

UCHWAŁA NR XXVII/45/2016

RADY GMINY BODZECHÓW

z dnia 01 lipca 2016 r.

zmieniająca uchwałę nr XX/5/2016 z dnia 27 stycznia 2016r Rady Gminy Bodzechów w sprawie upoważnienia do złożenia wniosku o dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, przyjęcia do realizacji określonego w studium wykonalności przedsięwzięcia pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski – etap III” oraz akceptacji założonych w nim wieloletnich planów taryfowych oraz prognozy dopłat do taryf.

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 2016 poz.446) Rada Gminy Bodzechów uchwała, co następuje:

§ 1.

W uchwale nr XX/5/2016 z dnia 27 stycznia 2016r Rady Gminy Bodzechów w sprawie upoważnienia do złożenia wniosku o dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, przyjęcia do realizacji określonego w studium wykonalności przedsięwzięcia pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski – etap III” oraz akceptacji założonych w nim wieloletnich planów taryfowych oraz prognozy dopłat do taryf §1 ust.2 otrzymuje brzmienie:

„2. Akceptuje się zawarte w załączonym studium wykonalności przedsięwzięcia wieloletnie plany taryfowe, prognozy dopłat do tych taryf oraz ich wysokość w poszczególnych latach”.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Bodzechów.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Wiceprzewodniczący

Rady Gminy



Maria Łebek

STUDIUM WYKONALNOŚCI DLA PROJEKTU:

Załącznik Nr 1

do Uchwały Rady Gminy Bodzechów

Nr XXVII / 215 / 2016

z dnia 01. 07. 2016

**UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO – ŚCIEKOWEJ
W AGLOMERACJI OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI - ETAP III**

Opracowane przez:



EKO-GEO Consulting Marek Białk
ul. Leszczyńskiego 6/3, 20-069 Lublin
tel./fax (0-81) 532-80-74/(0-81) 532-77-32
e-mail: info@ekogeo.com.pl
www.ekogeo.com.pl

LUBLIN, WRZESIEŃ 2015 R.

WICEPRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Białk
Maria Lebek

SPIS TREŚCI

| | | |
|-----------|--|--------------|
| I | PODSUMOWANIE DANYCH NA TEMAT PRZEDSIĘWZIĘCIA | I-8 |
| I.1 | WNOSKODAWCA PRZEDSIĘWZIĘCIA | I-8 |
| I.2 | POMIOT OPOWIEDZIALNY ZA WDROŻENIE PRZEDSIĘWZIĘCIA | I-8 |
| I.2.1 | Potencjał techniczny, prawny, finansowy i administracyjny beneficjenta | I-8 |
| I.2.2 | Podmioty upoważnione do ponoszenia wydatków kwalifikowanych (o ile dotyczy) | I-8 |
| I.3 | DANE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘCIA | I-8 |
| I.3.1 | Tytuł przedsięwzięcia | I-8 |
| I.3.2 | Podstawowe niedobory systemu wodno-ściekowego | I-8 |
| I.3.3 | Cele przedsięwzięcia | I-9 |
| I.3.4 | Opis przedsięwzięcia, w tym zakres rzeczowy | I-9 |
| I.3.5 | Wyniki analizy wykonalności, popytu opcji | I-10 |
| I.3.6 | Zgodność przedsięwzięcia z Programem Operacyjnym oraz polityką Polski i UE w zakresie ochrony środowiska | I-11 |
| I.4 | ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, Z UWZGLĘDNIENIEM POTRZEB DOTYCZĄCYCH PRZYSTOSOWANIA SIĘ DO ZMIANY KLIMATU I ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU | I-12 |
| I.5 | PLAN WDROŻENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA | I-12 |
| I.5.1 | Struktura instytucjonalna realizacji przedsięwzięcia | I-12 |
| I.5.2 | Niezbędne działania instytucjonalne i administracyjne | I-12 |
| I.5.3 | Harmonogram realizacji przedsięwzięcia | I-13 |
| I.6 | WYNIKI ANALIZY FINANSOWEJ | I-13 |
| I.7 | PLAN FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA | I-14 |
| I.7.1 | Struktura kosztów przedsięwzięcia | I-14 |
| I.7.2 | Struktura finansowania przedsięwzięcia | I-15 |
| I.8 | WYNIKI ANALIZY TRWAŁOŚCI FINANSOWEJ | I-15 |
| I.9 | WYNIKI ANALIZY KOSZTÓW I KORZYŚCI | I-16 |
| I.10 | WYNIKI ANALIZY RYZYKA I WRAŻLIWOŚCI | I-16 |
| I.11 | KOMPLEMENTARNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM INNYCH PROJEKTÓW | I-16 |
| II | OPIS ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU WODNO-ŚCIEKOWEGO | II-19 |
| II.1 | STRUKTURA ORGANIZACYJNA DZIAŁANIA SYSTEMU WODNO-ŚCIEKOWEGO | II-19 |
| II.1.1 | Struktura organizacyjna z uwzględnieniem podziału kompetencji, współzależności i struktury własności | II-19 |
| II.1.2 | Informacje na temat funkcjonujących przedsiębiorstw | II-19 |
| II.1.2.1 | Krótką historią, formą prawną i strukturą własności | II-19 |
| II.1.2.2 | Istniejąca lub potencjalna konkurencja na rynku oferowanych usług, porównanie cen w przekroju regionalnym i krajowym, obecny udział przedsiębiorstwa w rynku usług wodno-ściekowych | II-19 |
| II.1.2.3 | Prezentacja sytuacji finansowej beneficjenta i podmiotów upoważnionych do ponoszenia wydatków kwalifikowanych (o ile dotyczy) – podstawowe dane i wskaźniki obejmujące min. 3 lata wstecz | II-20 |
| II.2 | PARAMETRY ILOŚCIOWE I JAKOŚCIOWE WODY, ŚCIEKÓW ORAZ OSADÓW ŚCIEKOWYCH W ISTNIEJĄCYM SYSTEMIE | II-24 |
| II.2.1 | Jakość wody surowej i dostarczanej do odbiorców oraz charakterystyka ścieków bytowo-gospodarczych, przemysłowych, komunalnych | II-24 |
| II.2.2 | Bilans wody i ścieków | II-26 |
| II.2.3 | Charakterystyka powstających osadów ściekowych i aktualny sposób zagospodarowania w tym informacja o sposobie wykorzystania produkowanej energii cieplnej i/lub elektrycznej (o ile dotyczy) | II-27 |
| II.3 | CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU WODNO-ŚCIEKOWEGO | II-27 |
| II.3.1.1 | System wodociągowy i stacje uzdatniania wody | II-27 |
| II.3.1.2 | Kanalizacja sanitarna i oczyszczalnia ścieków | II-28 |
| II.4 | ZGODNOŚĆ DZIAŁANIA SYSTEMU Z WYMAGANIAMI POLSKIMI I UE | II-29 |
| II.4.1 | Jakość wody przeznaczanej do spożycia | II-29 |
| II.4.2 | Oczyszczalnia ścieków | II-29 |
| II.5 | OPIS NIEDOBORÓW JAKOŚCIOWYCH I ILOŚCIOWYCH W STOSUNKU DO STANU POŻĄDANEGO (W TYM W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW) | II-29 |
| II.6 | ZAKRES INWESTYCJI NIEZBĘDNYCH DO ZNIWELOWANIA NIEDOBORÓW JAKOŚCIOWYCH I ILOŚCIOWYCH SYSTEMU, W TYM INWESTYCJI ODTWORZENIOWYCH | II-29 |

