



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A.
W KRAKOWIE**

**Wieloletni plan
rozwoju i modernizacji urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych
MPWiK S.A. w Krakowie
na lata 2004 - 2013**

Kraków, wrzesień 2004 r.

SPIS TREŚCI

	str.
A. CZĘŚĆ OPISOWA	
1. WSTĘP	1
2. PRZEDMIOT PLANU	1
3. ROZWÓJ I MODERNIZACJA URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH	1
4. ROZWÓJ I MODERNIZACJA URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH	4
5. NAKŁADY INWESTYCYJNE I ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA	6
6. PRZEWIDYWANE EFEKTY PLANU	6
B. CZĘŚĆ TABELARYCZNA	
1. PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH NA LATA 2004 – 2013	8
2. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI DOTYCZĄCYCH URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH FINANSOWANYCH PRZEZ MPWiK S.A. W LATACH 2004 – 2013	15
3. INWESTYCJE STRATEGICZNE DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH WSPÓŁFINANSOWANE PRZEZ GMINĘ MIEJSKĄ KRAKÓW I MPWiK S.A. NA LATA 2004 – 2013	16
4. PROGNOZA KSZTAŁTOWANIA SIĘ W MPWiK S.A. W KRAKOWIE WSKAŹNIKA ZGODNOŚCI JAKOŚCI WODY Z NORMAMI.....	17
C. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
1. PROJEKCJA FINANSOWANIA INWESTYCJI MPWiK S.A. ORAZ GMINY MIEJSKIEJ KRAKÓW (Fundusz Spójności).....	18
2. NAKŁADY INWESTYCYJNE MPWiK S.A. NA URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE	19
3. WPŁYW REALIZACJI INWESTYCJI „PŁASZÓW II” NA KSZTAŁTOWANIE SIĘ OPŁAT ZA ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW	20
4. PROCENTOWY WSKAŹNIK ZGODNOŚCI JAKOŚCI WODY UZDATNIONEJ ORAZ WODY W SIECI MIEJSKIEJ DOSTARCZANEJ PRZEZ MPWiK S.A. W KRAKOWIE Z NORMAMI	21

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych MPWiK S.A. w Krakowie na lata 2004 – 2013”, opracowano zgodnie z art. 21 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. Nr 72 poz.747 z późniejszymi zmianami).

Stanowi on integralną część „Wieloletniego planu działalności i rozwoju MPWiK S.A. w Krakowie na lata 2004 – 2013”, który został zatwierdzony przez Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie MPWiK S.A. w Krakowie w dniu 1 czerwca 2004 roku. Zadania modernizacyjno - rozwojowe ujęte w niniejszym planie zapewniają realizację budowy i rozbudowy urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych ustalonych przez Gminę Miejską Kraków w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

2. PRZEDMIOT PLANU

Plan ten obejmuje zadania w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji:

- urządzeń wodociągowych ,
- urządzeń kanalizacyjnych.

Realizacja wyżej wymienionych zadań pozwoli Spółce na:

- pozyskanie nowych usługobiorców,
- podwyższenie jakości usług,
- oczyszczenie ścieków do poziomu niepowodującego zagrożeń dla środowiska.

3. ROZWÓJ I MODERNIZACJA URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH

Przedsięwzięcia z tego zakresu obejmują zadania inwestycyjne służące:

- modernizacji zakładów uzdatniania wody i dostosowania ich do nowych technologii,
- rozbudowie i modernizacji sieci wodociągowych.

Zadania wynikające z planu rozwoju Spółki zostały szczegółowo określone w planie inwestycyjnym na ten okres. Zbudowano go uwzględniając następujące aspekty:

- potrzeby w zakresie rozbudowy i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
- konieczność zmian technologicznych w procesach uzdatniania wody,
- możliwości finansowe Spółki.

Urządzenia wodociągowe

Zadania inwestycyjne dotyczące urządzeń wodociągowych obejmują:

- modernizację zakładów uzdatniania wody i dostosowanie ich do nowych technologii,
- rozbudowę i modernizację sieci wodociągowych.

W ramach inwestycji, które prowadzone będą w zakładach uzdatniania wody zostanie dokonana:

ZUW Dłubnia

- modernizacja pompowni Zesławice, w wyniku której możliwe będzie zastosowanie wstępnego utleniania wody, co poprawi parametry organoleptyczne wody uzdatnionej,
- modernizacja filtrów pospiesznych, co poprawi parametry wody uzdatnionej oraz spowoduje wzrost bezpieczeństwa bakteriologicznego,
- instalacja urządzenia do zmiękczenia wody co pozwoli uzyskać wodę uzdatnioną na poziomie zbliżonym do wody z pozostałych zakładów.

ZUW Raba

- modernizacja filtrów Raba I, co poprawi stopień oczyszczenia wody i bezpośrednio wpłynie na jakość wody dostarczanej do sieci miejskiej,
- zmiana procesu technologicznego dezynfekcji wody co poprawi jej walory smakowo – zapachowe.

ZUW Rudawa

- rozbudowa i modernizacja obiektów związanych z ujmowaniem wody surowej w Podkamyku, co poprawi jakość surowca dostarczanego do tego Zakładu,

- modernizacja filtrów pospiesznych i wprowadzenie wstępnego ozonowania wody, co poprawi parametry jakościowe wody dostarczanej do sieci z tego ujęcia.

ZUW Bielany

- gruntowna modernizacja zakładu, która pozwoli na uzdatnianie jakościowo pogarszającej się wody surowej z rzeki Sanki.

W ramach planowanych w latach 2004 – 2013 inwestycji, przewidziane są również inwestycje mające na celu ochronę środowiska naturalnego. Dotyczyć one będą:

- modernizacji osadników wstępnych na ujęciu w Raciborowicach,
- budowy linii odwadniania osadu na Rabie,
- modernizacji kotłowni przy zespole zbiorników w Sierczy,
- modernizacji osadników wstępnych na ZUW Rudawa.

