UCHWAŁA NR 0150/XVIII/400/04

RADY MIASTA TYCHY

z dnia 25 marca 2004 roku

w sprawie przyjęcia „Kompleksowego programu gospodarki wodno-ściekowej miasta Tychy" i przystąpienia miasta Tychy do Funduszu Spójności Unii Europejskiej

Na podstawie art. 7. ust.1 pkt. 3 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 z późn. zm.), na wniosek Prezydenta Miasta, po zaopiniowaniu przez Komisję Inicjatyw Lokalnych i Ładu Przestrzennego, Komisję Infrastruktury Miejskiej i Ochrony Środowiska oraz Komisję Finansów Publicznych,

Rada Miasta Tychy uchwala:

§ 1

1. Przyjąć „Kompleksowy program gospodarki wodno-ściekowej miasta Tychy" zgodnie z drugim wariantem projektu koncepcyjnego, zwany dalej *programem*.
2. Synteza „Kompleksowego programu gospodarki wodno-ściekowej miasta Tychy" stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wystąpić do Komisji Europejskiej z wnioskiem o dotację na realizację *programu* z Funduszu Spójności.

§ 3.

1. Całkowity koszt realizacji *programu* zaplanowanego na lata 2004 – 2008 szacuje się na kwotę około 455 mln zł.
2. Zakłada się, że realizacja programu zostanie sfinansowana z dotacji Funduszu Spójności Unii Europejskiej, pożyczki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, kredytu banku komercyjnego oraz środków budżetu miasta.

§ 4.

Za wykonanie uchwały odpowiedzialny jest Prezydent Miasta Tychy.

§ 5.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega podaniu do wiadomości publicznej poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń.

Przewodnicząca
Rady Miasta Tychy

Barbara Konieczna

„Kompleksowy program gospodarki wodno – ściekowej miasta Tychy”

(synteza)

I. Stan istniejący kanalizacji w mieście i podstawowe problemy
II. Cel przedsięwzięcia i oczekiwane efekty
III. Etap przygotowania projektu
IV. Przedstawienie rozpatrywanych rozwiązań i wybór optymalnego wariantu
V. Lokalizacja inwestycji
VI. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia
VII. Koszty przedsięwzięcia i finansowanie
VIII. Proponowany zakres kontraktów i wstępny harmonogram realizacji projektu
IX. Proponowane rozwiązanie instytucjonalne dla przedsięwzięcia
X. Uwagi

Rada Miasta
Tychy

Uwaga

Przedstawiony materiał może ulec modyfikacjom w trakcie procedury oceny wniosku przez instytucje zarządzające Funduszem Spójności.

Powyższe dotyczy w szczególności kosztów przedsięwzięcia, finansowania i terminów realizacji, które ostatecznie zostaną określone po zamknięciu modelu finansowego i ostatecznym ustaleniu dotacji z Funduszu Spójności.

I. Stan istniejący kanalizacji w mieście i podstawowe problemy

Na terenie miasta Tychy istnieje system kanalizacji sanitarnej, deszczowej i ogólnospławnej. Według danych Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach, ogólna długość sieci na terenie miasta, pozostającej na stanie RPWiK wynosi 372,9 km sieci, w tym:

- sieć kanalizacji ogólnospławnej - 15,2 km,
- sieć kanalizacji sanitarnej - 144,9 km,
- sieć kanalizacji deszczowej - 141,3 km,
- przyłącza do budynków mieszkalnych - 71,5 km.

Miasto posiada na swoim stanie dodatkowo ponad 56 km sieci kanalizacji deszczowej, w tym część funkcjonuje jako kanały ogólnospławne.
Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej przedstawiono w poniższej tabeli:

Wyszczególnienie	Jednostka	Długość
kanalizacja sanitarna	km	144,9
kanalizacja ogólnospławna	km	15,2
kanalizacja deszczowa	km	197,3
podłączenia do budynków	km	71,5
Sieć kanalizacyjna razem	**km**	**428,9**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RPWiK, RCGW i UM Tychy

Awaryjność sieci kanalizacyjnej nie jest wysoka i waha się od 0,9 – 1,2 awarii na 1 km sieci. Szczegółowe zestawienie awarii w latach 1996 – 2002 przedstawiono w poniższej tabeli:

Wyszczególnienie	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ilość awarii w ciągu roku	381	432	387	371	351	298	312
Ilość awarii na 1 km sieci kanalizacyjnej	1,0	1,1	1,04	1,1	0,9	0,8	1,20

Źródło: Opracowanie „Tychy w liczbach", dane RPWiK w Tychach

W dzielnicach: Wilkowyje, Mąkołowiec, Czułów, Zwierzyniec, Wartogłowiec, Zawiść, Wygorzele, Jaroszowice, Cielmice, wyposażonych w sieć wodociągową, praktycznie

nie istnieje system kanalizacji sanitarnej i deszczowej lub istnieją tylko fragmenty sieci często wykorzystywane niezgodnie z przeznaczeniem - kanałem deszczowym odprowadzane są ścieki sanitarne wprost do rowów i cieków powierzchniowych.