| | | |
|------------|--|---------------|
| III | UWARUNKOWANIA SPOŁECZNO – EKONOMICZNE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA | III-30 |
| III.1 | UWARUNKOWANIA SPOŁECZNO – EKONOMICZNE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA | III-30 |
| III.1.1 | Struktura i skala działalności gospodarczej w regionie | III-30 |
| III.1.2 | Prognozy i strategię rozwoju dla regionu | III-30 |
| III.1.2.1 | Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 | III-30 |
| III.1.2.2 | Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011 - 2015 z perspektywą do roku 2019 | III-30 |
| III.1.3 | Plan inwestycji gminnych | III-31 |
| III.2 | BIEŻĄCY I PRZYSZŁY POPYT ZGŁASZANY PRZEZ GOSPODARSTWA DOMOWE | III-31 |
| III.2.1 | Bieżący popyt oraz identyfikacja aktualnej liczby odbiorców indywidualnych | III-31 |
| III.2.2 | Prognozy jakościowe i ilościowe zapotrzebowania na usługi | III-31 |
| III.2.2.1 | Prognozy demograficzne z uwzględnieniem ruchów migracyjnych | III-31 |
| III.2.2.2 | Analiza zdolności mieszkańców do ponoszenia opłat | III-32 |
| III.2.2.3 | Przyszły popyt zgłaszany przez odbiorców indywidualnych z uwzględnieniem cenowej i dochodowej elastyczności popytu | III-36 |
| III.3 | BIEŻĄCY I PRZYSZŁY POPYT ZGŁASZANY PRZEZ PRZEMYSŁ | III-40 |
| III.4 | BIEŻĄCY I PRZYSZŁY POPYT ZGŁASZANY PRZEZ PODMIOTY UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I SEKTOR USŁUGOWY | III-41 |
| III.4.1 | Bieżący popyt | III-41 |
| III.4.2 | Przyszły popyt | III-41 |
| III.5 | BIEŻĄCY I PRZYSZŁY POPYT ŁĄCZNIE | III-41 |
| III.6 | PRZYSZŁY BILANS WODY I ŚCIEKÓW | III-44 |
| IV | ANALIZA WYKONALNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z ANALIZĄ OPCJI | IV-49 |
| IV.1 | ZAKRES I METODYKA ANALIZY | IV-49 |
| IV.2 | ANALIZA WYKONALNOŚCI (IDENTYFIKACJA MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ LOKALIZACYJNYCH I TECHNOLOGICZNYCH, W TYM WARIANTÓW PODDANYCH ANALIZIE PODCZAS OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO) | IV-49 |
| IV.3 | ANALIZA OPCJI | IV-50 |
| IV.3.1 | Analiza strategiczna – zidentyfikowanie najbardziej korzystnych rozwiązań (analiza jakościowa) | IV-50 |
| IV.3.2 | Analiza rozwiązań technologicznych (analiza opcji ilościowa) | IV-50 |
| IV.3.2.1 | Oszacowanie kosztów dla wybranych rozwiązań | IV-50 |
| IV.3.2.2 | Finansowe i ekonomiczne porównanie rozważanych opcji | IV-51 |
| IV.3.2.3 | Porównanie rozważanych opcji pod względem środowiskowym (uwzględniając wpływ oraz odporność na zmianę klimatu i zagrożenia związane z klęskami żywiołowymi) | IV-52 |
| IV.4 | WYBÓR NAJLEPSZEGO ROZWIĄZANIA SPOŚRÓD ROZWAŻANYCH OPCJI WRAZ Z UZASADNIENIEM DOKONANEGO WYBORU | IV-53 |
| V | ANALIZA INSTYTUCJONALNA PRZEDSIĘWZIĘCIA | V-54 |
| V.1 | CHARAKTERYSTYKA ROZWAŻANYCH ROZWIĄZAŃ INWESTYCYJNYCH W FAZIE INWESTYCYJNEJ I OPERACYJNEJ PRZEDSIĘWZIĘCIA | V-54 |
| V.2 | ANALIZA SIŁY MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ INSTYTUCJONALNYCH | V-54 |
| V.3 | WSKAZANIE NAJEFEKTYWNIJSZEGO ROZWIĄZANIA INSTYTUCJONALNEGO WRAZ Z UZASADNIENIEM | V-55 |
| VI | OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA | VI-56 |
| VI.1 | CELE PROJEKTU | VI-56 |
| VI.2 | ZAKRES RZECZOWY PROJEKTU (W CONIESIENIU DO STWIERDZONYCH NIEODBORÓW JAKOŚCIOWYCH I ILOŚCIOWYCH SYSTEMU), WSKAŹNIKI | VI-56 |
| VI.3 | OPIS I CHARAKTERYSTYKA WYBRANEJ TECHNOLOGII | VI-56 |
| VI.3.1 | Podstawowe parametry technologiczne | VI-56 |
| VI.3.2 | Opis podstawowych obiektów i urządzeń, w tym zakres działań podejmowanych w ramach przedsięwzięcia | VI-56 |
| VI.3.3 | Wpływ realizacji projektu na zapewnienie oszczędności wody oraz efektywność energetyczną, w tym informacja o sposobie wykorzystania produkowanej energii cieplnej i/lub elektrycznej (o ile dotyczy) | VI-57 |
| VI.4 | LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA | VI-57 |
| VI.4.1 | Opis lokalizacji przedsięwzięcia, w tym odbiornika ścieków, warunków wodno-gruntowych | VI-57 |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| VI.4.2 | Dostępność terenów pod inwestycję, koszty zakupu oraz rekompensat | VI-58 |
| VI.4.3 | Zgodność przedsięwzięcia z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego | VI-58 |
