



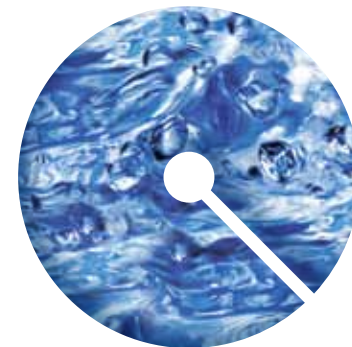
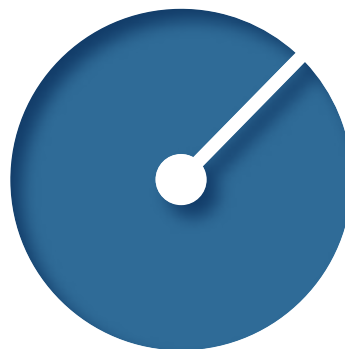
UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI

BENEFICJENT



# PROJEKT OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW PŁASZÓW II W KRAKOWIE

NR 2000 PL 16 P PE 012

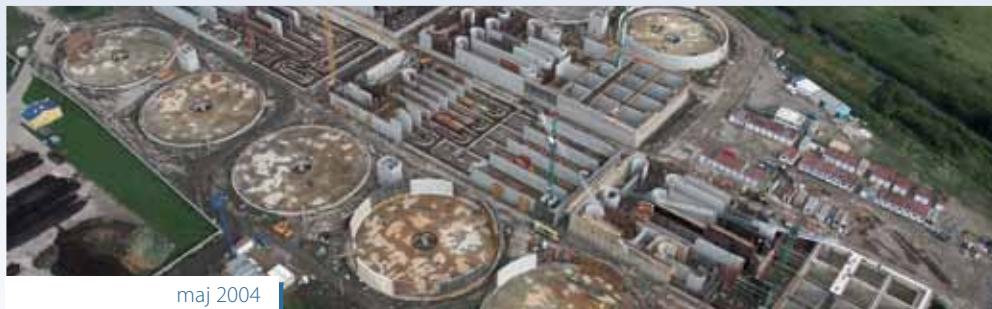




lipiec 2003



listopad 2003



maj 2004



luty 2006



wrzesień 2007



sierpień 2010

## PROJEKT „OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW PŁASZÓW II W KRAKOWIE”

Wybudowana w 1974 roku oczyszczalnia ścieków PŁASZÓW posiadała wyłącznie segment mechaniczny, którego przepustowość już po kilku latach eksploatacji okazała się niewystarczająca. Pod koniec ubiegłego wieku tylko ok. 70% całkowitej ilości ścieków dopływających na oczyszczalnię podlegała mechanicznemu oczyszczaniu i to w stopniu nie satysfakcjonującym. Oczyszczalnia Płaszów w tym stanie nie spełniała wymogów polskich i europejskich przepisów.

Ograniczone możliwości finansowe Spółki i wysokie koszty pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania (kredyty komercyjne) przez wiele lat nie pozwalały na rozwiązanie tego problemu w sposób radykalny, tj. poprzez przeprowadzenie kompleksowej rozbudowy i modernizacji oczyszczalni. Realna szansa na realizację tego przedsięwzięcia pojawiła się dopiero wraz z utworzeniem przez Unię Euro-

pejską, preakcesyjnego funduszu „ISPA”, przeznaczonego na finansowanie projektów w dziedzinie ochrony środowiska z krajów kandydujących. Szansa ta została w pełni wykorzystana.

Projekt „płaszowski”, obejmujący modernizację i rozbudowę oczyszczalni w Płaszowie, znalazł się na liście 10 projektów (zakwalifikowanych spośród prawie 400 złożonych aplikacji), którym Komisja Europejska przyznała w 2000 r. bezzwrotne dofinansowanie w ramach pierwszej transzy funduszu ISPA dla Polski.

W grudniu 2005 r., na wniosek MPWiK S.A., Komisja Europejska podjęła decyzję o przeznaczeniu niewykorzystanej dotacji ISPA (pozostającej po zakończeniu procesu kontraktowania) na realizację trzech dodatkowych zadań, zapewniających osiągnięcie pełnego efektu ekologicznego w zakresie oczyszczania ścieków, tj: Rekultywację lagun osadowych,

Stację termicznej utylizacji osadów i Kolektor Dolnej Terasy Wisły (DTW).

