

5

ZAŁOŻENIA A RZECZYWISTOŚĆ NA PRZYKŁADZIE REALIZACJI PROJEKTU „UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ W GMINIE ŁĘDZINY”

5.1 WPROWADZENIE

Ścieki komunalne powodują głównie przyrost zanieczyszczeń łatwo ulegających biodegradacji: organicznych (białka, węglowodany, tłuszcze), mineralnych (związki biogenne: azotowe i fosforowe) oraz potencjalnie niebezpiecznych (detergenty, metale ciężkie i in.). Ponadto niebezpieczne są zanieczyszczenia bakteriologiczne, które mogą zawierać również bakterie i wirusy chorobotwórcze.

Ze względu na różnorodność zanieczyszczeń oraz ich transformację i migrację w środowisku, ich wpływ może być odczuwalny w skali indywidualnej działki mieszkalnej (lokalnie), jak również regionalnie oraz globalnie. Skażenie środowiska może nastąpić w wyniku dostania się zanieczyszczeń do naturalnego obiegu materii w środowisku powodując, że przedostają się one do ziemi, wód gruntowych, strumyków, rzek, stawów, jezior, rowów melioracyjnych, a także i studni. W ten sposób zanieczyszczeniu ulegają różnorodne ekosystemy wodne i glebowe. Pojedyncze oraz jednoczesne działanie wszystkich czynników zanieczyszczających powoduje wysoki stopień skażenia wód ściekami, co w konsekwencji doprowadza do wyczerpania się ich zdolności do samooczyszczania.

Problem uporządkowania gospodarki ściekowej w Gminie Łędziny nabrzmiewał od odrodzenia się samorządności w mieście Łędziny. Gospodarka ściekowa była konsekwentnie pomijana w kolejnych kadencjach rad miasta z niewielkimi wyjątkami. Możliwość aplikowania o środki europejskie a zarazem możliwość kompleksowego zmierzenia się z problemem w obliczu groźących w przyszłości kar zaważyła na podjęciu starań o środki. Szczęśliwie po wielu latach przygotowań (2004-2008) uzyskano finansowanie ze środków Funduszu Spójności. Ostatecznie wyszacowano wartość projektu na 236 mln zł z dotacją wynoszącą 157 mln zł. Ostateczne po rozstrzygnięciu przetargów na poszczególne kontrakty wartość projektu została ustalona na 159 mln zł a wartość dotacji na 95 mln zł.

5.2 PODSTAWY PRAWNE PROWADZENIA GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ W POLSCE I EUROPIE

Podstawą prawną prowadzenia gospodarki ściekowej w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Rady 91/271/EWG dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych. Zakłada ona między innymi, iż „Państwa Członkowskie zapewniają, aby wszystkie aglomeracje

wyposażone były w system zbierania ścieków komunalnych – najpóźniej do dnia 31 grudnia 2000 r. w odniesieniu do aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) ponad 15000 – najpóźniej do dnia 31 grudnia 2005 r. w odniesieniu do aglomeracji o RLM między 2000 a 15000 [3]. Polska przez formalnym przystąpieniem do struktur Unii Europejskiej toczyła w latach 2002-2004 długie i twarde negocjacje, które miały na celu wydłużenie tych okresów. Ówczesne władze zdawały sobie doskonale sprawę, iż dotrzymanie tych warunków skutkowało by natychmiastowym naliczaniem olbrzymich kar finansowych na polskie samorządy co przełożyłoby się na olbrzymi wzrost cen wody i odbioru ścieków dla ostatecznego odbiorcy, to jest ich mieszkańców. Można przyjąć oszacowanie zakładające, iż wzrost ten wyniósł by 124,56 złotych na trzyosobową rodzinę na miesiąc [1].

Zapisy te zostały uszczegółowione w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych gdzie sformułowano prognozę ilości osadów w roku 2015 powstających na oczyszczalniach ścieków komunalnych objętych Programem sporządzono przyjmując za podstawę:

- prognozowaną średnią ilość ścieków koniecznych do oczyszczenia w kraju ogółem oraz w trzech grupach wielkości aglomeracji,
- jednostkowy średni wskaźnik ilości osadów ustabilizowanych powstających w krajowych oczyszczalniach ścieków komunalnych: 0,247 kg s.m./m³ oczyszczanych ścieków

Terminy realizacji oczyszczalni zapisanych w Programie dostosowano do zobowiązań wynikających z ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne i Traktatu Akcesyjnego oraz przepisów wykonawczych do ustawy Prawo wodne. Znaczna część tych terminów została zadeklarowana przez gminy w .Informacjach o stanie i zamierzeniach dotyczących realizacji przez gminę przedsięwzięć w zakresie wyposażenia terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę, w zbiorcze sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. lub została zapisana w umowach zawartych z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i memorandumach finansowych funduszu ISPA.