| VI.5 | KWALIFIKOWANE I NIEKWALIFIKOWANE KOSZTY INWESTYCYJNE PRZEDSIĘWZIĘCIA ZE WSKAZANIEM PRZYJĘTEJ METODYKI ICH SZACOWANIA – IDENTYFIKACJA CZY PROJEKT JEST PROJEKTEM DUŻYM VI-59 | VI-59 |
| VI.5.1 | Koszty przygotowawcze | VI-59 |
| VI.5.2 | Koszty prac budowlano – montażowych, wielkość nakładów na majątek trwały | VI-59 |
| VI.5.3 | Pozostałe kategorie kosztów | VI-59 |
| VI.6 | STOPIEN PRZYGOTOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA DO REALIZACJI | VI-60 |
| VI.7 | DZIAŁANIA INFORMACYJNO-PROMOCYJNE | VI-60 |
| VI.8 | NIEZBĘDNE INWESTYCJE DOTWORZENOWE PRZEDSIĘWZIĘCIA W FAZIE OPERACYJNEJ | VI-60 |
| VII | ANALIZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, Z UWZGLĘDNIENIEM POTRZEB DOTYCZĄCYCH PRZYSTOSOWANIA SIĘ I ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU ORAZ ODPORNOŚCI NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE | VII-61 |
| VII.1 | ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z POLITYKAMI OCHRONY ŚRODOWISKA | VII-61 |
| VII.1.1 | Sposób wdrożenia przez projekt polityki UE w zakresie zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska, zmian klimatu (europejska polityka w dziedzinie zmian klimatycznych, zatrzymania utraty bioróżnorodności itd.) | VII-61 |
| VII.1.2 | Przyczynienie się wdrożenia projektu do przestrzegania zasady ostrożności i działań zapobiegawczych | VII-62 |
| VII.1.3 | Sposób wdrożenia przez projekt zasady zapobiegania zanieczyszczeniom źródeł i zasady zamieczyszczający płaci | VII-62 |
| VII.1.4 | Przystosowanie do zmian klimatu i łagodzenia zmiany klimatu, a także odporność na klęski żywiołowe | VII-63 |
| VII.2 | OCENA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO (OOŚ) | VII-63 |
| VII.2.1 | Klasyfikacja przedsięwzięcia pod kątem wymogu przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w świetle przepisów prawa polskiego i UE | VII-63 |
| VII.2.2 | Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wraz z prezentacją przeprowadzonych postępowań administracyjnych | VII-64 |
| VII.2.2.1 | Zadania z przeprowadzoną oceną oddziaływania na środowisko | VII-64 |
| VII.2.2.2 | Zadania bez oceny oddziaływania na środowisko wraz z uzasadnieniem braku kwalifikacji do oceny | VII-64 |
| VII.2.3 | Ocena wpływu przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 wraz z prezentacją przeprowadzonych postępowań administracyjnych | VII-65 |
| VII.2.4 | Rozwiązania na rzecz zmniejszenia lub skompensowania negatywnego oddziaływania na środowisko | VII-65 |
| VII.3 | SPOJNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA Z SEKTOROWYMI PLANAMI I PROGRAMAMI ZWIĄZANYMI Z WDRÓŻENIEM POLITYKI WSPÓLNOTOWEJ LUB PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ | VII-65 |
| VII.3.1 | Zgodność aglomeracji, na obszarze której realizowany jest przedsięwzięcie z dyrektywą 91/271/EWG dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych | VII-65 |
| VII.3.2 | Wpływ przedsięwzięcia na jednolitą część wód | VII-66 |
| VII.4 | PRZYSTOSOWANIE DO ZMIAN KLIMATU I ŁAGODZENIE ZMIANY KLIMATU, A TAKŻE ODPORNOŚĆ NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE | VII-66 |
| VII.4.1 | Przyczynienie się projektu do wdrażania Strategii „Europa 2020” | VII-66 |
| VII.4.2 | Wpływ projektu na emisję gazów cieplarnianych, koszt zewnętrzny węgla, zastosowanie odnawialnych źródeł energii | VII-66 |
| VII.4.3 | Odporność projektu na zmienność klimatu | VII-66 |
| VII.5 | STRATEGICZNE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO | VII-66 |
| VII.5.1 | Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko (zgodnie z Dyrektywą 2001/42/WE) planów i programów, z których wynika realizacja przedsięwzięcia | VII-66 |
| VII.5.2 | Uwzględnienie skutków realizacji przedsięwzięcia w sporządzonych prognozach oddziaływania planów i programów na środowisko | VII-66 |
| VIII | PLAN WDRÓŻENIA I FUNKCJONOWANIA PROJEKTU | VIII-68 |
| VIII.1 | STRUKTURA WDRĄŻANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, ZESTAWIENIE I HARMONOGRAM NIEZBĘDNYCH DZIAŁAŃ, W TYM INSTYTUCJONALNYCH I ADMINISTRACYJNYCH, W CELU WDRÓŻENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA | VIII-68 |
| VIII.2 | STRUKTURA I SCHEMAT ORGANIZACYJNY JRP | VIII-68 |
| VIII.3 | PROPONOWANY ZAKRES KONTRAKTÓW, PROCEDURY KONTRAKTOWE, HARMONOGRAM OGŁASZANIA PRZETARGÓW I PODPISYWANIA KONTRAKTÓW | VIII-68 |