Problemem jest także odprowadzenie wód opadowych, które z uwagi na budowę hydrogeologiczną górnych warstw gruntu (wysoki poziom wód podskórnych i warstwy nieprzepuszczalne) powodują przy intensywnych opadach podtopienia i zalania.
Podobne problemy z gospodarką ściekami występują w dzielnicy Stare Tychy, gdzie wprawdzie istnieje sieć kanalizacyjna (głównie ogólnospławna), ale przemieszanie systemów, niewłaściwe podłączenia, stan techniczny kanałów oraz braki w uzbrojeniu, skutkują zrzutem nieoczyszczonych ścieków do środowiska oraz zatapianiem najniższych kondygnacji w okresach deszczowych wodami opadowymi zmieszanymi ze ściekami sanitarnymi.

Pomimo, że „do podłączonych" do kanalizacji zalicza się w Tychach prawie 95% mieszkańców miasta, to do oczyszczalni trafiają ścieki od znacznie mniejszej liczby mieszkańców. **Stopień skanalizowania miasta można więc określić na 91%.** Potwierdzają to ostatnie wyniki pomiarów ilości ścieków, dopływających do oczyszczalni w Urbanowicach wskazujące, że do oczyszczalni nie dopływają również ścieki od części mieszkańców prawidłowo podłączonych. Jest to prawdopodobnie wynikiem złego stanu technicznego istniejących kanałów (budowanych w większości w latach 80 z materiałów o bardzo złej jakości). Wysoki wskaźnik posiadających kanalizację jest skutkiem dobrego skanalizowania osiedli śródmiejskich o intensywnej, wielopoziomowej zabudowie oraz zaliczeniem „do podłączonych" wszystkich mieszkańców, od których ścieki odprowadzane są jakimkolwiek kanałem, niezależnie od tego, gdzie trafiają.
Geograficzne rozmieszczenie uzbrojenia wskazuje, że tylko ok. 1/3 obszaru miasta posiada kanalizację sanitarną i deszczową.

Powyższe powoduje:

- powstawanie problemów ekologicznych na obszarach dostępu do wodociągów i ograniczonego dostępu do sieci kanalizacyjnej (problemy te uznać należy za podstawowe w sytuacji prób kreowania rozwoju zrównoważonego),
- wzrost kosztów zasiedlenia terenów mieszkaniowych (ograniczona rezerwa kanalizacyjna),
- niewykorzystanie potencjału (zdolności) miejskiego systemu oczyszczania ścieków komunalnych,

- niewykorzystanie potencjału rozwojowego miasta i wolnych terenów dla rozwoju budownictwa,
- uciążliwości w codziennym życiu mieszkańców.

II. Cel przedsięwzięcia i oczekiwane efekty

Celem przygotowywanego przedsięwzięcia jest poprawa stanu środowiska naturalnego, czystości wód i gleby oraz dostosowanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Tychy do wymagań Polski i Unii Europejskiej, a tym samym podjęcie działań na rzecz realizacji celów polityki ekologicznej Unii Europejskiej, to jest ochrony, zachowania i poprawy jakości środowiska, ochrony zdrowia ludzkiego oraz oszczędnego i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Cel ten będzie realizowany poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta, przy uwzględnieniu zasad polityki ekologicznej Unii Europejskiej, a w szczególności zasady przezorności, prewencji, likwidowania zanieczyszczeń „u źródła" i zasady „zanieczyszczający płaci".

Spodziewanym efektem realizacji przedsięwzięcia jest zmniejszenie się ilości zanieczyszczeń odprowadzanych bezpośrednio do wód i gruntu. Efektem dodatkowym powinien być wzrost atrakcyjności gospodarczej miasta.

Zakłada się, że oczyszczaniu będą podlegały wszystkie ścieki powstające w zlewni rzeki Gostyni i Mlecznej, a wymagania odnoszące się do stopnia oczyszczania ścieków będą odpowiadały wrażliwości środowiska.

