Rogatka	Obszary rozwojowe
2	73	Dzielnica V Krowodrza	ul.Mazowiecka 30	Program Ciepłej Wody Użytkowej
3	74	Dzielnica V Krowodrza	Budowa osc 2xDN65 od punktu włączenia do wysokości budynku ul.Sienkiewicza 3B	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
4	75	Dzielnica V Krowodrza	ul.Kujawska dz. nr 60/3, 58/1, 58/2 obr. 4 Krowodrza	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	76	Dzielnica V Krowodrza	Plac Inwalidów 7	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	77	Dzielnica V Krowodrza	ul.Sienkiewicza 3B	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
7	78	Dzielnica V Krowodrza	ul.Sienkiewicza 5	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
8	79	Dzielnica V Krowodrza	ul.Chocimska 15	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	80	Dzielnica V Krowodrza	ul.Kamienna 8	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	81	Dzielnica V Krowodrza	ul.Kawiory 2	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	82	Dzielnica V Krowodrza	ul.Wygoda, ul.Władysława Reymonta, al.Zygmunta Krasińskiego - cz.1	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego

Dzielnica VI Bronowice

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	83	Dzielnica VI Bronowice	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Bronowice Wielkie”	Obszary rozwojowe
2	84	Dzielnica VI Bronowice	ul.Rydla	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
3	85	Dzielnica VI Bronowice	ul.Bronowicka 73	Węzły indywidualne
4	86	Dzielnica VI Bronowice	ul.Balicka 116 B bud C	Węzły indywidualne
5	87	Dzielnica VI Bronowice	ul.Balicka 116 B bud gł	Węzły indywidualne
6	88	Dzielnica VI Bronowice	ul.Balicka 116 bud H	Węzły indywidualne
7	89	Dzielnica VI Bronowice	ul.Balicka, ul.Katowicka pierścień nr 4 cz.1	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

Dzielnica VII Zwierzyniec

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	90	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul.Kościuszki 46	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
2	91	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul.Dojazdowa 7	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
3	92	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul.Kościuszki - sieć	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
4	93	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul.Wygoda, ul.Władysława Reymonta, al.Zygmunta Krasińskiego - cz.1	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
5	94	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul.Dunin Wąsowicza 4	Węzły indywidualne
6	95	Dzielnica VII Zwierzyniec	ul.Fałata 2	Węzły indywidualne

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica VIII Dębniki

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	96	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: św. Jacka, Wylom, Zakrzówek	Obszary rozwojowe
2	97	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bunscha, Czerwone Maki, Piltza	Obszary rozwojowe
3	98	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”	Obszary rozwojowe
4	99	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „III Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego” oraz „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Pychowice”	Obszary rozwojowe
5	100	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”	Obszary rozwojowe
6	101	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Lipińskiego”	Obszary rozwojowe
7	102	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Obozowa”	Obszary rozwojowe
8	103	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Praska, ul.Zielińskiego”	Obszary rozwojowe
9	104	Dzielnica VIII Dębniki	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Pierwszej inwentaryzacji pieców węglowych” objętej ulicami: al. 29-go Listopada, ul. Prandoty, al. Plk. Władysława B. Prazmowskiego, al. Powstania Warszawskiego, ul. Grzegórzecka, ul. Dietla, ul. Marii Konopnickiej, Aleje Trzech Wieszców	Obszary rozwojowe
10	105	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Drukarska 18	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
11	106	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Jan Kantego Fedorowicza 47, 47A, 47B, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
12	107	Dzielnica VIII Dębniki	Budowa osiedlowej sieci ciepłej 2 x DN 80 przy ul. Obozowej	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
13	108	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Obozowa 70	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
14	109	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Obozowa 68	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
15	110	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Obozowa 64	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
17	111	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Podole Budynek L2	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
18	112	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Zawila,ul.Borkowska,ul.Skośna	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
19	113	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Babińskiego 25	Węzły indywidualne
20	114	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Chmielieniec 17	Węzły indywidualne
21	115	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Słomiana przebudowa sieci 2xDN100 od komory 3ZKF/1J8 do komory 3ZKF/1J12 na 2xDN150	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych
22	116	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Słomiana przebudowa sieci 2xDN80 od komory 3ZKF/1J12 do przyłącza do ul. Słomianej 1	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych
23	117	Dzielnica VIII Dębniki	ul.Zalesie, ul.Zachodnia spięcie sieci ciepłowniczego 2 x DN 150 (ul. Zalesie) z siecią 2 x DN 125 (ul. Zachodnia)	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica X Swoszowice

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	118	Dzielnica X Swoszowice	Zaopatrzenie w ciepło obszaru „Opatkowice”	Obszary rozwojowe
2	119	Dzielnica X Swoszowice	Zaopatrzenie w ciepło „Biznes Park Zawila”	Obszary rozwojowe
3	120	Dzielnica X Swoszowice	ul.Anny Szwed Śniadowskiej 35, 34, 33, 32, 3	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
4	121	Dzielnica X Swoszowice	ul.Zawila, ul.Borkowska,ul.Skośna	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego

Dzielnica XI Podgórze Duchackie

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	122	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda	Obszary rozwojowe
2	123	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Bochenka, Podedworze, Szpakowa	Obszary rozwojowe
3	124	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	Zaopatrzenie w ciepło ulic: Daliowa,Filipowicza	Obszary rozwojowe
4	125	Dzielnica XI Podgórze Duchackie	ul.Cechowa - cz.1	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego

Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	126	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Telimeny, ul.Jerzmanowskiego, ul.Teligi”	Obszary rozwojowe
2	127	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Ćwiklińskiej, ul.Mała Góra”	Obszary rozwojowe
3	128	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło „, ul.Domagały, os. Złocień”	Obszary rozwojowe
4	129	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Jakubowskiego, Kosocicka, Kostaneckiego, Słona Woda	Obszary rozwojowe
5	130	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Wielicka 83B	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	131	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Agatowa 39	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	132	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Prosta 11	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	133	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Jasińskiego 11	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	134	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Wielicka 1PK12 do 1PKXIII - cz.1	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
10	135	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Ćwiklińskiej / ul.Mała Góra	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
11	136	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Domagały - dz. nr 342/6 obr. 104 Podgórze bud, 4, 5, 6	Projekt nr 4 - Rozbudowa systemu ciepłowniczego
12	137	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Spółdzielców 11	Węzły indywidualne
13	138	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Bieżanowska 78	Węzły indywidualne
14	139	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Aleksandry 4B	Węzły indywidualne
15	140	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	ul.Agatowa 18 seg. 6a	Węzły indywidualne

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica XIII Podgórze

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	141	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Saska, ul.Gromadzka”	Obszary rozwojowe
2	142	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „Zabłocie”	Obszary rozwojowe
3	143	Dzielnica XIII Podgórze	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Klimeckiego, ul.Pana Tadeusza”	Obszary rozwojowe
4	144	Dzielnica XIII Podgórze	Plac Bohaterów Getta 3	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
5	145	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Wadowicka 3C	Program Przyłączania Nowych Odbiorców
6	146	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Józefińska 9	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	147	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Gromadzka 66	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
8	148	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Gromadzka 66 F	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
9	149	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Gromadzka 66 G	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
10	150	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Kalwaryjska 78	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
11	151	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Kalwaryjska 72	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
12	152	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Lasówka - odc. 3	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
13	153	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Dworcowa przebudowa od 1PKIX/4 do 1PKIX/18	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
14	154	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Obrońców Modlina	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
15	155	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Mitery 1	Węzły indywidualne
16	156	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Krasickiego 21	Węzły indywidualne
17	157	Dzielnica XIII Podgórze	Rynek Podgórski 7	Węzły indywidualne
18	158	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Dekerta 21	Węzły indywidualne
19	159	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Dworcowa 12	Węzły indywidualne
20	160	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Płaszowska 38a	Węzły indywidualne
21	161	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Romanowicza pierścień nr 32 pięcie	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych
22	162	Dzielnica XIII Podgórze	ul.Saska pierścień nr 16 cz.1	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica XIV Czyżyny

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	163	Dzielnica XIV Czyżyny	Zaopatrzenie w ciepło „ul.Dąbska, ul.Lema”	Obszary rozwojowe
2	164	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	165	Dzielnica XIV Czyżyny	Zaopatrzenie w ciepło zabudowy w rejonie ulic: Centralna, Nowohucka	Obszary rozwojowe
4	166	Dzielnica XIV Czyżyny	ul.Śliwkowa - Al.Jana Pawła II	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
5	167	Dzielnica XIV Czyżyny	ul.Stella Sawickiego	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
6	168	Dzielnica XIV Czyżyny	ul.Centralna 53 a-e	Węzły indywidualne

Dzielnica XV Mistrzejowice

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	169	Dzielnica XV Mistrzejowice	Zaopatrzenie w ciepło „Specjalnej Strefy Ekonomicznej Krakowski Park Technologiczny - Czyżyny” oraz zabudowy w rejonie ulic: Al. Bora-Komorowskiego, ul.Dobrego Pasterza	Obszary rozwojowe
2	170	Dzielnica XV Mistrzejowice	os.Piastów 74	Program Przyłączenia Nowych Odbiorców
3	171	Dzielnica XV Mistrzejowice	os.Piastów 73	Program Przyłączenia Nowych Odbiorców
4	172	Dzielnica XV Mistrzejowice	SWC os.Oświecenia	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
5	173	Dzielnica XV Mistrzejowice	os.Bohaterów Września 61A	Węzły indywidualne
6	174	Dzielnica XV Mistrzejowice	ul.Mistrzejowicka 49A	Węzły indywidualne

