

**Uchwała Nr 19/VI/07  
Rady Gminy Wiskitki  
z dnia 24 kwietnia 2007r.**

**zmieniająca uchwałę w sprawie realizacji Projektu inwestycyjnego pn.  
"Racjonalna gospodarka wodą w aspekcie społeczno-gospodarczego rozwoju  
gmin Mazowska Zachodniego" z Funduszu Spójności**

Na podstawie art. 18 ust.2 pkt.12 w związku z art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001r. Nr 142, poz.1591 z późn. zm.) i art. 3 ust.1 i ust.2 pkt.1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. z 2006r. Nr 123, poz.858 z późn.zm.), § 4 pkt.3, 4 Statutu Związku Międzygminnego Mazowsze Zachodnie (Dz.Urz.Woj. Mazowieckiego z dnia 07 grudnia 2002r., Nr 314 poz. 8433 z późn. zm.) Rada Gminy Wiskitki uchwała co następuje:

**§ 1**

**§ 2 uchwały Nr 45/XXV/05 Rady Gminy Wiskitki z dnia 29 września 2005r. w sprawie realizacji Projektu inwestycyjnego pn. "Racjonalna gospodarka wodą w aspekcie społeczno-gospodarczego rozwoju gmin Mazowska Zachodniego" z Funduszu Spójności otrzymuje brzmienie:**

**„ § 2 Zatwierdza się zakres rzeczowy Projektu oraz wysokość kosztów i źródła finansowania Projektu, ujęte i sparametryzowane w zaktualizowanym w miesiącu lutym 2007r. Studium Wykonalności Projektu, którego charakterystyka stanowi załącznik do niniejszej uchwały”.**

**§ 2**

**Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Wiskitki .**

**§ 3**

**Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.**

PRZEWODNICZĄCY RADY

1/5  
*Leszek Kopczewski*

**Załącznik  
do Uchwały Nr 19/VI/07  
Rady Gminy Wiskitki  
z dnia 24 kwietnia 2007r.**

Charakterystyka podstawowych danych Projektu inwestycyjnego pn. "Racjonalna gospodarka wodą w aspekcie społeczno-gospodarczego rozwoju gmin Mazowska Zachodniego" z Funduszu Spójności"

- I. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia.
- II. Koszty przedsięwzięcia.
- III. Finansowanie
- IV. Realizacja inwestycji.
- V. Przychody systemu wodno-ściekowego.

## I. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia został podzielony na dwie transze:

**I transza** - obejmuje inwestycje posiadające opracowaną dokumentację projektowo- kosztorysową z pozwoleńiami na budowę.

**II transza** -obejmuje inwestycje koncepcyjne, dla których konieczne będzie opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej z uzyskaniem pozwoleń na budowę.

W ramach I transzy przewidziano zadanie pod nazwą: **Budowa oczyszczalni ścieków w Guzowie, Gmina Wiskitki o przepustowości  $Q_{sr. d} = 1.200 \text{ m}^3/\text{d}$ ,**

Obecnie w miejscowości Guzów istnieje teren po oczyszczalni ścieków pracującej dawniej dla potrzeb zlikwidowanej cukrowni. Rozwiązanie techniczne byłej oczyszczalni jest typowym rozwiązaniem, jakie stosowano dla wielu innych cukrowni. Ze względu na kampanijność pracy w takich zakładach nie budowało się zwykle klasycznych oczyszczalni, lecz wykorzystywało się różnego rodzaju stawy, które pracowały w czasie okresu kampanijnego natomiast w pozostałym czasie były oczyszczane i oczekiwały na włączenie do produkcji. Ze względu na wysokie stężenie substancji organicznych w ściekach cukrowniczych, wykazywane przez BZT<sub>5</sub> i ChZT oraz niewielkie stężenia substancji biogennych, zalecaną technologią oczyszczania było zastosowanie beztlenowo-tlenowego rozkładu związków organicznych. Aby uzyskać właściwy efekt technologiczny procesy te prowadzone były w stawach. Pierwszy staw pełnił rolę reaktora beztlenowego, w którym mieszanie ścieków zapewniało mieszadło podpowierzchniowe. Drugi staw i kolejne stanowiły reaktory tlenowe z zamontowanymi systemami napowietrzania przy pomocy mieszadeł powierzchniowych lub podpowierzchniowych z zasysaniem powietrza z atmosfery. W stawach tych zarówno zanieczyszczenia w formie zawiesin jak i rozwijający się osad czynny osadzały się powodując wypływanie dna. Stąd po zakończeniu kampanii oczyszczano się stawy, aby przygotować je do następnego sezonu. W Cukrowni Guzów zastosowany był ten klasyczny układ oczyszczania ścieków, który w formie skróconej został opisany powyżej.