System transportu i oczyszczania ścieków w dzielnicach objętych przedsięwzięciem powinien zapewnić docelowo (w 2015 roku) obsługę około 20,9 tysięcy mieszkańców. **Przewiduje się, że po zrealizowaniu przedsięwzięcia prawie 100% ścieków, wytwarzanych na terenie miasta, będzie ujmowanych przez sieci kanalizacyjne i będzie podlegała oczyszczaniu.**

Zaniechanie przedsięwzięcia spowoduje zwiększenie zanieczyszczenia wód w porównaniu ze stanem obecnym. Wraz ze wzrostem liczby ludności nastąpi dalsze zwiększenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i gruntu. Zanieczyszczenie wód rzek i potoków może wpłynąć negatywnie na atrakcyjność rekreacyjną terenów zielonych w Tychach oraz ograniczyć możliwości rozwoju miasta. Efektem wtórnym zaniechania przedsięwzięcia będzie brak możliwości właściwej eksploatacji oczyszczalni ścieków w Urbanowicach. Koszty oczyszczania będą większe niż w przypadku jej dociążenia ściekami z terenów dotąd nie objętych kanalizacją.

III. Etap przygotowania projektu

Projekt pozostaje na etapie przygotowania Studium Wykonalności, szczegółowych projektów koncepcyjnych na mapach w skali 1:1000 wraz ze zgodami na wejście w teren, które przyspieszą proces przygotowywania projektów budowlanych i uzyskiwania pozwoleń na budowę.

Studium wykonalności jest obecnie przedmiotem analizy i weryfikacji przez instytucje odpowiedzialne za wdrożenie i kontrolę projektów Funduszu Spójności, to jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

IV. Przedstawienie rozpatrywanych rozwiązań i wybór optymalnego wariantu

Rozwiązania projektowe kanalizacji deszczowej z uwagi na jej charakter związany z koniecznością odprowadzenia wód deszczowych przez kanały grawitacyjne do najbliższego odbiornika (rzeki, potoku, rowu) zostały przygotowane bez analizy wariantowej.

Problem uporządkowania gospodarki ściekowej w dzielnicach północnych i Cielmicach rozważano w trzech wariantach.

W celu wyboru najlepszego wariantu przeanalizowano poszczególne opcje na tym samym poziomie szczegółowości, kierując się tymi samymi kryteriami:

- *Wariant I* zakładał podział terenów projektowanej kanalizacji sanitarnej na zlewnie dwóch istniejących oczyszczalni ścieków: miejskiej oczyszczalni ścieków Urbanowice i przemysłowej oczyszczalni ścieków Czułów.
- *Wariant II* zakładał, że ścieki powstające w zlewni projektowanej kanalizacji sanitarnej w całości kierowane będą do miejskiej oczyszczalni ścieków w Urbanowicach.
- *Wariant III* zakładał podział terenów projektowanej kanalizacji sanitarnej na zlewnie pięciu oczyszczalni ścieków:
  - istniejącej miejskiej oczyszczalni ścieków Urbanowice,
  - istniejącej przemysłowej oczyszczalni ścieków Czułów,
  - projektowanej oczyszczalni ścieków Wilkowyje,
  - projektowanej oczyszczalni ścieków Wartogłowiec,
  - projektowanej oczyszczalni ścieków Cielmice.

Przedstawione warianty programu inwestycyjnego charakteryzują się różnym stopniem zintegrowania. W wariancie I dociążane są równoległe oczyszczalnie w Urbanowicach

i Czułowie. Wariant II jest systemem najbardziej zintegrowanym, prowadzącym prawie w całości ścieki do oczyszczalni w Urbanowicach. Najbardziej rozproszony jest wariant III, w którym system kanalizacyjny współpracuje z większą ilością mniejszych, projektowanych oczyszczalni oraz dwiema istniejącymi.

Powyższe warianty analizowane były pod względem technicznym, eksploatacyjnym i ekonomicznym. W efekcie porównania, został wskazany najefektywniejszy wariant II, to znaczy taki, który zapewni realizację celów przy najniższych kosztach.

Zintegrowany system wariantu II wymaga nieznacznie wyższych nakładów inwestycyjnych na system kanalizacyjny, w porównaniu z wariantami I i III. Wiąże się to z budową rurociągów tranzytowych, odprowadzających ścieki ze zlewni danej dzielnicy do kolektora zbiorczego. Natomiast nie wymaga on ponoszenia nakładów na budowę, czy modernizację oczyszczalni.

Z porównania kosztów eksploatacyjnych systemu kanalizacyjnego wynika, iż najtańszym systemem jest wariant II. Wprawdzie koszty eksploatacyjne sieci kanalizacji sanitarnej dla tego wariantu są minimalnie wyższe w stosunku do wariantu I i III, co jest uzasadnione większą długością ciśnieniowych rurociągów tranzytowych, jednak znacznie niższe są koszty eksploatacyjne oczyszczalni ścieków. W porównaniu z wariantem III koszty te są mniejsze aż o 57,1%, a w stosunku do wariantu I o 51,0 %.

Porównując całość kosztów eksploatacyjnych systemu kanalizacyjnego najtańszym jest wariant II, pozwalający na roczne zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych w stosunku do wariantów alternatywnych od 30,8% w stosunku dla wariantu I do 34,5% dla wariantu III.

