



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego



## **Kanalizacja ze środków Unii Europejskiej**

*projekt finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego*

**Wiele miast i gmin modernizuje lub buduje sieć wodociągowo-kanalizacyjną zapewniając m.in. w ten sposób swoim mieszkańcom poprawę warunków życia. Inwestycje te wymagają dużych nakładów finansowych, dlatego też władze samorządowe starają się o środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego. Przykładem korzystania z takiej pomocy finansowej jest gmina Kąty Wrocławskie.**

Gmina posiada opracowany ogólny plan odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków. Zakłada on wybudowanie kilkunastu systemów sieci kanalizacyjnych odprowadzających ścieki do lokalnych oczyszczalni obsługujące jedną lub kilka miejscowości. Skanalizowanie całego obszaru gminy będzie jednak bardzo poważnym problemem dla społeczności lokalnej. Choć brak skutecznego systemu gospodarki ściekowej wiąże się z postępującą degradacją środowiska naturalnego, to jednak koszty jego budowy (szczególnie nowych oczyszczalni ścieków) są bardzo wysokie. Planowane działania inwestycyjne rozłożone zostały w czasie, a jako priorytetowe potraktowano te, które przyniosą największy efekt i umożliwią wykorzystanie posiadanej już infrastruktury. Na bieżąco prowadzone są zatem prace związane z modernizacją i rozbudową sieci kanalizacji w samym mieście, tak aby jak najszybciej uzyskać pełne jego skanalizowanie. Szczegółowe analizy techniczne i finansowe wykazały, że najbardziej efektywne będzie w pierwszym etapie programu kanalizowania gminy podłączenie do kanalizacji komunalnej wsi Smolec, Pietrzykowice, Rybnica i Krzeptów. Przy podejmowaniu takiej decyzji wzięte było pod uwagę ukształtowanie terenu, położenie miejscowości względem istniejącej oczyszczalni, liczba mieszkańców, rozpoczęte na tych terenach inwestycje gospodarcze oraz budowę nowych osiedli mieszkaniowych.



**Fot. 1.** Istniejąca oczyszczalnia ścieków

## **Projekt**

Projekt „**Kanalizacja sanitarna w północnej części gminy Kąty Wrocławskie – etap I**” polega na wybudowaniu kanalizacji sanitarnej, w tym grawitacyjnej o długości prawie 10 km oraz ciśnieniowej i podciśnieniowej o łącznej długości ok. 26 km. Przewidziano średnice rurociągów w zakresie od  $\Phi 200$  do  $\Phi 400$  dla kolektorów grawitacyjnych PCV i od  $\Phi 63$  do  $\Phi 280$  dla rurociągów ciśnieniowych PE. Na sieci przewidziano również stację podciśnieniową, 12 przepompowni ścieków oraz 6 przepompowni przydomowych. Zakres inwestycji obejmuje sieć kanalizacji ciśnieniowej, podciśnieniowej oraz grawitacyjnej, pompownie przydomowe, studzienki zbiorczo-zaworowe, przyłącza grawitacyjne, ciśnieniowe lub podciśnieniowe i grupowe pompownie wraz z przyłączami zasilania w energię. W ramach projektu wykonane zostanie też 571 przyłączy o łącznej długości 8,2 km [1].

Trasę sieci kanalizacji zlokalizowano: wzdłuż dróg (tam gdzie było to możliwe, zaprojektowano przebieg sieci w poboczu, a tam gdzie nie było innej możliwości w jezdni), w drogach dojazdowych do posesji, na działkach prywatnych właścicieli oraz lokalnie na terenie łąk, pastwisk i terenów rolnych.

Wybór systemu kanalizacyjnego poprzedzony został analizą techniczno-ekonomiczną. Przygotowane zostało również studium wykonalności [1]. Dla miejscowości Pietrzykowice i Rybnica został zaprojektowany system grawitacyjno-ciśnieniowy, który okazał się ekonomicznie i technicznie najkorzystniejszy. Koszt budowy i eksploatacji pięciu pompowni (tym 3 małych pompowni lokalnych), wg przeprowadzonych szacunków, będzie w tych warunkach mniejszy niż koszt budowy systemu podciśnieniowego. Dla miejscowości Smolec analiza wskazała natomiast na zasadność wyboru systemu mieszanego: podciśnieniowego, grawitacyjnego i ciśnieniowego (tłocznego). Wybór systemu podciśnieniowego wynika z ukształtowania terenu i charakteru zabudowy miejscowości. Zastosowanie tego systemu wyeliminowało budowę ok. 10 przepompowni koniecznych w przypadku wyboru systemu tradycyjnego (grawitacyjno-ciśnieniowego). Ze względu na typ zabudowy, lokalizacja pompowni w jej pobliżu byłaby też bardzo uciążliwa dla mieszkańców. Przyjęcie systemu grawitacyjnego wymagałoby natomiast układania kanalizacji na głębokości 4 m, co w tym terenie (warunki geologiczne) nie byłoby możliwe.

Oszacowany łączny koszt realizacji projektu wynosi ok. 29,090 mln zł (brutto). Dotacja pozyskana ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego wynosić będzie nie więcej niż 17,45 mln zł. Stanowi to 75% zaplanowanych kosztów kwalifikowanych

inwestycji. Kosztem niekwalifikowanym będzie budowa przyłączy kanalizacyjnych, co wynika z zasad wydatkowania funduszy strukturalnych.