**Stara oczyszczalnia ścieków** nie będzie miała żadnego zastosowania dla oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych sprowadzanych siecią kanalizacyjną z poszczególnych miejscowości Gminy. Teren przy Cukrowni jest na tyle duży, że nie powinno być kłopotów ze strefą ochrony sanitarnej oraz biorąc pod uwagę fakt, że na tym terenie istniała poprzednio oczyszczalnia wydzielająca sporo nieprzyjemnych zapachów, to budowa nowej oczyszczalni przy zastosowaniu obecnych, nowych technologii nie powinna budzić protestów ludności. Urządzenia i obiekty poprzedniej oczyszczalni nie będą miały praktycznego wykorzystania i oczyszczalnia będzie musiała być wybudowana jako obiekt nowy w sąsiedztwie drogi krajowej nr 50 relacji Żyrardów-Sochaczew a przy drodze powiatowej.

Zgodnie z pozwoleniem na budowę nr R.B. 7351/4/10/06 z dnia 24.04.2006, planowana do budowy oczyszczalnia ścieków będzie zlokalizowana w miejscowości Guzów na działkach nr ewidencyjnych: 8, 9/1 (obręb Guzów cukrownia), 25 (obręb Guzów Wieś). Właścicielem działki nr ewidencyjny 9/1 jest Skarb Państwa. Gmina Wiskitki posiada prawo wieczystego użytkowania do działki 9/1. Dla działki nr ewidencyjny 8 została wydana decyzja komunalizacyjna nr 64267 z dn. 12.09.2005 Wojewody Mazowieckiego, stwierdzająca własność Gminy Wiskitki do przedmiotowej działki. Stała się ona prawomocna na dzień 17.02.2006 r.. Właścicielem działki nr ewidencyjny 25 jest Gmina Wiskitki.

Planowany do modernizacji rów melioracyjny SN3, odprowadzający ścieki oczyszczone z oczyszczalni do rzeki Sucha Nida, przebiega przez miejscowości Guzów, Różanów i Czerwona

Niwa Parcel, przez działki właścicieli prywatnych, którzy wyrazili pisemną zgodę na modernizację rowu melioracyjnego.

Nie jest konieczne ponoszenie dodatkowych kosztów związanych z wykupem gruntów i rekompensat dla przedmiotowej inwestycji.

**Nową oczyszczalnię przewiduje się wykonać w następującym układzie:**

- krata schodkowa i piaskownik lub sito zblokowane z piaskownikiem o przepustowości 25 dm<sup>3</sup>/s,
- pompownia technologiczna z komorą zasuw, która będzie dawkowała ścieki do reaktora biologicznego,
- docelowo trzy reaktory biologiczne (średnicy ok. 14 m i głębokości ok. 5 m) z turbinami napowietrzającymi o wydajności 1,9 kgO<sub>2</sub>/kWh,
- reaktory wyposażone w sondy: tlenowe, REDOX, poziomu ścieków, dekanter, pompę osadu nadmiernego, pompę ścieków oczyszczonych,
- odpadki zbierane z sit i piaskownika będą zbierane w pojemniki, higienizowane wapnem palonym i wywożone na wysypisko odpadów stałych,
- osad z reaktora SBR musi być ustabilizowany i odwodniony – w zagęszczaczu grawitacyjnym wyposażonym w mieszadła wolnoobrotowe, z którego osad jest wybierany odwadniany przy pomocy prasy i kompostowany.

Ścieki z kanalizacji sanitarnej doprowadzone rurociągiem tłocznym będą z przepompowni P1 do zintegrowanego urządzenia mechanicznego oczyszczania ścieków. Po oddzieleniu skratek i piasku ścieki doprowadzane będą grawitacyjnie do przepompowni technologicznej. Urządzenie zintegrowanego piaskownika z sitami zamontowane zostanie w budynku technologicznym. Wyprowadzony na zewnątrz budynku króciec do podłączenia węża wozu asenizacyjnego pozwoli na zrzut ścieków dowożonych z szamb bezodpływowych. Ścieki te będą tłoczone bezpośrednio na urządzenie zintegrowanego sita i piaskownika.

Po wstępnym oczyszczeniu z zanieczyszczeń stałych i piasku ścieki odprowadzane będą do pompowni technologicznej. W przepompowni zlokalizowana zostaną dwie pompy (w tym jedna rezerwowa), które będą przetłaczały ścieki do reaktorów biologicznych poprzez komorę zasuw. W komorze zasuw przewiduje się montaż zasuw z napędem mechanicznym, co pozwoli na odpowiednie dawkowanie dopływających ścieków do poszczególnych reaktorów. W reaktorach biologicznych w cyklach 12-godzinnych zachodzi proces biologicznego oczyszczania ścieków:

- faza I: napełnianie reaktora ściekami dopływającymi z części mechanicznego oczyszczania; w tym czasie zawartość zbiornika jest mieszana w warunkach beztlenowych,
- faza II: w dalszym ciągu reaktor jest napełniany dopływającymi ściekami, a jednocześnie następuje intensywne natlenianie ścieków; podczas tej fazy zachodzą procesy nityfikacji i denityfikacji w zależności od zawartości tlenu w komorze; procesy te sterowane są sondami tlenowymi,

- faza III: jest to faza reakcji; następuje napowietrzanie i mieszanie zawartości reaktora do chwili zakończenia procesu nityfikacji i denityfikacji,
- faza IV: faza sedymentacji; kiedy następuje włączenie turbiny napowietrzającej i zamknięcie dopływu ścieków do reaktora; ścieki dopływające kanalizacją kierowane są do drugiego reaktora, względnie mogą być retencjonowane w przepompowni głównej, która posiada niezbędną pojemność,
- faza V: faza odprowadzania ścieków sklarowanych do odbiornika.