Wariant II zakłada, że ścieki powstające w zlewni projektowanej kanalizacji sanitarnej w całości kierowane będą do miejskiej oczyszczalni ścieków w Urbanowicach.

Prawidłowa eksploatacja oczyszczalni ścieków zależy w znacznym stopniu od jakości i ilości ścieków dopływających do obiektu. W mniejszych oczyszczalniach i systemach transportu ścieków trudno jest utrzymać reżim technologiczny na poziomie, pozwalającym prawidłowo oczyszczać ścieki.

Zmienność w czasie ładunku zanieczyszczeń dopływającego do dużych oczyszczalni ścieków z rozległych systemów kanalizacyjnych jest relatywnie niewielka. W stosunku do przepływów stężeń średnich wynosi ona kilkanaście do kilkudziesięciu procent. Sprzyja temu retencja ścieków w kanałach oraz duże gabaryty zbiorników oczyszczalni, pozwalające na zbuforowanie nierównomierności dopływu zanieczyszczeń. W niewielkich oczyszczalniach ścieków chwilowe zmiany wartości dopływającego ładunku mogą nawet kilka razy przekraczać wartości średnie. Ze względu na pewność i stabilność procesów

oraz jakość ścieków oczyszczonych, pochodzących z dużych obiektów, przyjęto wariant II, w którym pracuje jedna duża oczyszczalnia Urbanowice.

W omawianym wariancie budowa kanalizacji przewidziana jest jako system rozdzielczy. Większość kanałów wytrasowano w ulicach i ciągach pieszojezdnych w celu bezkolizyjnej eksploatacji sieci kanalizacyjnej. W wyjątkowych przypadkach kanały przebiegają poza ciągami komunikacyjnymi. Wszędzie gdzie jest to technicznie i ekonomicznie uzasadnione, zaplanowano system kanalizacji grawitacyjnej, a jedynie w uzasadnionych przypadkach planowana jest kanalizacja ciśnieniowa. Projektowane pompownie będą pompowniami o nowoczesnej technologii, o dużej sprawności hydraulicznej i energetycznej.

Projektowana zlewnia oczyszczalni Czułów przyjmować będzie jak dotychczas ścieki przemysłowe i nie została włączona do „Kompleksowego programu gospodarki wodno – ściekowej miasta Tychy". Spółka eksploatująca oczyszczalnię w Czułowie tylko w części należy do miasta Tychy, a jej głównym udziałowcem (ponad 80%) jest prywatny właściciel papierni. W związku z tym wpływ miasta na decyzje inwestycyjne oraz bieżącą pracę oczyszczalni nie będzie jednoznaczny. Ponadto w aspekcie aplikowania po środki pomocowe Unii Europejskiej ewentualne podejrzenie o podjęcie zysków z gospodarki ściekowej przez podmiot prywatny w znacznym stopniu może skomplikować procedury związane z pozyskaniem dotacji lub spowodować znaczne obniżenie jej wysokości. Argumenty te wskazały na wariant II jako najbardziej optymalny z instytucjonalnego punktu widzenia.

Biorąc pod uwagę wszystkie argumenty eksploatacyjne, lokalizacyjne, ekologiczne, instytucjonalne i kosztowe należy stwierdzić, że decydujące znaczenie w porównaniu wariantów ma kryterium ekonomiczne, uwzględniające koszty inwestycyjne i eksploatacyjne. Ma ono bezpośrednie przełożenie na ceny usług dla mieszkańców i podmiotów gospodarczych za odprowadzenie i oczyszczanie ścieków.

Opierając się na rachunku ekonomicznym oraz wnioskach z pozostałych analiz, w tym przede wszystkim z analizy oddziaływania wariantów na środowisko można jednoznacznie stwierdzić, że jedynym właściwym rozwiązaniem jest realizacja inwestycji w przewidywanym zakresie w oparciu o wariant II.

V. Lokalizacja inwestycji

Projekt będzie realizowany w zlewni rzeki Mlecznej i Gostyni oraz potoków: Wilkowyjskiego, Mąkołowiec i Tyskiego.

Główna część inwestycji, objętych przedmiotowym przedsięwzięciem, realizowana będzie w następujących dzielnicach miasta: Wilkowyje, Zwierzyniec, Mąkołowiec, Czułów, Wartogłowiec, Zawiść, Wygorzele, Jaroszowice, Cielmice oraz Stare Tychy. Sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej prowadzona będzie w ciągach komunikacyjnych lub na terenach posesji prywatnych. W każdym przypadku podstawą do zajęcia pasa drogowego oraz wejścia w teren prywatny będzie zgoda na wejście w teren i czasowe zajęcie gruntu, wydana przez jej właściciela i/lub użytkownika.

