



Unia Europejska
Fundusz Spójności

Projekt „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”
nr 2000/PL/16/P/PE/020

współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności



Materiał prasowy MPWiK w m.st. Warszawie S.A.

z dnia 21.01.2008 r.

MODERNIZACJA TECHNOLOGII UZDATNIANIA WODY W ZAKŁADZIE WODOCIĄGU PÓŁNOCNEGO

MPWiK w m.st. Warszawie S.A. podpisało umowę na zadanie „Modernizacja technologii w Zakładzie Wodociągu Północnego – flotacja ciśnieniowa”. Zadanie jest realizowane w ramach Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie” objętego współfinansowaniem ze środków Funduszu Spójności na podstawie Decyzji Komisji Europejskiej nr 2000/PL/16/P/PE/020. Jest to obecnie drugi największy kontrakt realizowany przez Spółkę.¹ Jego wartość szacuje się na ok. 114 mln złotych.

Zakład Wodociągu Północnego (ZWPn) jest najmłodszym wodociągiem zaopatrującym Warszawę w wodę. Obecnie jego produkcja pokrywa ok. 30 % zapotrzebowania na wodę stolicy. Aby poprawić jakość uzdatnianej wody MPWiK przygotowało szereg inwestycji, które wpłyną na zdecydowaną poprawę jakości dostarczanej wody, w tym smaku i zapachu. Realizacja inwestycji stanowi trzon Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie” Faza II, współfinansowanego przez Unię Europejską z Funduszu Spójności na poziomie 62 % kosztów kwalifikowanych.

Po rozpoczętej w sierpniu 2007 r. inwestycji w zakresie poprawy jakości wody w Zakładzie Wodociągu Centralnego, modernizacja technologii w Zakładzie Wodociągu Północnego jest drugą w tym zakresie realizowaną inwestycją z wykorzystaniem środków unijnych. Zakres prac przewidzianych dla tego zadania obejmuje wprowadzenie procesu flotacji ciśnieniowej, jako wstępnego uzdatniania wody. Umowa nakłada na Wykonawcę obowiązek wykonania projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę, sporządzenie projektów wykonawczych, wykonanie robót łącznie z rozruchem i uruchomieniem procesu wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

Umowa, wg złożonej oferty na kwotę 29 760 570,5 Euro netto, została podpisana z Konsorcjum, w skład którego wchodzi:

- MOSTOSTAL Warszawa S.A., ul. Konstruktorska 11a, 02-673 Warszawa,
- SEEN Technologie Sp. z o.o., ul. Krzywickiego 34, 02-078 Warszawa,
- ENERGOTECHNIKA Sp. z o.o., ul. Chełmżyńska 25, 04-247 Warszawa.

Zakład Wodociągu Północnego, Stacja Uzdatniania Wody w Wieliszewie jest najmłodszym z trzech warszawskich wodociągów – został otwarty w 100-lecie pierwszego zakładu „Stacji Filtrów”, tj. w 1986 roku. Z założenia, źródło zasilania w wodę tego zakładu miało być niezależne od Wisły. Z tego względu wybrano Jezioro Zegrzyńskie zasilane przez wody Bugu i Narwi. Obecnie Wodociąg Północny dostarcza wodę dla mieszkańców

¹ Największym kontraktem jest obecnie modernizacja technologii uzdatniania wody w Zakładzie Wodociągu Centralnego – wartość ok. 228 mln PLN

północnych dzielnic Warszawy lewo i prawobrzeżnej – Białołęki, Bielan, Bemowa, Targówka, Pragi Północ oraz części Woli, Żoliborza, Pragi Południe i Rembertowa.

Aby sprostać coraz ostrzejszym normom i rosnącym wymaganiom klientów, Zakład jest ciągle modernizowany i unowocześniany. Wodociąg posiada stację pilotową, na której badane są nowe procesy uzdatniania wody przed ich wprowadzeniem do układu technicznego. Tam też przez wiele lat prowadzono badania nad przydatnością flotacji ciśnieniowej. Wyniki badań dowodzą, że prowadzenie procesu uzdatniania wody surowej z Jeziora Zegrzyńskiego z zastosowaniem procesów wstępnej koagulacji i włączenia procesu flotacji ciśnieniowej oraz koagulacji II^o w pulsatorach, zapewni znaczną poprawę jakości wody uzdatnionej i najkorzystniejsze warunki pracy filtrów piaskowych oraz w przyszłości - filtrów węglowych.

Woda z Jeziora Zegrzyńskiego charakteryzuje się wysoką naturalną barwą i znaczną zawartością związków organicznych wymywanych z bagienno-lesistych terenów zlewni rzek Bugu i Narwi. Ponadto zmiana jakości wody surowej jest ściśle powiązana z porą roku – od marca do listopada występują tu sezonowe zakwity planktonu roślinnego. Te czynniki przesądziły o doborze technologii uzdatniania wody – wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego. Obecnie stosowane są następujące procesy technologiczne:

- ujmowanie wody poprzez ujęcie powierzchniowe,
- sedymentacja w zbiornikach kontaktowych,
- wstępne utlenianie przy użyciu ozonu,
- dozowanie węgla pylistego, stosowane okresowo,
- koagulacja objętościowa w pulsatorach,
- filtracja pospieszna na filtrach piaskowych,
- korekta odczynu pH wody za pomocą wody wapiennej,
- dezynfekcja chlorem gazowym, od niedawna mieszaniną chloru i dwutlenku chloru.