Po oczyszczeniu ścieki odprowadzane będą dekanterami do kolektora grawitacyjnego i dalej do odbiornika. Na rurociągu odpływowym zainstalowany zostanie przepływomierz elektromagnetyczny do pomiaru ilości odprowadzanych ścieków oczyszczonych.

Osad nadmierny powstający w reaktorach przepompowywany jest do zagęszczacza, w którym następuje dalsza jego stabilizacja oraz zmniejszanie uwodnienia. Wody nadosadowe powstające w czasie zagęszczania osadu odprowadzane będą kanalizacją grawitacyjną do przepompowni technologicznej. Osad po zagęszczeniu będzie podawany dalszemu odwodnieniu na prasie filtracyjnej przewoźnej (w zakresie inwestycji) i wywożony na wysypisko komunalne lub (o ile badania osadu wypadną pomyślnie) wykorzystywany rolniczo lub do celów rekultywacji terenu.

Parametry podstawowych obiektów i urządzeń oczyszczalni:

- Przepompownia ścieków  
Zbiornik wykonany z kręgów żelbetowych śr. 160 cm, przykryty płytą żelbetową; parametry techniczne pomp: wydajność nominalna 15,0 l/s, wysokość podnoszenia 9,5 m s.w., moc silnika 3,0 kW.  
Wyposażenie pompowni stanowić będą zasuw odcinające i zawory zwrotne Dn100. Rurociągi tłoczne śr. 100 mm wykonane będą ze stali nierdzewnej.
- Wstępne mechaniczne oczyszczanie ścieków  
Do wstępnego mechanicznego oczyszczania ścieków będzie służyć zintegrowane urządzenie składające się z sita spiralnego i piaskownika poziomego. Sito spiralne z oddzielaniem części stałych ze ścieków poprzez cedzenie na sicie o perforacji oczka 6 mm zintegrowane z praską do skratek. Piaskownik poziomy w zbiorniku COMBI. Układ wyposażony będzie w system zasilania, sterowania i sygnalizacji do zapewnienia całkowicie zautomatyzowanej pracy procesu technologicznego.
- Pompownia technologiczna  
Pompownia o średnicy 10,0 m, głębokości całkowitej 3,0 m i głębokości użytkowej 2,70 m z dwiema pompami (w tym jedna rezerwowa) o wydajności nominalnej 30,0 l/s, wysokości podnoszenia 12,0 m s.w. i mocy silnika 5,5 kW.  
W celu zapobiegania zagniwaniu ścieków pompownia wyposażona zostanie w zatapialne mieszadło średnioobrotowe.
- Komora zasuw  
Przed reaktorami biologicznymi przewiduje się komorę zasuw o wymiarach 3,0×2,0 m wykonaną z bloków betonowych, wysokość komory 2,0 m. W komorze zamontowane zostaną zasuw nożowe śr. 150 mm z napędem elektrycznym, które będą sterować dopływem

ścieków do poszczególnych reaktorów. Sterowanie pracą zasuw odbywać się będzie z centralnej szafy sterowniczej programem komputerowym.

– Reaktory biologiczne

Wymiary reaktora: średnica całkowita 21,0 m, wysokość całkowita 6,0 m. Reaktory przykryte będą pokrywą żelbetową w celu utrzymania temperatury ścieków w okresie zimowym. Każdy reaktor wyposażony będzie w turbiny napowietrzające. Dodatkowe wyposażenie reaktora stanowią mieszadła zamontowane pod turbiną napowietrzającą. Reaktory wyposażone będą w sondę pomiaru zawartości tlenu, czujnik temperatury i miernik poziomu ścieków

**W ramach II transzy przewidziano następujące zadanie inwestycyjne: Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Guzów Osada, Guzów, Starowiskitki Parcel, Cyganka, Morgi, Wiskitki – Etap I oraz budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Działki, Sokule, Tomaszew, Łubno – Etap II**

Na terenie gminy Wiskitki brak jest obecnie kanalizacji sanitarnej. Koncepcja przewiduje budowę sieci kanalizacji z głównym kolektorem grawitacyjno-tłocznym oraz obszarami bocznymi z kanalizacją ciśnieniową. Całość ścieków z terenu gminy oczyszczana będzie na terenie jednej nowej oczyszczalni ścieków w miejscowości Guzów. Ścieki oczyszczone będą odprowadzane poprzez rów melioracyjny (planowany do modernizacji) do rzeki Sucha Nida.

Budowa kanalizacji sanitarnej będzie zlokalizowana, zgodnie z założonymi etapami realizacji, w miejscowościach: Guzów Osada, Guzów (przy trasie nr 50), Cyganka (przy trasie nr 50), Starowiskitki Wieś (przy trasie nr 50), Starowiskitki Parcel (przy trasie nr 50), Wiskitki (w granicach administracyjnych), Morgi (w granicach administracyjnych), Działki (w granicach administracyjnych) Sokule (przy drodze powiatowej i drodze gminnej), Tomaszew (Przy drodze gminnej), Łubno (Przy drodze powiatowej i gminnej).