Inwestycja składa się z następujących elementów:

- tranzyt Sośnica-oczyszczalnia ścieków (jest to część rurociągu tranzytowego przetwarzającego ścieki ze Smolca, Pietrzykowic, Krzeptowa, Baranowic, Rybnicy i Sośnicy na oczyszczalnię ścieków, której początek stanowi pompownia sieciowa, a kończy się na terenie oczyszczalni gminnej w Jurczycach);
- tranzyt Sośnica-Smolec
- kanalizacja części miejscowości Smolec (ścieki z poszczególnych posesji odprowadzane będą przykanalikami grawitacyjnymi do studzienek zbiorczo-zaworowych; do końcowego kolektora grawitacyjnego dopływa również rurociąg tranzytowy Krzeptów-Smolec; studzienki zbiorcze betonowe wyposażone będą w pneumatyczne zawory opróżniające; zawory opróżniające dozować będą w odpowiedniej proporcji ścieki i powietrze zasysane do systemu; przepływ impulsowy mieszaniny ścieków z powietrzem eliminuje możliwość osadzania się zanieczyszczeń w przewodach; podciśnienie w przewodach będzie wytwarzane i automatycznie utrzymywane przez pompy próżniowe zainstalowane w pompowni; ze wschodniej części Smolca ścieki do stacji podciśnieniowej będą natomiast przepompowywane przez przepompownię.)
- tranzyt Krzeptów- Smolec
- kanalizacja miejscowości Rybnica i Pietrzykowice (zaprojektowany został mieszany układ kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej; układ kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej w Pietrzykowicach zakończony jest pompownią która tłoczy ścieki do Rybnicy, skąd po rozprężeniu, dopływają grawitacyjnie do pompowni sieciowej układu Smolec-oczyszczalnia ścieków; w samych Pietrzykowicach znaczna część ścieków komunalnych odprowadzana będzie grawitacyjnie do pompowni centralnej; w systemie tym przewidziano również pompownię lokalną zbierającą ścieki z terenów niżej położonych oraz pompownie przydomowe, włączające ścieki do kanalizacji grawitacyjnej; odrębna przepompownia obsługiwać będzie też tereny z przeznaczeniem na wykorzystanie przemysłowo-usługowe)

Etap I budowy kanalizacji w pn. części gminy jest elementem dużo większego zadania, które tworzyć będą trzy niezależne układy technologiczne odprowadzenia ścieków do oczyszczalni. Jako całość obejmować ma ono łącznie 66,5 km rurociągów grawitacyjnych i ok. 45,5 km rurociągów ciśnieniowych, 24 przepompownie sieciowe i 79 przydomowe oraz 1 stację podciśnieniową.

### **Planowany efekt**

Bardzo istotnym elementem projektów finansowanych ze środków funduszy strukturalnych Unii Europejskiej jest analiza efektów jakie mają być osiągnięte w wyniku realizacji podjętych działań. Nie tyle jest przy tym istotny sam efekt rzeczowy uzyskany w wyniku inwestycji (tzw. produkt), ale przede wszystkim rezultaty, jakie dzięki nowej infrastrukturze będą osiągnane w wyniku jej eksploatacji. Takie podejście gwarantować ma efektywność wydatkowania środków publicznych, a przede wszystkim zapewnić wspieranie przede wszystkim tych działań, które będą miały największy wpływ na uzyskanie zaplanowanych w programie operacyjnym wskaźników monitoringu jego realizacji.

Prezentowany projekt ma na celu przede wszystkim:

- obniżenie zanieczyszczeń środowiska na terenie gminy;
- uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy;
- przygotowanie terenów pod inwestycje;
- poprawę warunków życia mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie;

- wzrost atrakcyjności regionu;
- wzrost zatrudnienia na terenie gminy;
- zwiększenie dostępności usług turystycznych na terenie gminy;
- stworzenie nowych miejsc pracy.

Jak widać nie tylko ma realizować ogólne cele ochrony środowiska, ale również sprzyjać rozwojowi. Dzięki realizacji przedsięwzięcia, na całym jego obszarze nastąpi likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. Wyeliminowane zostaną dotychczasowe, niekontrolowane zrzuty ścieków do wód powierzchniowych lub gruntu poprzez skierowanie ich siecią kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni. W ślad za tym nastąpi poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych w zlewni rzeki Bystrzycy (dopływ Odry), poprawi się jakość wody pitnej na skutek ograniczenia migracji zanieczyszczeń do warstw wodonośnych, przez co również nastąpi poprawa warunków sanitarno-zdrowotnych oraz standardu życia mieszkańców objętych skutkami projektu.

Planowana docelowa ilość osób korzystających z wybudowanej kanalizacji wynosi ok. 6 tys. Wzrośnie w ten sposób liczba osób obsługiwanych przez istniejącą oczyszczalnię ścieków o 100%. Udostępnione również zostaną w ten sposób nowe tereny pod inwestycje (o powierzchni 60 ha). Do sieci przyłączonych zostanie ok. 1700 gospodarstw domowych co pozwoli na uzyskanie wskaźnika 40% budynków podłączonych do kanalizacji w odniesieniu do wszystkich budynków w gminie.

Oddziaływaniem projektu według wytycznych ZPORR [2] są długofalowe konsekwencje zrealizowanego produktu, wykraczające poza natychmiastowe efekty dla beneficjentów końcowych. W ramach oddziaływania I etapu budowy kanalizacji w pn części gminy Kąty Wrocławskie 23 637 m<sup>3</sup>/miesiąc ścieków będzie odprowadzanych po zakończeniu inwestycji (po 5 latach) do oczyszczalni i powstanie ok. 10 nowych przedsiębiorstw na terenie gminy.

*Projekt „Kanalizacja sanitarna w północnej części Gminy Kąty Wrocławskie – Etap I” jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.*