Ponadto, dla zapewnienia niezawodności pracy obiektów i uniezależnienia się od awarii energetycznych, planuje się na ZUW Raba, ZUW Rudawa, ZUW Bielany, ZUW Dłubnia oraz na poszczególnych hydroforniach modernizację układów zasilania oraz montaż agregatów prądotwórczych.

Sieci wodociągowe i zbiorniki

W ramach inwestycji do 2013 r. planuje się:

- połączenie wodociągowych magistral zasilających nowymi odcinkami spinającymi, co wpłynie na zwiększenie pewności i dwustronności zasilania oraz na stabilność ciśnienia wody. Są to magistrale: Pawia – Montelupich, Rondo Mogiłskie – Nowopawia, Mistrzejowice – Górka Narodowa II, Krzemionki – Mistrzejowice, Nowohucka - Zabłocie (kontynuacja Trasy Centralnej),
- zmniejszenie przekrojów przebudowywanych magistral w celu dostosowania ich do aktualnego, spadającego zapotrzebowania na wodę, co zmniejszy okres jej retencji w sieci i spowoduje poprawę parametrów jakościowych,
- rozbudowę w ramach programu WDW dosyłowych sieci wodociągowych na tereny Gminy Miejskiej Kraków, które dotychczas ich nie posiadały. Realizacja tego programu zakłada wybudowanie 10,5 km sieci rozdzielczej w roku

2004, 16 km w roku 2005, 12 km w roku 2006. Na ten cel przeznaczony się kwotę 14,1 mln zł,

- wymianę 66 km sieci wodociągowej wykonanej w latach 1962 – 1975 z rur azbestowo – cementowych,
- uzupełnienie systemu zbiorników o dwa zbiorniki w Górcie Narodowej (30.000 m³) i dodatkowe dwa zbiorniki Na Stoku (10.000 m³), które zapewnią odpowiednią rezerwę wody pitnej, stabilizację ciśnienia w sieci, wyrównanie nierównomierności rozbioru dobowego, a tym samym zmniejszenie kosztów na ujęciach wody (np. zrezygnowanie z poboru energii w godzinach szczytu),
- budowę dodatkowych punktów dezynfekcji wody w sieci w celu poprawy parametrów smakowo-zapachowych wody przy jednoczesnym zmniejszeniu ilości środka dezynfekującego dozowanego w zakładach uzdatniania wody,
- budowę i modernizację hydroforni osiedlowych co wpłynie na stabilizację ciśnienia wody w sieci.

4. ROZWÓJ I MODERNIZACJA URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH

Przedsięwzięcia z tego zakresu obejmują zadania inwestycyjne służące:

- modernizacji i rozbudowie oczyszczalni ścieków,
- rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych.

Oczyszczalnie ścieków

Wśród wszystkich planowanych zadań inwestycyjnych do wykonania w latach 2004 – 2013 najważniejszą jest rozbudowa i modernizacja Oczyszczalni Ścieków Płaszów II.

Inwestycja ta realizowana będzie do 2006 roku i obejmie:

- zwiększenie przepustowości istniejącej mechanicznej oczyszczalni ścieków,
- budowę części biologicznej oczyszczalni ścieków,
- budowę ciągu technologicznego obróbki osadów ściekowych obejmującego ich zagęszczanie, fermentację metanową, końcowe odwadnianie i suszenie z wykorzystaniem biogazu produkowanego z osadu,
- stację utylizacji osadów,
- rekultywację lagun osadowych.

W wyniku tej inwestycji Spółka uzyska pełny efekt ekologiczny czyli ochronę wód powierzchniowych i wód podziemnych a także ochronę powietrza.

Ponadto w ramach inwestycji na innych oczyszczalniach:

- kontynuowane będą prace inwestycyjne na Oczyszczalni Kujawy co umożliwi przejęcie ścieków doprowadzanych siecią rozdzielczą podłączoną do Kolektora Dolnej Terasy Wisły,
- budowana będzie oczyszczalnia w Tyńcu i rozbudowywane będą o kolejny ciąg technologiczny oczyszczalnie na Bielanach, w Kostrzu, Sidzinie i Skotnikach.

Sieć kanalizacyjna

W ramach inwestycji do roku 2013 planuje się:

- doprowadzenie kolektorów sanitarnych do peryferyjnych osiedli Krakowa takich jak: Zbydniowice, Wróblowice, Wyciąże, Wolica, Bronowice Wielkie, Tonie i Kościelniki ,
- budowę Kolektora Dolnej Terasy Wisły przejmującego ścieki lewobrzeżnej zlewni Białuchy, odciążającego syfon pod Wisłą i Kolektor Płaszowski, co pozwoli jednocześnie na uporządkowanie kanalizacji w rejonie Łęgu i zapewni przyjęcie do kanalizacji ścieków między innymi z osiedli Mogiła, Lesisko, Łęg, Czyżyny,
- ukończenie budowy Kolektora Malinówka pozwalającego na przyjęcie do kanalizacji ścieków z południowo-wschodniej części miasta (Kosocice, Rząka, Rajsko, Soboniewice, Barycz) oraz przyjęcie odcieków z wysypiska odpadów stałych w Baryczy,
- modernizację Kolektorów Prawobrzeżnego i Lewobrzeżnego Wilgi (usprawnienie przepływu ścieków w kolektorach), która umożliwi skanalizowanie nowych terenów Borku Fałęckiego, Kurdwanowa i Kobierzyna oraz odbiór ścieków ze Świątnik Górnych,
- rozbudowę sieci odbierających ścieki z terenów dotychczas nieskanalizowanych do oczyszczalni lokalnych (Wadów, Łuczanowice, Tyniec),
- realizację kolektorów odciążających w Nowej Hucie, niezbędnych do likwidacji przepełnień i okresowych podtopień zabudowy w pobliżu przelewów burzowych,

- montaż czujników na zasuwach przelewów burzowych, który przewidywany jest po roku 2006 z uwagi na prowadzone przez MPWiK S.A. we współpracy z Instytutem Kształtowania Środowiska badania nad możliwościami montażu i typami czujników, które winny być zamontowane na konkretnych zasuwach.