Generalnie założono lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej drogami i poza pasem drogowym po terenie działek prywatnych. Na obszarach przeznaczonych pod nowe budownictwo, gdzie kształtowane jest zagospodarowanie terenu, przewiduje się lokalizację kanalizacji sanitarnej w obrębie pasa drogowego oraz projektowanych dróg lokalnych.

W koncepcji przewidziano wykonanie 13 przepompowni sieciowych na głównym kolektorze grawitacyjno-tłocznym. Zlokalizowane będą one na terenach wydzielonych działek. W miejscach, gdzie brak lokalizacji własnych Gminy Wiskitki niezbędne będzie wykupienie niewielkich działek od prywatnych właścicieli. Konieczne będzie wykonanie odcinków linii niskiego napięcia zasilających przepompownie w energię elektryczną. Warunki techniczne przyłączenia zostaną określone przez Rejonowy Zakład Energetyczny na etapie projektu budowlanego.

Na terenach położonych poza głównym ciągiem kanalizacji zaprojektowano kanalizację ciśnieniową z indywidualnymi przepompowniami połączonymi z kolektorem głównym odcinkami przewodów ciśnieniowych. Przepompownie zlokalizowane będą w większości na terenie prywatnych działek i odprowadzać będą ścieki z indywidualnych posesji. Kanalizacja wykonana z rur ciśnieniowych układana będzie w drogach gminnych oraz wzdłuż istniejących dróg poza pasem drogowym na terenie działek prywatnych..

Przewiduje się wykonanie przejść pod torami kolejowymi, skrzyżowanie projektowanej kanalizacji z budowaną autostradą, przejścia pod drogą krajową nr 50 oraz przejścia pod drogami

powiatowymi i lokalnymi. Ponadto niezbędne jest wykonanie przejść projektowanej kanalizacji pod korytem rzeki Pisi-Gągoliny oraz mniejszymi ciekami wodnymi.

Szacunkowy zakres robót przewidzianych do wykonania w Gminie Wiskitki – transza II przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela: Zestawienie ilości robót. Gmina Wiskitki – transza II

| Lp.      | Opis robót                                                                                                         | J.m.      | Ilość (około)   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| <b>I</b> | <b>Część I. Kanalizacja sanitarna</b>                                                                              |           |                 |
| 1.1      | Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Guzów, Guzów Osada, Starowiskitki Parcel, Cyganka, Wiskitki, Morgi |           |                 |
|          | - rurociągi grawitacyjne i tłoczne                                                                                 | mb        | 10 398          |
|          | - kanalizacja ciśnieniowa                                                                                          | mb        | 14 312          |
|          | - odcinki łączące przyłącza z siecią główną                                                                        | mb        | 8 309           |
|          | - pompownie sieciowe                                                                                               | kpl.      | 8               |
| 1.2      | Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Działki, Sokule, Tomaszew, Łubno                                   |           |                 |
|          | - rurociągi grawitacyjne i tłoczne                                                                                 | mb        | 6 865           |
|          | - kanalizacja ciśnieniowa                                                                                          | mb        | 11 496          |
|          | - odcinki łączące przyłącza z siecią główną                                                                        | mb        | 4 807           |
|          | - pompownie sieciowe                                                                                               | kpl.      | 5               |
|          |                                                                                                                    |           |                 |
|          | <b>Łącznie sieć kanalizacyjna, w tym:</b>                                                                          | <b>mb</b> | <b>56 187,5</b> |
|          | - kanalizacja grawitacyjna i tłoczne                                                                               | mb        | 17 263,2        |
|          | - rurociągi ciśnieniowe                                                                                            | mb        | 25 808,0        |
|          | - odcinki łączące przyłącza z siecią główną                                                                        | mb        | 13 116,3        |
|          | - pompownie i stacje pomp                                                                                          | kpl.      | 13              |

