

Rozbudowa i modernizacja Oczyszczalni Ścieków „Czajka” – najważniejsze informacje o inwestycji

„Czajka” wychodzi na prostą

Anna Siedlecka

Wybór wykonawcy

30 stycznia 2008 r. w siedzibie MPWiK w m. st. Warszawie SA odbyło się podpisanie umowy na realizację inwestycji *Modernizacja i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków „Czajka” (część ściekowa i przygotowanie osadów do utylizacji)*. Zadanie realizowane jest w ramach projektu *Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie – Faza III*, objętego współfinansowaniem ze środków Funduszu Spójności Unii Europejskiej.

Wykonawcą zadania jest konsorcjum firm: Warbud SA (lider), WTE Wassertechnik GmbH, Krüger A/S, Veolia Water Systems Sp. z o.o. oraz OTV SA. Kontrakt realizowany będzie w formule „projektuj i buduj”. Oznacza to, że wykonawca w pierwszej kolejności zaprojektuje i przedstawi projekt budowlany oraz wykonawczy, a następnie wykona roboty budowlane i montażowe związane z modernizacją i rozbudową oraz uruchomieniem mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków wraz z gospodarką osadową i gazową.

Sprawy techniczne

Celem rozbudowy i modernizacji Oczyszczalni Ścieków „Czajka” jest umożliwienie obsługi, poza prawobrzeżną częścią Warszawy, również części centralnej i północnej, lewobrzeżnej strony miasta. W ten sposób wszystkie wytwarzane w mieście ścieki będą oczyszczone w stopniu zgodnym z wymogami prawa. Dla rozwiązania problemu gospodarki ściekami w Warszawie zaplanowano rozbudowę i modernizację oczyszczalni „Czajka” tak, aby jej przepustowość technologiczna wzrosła z obecnych 240 000 m³/d do 435 300 m³/d. Jednocześnie ulegnie poprawie efekt oczyszczania, zwłaszcza w zakresie redukcji związków biogennych, a więc zawierających fosfor i azot. Te właśnie związki są odpowiedzialne za to, że latem woda w rzece, w jeziorze, a nawet w Bałtyku na długie tygodnie „zakwita”, stając się gęstą zieloną zupą. Dodatkowo konieczna będzie budowa instalacji do termicznego przekształcania osadów powstających w procesie oczyszczania ścieków.

W ramach modernizacji i rozbudowy oczyszczalni „Czajka” wybudowane będą nowoczesne ciągi technologiczne oczyszczania ścieków. Istniejące urządzenia i procesy technologiczne zostaną zastąpione nowymi, bardziej wydajnymi i spełniającymi współczesne standardy gospodarowania ściekami.

Pierwszym stopniem oczyszczania ścieków będzie oczyszczanie mechaniczne – ścieki podawane będą na kraty, dalej do piaskowników i następnie do osadników wstępnych. Wszystkie obiekty oczyszczania wstępnego, łącznie z kanałami łączącymi

te obiekty, będą całkowicie zakryte i obsługiwane przez systemy wyciągu powietrza podłączone do systemów dezodoryzacji.

W drugim etapie ścieki zostaną poddane procesom oczyszczania biologicznego. W reaktorach osadu czynnego zachodzić będzie jednostopniowy proces osadu czynnego z nityfikacją, denityfikacją oraz biologicznym usuwaniem fosforu wspomaganym strącaniem chemicznym, dla spełnienia wymagań w zakresie jakości odprowadzanych do odbiornika ścieków w różnych warunkach pracy. Z reaktorów ścieki odpływać będą do osadników wtórnych, gdzie nastąpi rozdział osadu i sklarowanych ścieków.