5. NAKŁADY INWESTYCYJNE I ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA

Prognozowane nakłady na inwestycje realizowane w latach 2004 – 2013 zamykają się łączną kwotą 757,9 mln zł. Najwyższy poziom nakładów przewidywany jest w roku 2006 (95,7 mln zł) z uwagi na zakończenie inwestycji Oczyszczalni Płaszów II. Natomiast najniższy poziom nakładów przewidziany jest w roku 2008 (48,8 mln zł). W pozostałych latach poziom nakładów będzie kształtował się na poziomie od 70 do 80 mln zł rocznie. Źródłami finansowania projektowanych inwestycji będą:

- środki własne MPWiK w wysokości 669,1 mln zł pochodzące z amortyzacji i finansowego efektu funkcjonowania PGK,
- środki obce (kredyt EBOiR) w wysokości 88,8 mln zł przeznaczone na sfinansowanie Oczyszczalni Ścieków Płaszów II.

Przedstawione powyżej nakłady dotyczą wyłącznie nakładów finansowanych przez Spółkę.

Przedstawione w niniejszym dokumencie inwestycje obejmują kilka zadań, które finansowane są przez Spółkę wspólnie z Miastem Kraków.

Dotyczy to:

- rozbudowy Oczyszczalni Ścieków Płaszów II,
- Kolektora Dolnej Terasy Wisły,
- rekultywacji lagun na Oczyszczalni Ścieków Płaszów II,
- stacji utylizacji osadów.

Na współfinansowanie wyżej wymienionych inwestycji Miasto Kraków otrzyma środki z Funduszu Spójności. Łączna wartość nakładów na wyżej wymienione inwestycje wspólne wynosi 424.753 tys. zł, z czego 255.818 tys. zł będzie grantem Unii Europejskiej a pozostałą część 168.935 tys. zł. będzie finansowała Spółka.

6. PRZEWIDYWANE EFEKTY PLANU

W wyniku realizacji planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowo kanalizacyjnych w latach 2004 – 2013 Spółka osiągnie:

- utrzymanie jakości wody uzdatnionej na dotychczasowym dobrym poziomie, wyrażonej procentowym wskaźnikiem zgodności jakości wody z normami (liczonymi dla 24 wskaźników między innymi takich jak: barwa, mętność, utlenialność, chlorki, żelazo, twardość, fenol, azot, bakterie, siarczany, fosforany, mangan, magnez, cyjanki, detergenty). Przewiduje się, że w roku 2004 wskaźnik ten wyniesie 99,68 %, natomiast w roku 2013 do 99,90 %,
- poprawę jakości wody w sieci miejskiej wyrażonej procentowym wskaźnikiem zgodności jakości wody z normami z 94,90 % w 2004 roku do 98,20 % w 2013 roku,
- wzrost długości sieci wodociągowej z przyłączami o 238 km,
- wyeliminowanie z użytkowania 66 km rur azbestowo - cementowych,
- zmniejszanie strat wody z 14,6% w 2004 roku do 13,74% w 2013 roku,
- zmniejszanie ilości awarii wodociągowych przypadających na 1km sieci z 1,05 w 2004 roku do 0,82 w 2013 roku,
- wzrost o 4,0% ilości mieszkańców korzystających z wody miejskiej , co zwiększy poziom korzystających z niej do 99,7% ogółu mieszkańców w 2013 roku,
- całkowite uporządkowanie gospodarki ściekowej i osadami w Krakowie,
- obniżenie opłat za odprowadzanie ścieków z 16,8 mln zł w 2004 roku do 5,6 mln zł w roku 2013, co da w prognozowanym okresie oszczędność w wysokości 93,7 mln zł,
- wzrost długości sieci kanalizacyjnej z przyłączami o 219 km,
- zmniejszanie ilości awarii kanalizacyjnych przypadających na 1 km sieci z 0,07 w 2004 roku do 0,06 w 2013 roku,
- wzrost o 4,4% ilości mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej, co zwiększy poziom korzystających z niej do 98,0% ogółu mieszkańców w 2013 roku.

B. CZĘŚĆ TABELARYCZNA

Tabela nr 1

**PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
NA LATA 2004 - 2013 w tys. zł**

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	RAZEM 2004-2013	PLAN NA LATA:									
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.	SIEĆ WODOCIĄGOWA	130 611	7 382	11 378	10 848	7 733	5 647	22 523	28 673	18 249	8 690	9 488
II.	ZAKŁADY WODOCIĄGOWE	88 527	6 920	4 715	8 948	9 090	13 239	7 892	7 613	8 190	9 355	12 566
III.	POZOSTAŁE URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE	6 920	1 750	513	526	541	556	572	590	607	624	641
	URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE	226 058	16 052	16 605	20 322	17 365	19 442	30 986	36 876	27 046	18 668	22 695
III.	SIEĆ KANALIZACYJNA	217 759	26 007	20 504	29 784	26 150	8 928	15 669	20 301	21 839	23 574	25 003
IV.	OCZYSZCZALNIE	153 433	32 930	43 339	39 212	11 963	1 224	1 235	0	0	3 566	19 965
	URZĄDZENIA KANALIZACYJNE	371 192	58 937	63 843	68 995	38 113	10 152	16 904	20 301	21 839	27 140	44 968
	OGÓŁEM	597 250	74 989	80 448	89 318	55 477	29 594	47 890	57 177	48 885	45 808	67 663