## II. Koszty przedsięwzięcia

| Gmina Wiskitki                                               |                                                                                                                                                      |              |      |                   |                   |                   |                   |         |                     |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|---------------------|
| L.p.                                                         | Opis                                                                                                                                                 | Rok          |      |                   |                   |                   |                   | Łącznie |                     |
|                                                              |                                                                                                                                                      | 2005         | 2006 | 2007              | 2008              | 2009              | 2010              |         |                     |
| <b>Koszty kwalifikowane</b>                                  |                                                                                                                                                      |              |      |                   |                   |                   |                   |         |                     |
| 1                                                            | Koszty związane z przygotowaniem / planowaniem inwestycji                                                                                            |              |      | 702 769,00        |                   |                   |                   |         | 702 769,00          |
| 1.1                                                          | Dokumentacja projektowa (przyjęto ok. 2,5% wartości robót budowlano-montażowych netto)                                                               |              |      | 702 769,00        |                   |                   |                   |         | 702 769,00          |
| 2                                                            | Nadzór w okresie realizacji i pomoc doradczo-techniczna                                                                                              |              |      | 37 958,00         | 482 225,00        | 536 864,00        | 210 233,00        |         | 1 267 280,00        |
| 2.1                                                          | Inżynier Kontraktu (przyjęto wartość usług menadżera projektu na poziomie ok. 3% wartości robót budowlano-montażowych netto)                         |              |      | 17 321,00         | 398 121,00        | 444 955,00        | 164 985,00        |         | 1 025 382,00        |
| 2.2                                                          | Nadzór autorski (przyjęto ok. 0,5% wartości robót budowlano-montażowych netto)                                                                       |              |      | 2 887,00          | 66 354,00         | 74 159,00         | 27 498,00         |         | 170 898,00          |
| 2.3                                                          | Zlecenia zewnętrzne POK                                                                                                                              |              |      | 17 750,00         | 17 750,00         | 17 750,00         | 17 750,00         |         | 71 000,00           |
| 3                                                            | Promocja projektu                                                                                                                                    |              |      | 34 179,00         | 34 179,00         | 34 179,00         |                   |         | 102 537,00          |
| 3.1                                                          | Koszty promocji projektu (przyjęto ok. 0,1% wartości robót budowlano-montażowych netto)                                                              |              |      | 34 179,00         | 34 179,00         | 34 179,00         |                   |         | 102 537,00          |
| <b>Razem koszty kwalifikowane:</b>                           |                                                                                                                                                      |              |      | <b>774 906,00</b> | <b>516 404,00</b> | <b>571 043,00</b> | <b>210 233,00</b> |         | <b>2 072 586,00</b> |
| <b>Koszty niekwalifikowane</b>                               |                                                                                                                                                      |              |      |                   |                   |                   |                   |         |                     |
| 1                                                            | POK                                                                                                                                                  |              |      | 53 750,00         | 53 750,00         | 53 750,00         | 53 750,00         |         | 215 000,00          |
| 2                                                            | Koszty związane z przygotowaniem / planowaniem inwestycji                                                                                            | 150 000,00   |      | 10 000,00         |                   |                   |                   |         | 160 000,00          |
| 2.1                                                          | Dokumentacja projektowa                                                                                                                              | 105 000,00   |      |                   |                   |                   |                   |         | 105 000,00          |
| 2.2                                                          | Studium Wykonalności Inwestycji (łącznie z kosztem opracowania koncepcji projektowej)                                                                | 45 000,00    |      | 10 000,00         |                   |                   |                   |         | 55 000,00           |
| 3                                                            | Koszty wykupu gruntów i rekompensat                                                                                                                  |              |      | 150 000,00        |                   |                   |                   |         | 150 000,00          |
| 3.1                                                          | Koszty wykupu gruntu pod przepompownię                                                                                                               |              |      | 150 000,00        |                   |                   |                   |         | 150 000,00          |
| 4                                                            | Koszty pozostałe, w tym:                                                                                                                             |              |      | 1 155,00          | 26 541,00         | 29 664,00         | 10 999,00         |         | 68 359,00           |
| 4.1                                                          | Pozostałe podatki i opłaty urzędowe związane z przygotowaniem i realizacją inwestycji (przyjęto ok. 0,2% wartości robót budowlano-montażowych netto) |              |      | 1 155,00          | 26 541,00         | 29 664,00         | 10 999,00         |         | 68 359,00           |
| <b>Razem koszty niekwalifikowane:</b>                        |                                                                                                                                                      | 150 000,00   |      | 214 905,00        | 80 291,00         | 83 414,00         | 64 749,00         |         | 593 359,00          |
| <b>Koszty przygotowawcze, ogółem:</b>                        |                                                                                                                                                      | 2 665 945,00 |      |                   |                   |                   |                   |         |                     |
|                                                              |                                                                                                                                                      |              |      |                   |                   |                   |                   |         |                     |
| Podatek VAT, w tym:                                          |                                                                                                                                                      | 33 000,00    |      | 228 962,29        | 3 336 945,23      | 3 726 756,48      | 1 388 956,30      |         | 8 714 620,30        |
| Podatek VAT od prac projektowych, przygotowawczych i nadzoru |                                                                                                                                                      | 33 000,00    |      | 184 504,32        | 125 433,88        | 137 454,46        | 58 076,26         |         | 538 468,92          |

Do kosztów tych zaliczono:

- koszty bezpośrednio związane z przygotowaniem inwestycji, tj. koszty dokumentacji projektowej, (konceptje i projekty budowlane i/lub budowlano-wykonawcze) oraz koszty Studium Wykonalności,
- koszty nadzoru w okresie realizacji oraz koszty pomocy doradczo-technicznej, w tym zatrudnienie Inżyniera kontraktu, koszty pełnienia nadzoru autorskiego, koszty POK oraz zlecenia zewnętrzne POK,
- inne koszty konieczne do poniesienia przy realizacji projektu (koszty wykupu gruntów i rekompensat, działania promocyjne, pozostałe podatki i opłaty związane z przygotowaniem i realizacją inwestycji)