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Dzielnica XVI Bieńczyce

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	175	Dzielnica XVI Bieńczyce	ul.Obrońców Krzyża - Plac Bieńczycki	Projekt nr 2 - Przebudowa istniejącego systemu ciepłowniczego
2	176	Dzielnica XVI Bieńczyce	SWC os.Kazimierzowskie	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
3	177	Dzielnica XVI Bieńczyce	SWC os.Jagiellońskie 33	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
4	178	Dzielnica XVI Bieńczyce	SWC os.Na Lotnisku 19A	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
5	179	Dzielnica XVI Bieńczyce	os.Jagiellońskie 19	Węzły indywidualne
6	180	Dzielnica XVI Bieńczyce	ul.Odmogile 1 B	Węzły indywidualne
7	181	Dzielnica XVI Bieńczyce	ul.Fatimska 21 A	Węzły indywidualne
8	182	Dzielnica XVI Bieńczyce	os.Kościuszkowskie 12a	Węzły indywidualne

Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	183	Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie	ul.Ujastek przebudowa sieci 2 x Dn 500 od komory 2WKR2 do 2WKR3	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych
2	184	Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie	ul.Ujastek, ul.Łowińskiego przebudowa sieci 2 x Dn 400 od komory 2WKR3 do 2WKR4	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

Dzielnica XVIII Nowa Huta

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	185	Dzielnica XVIII Nowa Huta	os.Krakowiaków 26	Program Ciepłej Wody Użytkowej
2	186	Dzielnica XVIII Nowa Huta	os.Zgody 7 kl. 1	Program Ciepłej Wody Użytkowej
3	187	Dzielnica XVIII Nowa Huta	os.Zgody 7 kl. 3	Program Ciepłej Wody Użytkowej
4	188	Dzielnica XVIII Nowa Huta	os.Zgody 7 kl. 6	Program Ciepłej Wody Użytkowej
5	189	Dzielnica XVIII Nowa Huta	SWC os.Szkolne 6	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
6	190	Dzielnica XVIII Nowa Huta	os.Centrum E 2	Węzły indywidualne

**Zadania inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

Skawina

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja	Zadanie
1	191	Skawina	Zaopatrzenie w ciepło „Rzepnik, ul.Lipowa, ul.Łanowa, ul.Żychonia w Skawinie"	Obszary rozwojowe
2	192	Skawina	ul.Kilińskiego 21	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
3	193	Skawina	ul.Węgierska 5	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
4	194	Skawina	ul.Kilińskiego 13	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
5	195	Skawina	ul.Kilińskiego 7	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
6	196	Skawina	ul.Węgierska 8	Projekt nr 1 - Inwestycje na rzecz ograniczenia niskiej emisji
7	197	Skawina	SWC ul.Bukowska 1B	Projekt nr 3 - Likwidacja węzłów i modernizacja sieci
8	198	Skawina	ul.Popieluszki 17	Węzły indywidualne
9	199	Skawina	ul.Mickiewicza 11a	Węzły indywidualne
10	200	Skawina	ul.Krzywa Skawina	Wymiana i modernizacja sieci ciepłych

**Zadania remontowe Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie
w latach 2022 - 2026**

2. Remonty

l.p.	Nr zad.	Dzielnica	Inwestycja
1	REM-01	Skawina	Wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcza ochronnego z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych wzdłuż Obwodnicy Skawiny na odcinku od komory ciepłowniczej 3ZKII do wejścia w ziemię rejon komory ciepłowniczej 3ZK16 sieć DN1000
2	REM-02	Dzielnica XVIII Nowa Huta, Dzielnica V Krowodrza, Dzielnica III Prądnik Czerwony, Czyżyny XIV	Remont kanałów ciepłowniczych przelazowych i półprzelazowych na terenie dzielnic Prądnik Czerwony, Krowodrza, Czyżyny, Nowa Huta
3	REM-03	Dzielnica XVIII Nowa Huta; Dzielnica XIII Podgórze, Dzielnica V Krowodrza, Dzielnica III Prądnik Czerwony	Remont komór ciepłowniczych zlokalizowanych na rurociągach ciepłych wykonanych w technologii tradycyjnej w zakresie wymiany konstrukcji stropów, izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej, wentylacji na terenie dzielnic Nowa Huta, Podgórze, Krowodrza, Prądnik Czerwony
4	REM-04	Dzielnica XVIII Nowa Huta, Dzielnica V Krowodrza, Dzielnica III Prądnik Czerwony	Wymiana armatury DN≤300 w komorach ciepłowniczych na terenie dzielnic Nowa Huta, Krowodrza, Prądnik Czerwony
5	REM-05	Skawina, Dzielnica XIII Podgórze, Dzielnica VIII Dębniki	Naprawa konstrukcji podpór ślizgowych sieci ciepłowniczej na terenie Skawiny, Podgórze oraz sieci magistralnych tranzytowych od Skawiny do Kraków Dębniki
6	REM-06	Dzielnica VIII Dębniki, Dzielnica XVIII Nowa Huta	Remont odwodnienia w części podziemnej sieci i komorach ciepłowniczych na terenie dzielnic Dębniki, Nowa Huta
7	REM-07	Dzielnica XIII Podgórze, Dzielnica XIV Czyżyny	Most technologiczny 1PK1M1 przez rzekę Wisłę – sieć DN800
8	REM-08	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Most technologiczny 1PKXIII1DM1 przez rzekę Drwinę - sieć DN500
9	REM-09	Kraków, Skawina	Remonty detektorów na sieciach preizolowanych na terenie całego Krakowa i Skawiny
10	REM-10	Kraków, Skawina	Remonty połączeń mufowych sieci preizolowanych na terenie całego Krakowa i Skawiny
11	REM-11	Kraków, Skawina	Remonty sieci osiedlowych na terenie całego Krakowa i Skawiny
12	REM-12	Dzielnica XII Bieżanów-Prokocim	Wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcza ochronnego z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych - odcinek sieci DN500 od kładki technologicznej 1PKIV7/2E2 do komory 1PKIV7/44
13	REM-13	Dzielnica VIII Dębniki	Wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcza ochronnego z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych - odcinek sieci DN1000 od komory ciepłowniczej 3ZPS24 Węzeł Sidzina do komory ciepłowniczej 3ZKVII przy ul. Babińskiego
14	REM-14	Skawina	Wymiana lub/i uzupełnienie izolacji właściwej oraz płaszcza ochronnego z blachy ocynkowanej rurociągów ciepłowniczych napowietrznych oraz remont podpór wzdłuż ul. Energetyków od komory 4ZK0 do komory 4ZKI