W efekcie, projekt „Oczyszczalnia Ścieków Płaszów II w Krakowie” składa się z 5 kontraktów „na roboty” (kolektor DTW realizowano w ramach 2 kontraktów) oraz związanych z nimi 5 kontraktów o charakterze usługowym.

W połowie października 2010 r. zakończona została realizacja ostatniego zadania wchodzącego w skład Projektu płaszowskiego, tj. Stacji Termicznej Utylizacji Osadów.

W wyniku realizacji Projektu osiągnięto wszystkie cele oraz efekty rzeczowe i ekologiczne ustalone Decyzją Komisji Europejskiej.





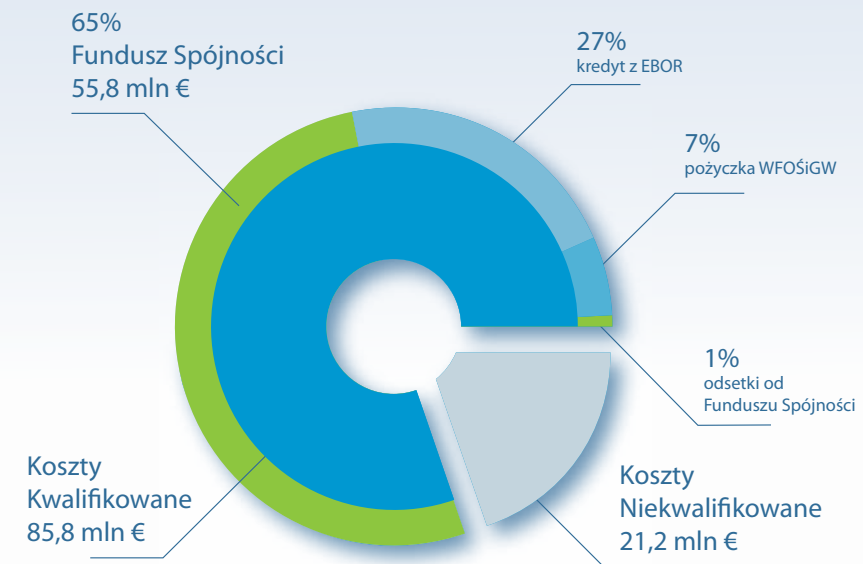
## KOSZT I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROJEKTU

KOSZT CAŁKOWITY  
107,0 mln €

KOSZTY KWALIFIKOWANE  
(podstawa do ustalenia dotacji)  
85,8 mln €

w tym 65% Fundusz Spójności  
55,8 mln €

KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE  
21,2 mln €



Miejskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji S.A. – 34%

Gmina Miejska Kraków – 66%





## STRUKTURA PROJEKTU

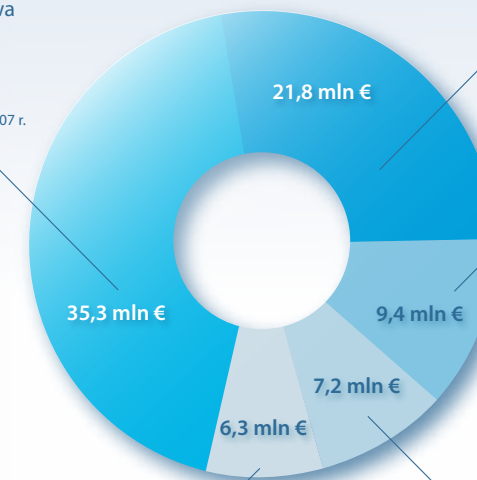
Kontrakty na roboty – 80,0 mln €

### Modernizacja i Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków Płaszów II w Krakowie

- rozpoczęcie robót: maj 2003 r.
- zakończenie robót: październik 2007 r.

### Rekultywacja lagun osadowych

- rozpoczęcie robót: październik 2007 r.
- zakończenie robót: sierpień 2010 r.



### Stacja Termicznej Utylizacji Osadów

- rozpoczęcie robót: październik 2007 r.
- zakończenie robót: październik 2010 r.

### Kolektor Dolnej Terasy Wisły (DTW) – Etap I i II

- rozpoczęcie robót: grudzień 2007 r.
- zakończenie robót: kwiecień 2009 r.