| Gmina Wiskitki                                                                                        |                  |                     |                     |                     |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Opis                                                                                                  | 2007             | 2008                | 2009                | 2010                | Łącznie              |
| <b>Koszty kwalifikowane</b>                                                                           |                  |                     |                     |                     | <b>37 597 356,68</b> |
| Roboty budowlano-montażowe, w tym:                                                                    | 577 375,92       | 13 270 707,88       | 14 831 826,17       | 5 499 504,71        | 34 179 414,68        |
| <i>Budynki i budowle</i>                                                                              | 577 375,92       | 12 280 075,34       | 14 231 313,97       | 5 499 504,71        | 32 588 269,94        |
| <i>Maszyny i urządzenia</i>                                                                           |                  | 959 728,59          | 590 730,16          |                     | 1 550 458,75         |
| <i>AKPiA</i>                                                                                          |                  | 30 903,95           | 9 782,04            |                     | 40 685,99            |
| Rezerwa na cele inwestycyjne                                                                          | 57 738,00        | 1 327 071,00        | 1 483 183,00        | 549 950,00          | 3 417 942,00         |
| <i>Rezerwa na cele inwestycyjne (przyjęto jako 10% od wartości robót budowlano-montażowych netto)</i> | 57 738,00        | 1 327 071,00        | 1 483 183,00        | 549 950,00          | 3 417 942,00         |
| Podatek VAT, w tym:                                                                                   | <b>44 457,97</b> | <b>3 211 511,35</b> | <b>3 589 302,02</b> | <b>1 330 880,04</b> | <b>8 176 151,38</b>  |
| <i>Podatek VAT od robót budowlanych</i>                                                               | 44 457,97        | 2 993 572,19        | 3 457 189,33        | 1 330 880,04        | 7 826 099,53         |
| <i>Podatek VAT od urządzeń</i>                                                                        |                  | 211 140,29          | 129 960,64          |                     | 341 100,93           |
| <i>Podatek VAT od AKPiA</i>                                                                           |                  | 6 798,87            | 2 152,05            |                     | 8 950,92             |

### **III. Finansowanie**

#### **Analiza źródeł pozyskania kapitału**

W celu realizacji projektu niezbędne będzie zgromadzenie odpowiednich środków finansowych. Z uwagi na duży zakres inwestycji stwierdza się, iż Gminy nie dysponują odpowiednimi finansowymi środkami własnymi. Dlatego też przeprowadzono dogłębną analizę dodatkowych źródeł finansowania inwestycji. Wybrano następujące formy pozyskania kapitału:

- środki własne Gmin,
- środki Funduszu Spójności,
- pożyczki NFOŚiGW i WFOŚiGW,
- kredyty komercyjne.

W kolejnych punktach została przedstawiona szczegółowa analiza branych pod uwagę źródeł finansowania, a następnie zostało ustalone optymalne ich połączenie w rozbiciu strukturalnym kosztów.

#### **Fundusz Spójności**

Podstawowym instrumentem w dążeniu do osiągnięcia spójności w ramach UE - wyrażanej najczęściej stopniem zróżnicowania w poziomie PKB, bezrobocia oraz szeroko pojmowanej jakości życia - jest europejska polityka regionalna i polityka spójności wraz z istniejącymi w ich ramach funduszami. Zasadniczą funkcją tej polityki jest funkcja redystrybucyjna - przemieszczanie dochodów z państw (regionów) silniejszych gospodarczo do słabszych. Interwencja finansowa dokonywana na rzecz określonych regionów ma charakter dotacji szczególnego przeznaczenia (celowej). Jej celem wiodącym jest zwiększenie produktywności i konkurencyjności słabszych regionów.

Jednym z programów mających na celu osiągnięcie powyższych założeń jest Fundusz Spójności mający na celu czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Krajowy Brutto na mieszkańca nie przekracza 90 proc. średniej dla wszystkich państw członkowskich. Wiodącym celem interwencji realizowanych w ramach Funduszu Spójności w latach 2007-2013 będzie wsparcie działań na rzecz zwiększenia konkurencyjności polskiej gospodarki i dążenia do spójności społeczno-gospodarczej w ramach poszerzonej Wspólnoty.

Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie dla realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej.

Odbiorcami pomocy tj. beneficjentami końcowymi mogą być samorządy terytorialne (gminy, związki gmin), przedsiębiorstwa komunalne oraz zakłady budżetowe prowadzone przez Jednostkę Samorządu Terytorialnego.

Dofinansowanie z Funduszu Spójności przeznaczane jest na duże projekty lub grupy projektów, tworzących spójną całość, których budżet jest nie mniejszy niż 10 mln EUR. Finansowanie przedsięwzięć z Funduszu Spójności opiera się na zasadzie współfinansowania. Projekty inwestycyjne

ubiegające się o dofinansowanie mogą być wsparte w ramach Funduszu Spójności maksymalnie do wysokości 85% kwalifikowanych wydatków inwestycyjnych.