Lp	ZADANIE	Rok rozp. /zak.	Koszt w tys.zł 2004-2013	PLAN NA LATA:										UZASADNIENIE
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I.	SIEĆ WODOCIĄGOWA		130 611	7 382	11 378	10 848	7 733	5 647	22 523	28 673	18 249	8 690	9 488	
1	Magistrala Pawia-Montelupich d=600/400,L=1,0 km	2005 2006	1 942	0	1 230	712	0	0	0	0	0	0	0	Magistrala związana z układem komunikacyjnym realizowanym w ramach KCK. Termin realizacji związany z postępowaniem inwestycji na obszarze KCK.
2	Magistrala Rondo Mogilskie-Nowopawia d=600, L=1,5 km	2004	2 000	2 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Związana z KCK na trasie od Ronda Mogilskiego do ul.Nowopawiej. Stanowić będzie zamknięcie pierścienia magistral w śródmieściu Krakowa.
3	Magistrala Trasa Centralna d=800, L=1,0 km	2005 2006	1 662	0	820	842	0	0	0	0	0	0	0	Przebudowa magistrali w związku z kontynuacją realizacji Trasy Centralnej.
4	Magistrala Krzemionki - Mistrzejowice d=800, L=9,7 km	2007 2011	21 714	0	0	0	1 082	914	6 375	6 579	6 763	0	0	Magistrala umożliwi przerzut wody między lewobrzeżną i prawobrzeżną częścią Krakowa.
5	Magistrala wodociągowa Mistrzejowice-Górka Narodowa d = 800 L=2,5 km	2009 2010	8 720	0	0	0	0	0	4 291	4 428	0	0	0	Ten zakres inwestycyjny zapewni pełne zaopatrzenie w wodę północnych obszarów miasta Krakowa.
6	Program : "Woda dla wszystkich"	2004 2006	14 124	3 600	5 945	4 579	0	0	0	0	0	0	0	Rozbudowa sieci rozdzielczej w ramach realizacji programu likwidacji miejsc pozbawionych infrastruktury wodociągowej w latach 2004-2006. Dotyczy peryferyjnych obrzeży Gminy Miejskiej Kraków.
7	Rozbudowa i budowa sieci wodociągowej dla terenów niezbrojonych	2007 2013	34 967	0	0	0	974	672	5 223	5 390	5 541	8 191	8 975	Dostosowanie przekroju istniejącej sieci do aktualnego i docelowego zapotrzebowania na wodę (poprawa jakości wody).

Lp	ZADANIE	Rok rozp. /zak.	Koszt w tys.zł 2004-2013	PLAN NA LATA:										UZASADNIENIE
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Modernizacja sieci	2004 2008	10 522	1 782	1 230	1 895	2 778	2 837	0	0	0	0	0	Usprawnienie systemów wodociągowych w celu zmniejszenia wskaźnika awaryjności i poprawy niezawodności i jakości wody.
9	Modernizacja punktów ochrony katodowej	2005 2008	2 136	0	513	526	541	556	0	0	0	0	0	Ograniczenie ilości awarii poprzez zmniejszenie postępu procesu korozji.
10	Punkty pomiarowe na sieci wodociągowej	2005 2013	4 990	0	615	632	649	668	457	472	485	499	513	Montaż przepływomierzy i mierników ciśnienia w celu monitoringu pracy sieci.
11	Budowa dodatkowych punktów do dezynfekcji wody na sieci wodociągowej	2005 2007	3 160	0	1 025	1 053	1 082	0	0	0	0	0	0	Montaż sześciu dodatkowych punktów do dezynfekcji wody celem poprawy parametrów smakowo - zapachowych wody.
12	Zbiorniki Górka Narodowa	2006 2010	13 446	0	0	610	627	0	5 719	6 492	0	0	0	Ten zakres inwestycyjny zapewni ciągłość dostawy wody dla mieszkańców północnych dzielnic Krakowa.
13	Zbiorniki na Stoku	2009 2011	11 229	0	0	0	0	0	457	5 311	5 460	0	0	Obecna pojemność zbiorników jest za mała i nie zapewnia ciągłości dostawy wody dla odbiorców rejonu Nowa Huta
II.	ZAKŁADY WODOCIĄGOWE		88 527	6 920	4 715	8 948	9 090	13 239	7 892	7 613	8 190	9 355	12 566	
1	Modernizacja ZUW Raba	2004 2013	21 904	3 800	1 333	1 790	866	3 115	801	1 062	2 184	3 492	3 462	Modernizacja obejmuje: 1. Zmianę procesu technologicznego dot. dezynfekcji wody 2. Automatyzację płukania filtrów Raba II 3. Modernizację filtrów Raba I 4. Modernizację kotłowni w Sierczy 5. Budowa linii odwadniania osadów 6. Modernizacja rozdzielni SO -1

Lp	ZADANIE	Rok rozp. /zak.	Koszt w tys.zł 2004-2013	PLAN NA LATA:										UZASADNIENIE
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	Modernizacja ZUW Bielany	2006 2013	14 778	0	0	1 053	1 082	2 225	1 144	2 361	1 213	2 495	3 206	<p>Modernizacja obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modernizację osadnika wody surowej 2. Wdrożenie procesu technologicznego dot. koagulacji. 3. Wykonanie rurociągu wody surowej na odcinku osadnika koagulacji 4. Budowę filtrów pośpiesznych 5. Modernizację pompowni głównej 6. Modernizację instalacji do dezynfekcji wody
3	Modernizacja ZUW Rudawa	2004 2013	19 343	1 070	1 230	1 684	2 164	2 893	1 601	1 180	1 820	2 495	3 206	<p>Modernizacja obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przebudowę osadników wstępnych - Podkamycze. 2. Budowę stawów infiltracyjnych - Podkamycze. 3. Zbiornik przepływowy nr 3 oraz zbiornik przeciwpowodziowy. 4. Modernizację systemu odwadniania osadów. 5. Wizualizację procesu technologicznego. 6. Ozonowanie wstępne wody. 7. Modernizację osadników pokoagulacyjnych. 8. Modernizację filtrów piaskowych. 9. Budowę zbiorników wody czystej. 10. Modernizację pompowni wody czystej oraz systemu dezynfekcji. 11. Modernizację układu drogowego.