Wyjątek stanowią terminy modernizacji oczyszczalni przewidziane do realizacji w latach 2004-2005 w aglomeracjach o RLM powyżej $\geq 15\ 000$. Konieczność modernizacji ww. oczyszczalni wynika z niedotrzymywania przez nie standardów odprowadzanych do odbiorników ścieków w zakresie fosforu ogólnego i azotu ogólnego. Problem dotyczy 215 aglomeracji (239 oczyszczalni) i ładunku zanieczyszczeń odpowiadającego 16 851 833 RM. Szacowane nakłady na realizację tego Programu wynoszą 3270257 tys. zł tj. 65% nakładów przewidywanych na budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni w latach 2003-2005. Programem modernizacji oczyszczalni ze względu na usuwanie azotu objęto tylko te oczyszczalnie, które dysponują rezerwami przepustowości. Realizacja modernizacji tych oczyszczalni będzie wymagała specjalnych działań ze strony administracji rządowej i samorządowej oraz wsparcia pomocą finansową przez fundusze krajowe i unijne [5].

5.3 PARTYCYPACJA SPOŁECZNA

Definicji partnerstwa jest wiele, formułowane są one językiem różnego rodzaju organizacji, które podkreślają poszczególne jego aspekty. Niezliczone definicje zbiera w

jedną spójną całość Organizacja Narodów Zjednoczonych, która stwierdza: „Partnerstwo jest powszechnie rozumiane jako dobrowolna i kooperacyjna relacja pomiędzy różnymi stronami, w której wszyscy uczestnicy – „partnerzy” zgadzają się pracować razem, aby osiągnąć wspólny cel lub podjąć specyficzne zadanie i dzielić ryzyko, odpowiedzialność, zasoby, kompetencje i korzyści”.

Na terenie Dziewina w gminie Ścinawa przeprowadzono przebudowę gospodarki wodno-ściekowej w oparciu o szeroko zakrojone konsultacje społeczne. Nieformalne partnerstwo wokół zagadnienia gospodarki ściekowej w Dziewinie zostało zawiązane podczas spotkania w Urzędzie Miasta i Gminy Ścinawa. Kluczowym punktem rozmów w Ścinawie była prezentacja – ze strony przedstawiciela CRS – możliwych do podjęcia działań na terenie Dziewina. Ogólny tytuł planowanego przedsięwzięcia określono jako: „Zrównoważona Gospodarka Wodno-Ściekowa w Dziewinie” (w późniejszym okresie, nazwa ta stała się oficjalną nazwą kursu). Działanie to zakładało wspólne, także przy współudziale osób z zewnątrz, wypracowanie koncepcji zrównoważonej gospodarki ściekowej biorącej pod uwagę lokalne uwarunkowania. Dla realizacji tego celu CRS przedstawiło plan przeprowadzenia dwuetapowych warsztatów edukacyjnych (w kwietniu i we wrześniu 2006 r.) omawiających możliwe sposoby rozwiązania problemu. Działalność partnerstwa zaowocowała integracją gmin, powiatów, nadleśnictw, organizacji pozarządowych oraz zwiększeniem aktywności tych partnerów w realizacji wspólnych działań i pozyskiwaniu środków finansowych. W chwili obecnej trójsektorowe porozumienie Doliny Środkowej Odry (samorząd lokalny, organizacje pozarządowe oraz lokalni przedsiębiorcy) liczy 40 partnerów, a w jego skład wchodzi 15 gmin położonych na odcinku Odry pomiędzy Wrocławiem a Głogowem [2].

5.4 FINANSOWANIE DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ GOSPODARKI W POLSCE W LATACH 2007-2015

Potrzeby inwestycyjne Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych oszacowane są w granicach 8,3 mld € (ca 35,4 mld zł) czyli ok. 638 mln € rocznie (ca 2720 mln zł rocznie). Obecny poziom nakładów inwestycyjnych szacuje się na 830 mln € rocznie.

Obowiązek wykonania instalacji dostosowujących gospodarkę ściekową do norm unijnych spoczywa na samorządzie gminnym jednakże może on skorzystać z wielu instrumentów finansowych specjalnie do tego przeznaczonych. Jednym z nich jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia (NSRO) na lata 2007-2013, stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. W ramach PO IiŚ realizowanych jest 15 priorytetów. Projekty wodno-ściekowe mogą być współfinansowane w ramach I osi priorytetowej PO IiŚ. Ponadto w latach 2007-2013 projekty wodno-ściekowe mogą być współfinansowane w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO) oraz Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW).