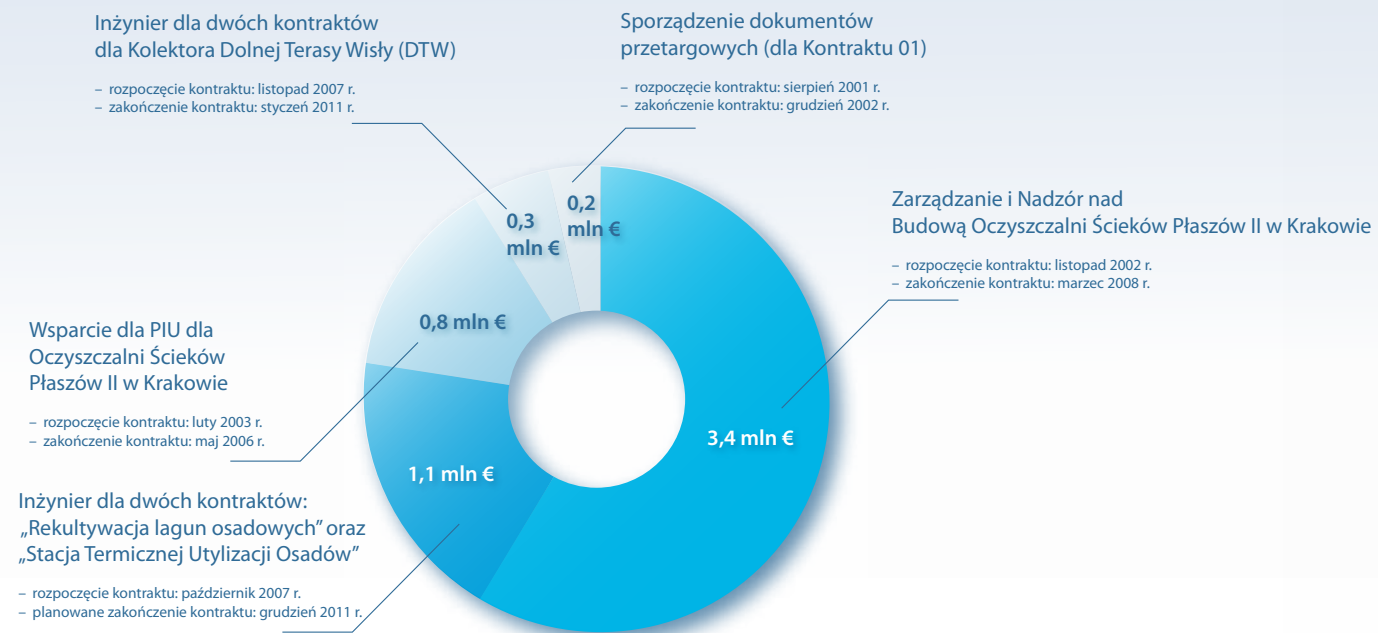
### Kolektor Dolnej Terasy Wisły (DTW) – Etap III

- rozpoczęcie robót: październik 2008 r.
- zakończenie robót: maj 2010 r.



# STRUKTURA PROJEKTU

Kontrakty usługowe – 5,8 mln €







## EFEKTY REALIZACJI

### EFEKT RZECZOWY

#### Modernizacja i Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków Płaszów II w Krakowie:

- zwiększenie przepustowości istniejącej mechanicznej oczyszczalni ścieków w Płaszowie ze 132 tys. m<sup>3</sup>/d do 657 tys. m<sup>3</sup>/d (potrzebnej w porze deszczowej), poprzez budowę: kanału doprowadzającego ścieki, pompowni ścieków, krat, piaskowników, budynku separacji piasku oraz osadnika wstępnego.
- biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 328 tys. m<sup>3</sup>/d, składająca się z 5 reaktorów biologicznych, 10 osadników wtórnych i stacji dmuchaw.
- linia przeróbki osadów ściekowych, obejmująca ich zagęszczanie, fermentację metanową, końcowe odwadnianie oraz produkcję ciepła z biogazu.

#### Stacja Termicznej Utylizacji Osadów:

Instalacja o przepustowości 64 ton suchej masy na dobę, spełniająca wymogi najlepszych dostępnych technik (BAT), w której termiczna utylizacja (spopielenie) osadów poprzedzana jest podsuszeniem zapewniającym autotermiczność procesu. Stacja wyposażona jest w efektywne urządzenia do oczyszczania i monitoringu spalin.