Lp	ZADANIE	Rok rozp. /zak.	Koszt w tys.zł 2004-2013	PLAN NA LATA:										UZASADNIENIE
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	Modernizacja ZUW Dłubnia	2004 2013	24 914	1 450	718	3 158	3 247	3 894	4 003	2 656	2 730	624	2 436	Modernizacja obejmuje: 1. Zbiornik wody surowej Raciborowice. 2. Modernizację odmulnika wód popłucznych i osadów pokoagulacyjnych. 3. Modernizację pompowni Zesławice wraz z ozonowaniem wstępnym. 4. Zbiornik wody pitnej na ZUW -ie 5. Instalację do zmiękczenia wody. 6. Modernizację filtrów piaskowych. 7. Monitoring ZUW
5	Ochrona zlewni i monitoring obiektów wodociagowych	2004 2013	4 814	600	820	632	649	668	343	354	243	249	256	1. Monitoring jakości wody surowej. 2. Współpraca z gminami przy ochronie zlewni 3. Ochrona elektroniczna terenów ujęć.
6	Modernizacja układu energetycznego Bielany, Krzesławice, Rudawa, hydroformie- montaż agregatów awaryjnych	2005 2008	2 774	0	615	632	1 082	445	0	0	0	0	0	Montaż agregatów prądotwórczych na Zakładach oraz hydroformiach w celu uniezależnienia się od awarii na sieci energetycznej.
	POZOSTAŁE URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE		6 920	1 750	513	526	541	556	572	590	607	624	641	
1	Pogotowie Wodociagowe Podgórze - zmiana zasilania, wymiana rozdzielni, oraz modernizacja zaplecza	2004	1 750	1 750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Przebudowa realizowana w celu zwiększenia funkcjonalności i poprawy warunków pracy.
2	Modernizacja hydroforni osiedlowych		5 170	0	513	526	541	556	572	590	607	624	641	Modernizacja hydroforni przejętych od Spółdzielni Mieszkaniowych
URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE			226 058	16 052	16 605	20 322	17 365	19 442	30 986	36 876	27 046	18 668	22 695	

Lp	ZADANIE	Rok rozp. /zak.	Koszt w tys.zł 2004-2013	PLAN NA LATA:										UZASADNIENIE
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
III.	SIEĆ KANALIZACYJNA		217 759	26 007	20 504	29 784	26 150	8 928	15 669	20 301	21 839	23 574	25 003	
1	Kolektor centrum II i III etap	2004	4 900	4 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Kolektor dla potrzeb tzw. Nowego Miasta oraz Krakowskiego Centrum Komunikacyjnego
2	Kolektor Dolnej Terasy d =120 L =6,7 km [kolektor grawitacyjny] + 0,6 km rurociąg tłoczny + przepompownia 1m3/sek	2004 2007	49 048	460	9 957	19 678	18 953	0	0	0	0	0	0	Inwestycja umożliwi przerzut ścieków z części zlewni Krakowa (lewobrzeżna zlewnia Białuchy do Oczyszczalni Ścieków Kujawy) oraz skanalizowanie osiedli : Mogiła, Łęg, Czyżyny.
3	Kolektor Weissa	2005 2006	2 682	0	1 630	1 053	0	0	0	0	0	0	0	Skanalizowanie do systemu centralnego terenów z zabudową os. Bronowice Wschód.
4	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej dla terenów niezbrojonych	2004 2013	83 903	20 647	8 918	6 843	4 870	4 478	7 663	7 554	7 522	8 357	7 052	Przebudowa kanalizacji w osiedlach peryferyjnych dla pozyskania nowych odbiorców usług.
5	Modernizacja systemu kanalizacyjnego	2006 2013	32 868	0	0	2 211	2 327	2 225	4 575	5 311	5 460	4 989	5 770	Odłączenie potoku Urwisko od Kolektora LWG dla potrzeb nowej zabudowy. Likwidacja przelewu Kolektora B w os. Na Skarpie dla potrzeb parku ekologicznego. Zwiększenie możliwości hydraulicznych poprzez modernizację przelewów, kolektory odciążające, przepompownie i zbiorniki.
6	Budowa systemu kanalizacyjnego w osiedlach po wschodniej stronie HTS	2008 2013	44 358	0	0	0	0	2 225	3 431	7 436	8 857	10 228	12 181	Skanalizowanie do oczyszczalni Kujawy najbardziej odległych osiedli takich jak Wolica, Wyciąże, Przyłasek Rusiecki, Kościelniki