Głównym celem priorytetu I – Gospodarka wodno-ściekowa realizowanego w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” jest wyposażenie do końca 2015 r. aglomeracji powyżej 15 tys. Równoważnej Liczby Mieszkańców (RLM) w systemy

kanalizacji oraz oczyszczalnie ścieków zgodnie z wymogami dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych.

W ramach I osi PO IiŚ dofinansowanie mogą uzyskać projekty indywidualne (projekty uwzględnione na Liście Projektów Indywidualnych) oraz konkursowe (konkursy organizowane przez Ministerstwo Środowiska). Warunki, jakie muszą spełniać projekty ubiegające się o dofinansowanie w ramach PO IiŚ zostały określone w dokumencie Kryteria wyboru projektów, który stanowi załącznik 1 do Szczegółowego opisu priorytetów PO IiŚ. Decyzja o dofinansowaniu danego projektu podejmowana jest w oparciu o kryteria formalne, merytoryczne I stopnia i II stopnia. Dotyczy to zarówno projektów ocenianych w trybie konkursowym, jak i indywidualnym [4].

5.5 RZECZYWISTE PROBLEMY REALIZACJI PROJEKTU W GMINIE LĘDZINY

Przystąpienie do realizacji projektu wiązało się z konieczności przyjęcia pewnych założeń wynikających zarówno z prawa polskiego jak i europejskiego oraz związanych ze spełnieniem wytycznych NFOŚ i GW. W przypadku realizacji projektu „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w Gminie Lędziny” najważniejszymi założeniami były: skanalizowanie ponad 90% miasta, rozdzielanie ścieków sanitarnych i deszczowych, prowadzenie prac budowlanych w drogach gminnych i powiatowych, prowadzenie prac budowlanych na podstawie Żółtej książki FIDIC.

Prowadzenie prac systemem „zaprojektuj i wybuduj” od początku wydawało się najbardziej właściwym. Teren gminy Lędziny leżącej w całości w obszarze górniczym kopalni Ziemowit narażony jest na niekorzystne skutki wpływów szkód górniczych. Dobrze wiedzą o tym problemie projektanci na Śląsku oraz geodeci którzy obserwują zmiany rzędnych prawie z dnia na dzień. Przygotowując projekt NFOŚiGW chciał aby realizować go w oparciu o gotowe pozwolenia na budowę, czyli sugerował projektowanie przed otrzymaniem środków na ich realizację. Co to oznaczało dla gminy ? Otóż koszty projektowania ponad 100 km sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków musiała by ponieść gmina. Ponadto ważność decyzji pozwolenie na budowę (dwa lata) obecnie trzy lata w obliczu niepewności uzyskania finansowania jest poważnym argumentem w podjęciu decyzji projektować czy nie. Dlatego Gmina upierała się przy koncepcji zaprojektuj i wybuduj ponieważ odsuwało to w czasie projektowanie i pozwalało zaliczyć go do kosztów kwalifikowanych. Z perspektywy czasu widać, że miało to swoje uzasadnienie. Obecnie podczas realizacji zadania projektowanie odbywa się na bieżąco czyli w oparciu o rzeczywistą sytuację w terenie z uwzględnieniem przyszłych wpływów szkód górniczych. Koszty projektów są kosztami kwalifikowanymi w związku z czym duża część tych kosztów pokrywana jest ze środków Funduszu Spójności. Ponadto odpowiedzialność za jakość projektów została przesunięta na wykonawców uwalniając tym samym beneficjenta od takiej odpowiedzialności. Ma to przede wszystkim znaczenie finansowe ponieważ z praktyki innych projektów wiadomo, że gotowe projekty w zderzeniu z wykonawstwem są w niektórych przypadkach poprawiane, zmieniane lub nawet robione na nowo.

Składając wniosek aplikacyjny na budowę kanalizacji NFOŚ i GW wymagał gotowości do realizacji projektu. Oznaczało to między innymi dostępność terenu do prowadzenia inwestycji. W przypadku inwestycji liniowych jest to szczególnie trudne, a kiedy jest mowa o

inwestycji na długości ponad 100 km prawie niemożliwe. Od razu odrzucono możliwość prowadzenia takich robót na działkach stanowiących własność prywatną skłaniając się w kierunku własności samorządów. Logicznym stało się więc uzyskanie zgody właścicieli dróg miejskich jak i powiatowych na posadowienie infrastruktury kanalizacyjnej właśnie w ich drogach. Taka zgoda została udzielona na etapie aplikowania o środki i była wystarczającą dla NFOŚiGW. Oczywiście uzyskano również zgody właścicieli gruntów prywatnych na posadowienie pompowni ścieków lub separatorów, ale byli oni w zdecydowanej mniejszości. Jednak w trakcie realizacji inwestycji niestety wynikały problemy, o których zamawiający nie do końca zdawał sobie sprawy.