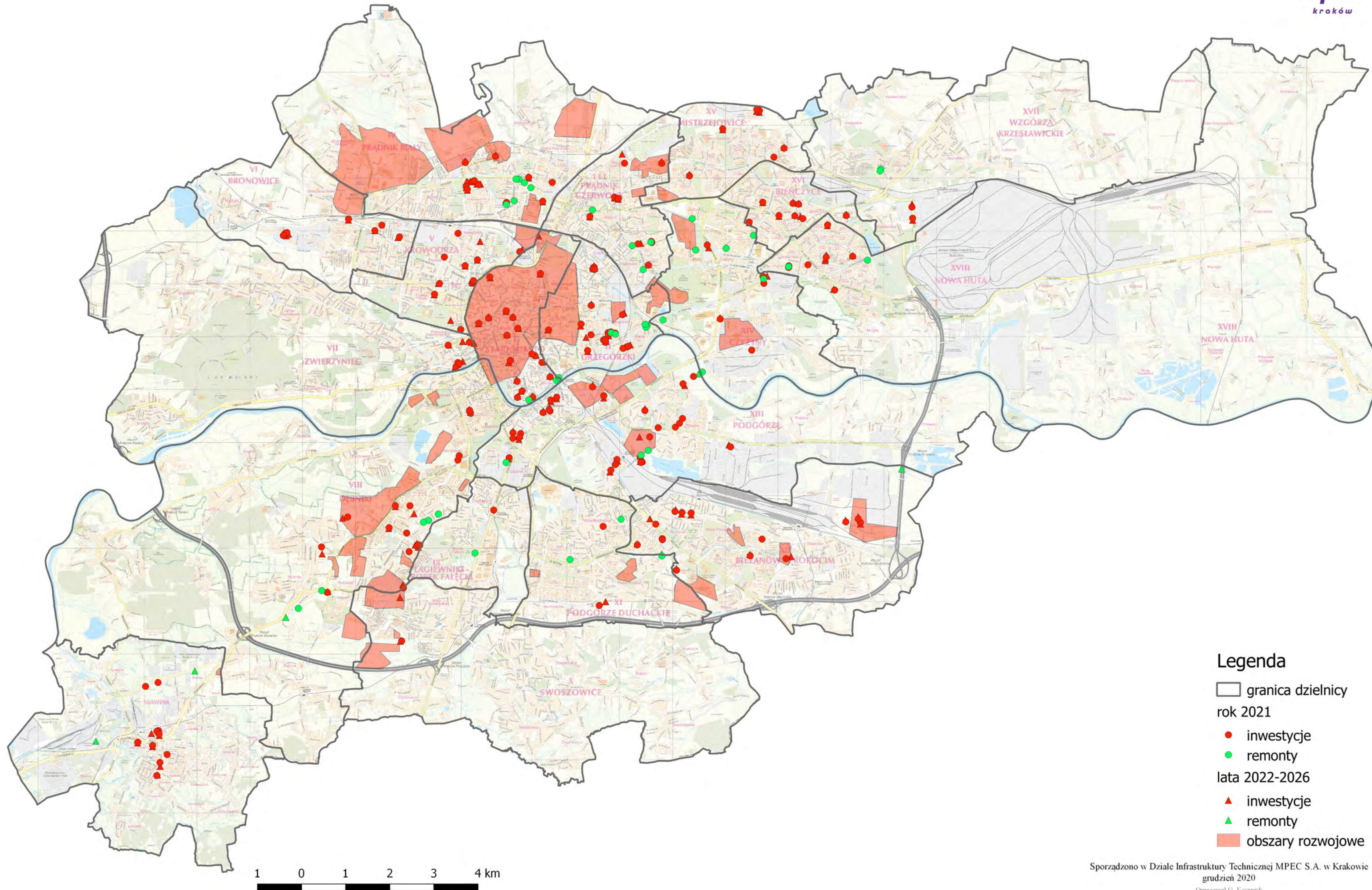
**Ciepło,
które łączy**



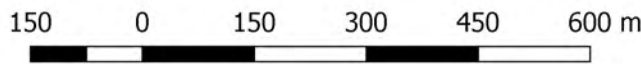
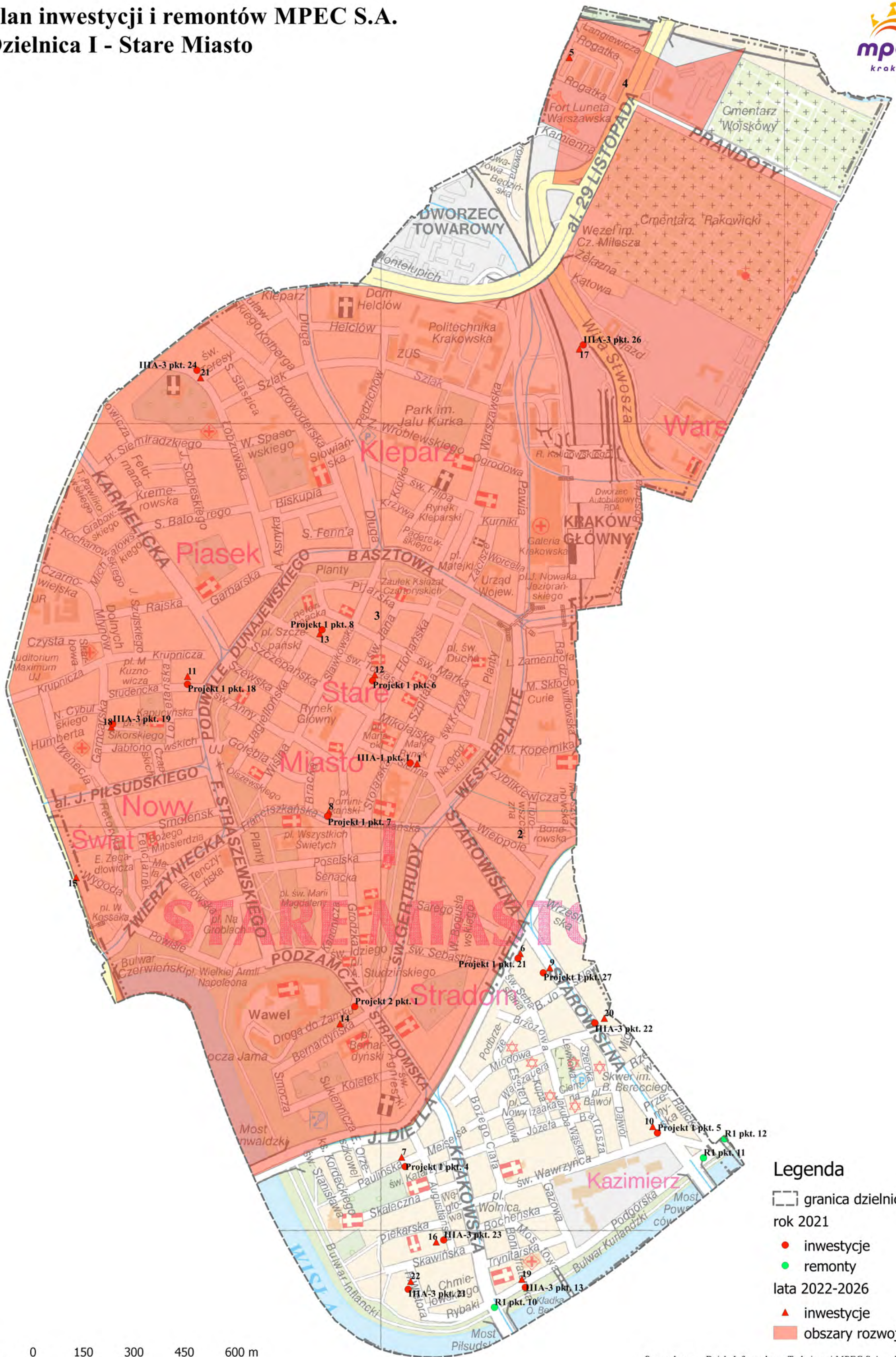
Załącznik nr 2

Mapy planowanych inwestycji i remontów

Plan inwestycji i remontów MPEC



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



- Legenda**
- granica dzielnicy rok 2021
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2022-2026
 - ▲ inwestycje
 - obszary rozwojowe