Kluczowe kryteria wyboru priorytetowych inwestycji, które będą mogły uzyskać wsparcie ze środków Funduszu Spójności są następujące:

- zgodność z celami i zasadami polityki ekologicznej UE,
- odbiorcą wsparcia winien być w pierwszej kolejności samorząd terytorialny, związek gmin, przedsiębiorstwo komunalne lub inny podmiot publiczny;
- osiągnięcie przez przedsięwzięcie/grupę przedsięwzięć kosztorysowej wartości progowej 10 mln EUR;
- przyczynienie się do redukcji zanieczyszczeń oddziałujących na znaczną liczbę ludzi przy najniższych kosztach tej redukcji (efektywność ekologiczna i ekonomiczna przedsięwzięć)

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

NFOŚiGW finansuje przedsięwzięcia służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej. Udzielając pożyczek lub dotacji kieruje się przepisami dotyczącymi pomocy publicznej w zakresie Polityki Ekologicznej Państwa, listą priorytetowych programów opartą o plan działania i kryteriami wyboru przedsięwzięć. Narodowy Fundusz udzielając pożyczek stosuje preferencyjne oprocentowanie ustalane w odniesieniu do stopy redyskontowej weksli (s.r.w.) określanej przez Narodowy Bank Polski.

Najniższe oprocentowanie pożyczek w wysokości 0,1 stopy redyskonta weksli, udzielane jest na budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków i kanalizacji. W przypadku innych działań gmin i ich związków oraz powiatów i ich związków wynosi 0,3 s.r.w.

W celu zapewnienia ciągłości finansowania przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które otrzymały pomoc z funduszy Unii Europejskiej, może być udzielona pożyczka płatnicza. Przeznacza się ją na opłacenie faktur lub równoważnych dokumentów finansowych, wystawionych w związku z realizacją przedsięwzięcia, do czasu refundacji kosztów ze środków unijnych. Oprocentowanie pożyczki płatniczej ustalono na poziom 3,4% w stosunku rocznym.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie**

Środki WFOŚiGW przeznaczone są na realizację celów określonych w Ustawie z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.) oraz innych ustawach. Fundusz przeznaczając środki na inwestycje kieruje się Polityką Ekologiczną Państwa, Strategią Województwa Mazowieckiego, Strategią działania WFOŚiGW w Warszawie na lata 2005 – 2008 oraz kryteriami wyboru przedsięwzięć i listą przedsięwzięć priorytetowych Funduszu.

Podstawową formą pomocy finansowej ze środków WFOŚiGW w Warszawie są oprocentowane pożyczki, udzielane na preferencyjnych warunkach. Oprocentowanie pożyczki jest uzależnione od typu podmiotu oraz charakteru realizowanego przedsięwzięcia i wynosi od 0.2 do 0.8 stopy redyskonta weksli określonej przez Narodowy Bank Polski.

Wysokość minimalnego oprocentowania nie może być jednak niższa niż 3,4% w stosunku rocznym, z zastrzeżeniem:

- a) przypadku gmin i powiatów o najniższym poziomie podstawowych dochodów podatkowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca dla roku poprzedzającego rok przyznania dofinansowania, wskaźniki  $G < 300$  lub  $P < 25$  (wskaźniki zgodne z ustawą o dochodach jednostek samorządu terytorialnego), wysokość minimalnego oprocentowania w stosunku rocznym może zostać obniżona do poziomu 2%.
- b) Dla inwestycji proekologicznych poziom oprocentowania nie może być niższy niż 2%

### **Środki własne Gmin**

Realizowany projekt inwestycyjny wiąże się z koniecznością wygospodarowania środków własnych przez poszczególne gminy na sfinansowanie udziału własnego. Zarezerwowane środki finansowe gmin pochodzić mogą głównie z następujących dochodów własnych:

- podatki i opłaty lokalne,
- udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa
- dochody uzyskiwane przez jednostki budżetowe,
- dochody z majątku gminy,
- subwencja ogólna z budżetu państwa,
- dotacje celowe,
- wpływy z samoopodatkowania się mieszkańców,

Należy podkreślić, że na podstawie ustawy określającej podział kompetencji pomiędzy poszczególnymi gminami a województwem, gminy zobowiązane są do finansowania inwestycji w zakresie usług publicznych i infrastruktury publicznej, tj. zarządzanie wodociągami, odbiorem i oczyszczaniem ścieków, jak i kanalizacją deszczową.

W każdym z analizowanych przypadków gminy dokonały alokacji niezbędnych środków na sfinansowanie zadań inwestycyjnych przypadających na lata 2007 – 2010, nie powodując jednocześnie zagrożenia finansowania dla wyżej opisanych zadań własnych gmin.

### **Komercyjne kredyty bankowe**

Kolejnym i zarazem ostatnim potencjalnym źródłem kapitału na sfinansowanie zadania inwestycyjnego może być kredyt komercyjny. Pewnym ograniczeniem jest niechęć banków polskich do finansowania inwestycji w sektor wodno – ściekowy oraz wysokie potencjalne kwoty kredytów sięgające nawet 40 – 60 mln zł. Bankowe kredyty inwestycyjne na tego typu inwestycje wymuszają przeważnie okresy spłaty sięgające nawet do 20 lat. W obecnej sytuacji rynkowej, istnieje możliwość pozyskania kredytu celowego na inwestycje publiczne na poziomie poniżej 6,0% rocznie i okresie kredytowania nawet do 30 lat.