W drogach obecnie przebiega większość różnego rodzaju sieci i instalacji. Największym problemem dla realizacji kanalizacji stały się wodociągi i właściciel, który po zamrożeniach swoich sieci w sezonie zimowym 2012/2013 wydał warunki posadowienia, które miały poważny wpływ na prowadzenie robót budowlanych na sieciach kanalizacyjnych. Otóż każde zbliżenie sieci kanalizacyjnej do wodociągu na odległość poniżej 2 m w każdej płaszczyźnie były traktowane jako kolizja co wymagało przekładki wodociągu lub jego docieplenia ! W Lędzinach uliczki niestety są bardzo wąskie gdzie środkiem przebiega wodociąg tak, że posadowienie kanalizacji na dodatek jeszcze w dwóch odmianach sanitarnej i deszczowej było niemożliwe bez kolizji. Oczywiście takie postawienie wymagań przez właściciela sieci wodociągowej ma ogromny wpływ na koszt wykonania kanalizacji a finalnie na wartość środka trwałego.

Właściciele drogi określili przed ogłoszeniem przetargu wymagania co do sposobu odbudowy dróg po ułożeniu sieci kanalizacyjnej. Sprawa była jasna dla wykonawców od samego początku, wydawało się więc, że nie powinno być żadnych problemów z odbudową dróg. Założono odbudowę dróg w pasie prowadzonych robót oraz nakładkę asfaltową na całą szerokość drogi. Okazało się jednak, że nie wszystkie drogi mają wystarczająco nośną podbudowę żeby odbudować je zgodnie z założeniami. Ponadto pojawienie się kanalizacji deszczowej spowodowało falę roszczeń mieszkańców związanych z odwodnieniem dróg dojazdowych do ich posesji. To z kolei wymusiło na samorządach szukanie rozwiązań a przede wszystkim środków finansowych. I tak Gmina jak i powiat w swoich budżetach były zmuszone wyodrębnić dodatkowe środki na krawężniki, wpusty uliczne oraz chodniki i podbudowę na niektórych drogach, bo koszty dodatkowych robót drogowych niestety nie mogły być kosztami kwalifikowanymi w projekcie „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w Gminie Lędziny”. Kolejnym problemem, który był skutkiem poprzedniego był sposób prowadzenia dodatkowych robót drogowych. Zlecając roboty drogowe zarówno gmina jak i starostwo powiatowe ogłaszały przetarg, który w większości wygrywały firmy nie związane z prowadzonymi robotami kanalizacyjnymi. Z punktu widzenia finansów gminy czy powiatu wygrywał najtańszy oferent, natomiast wykonawczo na już zorganizowanym placu budowy pojawiała się obca firma. Generowało to niestety wiele sporów w zakresie odpowiedzialności, gwarancji, bieżącego utrzymania placu budowy itp.

Własność dróg, która na etapie aplikowania sprowadzała się do dwóch podmiotów w rzeczywistości projektowej okazała się w części prywatna. To kolejny problem, który należało rozwiązać i to w miarę krótkim okresie żeby nie opóźnić prac budowlanych. Niestety część – na szczęście krótkich dróg – nie będzie skanalizowana ze względu na swój

prywatny charakter i brak zgody właścicieli. Natomiast część dostępności dróg musiała być opłacona przez beneficjenta.

Beneficjent zakładał, że całość robót ograniczona zostanie do ściśle określonego w zamówieniu zakresu rzeczowego. Uwarunkowania techniczne i własnościowe na etapie projektowania a niekiedy już wykonawstwa wymusiły konieczność wyjścia poza zakładany zakres robót. Niestety sytuacja ta wiązała się zawsze z roszczeniami wykonawców w związku z dodatkowymi pracami nie określonymi w zamówieniu pierwotnym.

Od momentu rozpoczęcia aplikowania o środki europejskie na budowę kanalizacji w mieście starano się na bieżąco informować mieszkańców o osiągniętych rezultatach i postępach. Jednak prawdziwe zwrócenie uwagi mieszkańców na problemy kanalizacji rozpoczęły się z chwilą rozpoczęcia pracy sprzętu budowlanego. Niestety część aktywności mieszkańców została skierowana na uniknięcie za wszelką cenę konieczności przyszłego podłączenia się do kanalizacji i budowę przydomowej oczyszczalni ścieków.