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



Legenda

□ granica dzielnicy
rok 2021

● inwestycje

● remonty

lata 2022-2026

▲ inwestycje

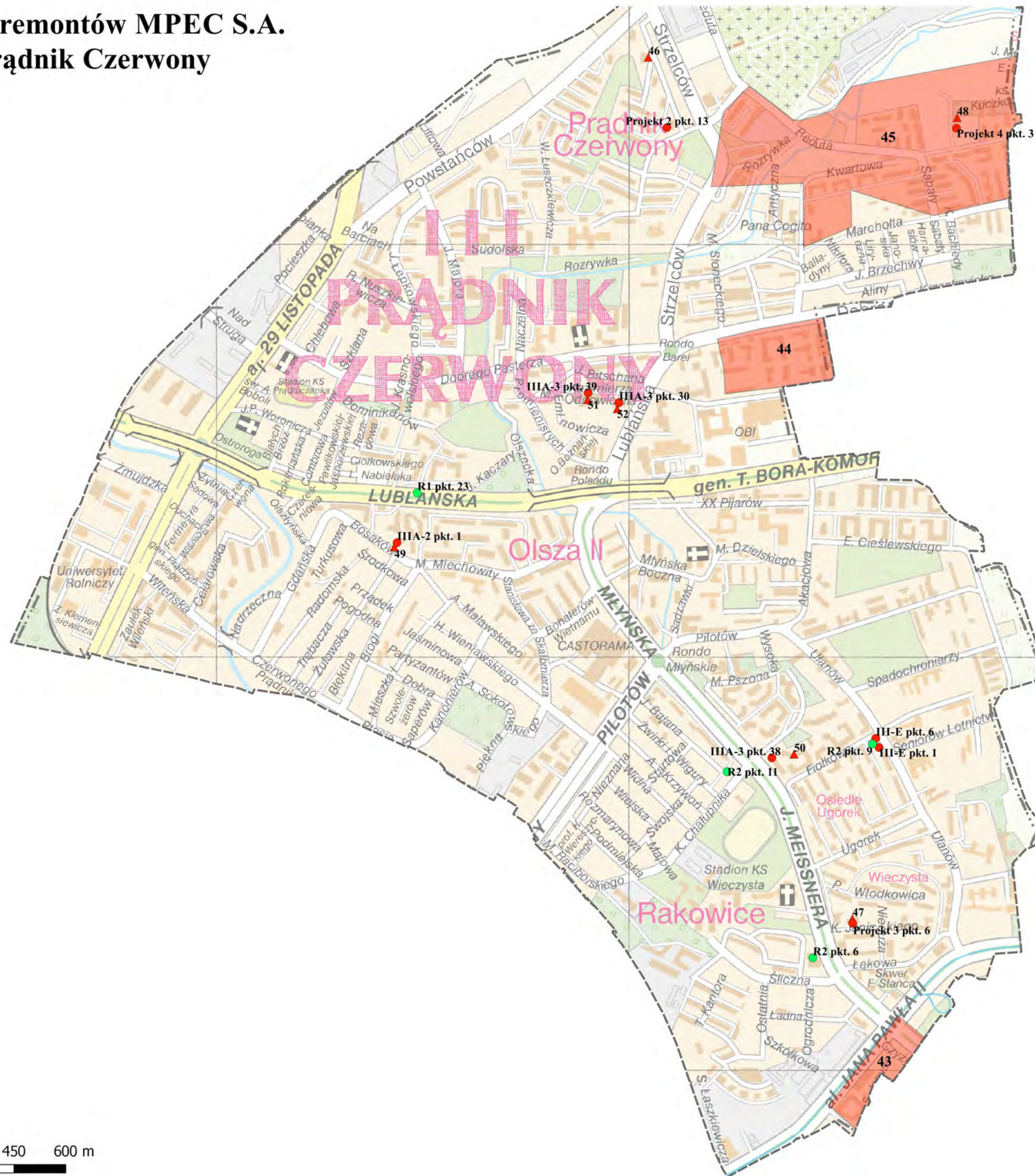
■ obszary rozwojowe

150 0 150 300 450 600 m

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

Opracował G. Kasprzyk

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

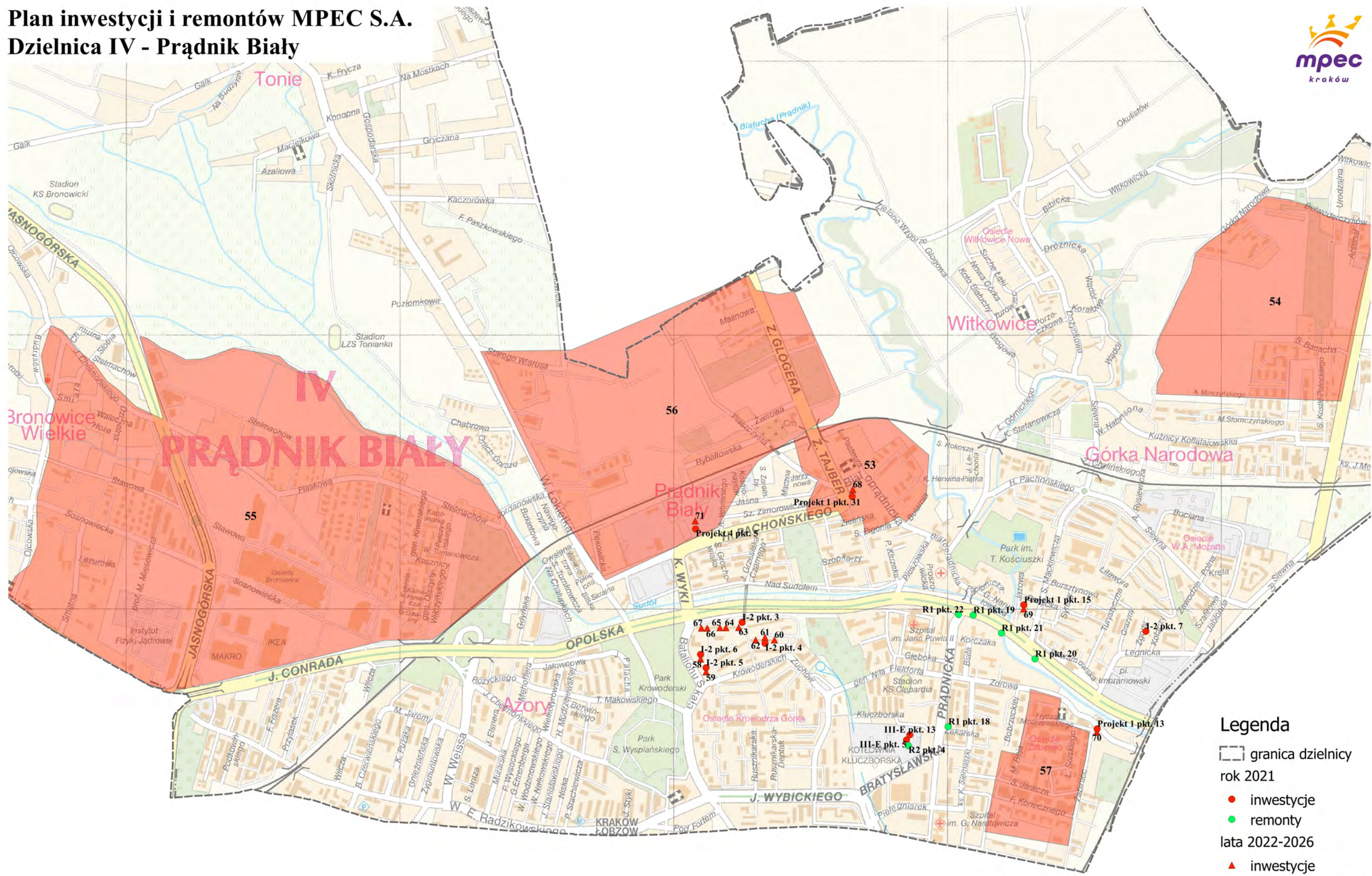


Legenda

- granica dzielnicy
- rok 2021
- inwestycje
- remonty
- lata 2022-2026
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe

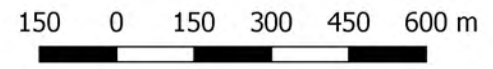
150 0 150 300 450 600 m

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

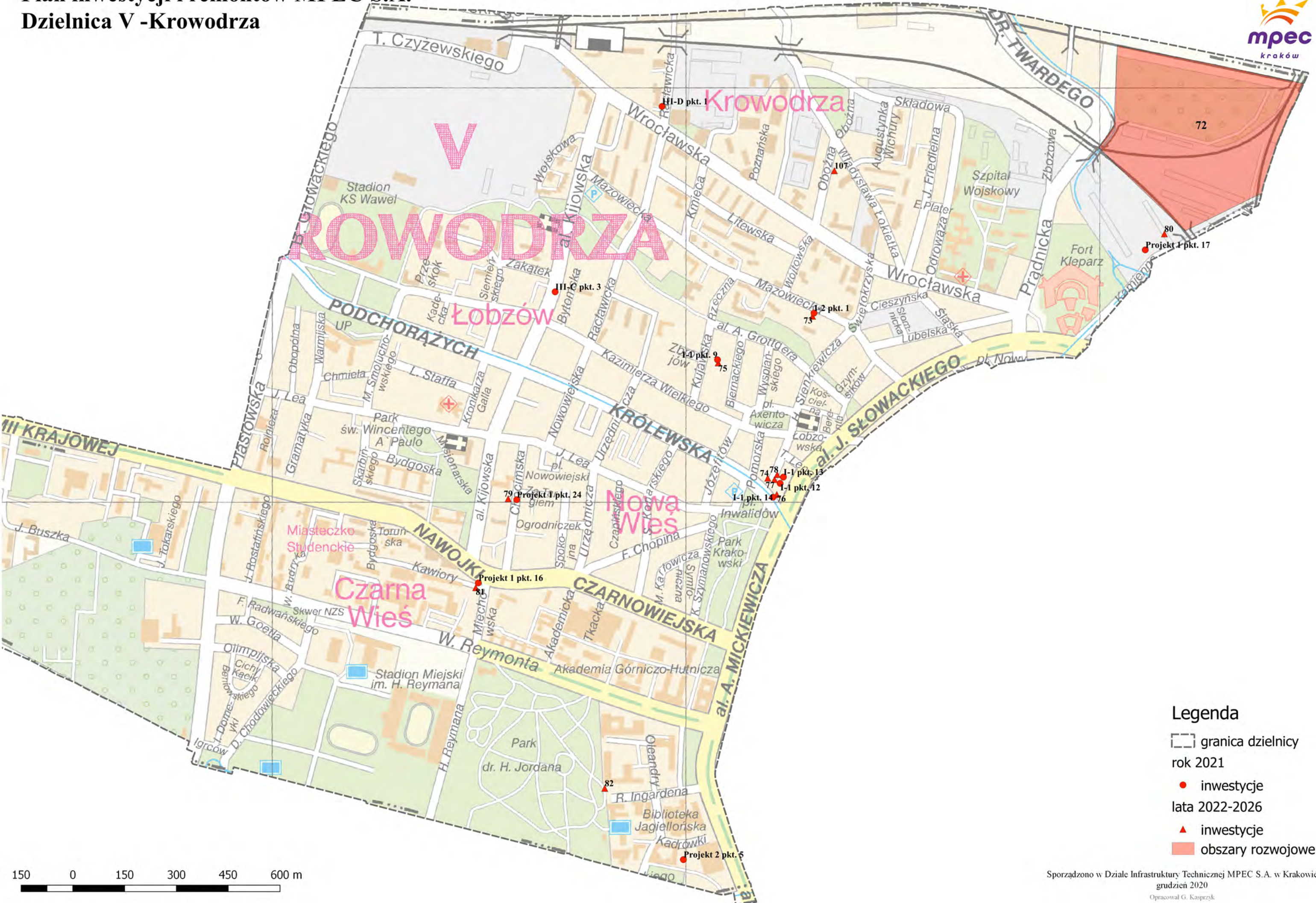


Legenda

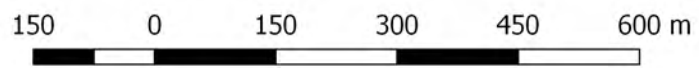
- granica dzielnicy
- rok 2021
- inwestycje
- remonty
- lata 2022-2026
- ▲ inwestycje
- obszary rozwojowe



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



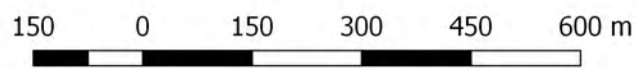
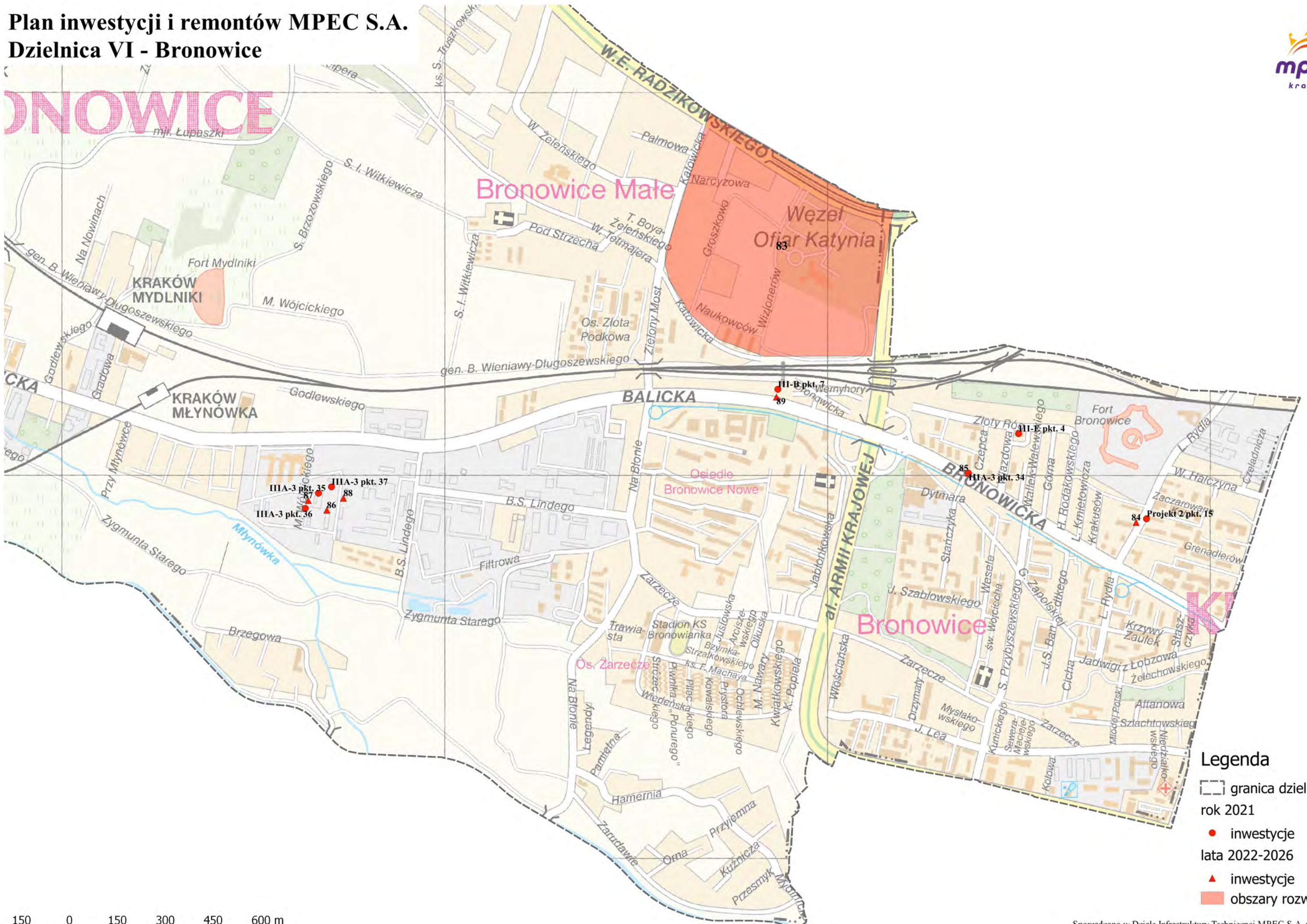
- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2021
 - inwestycje
 - lata 2022-2026
 - inwestycje
 - obszary rozwojowe