Lp	ZADANIE	Rok rozp. /zak.	Koszt w tys.zł 2004-2013	PLAN NA LATA:										UZASADNIENIE
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IV.	OCZYSZCZALNIE		153 433	32 930	43 339	39 212	11 963	1 224	1 235	0	0	3 566	19 965	
1	Oczyszczalnia Kujawy	2004/05 2012/13	25 561	1 620	410	0	0	0	0	0	0	3 566	19 965	Modernizacja obejmuje: 1.Osadniki wtórne -4 szt (modernizacja zgrzebel zgarniaczy na podnoszone) 2.Modernizacja KOCZ w zakresie zwiększenia efektywności usuwania azotu 3.Rozbudowa O.Ś Kujawy - IV nitka ściekowa.
2	Oczyszczalnia Płaszów II	2004 2006	78 189	30 933	33 217	14 039	0	0	0	0	0	0	0	Rozbudowa i modernizacja istniejącej mechanicznej oczyszczalni ścieków, budowa części biologicznej wraz z częścią osadową .
3	Oczyszczalnia Płaszów - rekultywacja lagun osadowych	2005 2007	8 169	0	1 934	4 167	2 068	0	0	0	0	0	0	Rekultywacja lagun konieczna z uwagi na nowe uregulowania prawne w zakresie składowania osadów
4	Stacja utylizacji osadów	2004 2007	33 529	277	4 764	19 816	8 672	0	0	0	0	0	0	Uzupełnienie procesu przerwki termicznej osadów o piec do spalania i instalację do zespolenia popiołów
5	Oczyszczalnia Skotniki	2008	1 224	0	0	0	0	1 224	0	0	0	0	0	Rozbudowa oczyszczalni Skotniki.
6	Oczyszczalnia Tynec	2005	2 973	0	2 973	0	0	0	0	0	0	0	0	Budowa oczyszczalni.
7	Oczyszczalnia Sidzina	2007	1 223	0	0	0	1 223	0	0	0	0	0	0	Rozbudowa o kolejny ciąg technologiczny.
8	Oczyszczalnia Kostrze	2006	1 190	0	0	1 190	0	0	0	0	0	0	0	Rozbudowa o kolejny ciąg technologiczny.
9	Oczyszczalnia Bielany	2005 2009	1 276	0	41	0	0	0	1 235	0	0	0	0	1.Rozbudowa oczyszczalni Bielany. 2.Umocnienie rowu odprowadzającego ścieki z oczyszczalni Bielany.
10	Inne (przepompownie)	2004	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Przekazywanie danych z lokalnych przepompowni.
URZĄDZENIA KANALIZACYJNE			371 192	58 937	63 843	68 995	38 113	10 152	16 904	20 301	21 839	27 140	44 968	

Tabela nr 2

**ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI DOT. URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
FINANSOWANYCH PRZEZ MPWiK S.A. W LATACH 2004 - 2013**

WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	PLAN NA LATA:									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI	tys.zł	74 989	80 448	89 318	55 477	29 594	47 890	57 177	48 885	45 808	67 663
a. środki własne:	"	59 441	49 681	59 351	43 007	29 594	47 890	57 177	48 885	45 808	67 663
amortyzacja	"	58 328	48 488	58 060	41 455	28 026	46 300	57 177	48 885	45 808	67 663
efekt PGK	"	1 113	1 193	1 290	1 552	1 568	1 590	0	0	0	0
b. środki obce:	"	15 548	30 766	29 967	12 471	0	0	0	0	0	0
kredyt EBOiR	"	15 548	30 766	29 967	12 471	0	0	0	0	0	0

Tabela nr 3

**INWESTYCJE STRATEGICZNE DOT. URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
WSPÓLFINANSOWANE PRZEZ GMINĘ MIEJSKĄ KRAKÓW I MPWiK S.A. NA LATA 2004 - 2013**

