

                        

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RADZOWIE DO PRZEPUSTOWOŚCI 1200 m³/d

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007 - 2013

Fundusze Europejskie dla Małopolski

Wartość projektu: 11 901 303,54 zł, Kwota dofinansowania: ok. 8 milionów zł - Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013

Termin realizacji projektu: 2010-2011 r.

Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Radzowie to, dla inwestycji gminnej, o istotnym znaczeniu dla życia mieszkańców i rozwoju gospodarczego Miasta i Gminy Radzów. Działająca w latach 1994 - 2011 oczyszczalnia była bardzo wyeksploatowana, a stan techniczny skorodowanych reaktorów stalowych groził katastrofą ekologiczną. Maksymalna przepustowość starej oczyszczalni - 300 m³/d została osiągnięta, przez co nie było możliwości wykonywania kolejnych, zaprojektowanych już odcinków sieci kanalizacyjnej.

W nowej oczyszczalni ścieków, która jest nowoczesną oczyszczalnią mechaniczno - biologiczną realizowaną przepływowo, głównym elementem oczyszczającym jest biologiczny osad czynny. Wykonano także nowy ciąg technologiczny oparty na reaktorach biologicznych o przepustowość 1200 m³/d zapewniający odbiór ścieków z całej gminy Radzów. Ciąg ten realizowany jest w dwóch równoległych liniach, każda o przepustowości 600 m³/d. Rozwiązanie takie pozwala na dostosowanie przepustowości oczyszczalni do aktualnego dopływu ścieków, sprawne i szybkie usuwanie awarii oraz na minimalizację kosztów oczyszczania. Obecnie pracuje jedna linia technologiczna, druga zostanie uruchomiona po rozbudowie sieci kanalizacyjnej i ośrodku jej pełnego przepływu. Sprawność uruchomionej linii jest bardzo wysoka, a normatywne wskaźniki zanieczyszczeń są kilkukrotnie niższe od dopuszczalnych określonych w pozwoleniu wodno-prawnym. Badania kontrolne wykazały, że stężenia zanieczyszczeń w potoku Radzowskim poniżej zrzutu ścieków są niższe niż powyżej, co przyczynia się do samooczyszczania się odbiornika.

Oprócz linii oczyszczania ścieków nie mniej ważną jest linia przerobu osadów ściekowych, czyli tych substancji które zostaną usunięte ze ścieków. W ramach kontraktu wybudowano nowoczesną wysokosprawną linię, gdzie osad ściekowy jest dodatkowo napowietrzany (stabilizacja tlenowa), zagęszczany grawitacyjnie, a następnie po dodaniu polielektrolitów prasowany na wysokości nienowej prasie dwutłumowej. Po wyjściu z prasy osad poddawany jest higienizacji wapnem w celu likwidacji organizmów chorobotwórczych. Tak przerobiony osad ma dobrą konsystencję wilgotnej ziemi, po wykonaniu wymaganych analiz, przeznaczony będzie do rolniczego wykorzystania np. jako nawóz pod wierzby energetyczne. W okresie zimowym osad jest gromadzony w wybudowanym w tym celu magazynie.

Cały obiekt posiada nowoczesny system sterowania i wizualizacji a poszczególne urządzenia komunikują się ze sobą poprzez szereg czujników. Dzięki wizualizacji na ekranie komputera w dyspozytorni, obsługa może natychmiast reagować na wszelkie awarie, dokonywać nastaw, analizować wskazania licznych mierników, czujników i przetworników.

System ten doskonale współpracuje z funkcjonującym od wielu lat systemem wizualizacji 18-tu strefowych przepompowni ścieków.

Dla ścieków dopływających została wykonana automatyczna stacja pozwalająca na opróżnianie beczkowiec bez uciążliwych odorów oraz blokujących zrzut ścieków o zbyt dużych ładunkach zanieczyszczeń zagrażających mikroorganizmom biologicznym. Podczas przerw w dostawie

energii elektrycznej oczyszczalnia zasilana jest przez własny agregat prądowy, co we współpracy z całodobową specjalistyczną obsługą minimalizuje możliwość powstawania awarii i zagrożenie dla środowiska. W ramach kontraktu zakupiony został również specjalistyczny samochód do monitorowania i chemicznego czyszczenia kanałów oraz koparka ładowarka do załadunku odwodnionego osadu. Oczyszczalnia wyposażona jest w laboratorium pozwalające na właściwe kontrolowanie procesów biologicznych i wczesne wykrywanie zagrożenia.

Całkowity koszt tej inwestycji wyniósł 11 901 303,54 zł, z czego 7 019 388,82 zł (58,98%) stanowi wkład unijny, które Gmina Radków pozyskała w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007 – 2013. Generalnym wykonawcą robót był INSTAL Kraków – duża firma z kilkudziesięcioletnim doświadczeniem.

Dzięki rozbudowie oczyszczalni ścieków w Radkowie możliwe będzie sukcesywne skanalizowanie terenu całej gminy, co zgodnie z wymogami Unii Europejskiej musi nastąpić do 2015 r. Wszystkie obiekty, instalacje i urządzenia w nowej oczyszczalni są niezbedne, nie ma urządzeń które by były niewykorzystywane, rezerwa przepustowości stanowi jedynie druga linia oczyszczania ścieków, która będzie stopniowo uruchamiana bez dodatkowych kosztów.

Pomimo uruchomienia nowej oczyszczalni o przepustowości czterokrotnie większej od starej planowane koszty eksploatacji będą wyższe zaledwie o kilkanaście procent, co może być zniwelowane w wypadku oddania do użytkowania drugiego odcinka sieci kanalizacyjnej.

Wzrost kosztów eksploatacji uwarunkowany jest głównie ciągłym wzrostem cen energii elektrycznej, która jest głównym czynnikiem w procesie odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Nowobudowana oczyszczalnia ścieków jest obiektem nowoczesnym, nieuciążliwym, pozwalającym na sprawne wieloletnie funkcjonowanie, a jej kolorystyka i estetyka doskonale komponuje się z otaczającymi ją terenami zielonymi.

Jarosław Soboń

Fot. Daniel Kopacz, Jarosław Soboń

{gallery}oczyszcz-art{/gallery}

Fotorelacja:

- [przed rozbudową](index.php/galeria/343-oczyszczalnia-ciekow-przed-rozbudow)

- [w trakcie rozbudowy](index.php/galeria/344-oczyszczalnia-ciekow-w-trakcie-budowy)

- [po rozbudowie](index.php/galeria/345-oczyszczalnia-ciekow-po-rozbudowie)