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia

„Kompleksowy program gospodarki wodno-ściekowej miasta Tychy" obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w dzielnicach podmiejskich, gdzie brak jest systemu kanalizacyjnego,
- porządkowanie sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w dzielnicach podmiejskich i dzielnicy Stare Tychy,
- modernizację sieci kanalizacyjnych i rowów deszczowych,
- wymianę kolidujących z inwestycją, a będących w złym stanie technicznym wodociągów, w tym przede wszystkim wodociągów azbesto - cementowych,
- odbudowę nawierzchni drogowych w miejscach prowadzenia inwestycji,
- przeprowadzenie monitoringu stanu technicznego sieci kanalizacyjnych w strefie śródmiejskiej w celu zdefiniowania koniecznych robót uszczelniających i porządkujących.

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje inwestycje ujęte w rekomendowanym wariancie II i przedstawia się następująco:

- projektowana sieć sanitarna wraz z przykanalikami: 136,0 km,
  w tym:
  - projektowane rurociągi tłoczne kanalizacji sanitarnej: 11,7 km,
  - modernizowana sieć kanalizacyjna, będąca w efekcie siecią sanitarną: 7,1 km,
- projektowane pompownie ścieków sanitarnych: 23 szt.
- projektowana sieć kanalizacji deszczowej: 137,4 km,
  w tym:
  - modernizowana sieć kanalizacyjna, będąca w efekcie siecią deszczową: 25,7 km.

Poza zakresem inwestycji wynikającym bezpośrednio z rozwiązań zaproponowanych w projekcie koncepcyjnym do zakresu rzeczowego przedsięwzięcia włączono najpilniejsze zidentyfikowane w mieście inwestycje.

W efekcie całkowity zakres rzeczowy przedsięwzięcia zebrano w poniższej tabeli.

Wyszczególnienie	**Jednostka**	**Zakres rzeczowy według koncepcji**	**Pozostałe pilne inwestycje**	**Zakres rzeczowy razem**
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna	km	124,3	0,9	**125,2**
Rurociągi tłoczne	km	11,7	0,3	**12,0**
Kanalizacja sanitarna razem	km	136,0	1,2	**137,2**
Pompownie ścieków	szt.	23	1	**24**
Kanalizacja deszczowa	km	137,4	4,4	**141,8**
Regulacja rowów i potoków	km	-	21,8	**21,8**

Źródło: „Kompleksowy program gospodarki wodno – ściekowej miasta Tychy" CITEC S.A.

Zakres rzeczowy wymienionych inwestycji (prace główne) będzie obejmował również wymianę wodociągów z azbesto-cementu, znajdujących się w pasie inwestycyjnym oraz wymianę wodociągów kolidujących z realizowaną siecią, jeśli będą w złym stanie technicznym i inne przekładki, a także odtworzenie nawierzchni ulic (z nakładką asfaltową), terenów zielonych itp.

Dodatkowo, w celu określenia rozmiaru nieszczelności istniejącej sieci w pozostałych rejonach miasta oraz niezbędnych nakładów modernizacyjnych zaproponowano, aby w ramach wsparcia technicznego przeprowadzić kompleksowe badania sieci kanalizacyjnej (monitoring sieci). Należy zaproponować system niezbędnych pomiarów w wytypowanych kluczowych miejscach sieci. W ramach tego zadania będą wykonane badania ilości i jakości ścieków w porze suchej oraz podczas pogody deszczowej wraz z ich analizą. Monitoring sieci pozwoli znaleźć miejsca nieszczelności sytemu oraz określić nakłady

inwestycyjne niezbędne do modernizacji sieci tak, aby cały ładunek zanieczyszczeń z miasta był prawidłowo odprowadzany i usuwany na oczyszczalni ścieków.
W zakresie prac koniecznych do prawidłowej realizacji inwestycji ujęto również przygotowanie projektów budowlanych, wykupy gruntów, wsparcie techniczne przy przygotowaniu dokumentów przetargowych i wdrażaniu projektu oraz nadzór w okresie realizacji inwestycji (usługi inżyniera kontraktu).