PODSUMOWANIE

Rozwiązanie powyższych problemów na etapie realizacji projektu „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w Gminie Łędziny” wymagały dodatkowych środków finansowych. Część tych środków została przewidziana przez beneficjenta już na etapie ogłaszania przetargów dlatego wykonawcy mogli skalkulować koszty przekładki wodociągów i ich docieplania oraz koszty odbudowy dróg.

Natomiast beneficjent musiał przeznaczyć dodatkowe środki na udostępnienie niektórych działek, które okazały się kluczowymi dla realizacji projektu natomiast niedostępnymi ze względu na ich prywatny charakter.

Zarówno gmina jak i powiat zostały postawione przed faktami dokonanyymi ponieważ chcąc po zrealizowaniu kanalizacji w mieście mieć odpowiedniej jakości drogi musiały przeznaczyć środki budżetowe na dodatkowe roboty drogowe tj. uzupełnienie podbudowy, zabudowa wpustów ulicznych czy ułożenie krawężników.

W trakcie realizacji projektu beneficjent był zmuszony do szukania dodatkowych środków na tzw. Roboty uzupełniające, oraz podjął próby wykazania kwalifikowalności tych robót.

Jednocześnie beneficjent zostaje zupełnie bezradnym w obliczu ucieczki mieszkańców w budowę oczyszczalni przydomowych. Fakt ten może zaważyć na rozliczeniu projektu kiedy okaże się, że nie mogą być osiągnięte wskaźniki skanalizowania miasta.

Wymagania stawiane beneficjentowi przed realizacją projektu wiążą się często z przeznaczeniem dodatkowych środków finansowych (przekładki wodociągów, kolizje, odbudowy dróg). Prace te mają bezpośredni wpływ na wartość wytwarzanych środków trwałych. Podobnie konieczność „kupienia” dostępności działek jak i robót uzupełniających. Niestety fakt ten ma swoje bezpośrednie następstwa w taryfie za zrzut ścieków która w pewnym stopniu odzwierciedla wartość środków trwałych.

LITERATURA

1. Cisek T.: Korzyści i zagrożenia płynące z realizacji projektu uporządkowania gospodarki ściekowej w gminie z wykorzystaniem funduszu spójności – studium przypadku, Systemy Zarządzania w Inżynierii Produkcji Nr 3 (3) 2011,
2. Damurski J., Bergier T., Liszka M.: Partycypacyjne planowanie gospodarki ściekowej w Dziewinie. Wrocław, 2007 Centrum Rozwiązań Systemowych.
3. Dyrektywa Rady WE z dnia 21-05-1991 dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG)
4. Gospodarka Wodno-Ściekowa, Warszawa 2011. Zespół Informacji i Promocji Departamentu Komunikacji i Strategii NFOŚiGW.
5. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003

ZAŁOŻENIA A RZECZYWISTOŚĆ NA PRZYKŁADZIE REALIZACJI PROJEKTU „UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ W GMINIE LĘDZINY”

Streszczenie: W artykule przedstawiono konfrontacje założeń i oczekiwań związanych z realizacją projektu uporządkowania gospodarki wodnościekowej w gminie z rzeczywistymi warunkami na jakie napotkano na etapie wykonawczym. Zaprezentowano konkretne przykłady występujących problemów, wynikających głównie ze strony innych interesariuszy, którzy nie zawsze byli zainteresowani skuteczną realizacją projektu, próbując przy okazji realizować własne, często nie do końca zgodne z założeniami projektu cele.

Słowa kluczowe: gospodarka ściekowa, ścieki komunalne, sieci kanalizacyjne.

THE ASSUMPTIONS AND THE REALITY ON THE EXAMPLE OF THE PROJECT "ORGANISATION OF WASTEWATER MANAGEMENT IN THE MUNICIPALITY OF LĘDZINY"

Abstract: The paper presents the confrontation of assumptions and expectations related to the implementation of the project of communal sewage wastewater arrangement to actual conditions encountered at the execution stage. Concrete examples of common problems, arising mainly from other stakeholders who were not always interested in the effective implementation of the project, trying the occasion to pursue their own, often not fully aligned with the project goals has been given.

Key words: Sewage management, communal sewage, sewage systems

dr inż. Tomasz CISEK
Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Inżynierii Produkcji
ul. Roosevelta 26,41-800 Zabrze
e-mail: Tomasz.Cisek@polsl.pl

mgr inż. Piotr BUCHTA
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
„Partner” sp. z o. o.
ul. Lędzińska 47, 43-143 Lędziny
e-mail: biuro@pgk-partner.pl