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

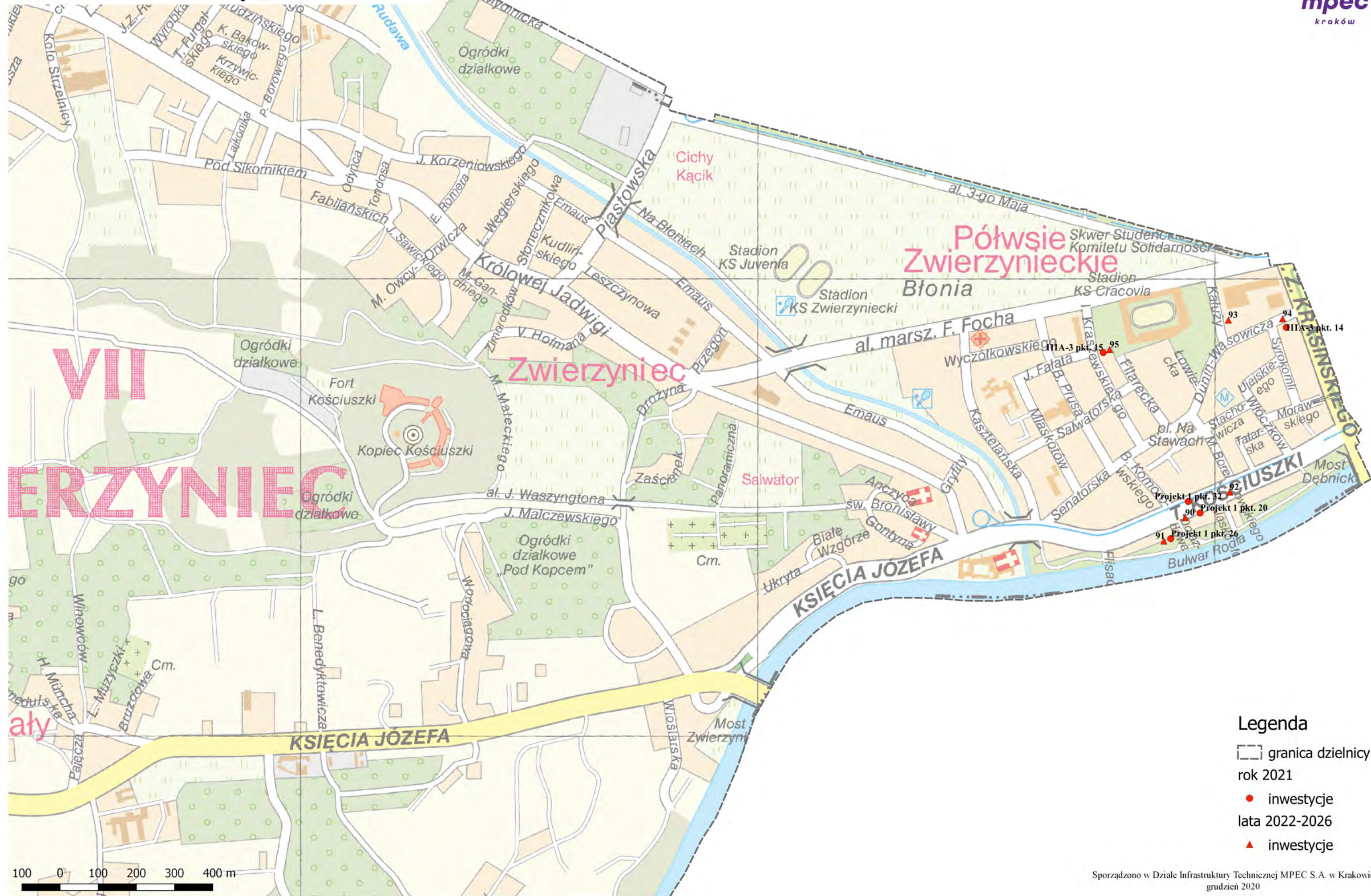


BRONOWICE



- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2021
 - lata 2022-2026
 - obszary rozwojowe

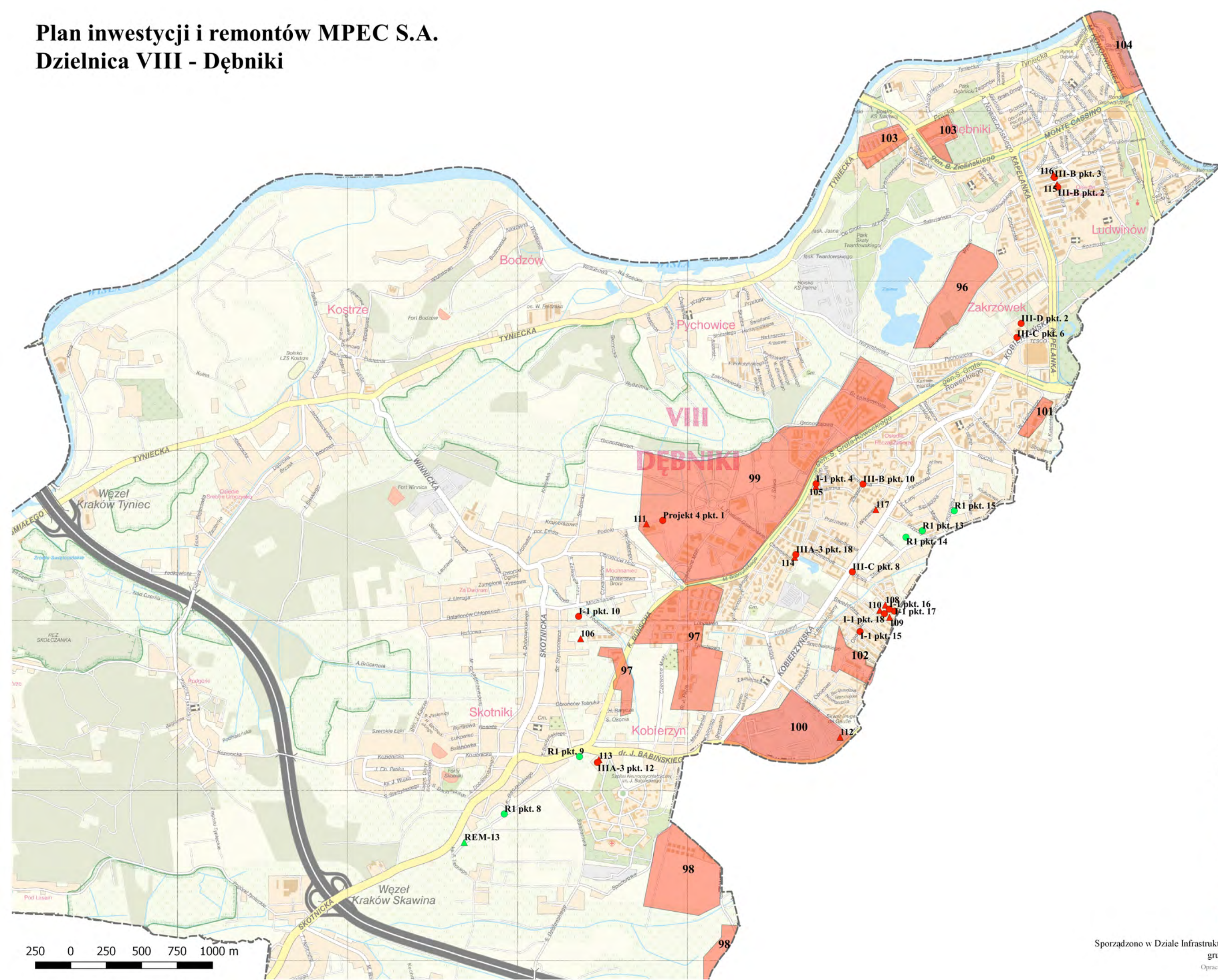
Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica VII - Zwierzyniec



