

# Efektywne zarządzanie gospodarką wodno-ściekową

**Gliwickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji po oddaniu do użytku zmodernizowanej, jednej z najlepiej funkcjonujących w Polsce Centralnej Oczyszczalni Ścieków, wkracza w kolejną fazę projektu „Modernizacja gospodarki ściekowej w Gliwicach”. Cykl inwestycji, które właśnie się rozpoczynają, obejmuje m.in. budowę sieci kanalizacyjnej w dwóch ostatnich, nieskanalizowanych dotychczas peryferyjnych dzielnicach miasta, oraz modernizację Stacji Uzdatniania Wody Łabędy.**

## **Zawrotne tempo inwestycyjne**

Przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne w Polsce działają w sferze najważniejszych i najprężniej rozwijających się dziedzin gospodarki w naszym kraju. Gliwickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. bez wątpienia należy do czołówki tego sektora, zarówno w zakresie tempa inwestycyjnego, wysokości pozyskiwanych środków UE (było pierwszym z siedmiu unijnych beneficjentów w Polsce jeszcze w okresie przedakcesyjnym w 1999 r.), jak i skutecznego ich wykorzystania (nie zakwestionowano ani jednego procesu inwestycyjnego prowadzonego przez Spółkę).

PWiK obsługuje ponad 200 tys. mieszkańców i 170 firm aglomeracji gliwickiej. Dostarcza swoim klientom najwyższej jakości wodę typu źródlanego, pozyskiwaną z własnego ujęcia głębinowego, mieszczącego się w triasowych pokładach. To gwarantuje jej stabilną i niższą niż w innych śląskich miastach cenę. Przedsiębiorstwo zapewnia także stały odbiór i utylizowanie ścieków w sposób efektywny, oraz, co najważniejsze, ekologiczny.

Rozwój infrastrukturalny gliwickiego PWiK jest ściśle uwarunkowany niepohamowanym rozkwitem samego miasta, którego wskaźniki ekonomiczne i gospodarcze są na szczycie wielu rankingów. Powstają nowe osiedla mieszkaniowe i zakłady przemysłowe, zatem rośnie liczba produkowanych ścieków. Jednocześnie mieszkańcy i przedsiębiorcy racjonalnie gospodarują wodą, więc obserwuje się oszczędności w jej zużyciu, co powoduje zmianę charakteru ścieków. – *Obrazowo mówiąc, ścieki stały się bardziej zagęszczone, czyli w tej samej objętości wody niosą ze sobą większe ilości zanieczyszczeń, tym samym są coraz trudniejsze do oczyszczenia. Co nie znaczy, że ich skutecznie nie oczyszczamy. Wręcz przeciwnie, po modernizacji oczyszczalni, zwłaszcza w zakresie węzła biologiczno-osadowego jesteśmy jeszcze efektywniejsi* – mówi dr inż. **Joanna Ćwikła**, Kierownik Centralnej Oczyszczalni Ścieków. Dzięki zrealizowanej inwestycji nowoczesna, hermetyczna stacja zlewca nie generuje także przykrych zapachów, jak miało to miejsce dotychczas. Ten efekt szybko odczuli okoliczni mieszkańcy, klienci pobliskich centrów handlowych, czy wycieczki odwiedzające Muzeum Techniki Sanitarnej, mieszczące się na terenie oczyszczalni.

## **Gliwice mają to COŚ**

Centralna Oczyszczalnia Ścieków (COŚ) PWiK w pełni rozpoczęła działalność w 2002 r., jako jeden z najnowocześniejszych tego typu obiektów w

Polsce. Na COŚ dopływa dziś średnio 33 tys. m<sup>3</sup> ścieków na dobę. W pierwszej kolejności są one oczyszczane mechanicznie, a następnie w procesach fizycznych i biochemicznych, w wyniku działalności odpowiednich mikroorganizmów, usuwane są zanieczyszczenia rozpuszczone w ściekach. Procesy te zachodzą w specjalnych reaktorach, w których stosuje się również wspomaganie oczyszczania poprzez dozowanie środków chemicznych, jak np. dodatkowe źródło węgla organicznego. Po oczyszczeniu biologicznym, ścieki wraz z osadem czynnym trafiają do osadników wtórnych, a stąd po oddzieleniu ścieków od osadu, oczyszczona woda trafia do rzeki Kłodnicy.