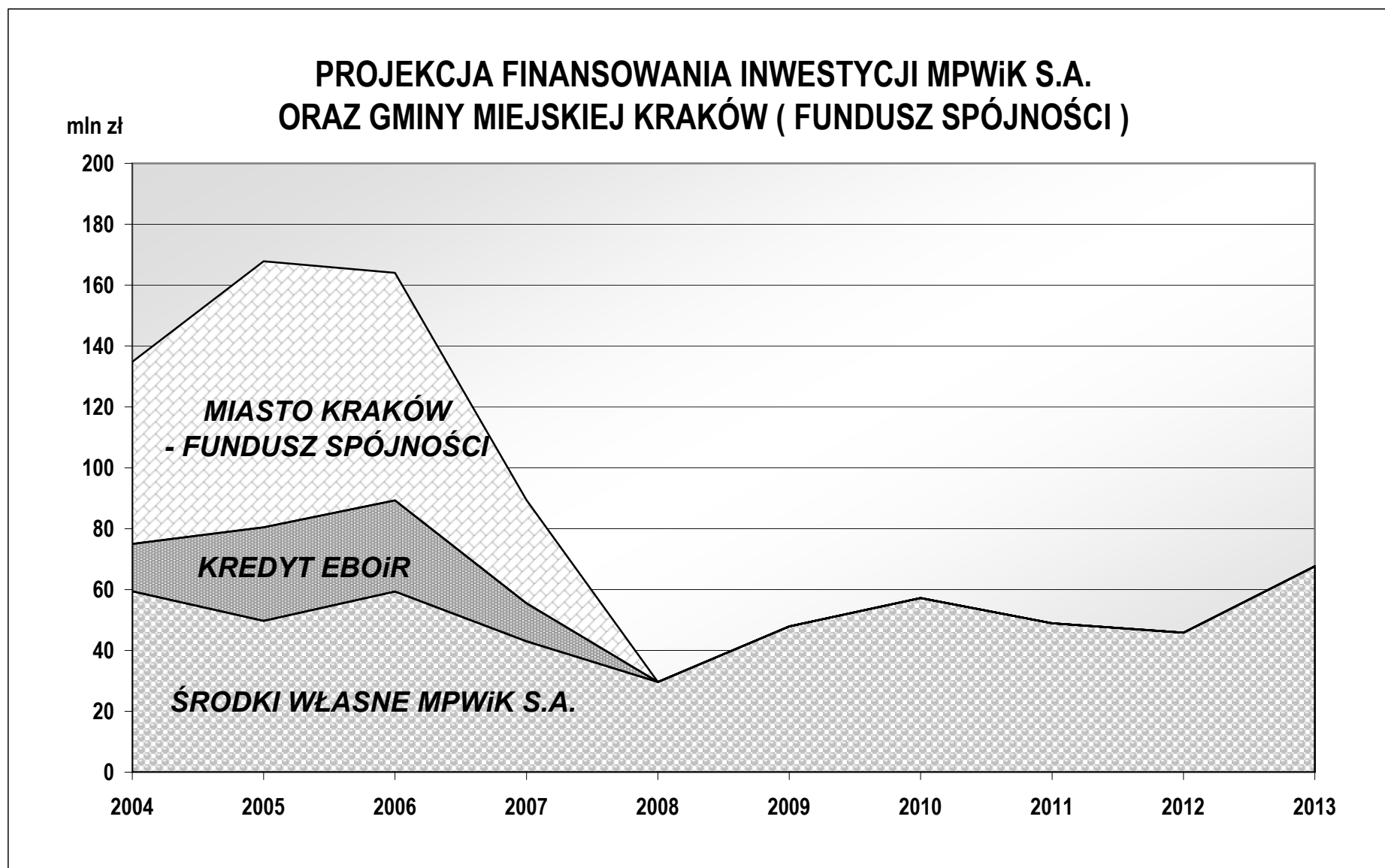
WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	RAZEM 2004-2013	PLAN NA LATA:									
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Oczyszczalnia Ścieków Płaszów II	tys.zł	226 083	90 733	99 380	35 970	0	0	0	0	0	0	0
MPWiK S.A.	"	78 189	30 933	33 217	14 039	0	0	0	0	0	0	0
Miasto Kraków (dotacja z Funduszu Spójności)	"	147 894	59 800	66 163	21 931	0	0	0	0	0	0	0
Termiczna utylizacja osadów	tys.zł	65 474	277	9 477	39 122	16 598	0	0	0	0	0	0
MPWiK S.A.	"	33 529	277	4 764	19 816	8 672	0	0	0	0	0	0
Miasto Kraków (dotacja z Funduszu Spójności)	"	31 945	0	4 713	19 306	7 926	0	0	0	0	0	0
Rekultywacja lagun osadowych	tys.zł	38 635	0	9 662	19 637	9 336	0	0	0	0	0	0
MPWiK S.A.	"	8 169	0	1 934	4 167	2 068	0	0	0	0	0	0
Miasto Kraków (dotacja z Funduszu Spójności)	"	30 466	0	7 728	15 470	7 268	0	0	0	0	0	0
Kolektor DTW	tys.zł	94 561	460	18 751	37 726	37 624	0	0	0	0	0	0
MPWiK S.A.	"	49 048	460	9 957	19 678	18 953	0	0	0	0	0	0
Miasto Kraków (dotacja z Funduszu Spójności)	"	45 513	0	8 794	18 048	18 671	0	0	0	0	0	0
OGÓLEM INWESTYCJE WSPÓLNE	tys.zł	424 753	91 470	137 270	132 455	63 558	0	0	0	0	0	0
MPWiK S.A.	"	168 935	31 670	49 872	57 700	29 693	0	0	0	0	0	0
Miasto Kraków (dotacja z Fundusz Spójności)	"	255 818	59 800	87 398	74 755	33 865	0	0	0	0	0	0

Tabela nr 4

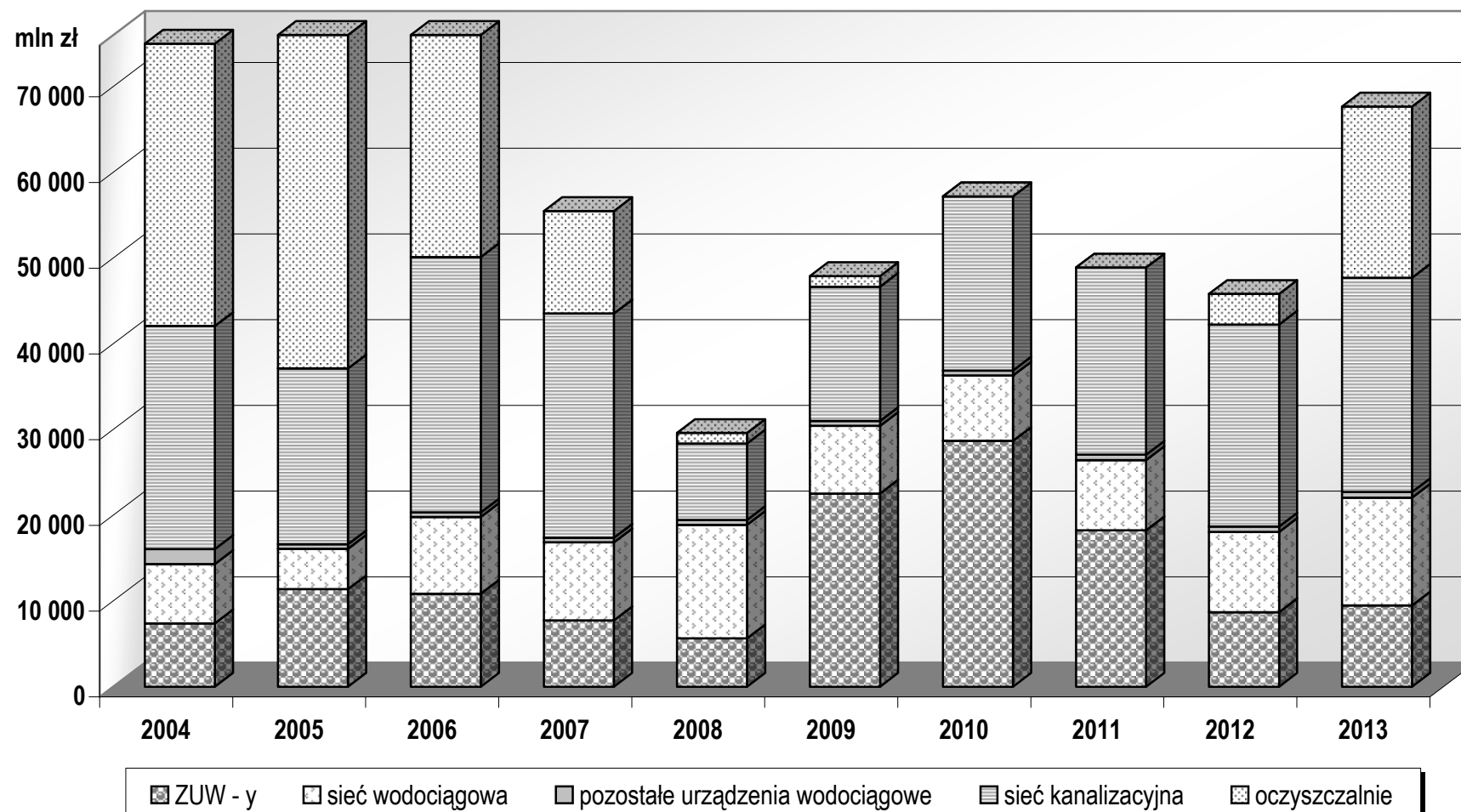
PROGNOZA KSZTAŁTOWANIA SIĘ W MPWiK S.A. W KRAKOWIE WSKAŹNIKA ZGODNOŚCI JAKOŚCI WODY Z NORMAMI