Legenda

- granica dzielnicy rok 2021
- inwestycje lata 2022-2026
- ▲ inwestycje

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

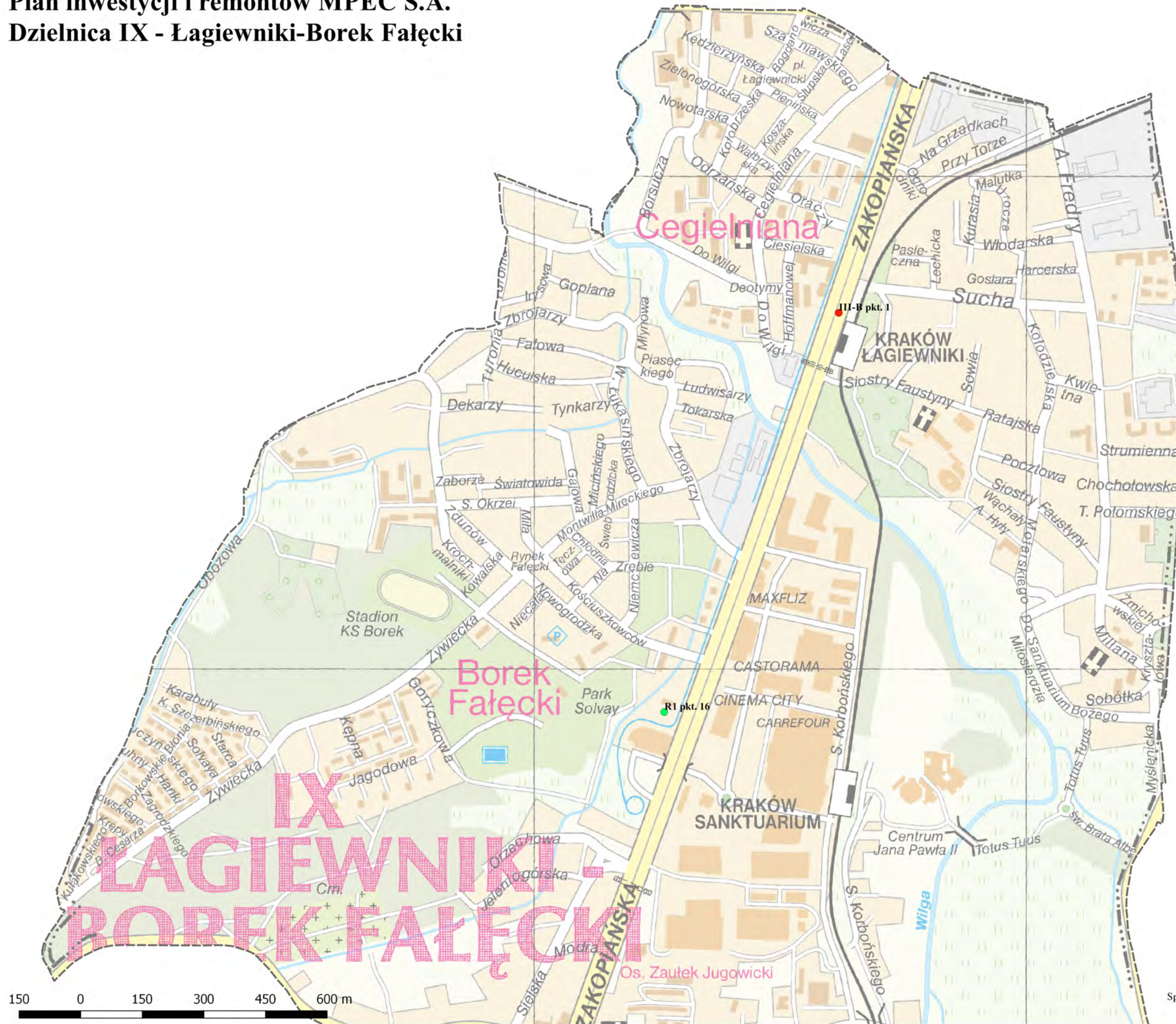


250 0 250 500 750 1000 m

Legenda

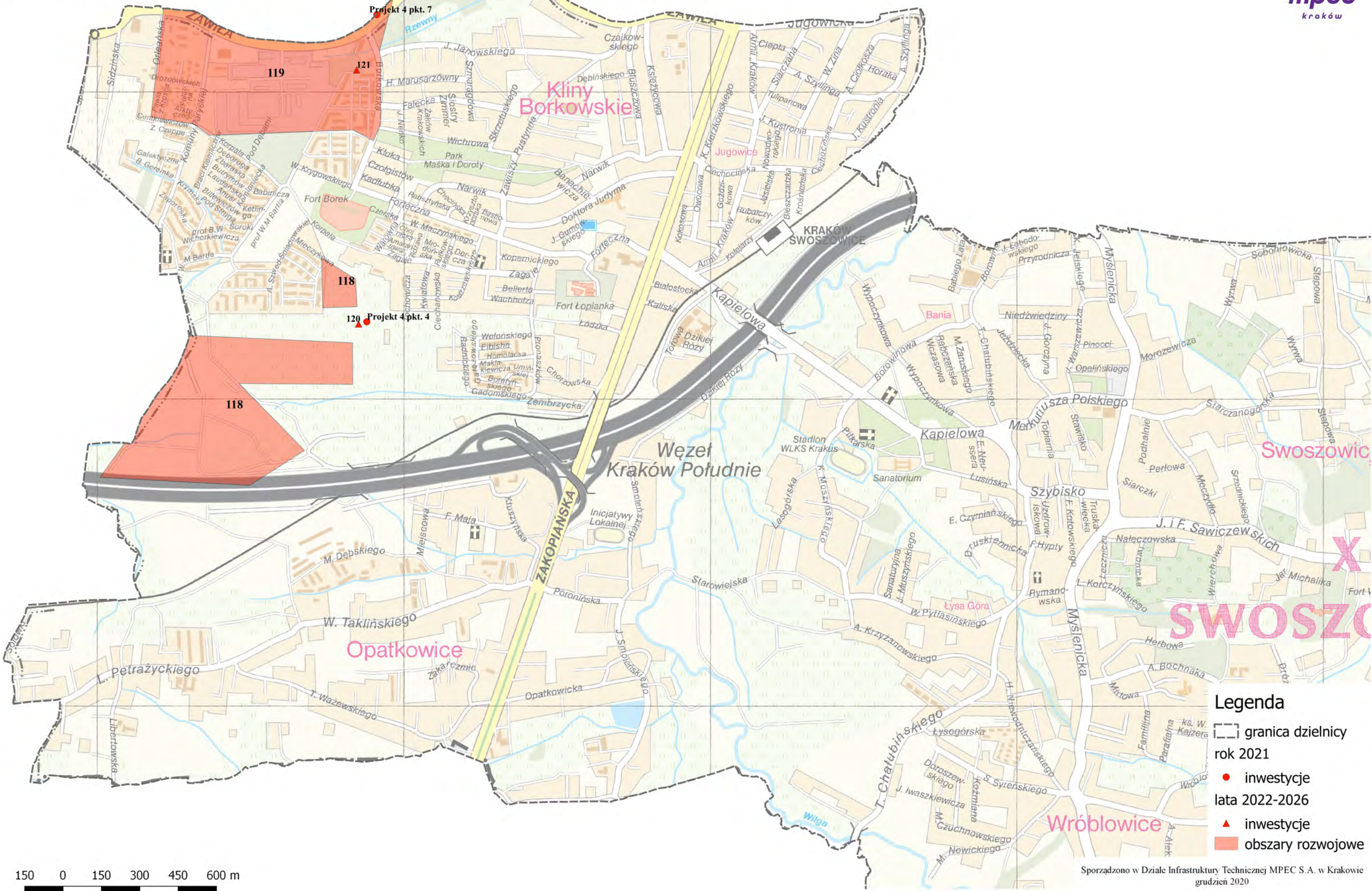
- granica dzielnicy rok 2021
- inwestycje
- remonty
- lata 2022-2026
- ▲ inwestycje
- ▲ remonty
- obszary rozwojowe