W oczyszczalni zagospodarowywane są również osady pozostałe po procesach oczyszczania. Kierowane są one do komór fermentacyjnych, gdzie powstaje biogaz. Po usunięciu z niego siarkowodoru, służy on do wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej. – *To w dalszym ciągu jest działalność ponadstandardowa w odniesieniu do przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych w Polsce – podkreśla J. Ćwikła. – Wytwarzana w ten sposób energia zaspokaja potrzeby własne przedsiębiorstwa, a nadwyżka, potwierdzona świadectwami wytworzenia w odnawialnym źródle energii, jest sprzedawana na wolnym rynku energetycznym.*

Modernizacja Centralnej Oczyszczalni Ścieków obejmowała zarówno jej część mechaniczną, jak i biologiczną. Powstały m.in.: czwarty reaktor biologiczny, osadnik wtórny, dwie wydzielone zamknięte komory fermentacyjne, hala magazynowania osadów, trzeci piaskownik wirowy, a także stacja dozowania węgla organicznego. Łączny koszt prac wyniósł 40,5 mln zł, a projekt stanowił kontynuację realizowanego przez niemal 10 lat cyklu inwestycyjnego, w ramach którego wykonano łącznie prawie 110 km kanalizacji sanitarnej, ponad 50 km kanalizacji deszczowej oraz 7,4 km kanalizacji ogólnospławnej. Całkowita wartość tej największej w powojennej historii

Gliwic inwestycji wyniosła około 40 mln euro, z czego niemal 21 mln stanowiło dofinansowanie z UE.

## **Strategia ciągłego rozwoju**

Obecnie PWiK realizuje drugi etap projektu „Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w Gliwicach”, obejmujący m.in. unowocześnienie Stacji Uzdatniania Wody, która oddana zostanie do użytku w przyszłym roku. Przebudowano już kanalizację sanitarną i deszczową oraz sieć wodociagową w rejonie ul. Dolnej Wsi. – *Łączna wartość całego projektu w jego podstawowym zakresie wynosi prawie 95 mln zł, z czego dofinansowanie ze środków unijnych stanowi prawie 35,4 mln* – podkreśla **Henryk Błażusiak**, Prezes Zarządu gliwickiego PWiK, i dodaje: – *Tymczasem w lutym bieżącego roku pozyskaliśmy dodatkowe środki na realizację rozszerzonego zakresu inwestycji, której całkowita wartość zwiększyła się do ponad 202 mln zł! Dzięki temu, będzie możliwa także budowa kanalizacji sanitarnej w ostatnich do tej pory nieskanalizowanych dzielnicach Gliwic – Bojkowie (24,4 km) i Ostropie (36 km). Mieszkańcy tych terenów uzyskają dostęp do sieci kanalizacyjnej najpóźniej w połowie 2015 r. – Wszystkie te inwestycje mają na celu podniesienie jakości świadczonych przez nas usług, a zwłaszcza jakości dostarczanej wody. Już dziś połowa ilości wody pozyskiwanej w ujęciach wód podziemnych nie wymaga uzdatniania, co świadczy o jej wysokich parametrach jakościowych* –zaznacza prezes H. Błażusiak.

Na straży jakości dostarczanej wody i parametrów ścieków stoi akredytowane Laboratorium Badania Wody i Ścieków, w którym realizowanych jest 120 analiz fizyko-chemicznych i bakteriologicznych. Laboratorium, jako nieliczne spośród tego typu placówek w regionie, posiada certyfikat akredytacji PCA na zgodność z wdrożonym i utrzymywanym systemem zarządzania

jakością wg normy PN EN ISO/IEC 17025:2005. Od 2009 r. Laboratorium jest członkiem rzeczywistym Klubu Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB.