VI. Koszty przedsięwzięcia i finansowanie

Poza nakładami na przygotowanie projektów i prace budowlane (a więc przygotowanie terenu i prace główne) oraz zakup sprzętu w całkowitych kosztach przedsięwzięcia uwzględniono wydatki na wykupy terenów oraz usługi związane z prawidłową realizacją projektu (pomoc techniczna, nadzór), a także opłaty i inne koszty finansowe.
Całkowite koszty inwestycyjne do poniesienia w latach 2004 – 2008 wynoszą 455 050 800 zł (to jest 97 860 387 EURO przy założeniu 1 EURO = 4,65 zł).
Koszty przedsięwzięcia zostały określone jako koszty szacunkowe dla przewidywanych prac. **Kalkulacje mogą ulec zmianie po zamknięciu modelu finansowego i ostatecznym ustaleniu dotacji z Funduszu Spójności**. Ostateczny poziom kosztów zostanie również określony w drodze przetargów.
Z analiz przedstawionych w studium wykonalności wynika, że przedsięwzięcie jest opłacalne ekonomicznie tylko w przypadku dofinansowania z Funduszu Spójności. W związku z tym, realizacja projektu przy pomocy wsparcia z Unii Europejskiej jest jedynym sposobem osiągnięcia zakładanych celów, a tym samym rozwiązania problemów zdefiniowanych w „Kompleksowym programie gospodarki wodno-ściekowej miasta Tychy".
Przy ustalaniu optymalnej struktury finansowania przedsięwzięcia, uwzględniono wyniki analizy sytuacji finansowej przedsiębiorstw, zajmujących się gospodarką wodno-ściekową w Tychach. Dodatkowo przyjęto niżej wymienione założenia:

1. miasto Tychy, beneficjent Funduszu Spójności będzie podmiotem zaciągającym zobowiązania kredytowe wobec zewnętrznych instytucji finansujących,
2. środki na spłatę kredytów i pożyczek pochodzić będą z taryfy za ścieki (przychodów w systemie gospodarki wodno-ściekowej). W związku z powyższym, w celu zabezpieczenia źródła spłaty konieczne będzie zawarcie umowy pomiędzy miastem, a eksploatatorem (RCGW), dotyczącej przekazywania części środków uzyskanych z taryfy na spłatę zobowiązań w zamian za przekazanie do systemu majątku sfinansowanego kredytem i środkami z Funduszu Spójności.

W efekcie wszystkich analiz zaprojektowano taką strukturę finansowania przedsięwzięcia, która maksymalnie wykorzystując możliwości własne miasta (środki budżetowe wraz z kredytami i pożyczkami) nie spowoduje przekroczenia możliwości mieszkańców do ponoszenia opłat za usługę dostarczania wody i oczyszczania ścieków (zaprojektowane podwyżki będą społecznie akceptowalne).

W okresie realizacji przedsięwzięcia, to jest od 2004 do 2008 roku:

- z budżetu miasta Tychy pochodzić będzie 18 581,9 tys. zł, to jest 4,1% całości nakładów,
- pożyczka z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wyniesie 19 601,4 tys. zł, to jest 4,3% całości kosztów,
- pożyczka z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach wyniesie 19 997,4 tys. zł, to jest 4,4% całości kosztów,
- kredyt komercyjny (np. z EBOR) zaciągnięty przez miasto Tychy wyniesie 45 290,4 tys. zł, to jest 9,9% całości nakładów inwestycyjnych,
- dotacja z Funduszu Spójności wyniesie 351 579,7 tys. zł, co stanowi 77,3% całości kosztów.

Udział wymienionych źródeł finansowania przedstawiono w poniższej tabeli (w tys. zł).

Wyszczególnienie	Razem 2004 - 2008
Nakłady całkowite	**455 050,8**
Źródła finansowania, w tym:	
Środki własne z budżetu miasta	18 581,9
Udział %	*4,1%*
NFOŚiGW (pożyczka)	19 601,4
Udział %	*4,3%*
WFOŚiGW w Katowicach (pożyczka)	19 997,4
Udział %	*4,4%*
Bank komercyjny	45 290,4
Udział %	*9,9%*
Dotacja z Funduszu Spójności	**351 579,7**
Udział % (koszty całkowite)	***77,3%***

Udział % (koszty kwalifikowane)	**78,0%**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z „Kompleksowego programu gospodarki wodno - ściekowej miasta Tychy
Uwaga: Kalkulacje mogą ulec zmianie po zamknięciu modelu finansowego i ostatecznym ustaleniu dotacji z Funduszu Spójności

Strukturę poszczególnych źródeł finansowania inwestycji przedstawia również poniższy wykres:

Źródło: „Kompleksowy program gospodarki wodno – ściekowej miasta Tychy"

W związku ze sposobem rozliczania środków z Funduszu Spójności, który zakłada przekazanie ostatniej części dotacji, wynoszącej 20% grantu, dopiero po zrealizowaniu, rozliczeniu całego projektu i przyjęciu przez Komisję Europejską raportu końcowego, niezbędne będzie skorzystanie przez Miasto z kredytu pomostowego. Ze względu na występowanie w ofercie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pożyczki przeznaczonej na taki cel, oprocentowanej w wysokości 0,5% stopy redyskontowej weksli w modelu założono, wykorzystanie przez miasto Tychy tego źródła finansowania.

VII. Proponowany zakres kontraktów i wstępny harmonogram realizacji projektu

Prace projektowe i roboty budowlane będą wykonywane dla danego działania lub grupy działań w ramach jednego kontraktu na budowę z projektowaniem. W ramach kontraktu do obowiązków wykonawcy będzie należało wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń oraz realizacja inwestycji.