Dodatkowym potencjalnym źródłem finansowania inwestycji mogą być kredyty udzielane przez międzynarodowe banki rozwoju. Mowa tutaj o; Banku Światowym, Europejskim Banku Odbudowy i Rozwoju (EBOR) lub Europejskim Banku Inwestycyjnym (EBI). Należy jednak pamiętać, iż banki te kładą duży nacisk na skalę inwestycji. Banki te nie są bankami komercyjnymi, co ułatwia im udzielanie pożyczek priorytetowym przedsięwzięciom Wspólnot na zdecydowanie korzystniejszych warunkach finansowych. Głównym ich polem działania jest finansowanie inwestycji zmierzających do:

- wyrównywania poziomu rozwoju najbiedniejszych regionów,
- poprawy infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej,

- wspierania ochrony środowiska,
- zmniejszania zużycia energii,
- wzmocnienia międzynarodowej konkurencyjności przemysłu,
- sprzyjanie rozwojowi małych i średnich przedsiębiorstw.

Kredyty mogą otrzymać przedsiębiorstwa państwowe i prywatne ze wszystkich państw członkowskich UE. Spłata kredytu trwa od 7 do 12 lat przy jednoczesnej karencji w spłacie sięgającej nawet kilku lat. Uzyskanie takiej pomocy wiązać się jednak może z koniecznością wsparcia ze strony władz samorządu lokalnego i regionalnego. Wybór systemu finansowania wraz z uzasadnieniem

Po dokonaniu analizy dostępnych źródeł finansowania projektu inwestycyjnego oraz możliwości finansowych poszczególnych Gmin wybrano następujący wariant.

- Środki własne gmin,
- Dotacja Funduszu Spójności,
- Kredyt skonsolidowany udzielony przez konsorcjum w składzie BOŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW.

Należy nadmienić, iż wszystkie koszty niekwalifikowane pokryją Gminy ze swoich środków finansowych. Koszty te zostały przewidziane w planach finansowych Gmin, a kwoty wynikające z tego tytułu zarezerwowane w budżetach.

Zabezpieczeniem spłaty kredytu będą weksle In blanco oraz oświadczenia o poddaniu się rygorowi egzekucji w myśl art. 777 kpc. wystawiane przez każdą z gmin.

Poniżej przedstawiona została struktura finansowania kosztów kwalifikowanych dla poszczególnych gmin:

Tabela. Struktura finansowania kosztów całkowitych netto dla Gminy

| Gmina Wiskitki                                            | 2006  | 2007    | 2008     | 2009     | 2010    | tys.<br>PLN | % budżetu | %<br>kosztów<br>kwalifik. |
|-----------------------------------------------------------|-------|---------|----------|----------|---------|-------------|-----------|---------------------------|
| 1. Szacowany budżet projektu                              | 183,0 | 1 853,9 | 18 531,4 | 20 696,2 | 7 713,4 | 48 977,9    | 100,00%   |                           |
| 2. Planowany udział Funduszu Spójności                    |       | 842,3   | 9 029,2  | 10 087,7 | 3 739,5 | 23 698,8    | 48,39%    | 59,74%                    |
| 3. Planowany udziału środków kredytu skonsolidowanego BOŚ |       | 180,0   | 1 929,8  | 2 156,1  | 799,3   | 5 065,2     | 10,34%    |                           |
| 4. Inne środki (Gmina)                                    | 183,0 | 831,5   | 7 572,4  | 8 452,4  | 3 174,6 | 20 213,9    | 41,27%    |                           |
| 5. Koszty kwalifikowane                                   |       | 1 410,0 | 15 114,2 | 16 886,1 | 6 259,7 | 39 669,9    | 81,00%    |                           |

Z uwagi na obecnie istniejące uwarunkowania najbardziej opłacalny dla Gmin będzie kredyt skonsolidowany, który będzie uruchomiony pod warunkiem zatwierdzenia projektu i udzielenia dotacji przez Fundusz Spójności. Kwoty pożyczek inwestycyjnych w 2007 roku są stosunkowo niewielkie w skali całej inwestycji, nie rodzi to zatem obaw co do pokrycia tych wydatków przez Gminy. Poszczególne gminy zarezerwowały odpowiednie kwoty w swoich budżetach w całym okresie inwestycyjnym. Założony maksymalny, okres spłaty kredytu, wynika z konieczności zapewnienia Gminom dalszych możliwości rozwojowych. Konsekwencją krótszego okresu spłaty kredytu mogłyby być trudności związane z dalszą działalnością inwestycyjną Gminy – problemy z finansowaniem nowych inwestycji, a co za tym idzie ryzyko stagnacji gospodarczej.

Wyznaczone finansowanie w każdym roku realizacji inwestycji ma zapewnić ciągłość finansową i płatniczą dla przedmiotowych zadań inwestycyjnych. W tym celu przewidziano zaciągnięcie kredytów pomostowych. Kredyty te zostaną spłacone niezwłocznie, po przekazaniu Beneficjentom środków z Funduszu Spójności. Kredyty płatnicze nie zostały uwzględnione we wskaźnikach zadłużenia Gmin zgodnie z Ustawą o finansach publicznych Art. 113, pkt. 3 oraz Art.114.

#### **IV. Realizacja Inwestycji**