#### Rekultywacja Lagun Osadowych:

Rekultywacja 18,5 ha terenu lagun osadowych zlokalizowanych na terenie oczyszczalni Płaszów, poprzez wykonanie właściwych zabiegów technicznych (ukształtowanie terenu i regulacja warunków hydrologicznych, ujęcie biogazu, budowa dróg dojazdowych) i agrotechnicznych (odtworzenie gleb, biologiczna i przeciwerozryjna odbudowa zboczy, zapoczątkowanie procesów glebotwórczych).

#### Kolektor Dolnej Terasy Wisły (DTW):

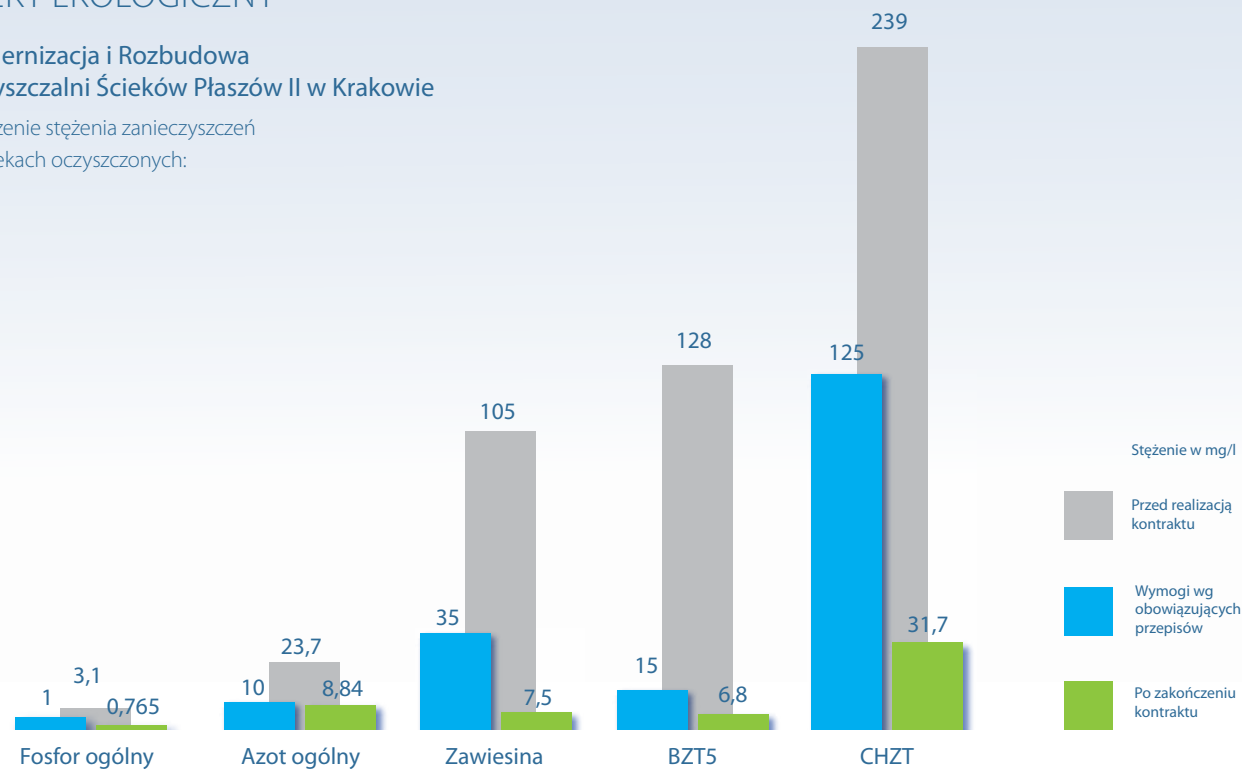
- pompownia ścieków o przepustowości 0,9 m<sup>3</sup>/s,
- kolektor grawitacyjny o dł. 6,2 km,
- 2 rurociągi tłoczne o łącznej długości 0,76 km.

# EFEKTY REALIZACJI

## EFEKT EKOLOGICZNY

### Modernizacja i Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków Płaszów II w Krakowie

Obniżenie stężenia zanieczyszczeń  
w ściekach oczyszczonych:



### Stacja Termicznej Utylizacji Osadów

Radykalne zmniejszenie – o ok. 88% – ilości odpadów (osadów) wprowadzanych do środowiska tj zmniejszenie o ok. 10 tys. ton osadów, które miałyby być odwożone na składowiska.