Zastosowanie będą miały Warunki Kontraktu na Urządzenia i Budowę z Projektowaniem, Pierwsze Wydanie, 1999 („żółta książka"). Korzyścią z tak przyjętego systemu będzie skrócenie fazy przygotowawczej przed rozpoczęciem robót (jeden przetarg zamiast dwóch) i krótszy czas realizacji inwestycji. Istotne jest, iż cała odpowiedzialność za zaprojektowanie, uzgodnienie, uzyskanie pozwoleń i zrealizowanie inwestycji będzie spoczywała jednoosobowo wyłącznie na jej wykonawcy, który jest odpowiedzialny względem zamawiającego za całość przedsięwzięcia. Mniejsza ilość podmiotów

zaangażowanych w realizację inwestycji ułatwia zarządzanie projektem, a obowiązki stron są bardziej przejrzyste i czytelne.

Wstępnie zaplanowano zawarcie 5 kontraktów na roboty wraz z projektowaniem, 3 kontraktów na usługi oraz 1 kontraktu na dostawy.

Roboty:

1. Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicach Wygorzele, Jaroszowice, Cielmice (Działania V, VI i VII),
2. Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Stare Tychy (Działanie II),
3. Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicach Zwierzyniec, Wartogłowiec, Zawiść (Działanie IV),
4. Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicach Wilkowyje i Mąkołowiec (Działanie I),
5. Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Czułów (Działanie III).

Dostawy:

6. Zakup sprzętu i urządzeń do eksploatacji kanalizacji.

Usługi:

7. Inżynier Kontraktu,
8. Monitoring sieci kanalizacyjnej,
9. Pomoc techniczna w I fazie projektu (dokumenty przetargowe dla kontraktów nr 1 i 7).

Realizacja całego zakresu rzeczowego inwestycji zakończy się w roku 2008.

Do kanalizacji będą podłączane kolejno dzielnice, rozpoczynając od położonych najbliżej oczyszczalni.

Harmonogram realizacji projektu przedstawia poniższa tabela.

Tytuł	Data rozpoczęcia	Data zakończenia
Prace projektowe		
Działanie I: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicach: Wilkowyje i Mąkołowiec	I półrocze 2006	II półrocze 2006
Działanie II: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Stare Tychy	II półrocze 2005	I półrocze 2006
Działanie III: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Czułów	I półrocze 2006	II półrocze 2006
Działanie IV: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicach: Zwierzyniec, Wartogłowiec i Zawiść	II półrocze 2005	I półrocze 2006
Działanie V: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Wygorzele	I półrocze 2005	II półrocze 2005
Działanie VI: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Jaroszowice	I półrocze 2005	II półrocze 2005
Działanie VII: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Cielmice	I półrocze 2005	II półrocze 2005
Prace budowlane		
Działanie I: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicach: Wilkowyje i Mąkołowiec	II półrocze 2006	II półrocze 2008
Działanie II: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Stare Tychy	I półrocze 2006	II półrocze 2008
Działanie III: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Czułów	II półrocze 2006	I półrocze 2008
Działanie IV: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicach: Zwierzyniec, Wartogłowiec i Zawiść	I półrocze 2006	II półrocze 2008
Działanie V: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Wygorzele	II półrocze 2005	II półrocze 2006
Działanie VI: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Jaroszowice	II półrocze 2005	I półrocze 2007
Działanie VII: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w dzielnicy Cielmice	II półrocze 2005	II półrocze 2006

Źródło: „Kompleksowy program gospodarki wodno – ściekowej miasta Tychy"

Należy podkreślić, że terminy realizacji podane w tabeli mogą ulec zmianie i należy przyjąć ich orientacyjny charakter z uwagi na fakt, że są uzależnione od decyzji innych instytucji uczestniczących w projekcie (Instytucja Pośrednicząca, Zarządzająca itd.).

VIII. Proponowane rozwiązanie instytucjonalne dla przedsięwzięcia

Zaproponowane rozwiązanie instytucjonalne zostało dostosowane do potrzeb miasta i uwzględnia lokalną specyfikę oraz możliwości określone na dzień sporządzenia studium wykonalności dla „Kompleksowego programu gospodarki wodno – ściekowej miasta Tychy".

Na obecnym etapie, wskazano rozwiązanie oparte na koncepcji spółki kapitałowej, wykorzystujące istniejący podmiot, to jest spółkę RCGW, będącej w 100% własnością

miasta. Do niej wprowadzana będzie infrastruktura wytworzona w ramach projektu. Na styku istniejącej infrastruktury należącej do RPWiK oraz RCGW konieczne będzie zawarcie odpowiednich umów cywilnoprawnych, które pozwolą na skuteczne zarządzanie, a przede wszystkim rozliczanie kosztów związanych ze świadczonymi usługami.