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



- Legenda**
- ▭ granica dzielnicy rok 2021
 - inwestycje
 - remonty

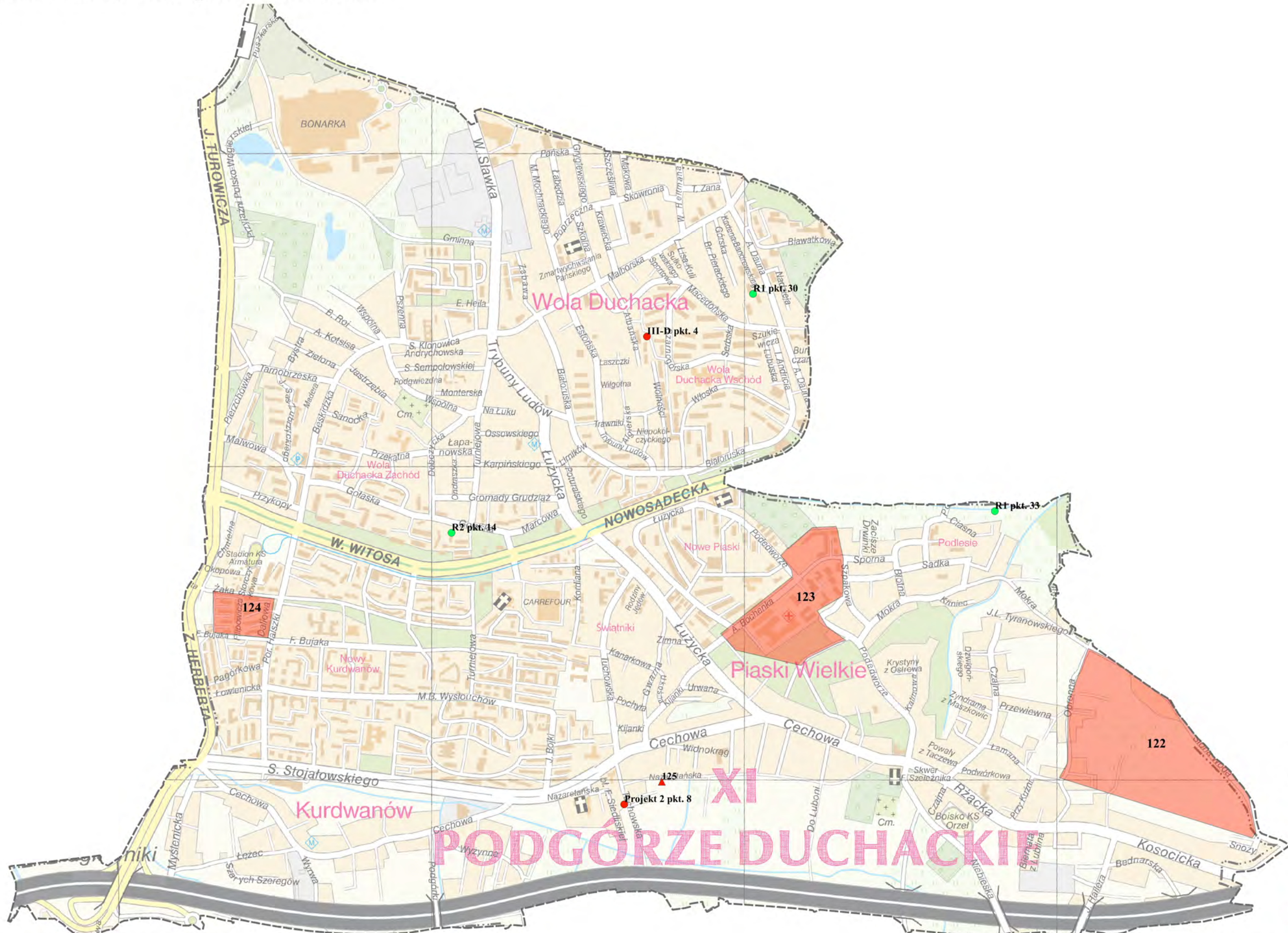
Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica X - Swoszowice



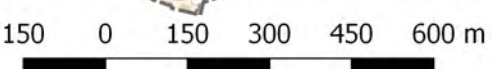
- Legenda**
- granica dzielnicy rok 2021
 - inwestycje lata 2022-2026
 - inwestycje lata 2027-2031
 - obszary rozwojowe

150 0 150 300 450 600 m

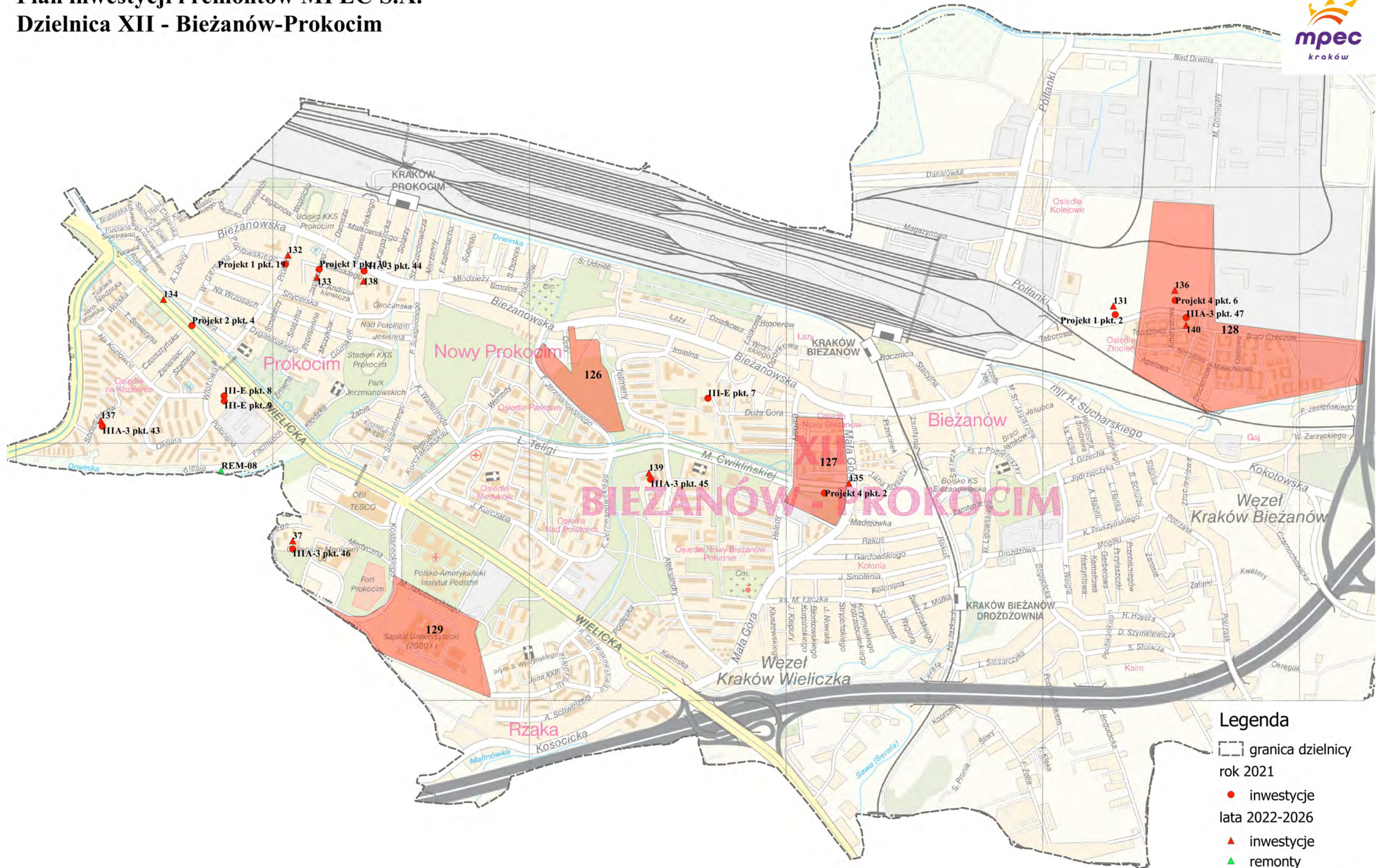
Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XI - Podgórze Duchackie



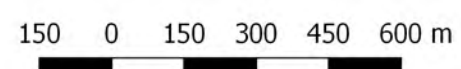
- Legenda**
- granica dzielnicy rok 2021
 - inwestycje
 - remonty
 - ▲ inwestycje
 - obszary rozwojowe



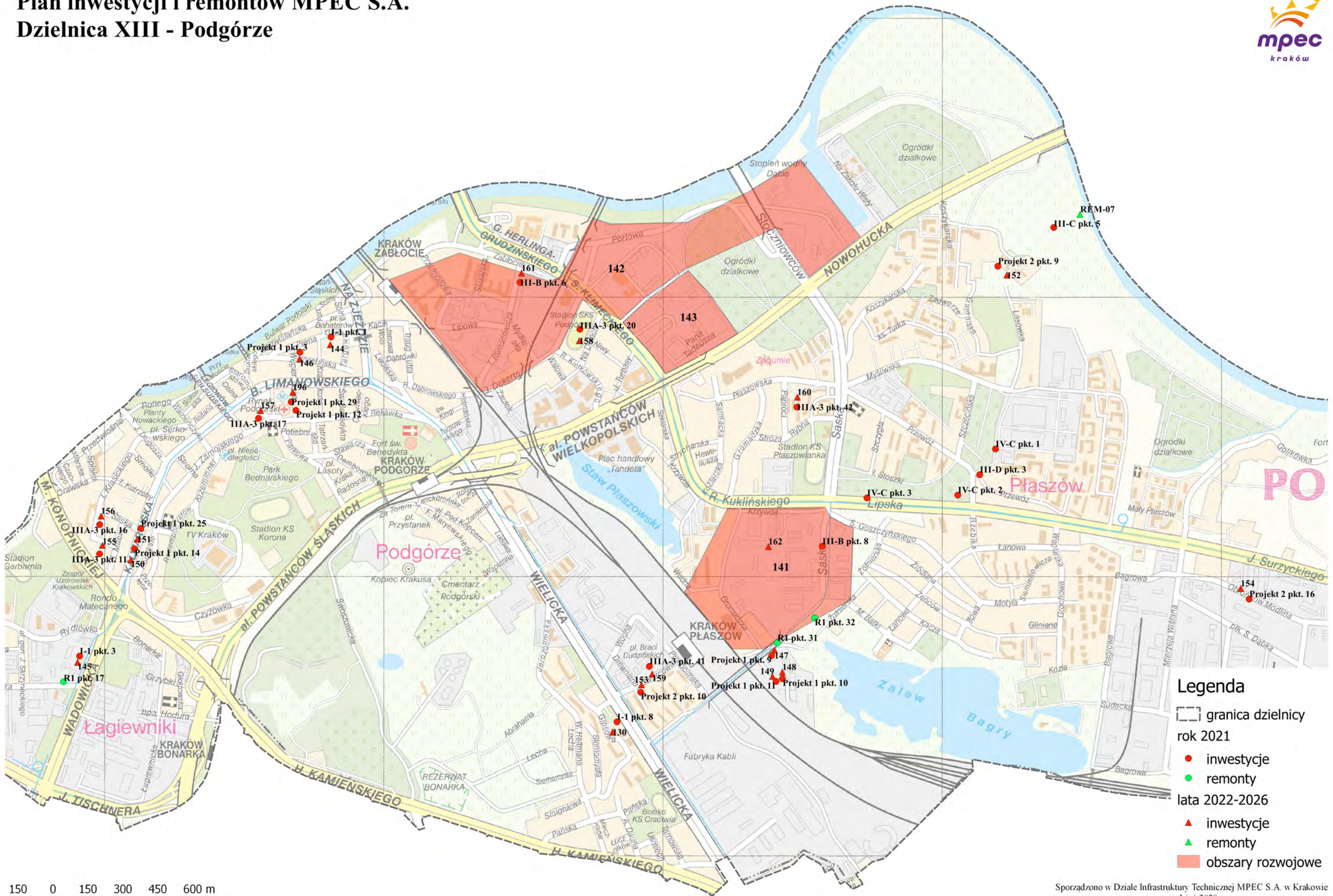
Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XII - Bieżanów-Prokocim