## **Edukacja ekologiczna**

Oprócz codziennej działalności, gliwickie PWiK stawia na ekologiczną edukację kolejnych pokoleń swoich odbiorców i stara się u nich stymulować jak najwięcej pozytywnych skojarzeń w odniesieniu do gospodarki wodno-ściekowej. Jak istotna jest to działalność niech świadczy fakt, że właśnie wodociągi i kanalizację, w kontekście zachowania właściwej higieny, prestiżowy magazyn „British Medical Journal” uznał jako największe osiągnięcie medyczne ostatnich 150 lat. Dostęp do czystej wody i podstawowe zasady higieny, jako kryterium rozwoju cywilizacyjnego są stawiane wyżej, niż odkrycie antybiotyków i szczepionek.

W ramach działalności edukacyjnej w obiektach PWiK przeprowadzane są lekcje ekologiczne dla uczniów wszystkich poziomów nauczania, studenci odbywają tam praktyki, a także realizują liczne badania naukowe. Przedsiębiorstwo wspiera również rozwój naukowy własnych pracowników, kierując ich na liczne szkolenia, studia podyplomowe i doktoranckie.

PWiK prowadzi także wyjątkowe w skali kraju Muzeum Techniki Sanitarnej, będące częścią Szlaku Zabytków Techniki Województwa Śląskiego. Muzeum mieści się w ponad 100-letnim, gruntownie odrestaurowanym budynku przepompowni ścieków. Obiekt architektonicznie nawiązujący stylem do XIX-wiecznego dworku wieńczy mansardowa konstrukcja dachu, a uroku mu dodają wieżyczki oraz łukowe okna. W Muzeum poznać można historię rozwoju gliwickiej kanalizacji, przyjrzeć się armaturze sanitarnej sprzed 100 lat,

unikalnym eksponatom dawnego zakładu. Zwiedzanie Muzeum jest bezpłatne i może zostać połączone z wycieczką po nowoczesnych obiektach PWiK.

### Apla

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji (PWiK) w Gliwicach** jako samodzielne przedsiębiorstwo działa od 1991 r. Jest chlubnym kontynuatorem wielowiekowej tradycji gliwickich przedsiębiorstw wodociągowych. Do 1995 r. podlegało Urzędowi Wojewódzkiemu w Katowicach, a w 1995 r. zostało przekazane gminie Gliwice. Dziś udziałowcami spółki są gminy na terenie których przedsiębiorstwo prowadzi działalność: Gliwice, Pyskowice, Rudziniec i Sośnicowice. Przedsiębiorstwo zarządza ponad 800-kilometrami sieci wodociągowej, dostarczając 11 mln m<sup>3</sup> wody rocznie oraz 600-kilometrami sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej odbierając i skutecznie oczyszczając ok. 12 mln m<sup>3</sup> ścieków rocznie.

#### **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**

44-100 Gliwice, ul. Rybnicka 47

#### **Biuro Obsługi Klienta**

tel.: 32/338 71 71, 32/232 17 06

fax: 32/232 31 35

[bok@pwik.gliwice.pl](mailto:bok@pwik.gliwice.pl)

### Apla 2

Zadania realizowane przez Centralną Oczyszczalnię Ścieków zyskały uznanie Kapituły Programu Najwyższa Jakość Quality International 2013, dzięki czemu PWiK zdobyło złote godło w kategorii QI Services (usługi). Uroczystość wręczenia medalu i dyplomu QI 2013 odbyła się 20 listopada br. w siedzibie spółki. To kolejne wyróżnienie dla gliwickiego PWiK w tym konkursie – w

2010 r. złotym godłem nagrodzono certyfikowane Laboratorium Analityczne przedsiębiorstwa.