Wykorzystanie energii cieplnej uzyskanej w procesie spalania osadów:

- w procesie technologicznym Oczyszczalni Ścieków Płaszów (do podgrzewania osadów w procesie fermentacji),
- do poduszania osadów przed procesem spalania,
- na cele socjalne Oczyszczalni Ścieków Płaszów (ogrzewanie obiektów i dostawa ciepłej wody).

### Rekultywacja Lagun Osadowych:

- przywrócenie wartości użytkowej zdeprawowanym gruntom (18,5 ha), na których zdeponowano w latach 1975 – 2002 osady ściekowe (ok. 300 tys. m<sup>3</sup>) pochodzące z oczyszczalni w Płaszowie, a od 1999 r. również z oczyszczalni Kujawy.
- ochrona przed zanieczyszczeniem:
  - wód podziemnych,
  - powierzchni ziemi,
  - powietrza atmosferycznego.
- stworzenie między oczyszczalnią Płaszów i przyległymi terenami przemysłowymi pasa ochronnego zieleni dla oddzielenia tych terenów od osiedli mieszkaniowych.

### Kolektor Dolnej Terasy Wisły (DTW):

- skanalizowanie osiedli położonych wzdłuż przebiegu trasy Kolektora Dolnej Terasy Wisły.
- ochrona przed zanieczyszczeniem wód podziemnych.







Zrekultywowane laguny



Budynek Stacji Termicznej Utylizacji Osadów



Zmodernizowana oczyszczalnia ścieków Płaszów



Przepompownia ścieków – Kolektor Dolej Terasy Wisły

## ZREALIZOWANE CELE

1. Stworzono możliwości pełnego mechaniczno-biologicznego oczyszczania wszystkich ścieków odprowadzanych z centralnych dzielnic Krakowa (obsługa 500 tys. mieszkańców).
2. Zapewniono pełną zgodności efektów oczyszczania z obecnym prawem polskim i Unii Europejskiej, jako wypełnienie zobowiązań Polski wynikających z Konwencji Helsińskiej oraz z członkostwa Polski w Unii Europejskiej.
3. Poprawiono czystość wód rzeki Wisły, a w dalszej konsekwencji Morza Bałtyckiego.
4. Obniżono ponoszone opłaty podstawowe za odprowadzanie ścieków niedostatecznie oczyszczonych lub odprowadzonych bez oczyszczania oraz umorzono warunkowo odroczone opłaty dodatkowe i kary za zanieczyszczenie środowiska.
5. Zapewniono możliwość utylizacji osadów wytworzonych przez oczyszczalnię Płaszów i Kujawy oraz inne mniejsze oczyszczalnie administrowane przez MPWiK S.A. w Krakowie a także inne podmioty.
6. Przywrócono wartość użytkową zdewastowanym gruntom, na których deponowano osady z oczyszczalni ścieków Płaszów i Kujawy.
7. Zoptymalizowano pracę oczyszczalni ścieków Płaszów i Kujawy (poprzez przerzut ścieków ze zlewni oczyszczalni ścieków Płaszów do oczyszczalni ścieków Kujawy). Umożliwiono skanalizowanie osiedli wzdłuż przebiegu trasy Kolektora Dolnej Terasy Wisły.
8. Uniknięto konieczności:
  - skomplikowanej przebudowy dwóch wyeksploatowanych pompowni ścieków (możliwość grawitacyjnego odprowadzenia ścieków do kolektora DTW),
  - rozbudowy syfonu pod Wisłą.





UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI

Dofinansowanie na podstawie Memorandum Finansowego z dnia 28.12.2000r.  
zmodyfikowanej Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 19.12.2005r.



Beneficjent Funduszu Spójności  
Gmina Miejska Kraków



Podmiot odpowiedzialny za realizację projektu  
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A. W KRAKOWIE

### **Oczyszczalnia Ścieków Płaszów**

ul. Kosiarzy 3, 30-731 Kraków

**tel.** +48 12 653 25 55; **fax** +48 12 653 07 94; **e-mail:** [oczyszczalnia.plaszow@mpwik.krakow.pl](mailto:oczyszczalnia.plaszow@mpwik.krakow.pl)

**Projekt „Oczyszczalnia Ścieków Płaszów II w Krakowie”, współfinansowany w 65% z Funduszu Spójności,  
przyczynia się do zmniejszenia różnic gospodarczych i społecznych między obywatelami Unii Europejskiej.**