Wybór rozwiązania opartego o koncepcję spółki kapitałowej podyktowany został dbałością o zapewnienie trwałości podmiotu, mającego zarządzać wytworzoną i istniejącą infrastrukturą. Konieczność zawierania umów cywilnoprawnych wymusiły uwarunkowania faktyczne, gdyż niezbędne jest sprzężenie istniejących i nowych sieci kanalizacyjnych.

W związku z powyższym konieczne jest podjęcie działań na rzecz przygotowania podstaw prawnych dla prawidłowego zarządzania całością infrastruktury wodno – kanalizacyjnej i uproszczenia struktury instytucjonalnej, w szczególności na styku infrastruktury należącej do RPWiK i RCGW.

Docelowym i modelowym rozwiązaniem instytucjonalnym dla projektu jest połączenie całej infrastruktury w jednym podmiocie (spółce kapitałowej), które rozwiązałoby kwestie kalkulacji taryf oraz utrzymania publicznego charakteru podmiotu.

Dokonanie wyboru pomiędzy rozwiązaniem opartym na pozyskaniu majątku RPWiK przez miasto Tychy i wprowadzeniu całości majątku do RCGW, a rozwiązaniem opartym na utworzeniu podmiotu, którego współwłaścicielami będą Skarb Państwa (majątek RPWiK) i Miasto Tychy powinno zostać jak najszybciej sfinalizowane.

Reasumując powyższe i w nawiązaniu do faktycznych uwarunkowań optymalne rozwiązanie przedstawia się następująco: miasto Tychy tworzy infrastrukturę w ramach projektu, a następnie przekazuje aportem do spółki RCGW, która zajmuje się eksploatacją przekazanego majątku w części, która stanowi zamknięte całości pod względem technicznym i pozwala na proste rozliczenie zrzutu ścieków z tych obszarów. Na pozostałych obszarach zasady korzystania z infrastruktury zostałyby oparte o umowy cywilnoprawne zawarte z RPWiK.

Kolejnym aspektem wymagającym uściślenia jest wskazanie na system wzajemnych zależności pomiędzy podmiotami, o które oparte zostało rozwiązanie instytucjonalne. W chwili obecnej przemieszanie własności infrastruktury na terenie miasta Tychy wymusza na RCGW oraz RPWiK współpracę zmierzającą do wzajemnego porozumienia. RPWiK jako dostawca wody na terenie miasta prowadzi również pobór należności za odprowadzane ścieki, gdyż jest to jedyna skuteczna metoda egzekwowania należności z tego tytułu. Równocześnie RPWiK eksploatuje główne kolektory odprowadzające ścieki. Tym samym (przy trwałym rozdziale majątku) ścieki w każdym przypadku będą musiały

być transportowane w oparciu o infrastrukturę należącą do RPWiK, a więc konieczne stanie się rozliczenie tej usługi. RCGW natomiast, jako eksploatator i właściciel oczyszczalni ścieków, określa cenę końcowej usługi oczyszczania ścieków przejmowanych z kolektorów należących do RPWiK. Tym samym zostaje zamknięty system wzajemnych powiązań, w którym wyłącznie osiągnięcie porozumienia pomiędzy wyżej wymienionymi podmiotami zapewni poprawne funkcjonowanie systemu i osiąganie w przyszłości konsensusu w zakresie jednolitego wniosku taryfowego dla usługi odprowadzania ścieków.

IX. Uwagi

1) Miasto Tychy pozostaje w trakcie realizacji modernizacji miejskiej oczyszczalni ścieków w Urbanowicach. Całkowite nakłady inwestycyjne na powyższe zadanie, zgodnie z kosztorysami inwestycyjnymi wynosić będą 41 636 tys. zł, a prace zakończą się w 2007 roku. Z uwagi na fakt, że inwestycja pozostaje w trakcie realizacji i ma zdefiniowane źródła finansowania, a jakiekolwiek wydłużenia procesu inwestycyjnego skutkowałyby koniecznością zapłaty kar, nie będzie przedmiotem wniosku o dotację z Funduszu Spójności.

2) Obecnie trwają prace nad opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym zostanie uwzględniona kanalizacja sanitarna i deszczowa, będąca przedmiotem projektu. Zatwierdzenie planu będzie równoznaczne z udzieleniem zgody na lokalizacje kanalizacji – uzyskaniem decyzji o lokalizacji. Wyjątek stanowią dzielnice Jaroszowice i Wilkowyje, dla których konieczne będzie uzyskanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3) Konieczne jest niezwłoczne podjęcie działań, zmniejszających ryzyko projektu i wypracowanie przyszłego kształtu instytucjonalnego gospodarki wodno – ściekowej w mieście Tychy zgodnego z zalecanym rozwiązaniem docelowym.