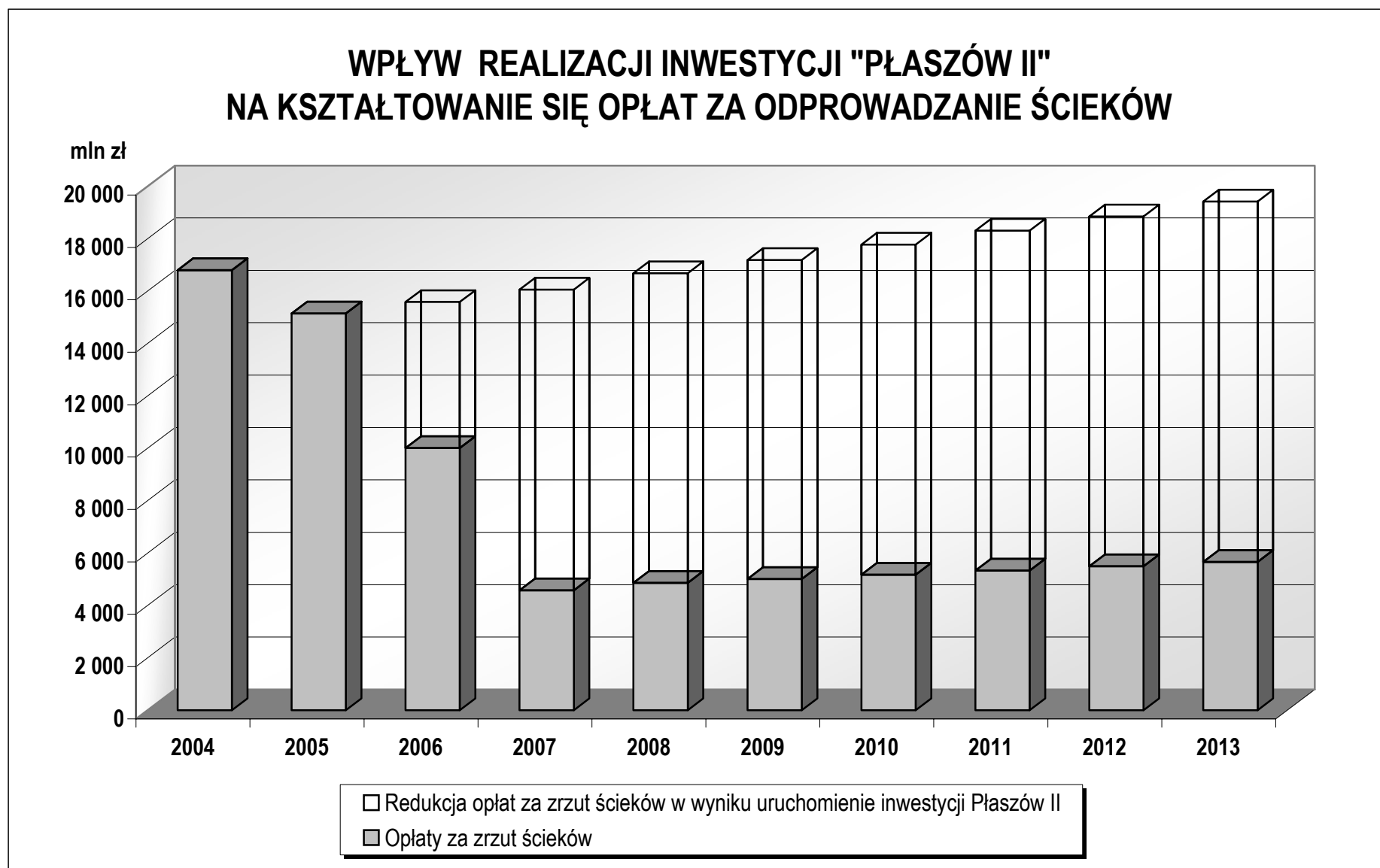
WYSZCZEGÓLNIENIE	j.m.	PLAN NA LATA:									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Wskaźnik zgodności jakości wody uzdatnionej przez Zakłady Uzdatniania Wody z normami	%	99,68	99,70	99,73	99,75	99,78	99,80	99,83	99,85	99,88	99,90
Wskaźnik zgodności jakości wody w sieci miejskiej z normami	%	94,90	95,30	95,60	96,00	96,40	96,70	97,10	97,50	97,80	98,20

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA



NAKŁADY INWESTYCYJNE MPWiK S.A. NA URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE





PROCENTOWY WSKAŹNIK ZGODNOŚCI
jakości wody uzdatnionej oraz wody w sieci miejskiej dostarczanej
przez MPWiK S.A. w Krakowie z normami