W układzie technologicznym oczyszczalni ścieków „Czajka” znajdą się ponadto obiekty i urządzenia gospodarki osadowej. Zagęszczony grawitacyjnie osad wstępny i zagęszczony mechanicznie osad wtórny poddawane będą stabilizacji, zapewniającej redukcję minimum 40% substancji organicznych. Ustabilizowany osad będzie odwadniany do uzyskania zawartości suchej masy (s.m.) osadu do minimum 25%. Wszystkie te obiekty zostaną całkowicie zabudowane i będą obsługiwane przez systemy wyciągu powietrza podłączone do systemów dezodoryzacji. Przewiduje się wydzielenie asfaltowego placu magazynowego na osad odwodniony, na którym zostanie wydzielona zhermetyzowana część na 14-dniową produkcję osadu.

Wytworzony w procesie stabilizacji osadu biogaz będzie przetwarzany do stopnia umożliwiającego dalszą eksploatację. Przewiduje się jego odsiarczenie. Wykorzystanie biogazu będzie uwzględniać kogenerację energii cieplnej i elektrycznej. Przewiduje się montaż urządzeń kogeneracyjnych, zdolnych do funkcjonowania jako urządzenia awaryjnego zasilania oczyszczalni w energię elektryczną, które mogą być zasilane zarówno biogazem, jak i gazem ziemnym.

Odpady powstałe w technologicznym procesie oczyszczania ścieków i przeróbki osadów, przewidzianym dla rozbudowanej i zmodernizowanej oczyszczalni ścieków „Czajka”, planuje się przekształcać w stacji termicznej utylizacji osadów ściekowych (STUO). Oprócz osadu mokrego, odwodnionego do ok. 25% s.m., skratek, piasku i tłuszczu z oczyszczalni „Czajka”, do utylizowania kierowany będzie także osad wysuszony z Oczyszczalni Ścieków „Południe” (zawartość suchej masy 85%). Budowa stacji termicznej utylizacji osadów planowana jest na wyodrębnionym terenie w granicach oczyszczalni „Czajka”.

Współpraca oraz zdjęcie: MPWiK w m.st. Warszawie SA, fot. Marek Ostrowski



www.kopras.pl

KOPRAS Sp. z o.o.

64-510 Wronki, Szklarnia 7

kom. +48 509 393 558, +48 509 393 559

tel.: +48 67 254 11 96, fax +48 67 254 11 26

e-mail: marketing@kopras.pl



TÜVRheinland®



SPECJALIZUJEMY SIĘ W PRODUKCJI:

- **PUNKTOWYCH I LINIOWYCH OBUDÓW DO ZABEZPIECZANIA WYKOPÓW do głęb. 8,5 m**
- **SZALUNKÓW TYPU BOKS do głęb. 3,9 m**
- **SZALUNKÓW SŁUPOWYCH do głęb. 7,4 m**
- **SZALUNKÓW DO WYKOPÓW PUNKTOWYCH (lekkie do awarii wodociągowych)**
- **AGREGATÓW PRÓŻNIOWYCH DO ODWADNIANIA WYKOPÓW**
- **KONTENERÓW BUDOWLANYCH**

Świadczymy również usługi kooperacyjne w zakresie obróbki metali.

Posiadamy wypożyczalnię w Piekarach Śląskich i Kościerzynie.

Zapraszamy na Międzynarodowe Targi „WOD-KAN” 2008 w Bydgoszczy 27-29 maja - teren zewnętrzny, sektor V, stoisko 102

WIERTNICE NIE MUSZĄ BYĆ DROGIE



MUSZĄ BYĆ NIEZAWODNE



DCS Poland

Drilling Chemicals Service

ul. Zakopiańska 9, 30-418 Kraków

tel.: 012 269 80 90, fax: 012 269 80 91

e-mail: sprzedaz@dcspoland.com, www.dcspoland.com

Przedstawiciel



**DRILLTO
TRENCHLESS
CO., LTD.**



DRICONEQ AB

MASZYNY I OSPRZĘT DO WIERCEŃ HORYZONTALNYCH I MIKROTUNELOWANIA