- Legenda**
- ▭ granica dzielnicy rok 2021
 - inwestycje lata 2022-2026
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
 - obszary rozwojowe



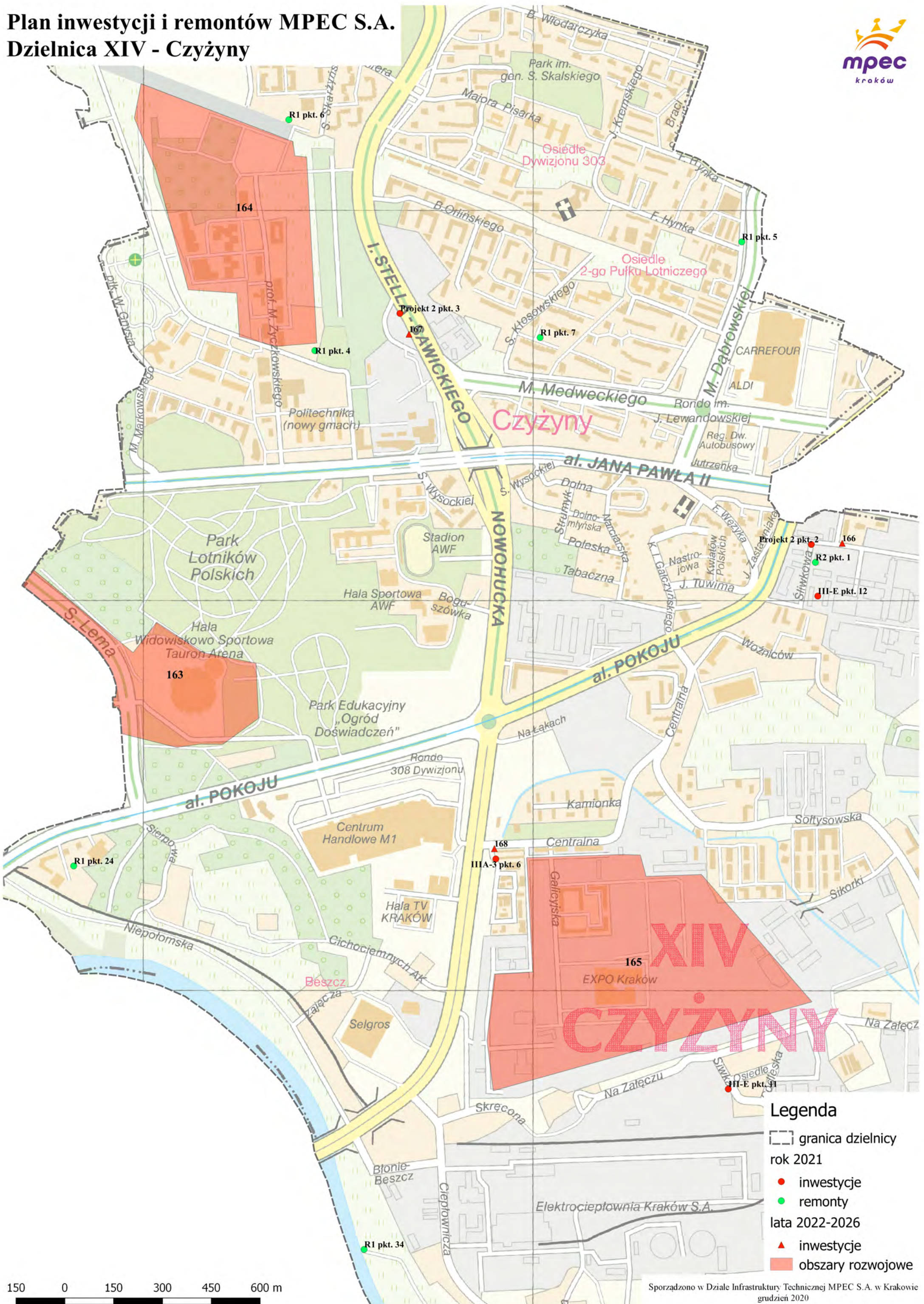
Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Dzielnica XIII - Podgórze



- Legenda**
- granica dzielnicy rok 2021
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2022-2026
 - ▲ inwestycje
 - ▲ remonty
 - obszary rozwojowe



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



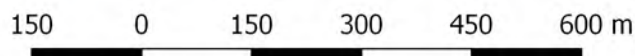
- Legenda**
- granica dzielnicy
 - rok 2021
 - inwestycje
 - remonty
 - lata 2022-2026
 - ▲ inwestycje
 - obszary rozwojowe

150 0 150 300 450 600 m

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

Opracował G. Kasprzyk

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



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



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



**XVII
WZGÓRZA
KRZESŁAWICKIE**

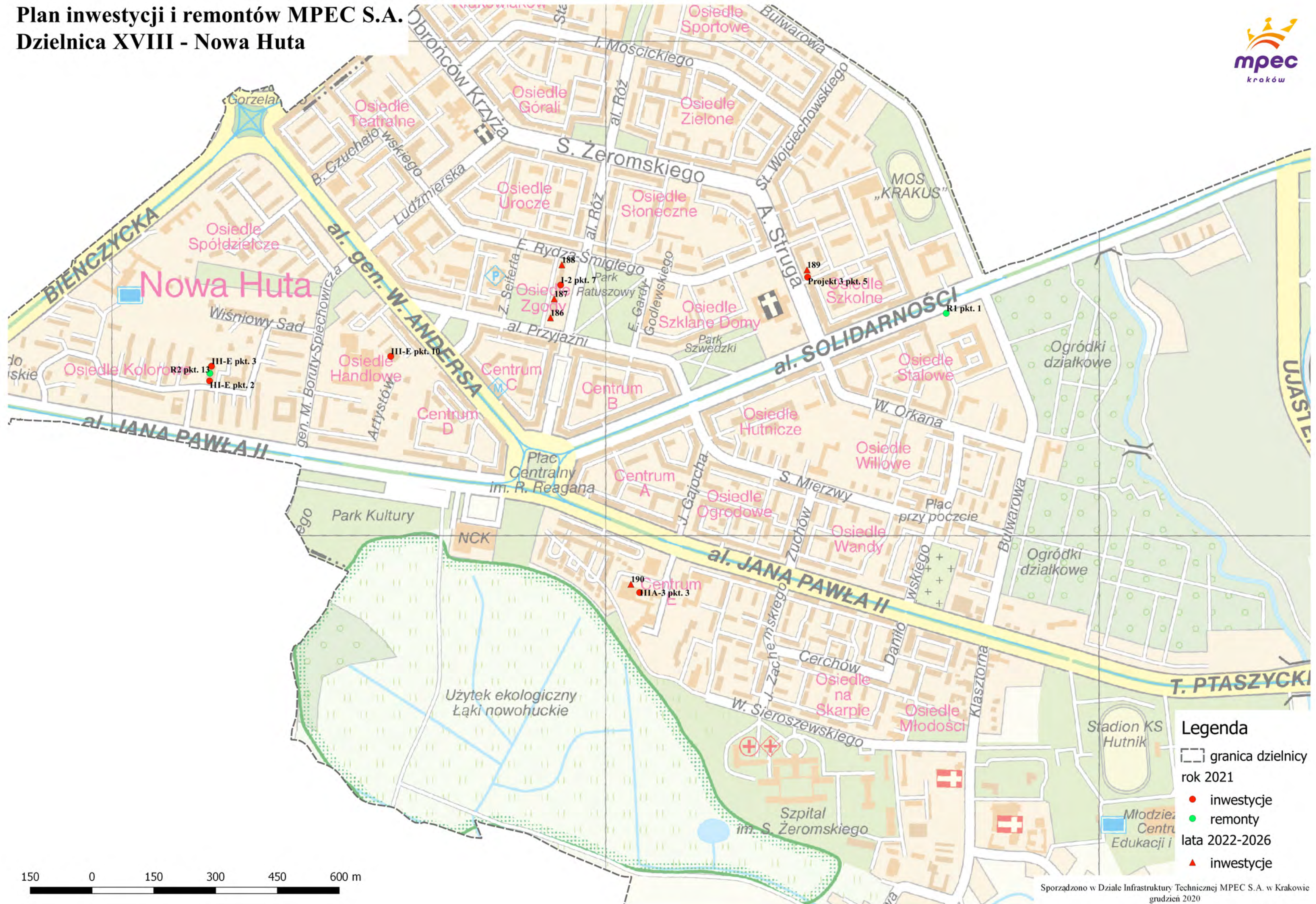


Legenda

- granica dzielnicy rok 2021
- inwestycje
- remonty
- lata 2022-2026
- inwestycje

150 0 150 300 450 600 m

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



Plan inwestycji i remontów MPEC S.A. Skawina



Legenda

- granica dzielnicy rok 2021
- inwestycje lata 2022-2026
- ▲ inwestycje
- ▲ remonty
- obszary rozwojowe