Celem modernizacji technologii uzdatniania wody w Zakładzie Wodociągu Północnego jest przede wszystkim poprawa jakości wody dostarczanej konsumentom niezależnie od wahań jakości wody ujmowanej z Jeziora Zegrzyńskiego. Modernizacja wpłynie zatem na produkowanie wody o najwyższych standardach wraz z poprawą cech organoleptycznych wody jak smak i zapach. Badania technologiczne przeprowadzone na stacji modelowej oraz w układzie technicznym przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. wykazały, że – dla uzyskania poprawy jakości wody do picia – konieczne jest uzupełnienie istniejącej technologii o proces flotacji ciśnieniowej jako proces wstępnego uzdatniania.

Ze względu na dużą zmienność jakości wody oraz wysoką zawartość trudno usuwalnych związków organicznych, wprowadzenie flotacji ciśnieniowej do procesu uzdatniania wody wpłynie na skuteczność wstępnego usuwania planktonu, zmniejszy zawartość związków organicznych oraz ustabilizuje jakość wody poddawanej uzdatnianiu na kolejnych procesach, niezależnie od jakości wody surowej.

Flotacja ciśnieniowa – proces polegający na mechanicznym oczyszczaniu wody. Do zbiornika z napływającą wodą wprowadzany jest strumień wody napowietrzanej. Drobne, wypływające pęcherzyki powietrza „przylegają” do zanieczyszczeń i wynoszą je (flotują) na powierzchnię tworząc łątki do usunięcia kożuch. Flotacja jest technologią szczególnie użyteczną dla uzdatniania wód z rzek nizinnych (a takimi właśnie są Bug i Narew) o dużej zmienności jakościowej zależnej od pór roku.

W ramach umowy na modernizację technologii uzdatniania wody w Zakładzie Wodociągu Północnego Wykonawca ma obowiązek wykonania projektu budowlanego, uzyskania pozwolenia na budowę, sporządzenia projektów wykonawczych, wykonania robót łącznie z rozruchem i uruchomieniem eksploatacji wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu. Nowoprojektowane obiekty muszą spełniać wszystkie wymagania technologiczne i użytkowe. Pod budowę nowych obiektów dla stacji flotacji ciśnieniowej został przeznaczony teren o powierzchni ponad 8000 m². Stacja flotacji ciśnieniowej, wykonana w ramach projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”, będzie pierwszą tego typu eksploatowaną przez MPWiK w m.st. Warszawie S.A. i pierwszą w Polsce, z zastosowaniem tej technologii.

Planowany termin zakończenia przedsięwzięcia przewidywany jest na rok 2010, zaś koszt modernizacji jest szacowany na ok. 30 mln €. 62% tej kwoty zostanie zrefundowane przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności.

Ponadto należy wspomnieć, że w ramach realizowanego w MPWiK S.A. Programu Poprawy Jakości Wody w Zakładzie Wodociągu Północnego modernizowano układ technologiczny poprzez zastąpienie wstępnego chlorowania – wstępnym ozonowaniem, uruchomiono instalację dozowania węgla pylistego, wprowadzono monitoring on-line jakości wody. Planowane jest również uzupełnienie układu technologicznego o procesy ozonowania pośredniego i filtracji na złożu z węgla aktywnego (inwestycja do zakończenia) oraz zastąpienie w dezynfekcji końcowej chloru gazowego dwutlenkiem chloru (obecnie rozpoczęto stosowanie mieszaniny chloru i dwutlenku chloru). Rozpoczynająca się modernizacja – wprowadzenie procesu flotacji ciśnieniowej jest również częścią tego Programu.

Jednocześnie mając na uwadze poprawę środowiska naturalnego oraz spełnienie wymogów prawa polskiego i unijnego, Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. prowadzi na terenie miasta prace porządkujące system gospodarki wodnej i ściekowej w ramach Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie” współfinansowanego przez Unię Europejską z Funduszu Spójności na podstawie Memorandum Finansowego nr 2000/PL/16/P/PE/020 z dnia 05.09.2001 r. Faza II Projektu obejmuje działania związane z rozbudową i modernizacją systemów uzdatniania wody oraz poprawą stanu sieci dystrybucyjnej wody w Warszawie.

Informacje dodatkowe o modernizacji technologii uzdatniania wody

Zakład Wodociągu Centralnego – 7 sierpnia 2007 roku MPWiK w m.st. Warszawie S.A. podpisało umowę na modernizację istniejącej technologii – wprowadzenie procesu ozonowania pośredniego i filtracji na węglu aktywnym. Na przełomie stycznia i lutego 2008 r. planowane jest rozpoczęcie prac związanych z rozbiórką VII grupy filtrów powolnych oraz wykonaniem tymczasowego wjazdu na teren Zakładu Wodociągu Centralnego od strony ul. Raszyńskiej. Równolegle trwają prace projektowe związane z budową nowego obiektu technologicznego. Rozpoczęcie realizacji obiektów, filtrów węglowych oraz ozonowania pośredniego planowane jest na czerwiec 2008 r.