| | | |
|------------|---|----------------|
| VIII.4 | HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ PLAN PŁATNOŚCI | VIII-70 |
| VIII.5 | ZARZĄDZANIE INFRASTRUKTURA PO ZAKOŃCZENIU REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA | VIII-70 |
| VIII.5.1 | Opis struktury organizacyjnej i własnościowej po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia | VIII-70 |
| VIII.5.2 | Zachowanie trwałości projektu | VIII-70 |
| IX | PLAN FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA | IX-72 |
| IX.1 | STRUKTURA I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA KOSZTÓW KWALIFIKOWANYCH I NIEKWALIFIKOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘCIA Z PODZIAŁEM NA LATA REALIZACJI INWESTYCJI | IX-72 |
| IX.2 | OCENA ZDOLNOŚCI BENEFICJENTA I PODMIOTÓW UPOWAŻNIONYCH DO PONOSZENIA WYDATKÓW KWALIFIKOWANYCH (O ILE DOTYCZY) DO ZAPEWNIENIA WKŁADU WŁASNEGO | IX-72 |
| IX.3 | PRZEWIDYWANE SPOSOBY I OCENA REALNOŚCI USTANOWIENIA ZABEZPIECZEŃ DLA ZWROTNYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA INWESTYCJI (Z UWZGLĘDNIENIEM WYNIKÓW ANALIZY RYZYKA) | IX-72 |
| X | ANALIZA FINANSOWA I ANALIZA TRWAŁOŚCI | X-74 |
| X.1 | ZAŁOŻENIA MAKROEKONOMICZNE, METODYKA ANALIZY FINANSOWEJ I ANALIZY TRWAŁOŚCI | X-74 |
| X.2 | PROGNOZA PRZYCHODÓW I KOSZTÓW W OKRESIE ODNIESIENIA DLA SCENARIUSZA BEZ PROJEKTU I SCENARIUSZA Z PROJEKTEM | X-75 |
| X.2.1 | Założenia i prognozy kosztów operacyjnych (wg ich rodzajów) oraz pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych | X-75 |
| X.2.2 | Prognoza przychodów, w tym strategia cenowa | X-82 |
| X.2.3 | Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy | X-89 |
| X.2.4 | Prefinansowanie wydatków związanych z projektem | X-89 |
| X.3 | ZAŁOŻENIA ANALIZY FINANSOWEJ I ANALIZY FINANSOWEJ EFEKTYWNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘCIA | X-89 |
| X.3.1 | Identyfikacja, czy projekt generuje dochód | X-89 |
| X.4 | OBLICZENIE MAKSYMALNEGO WKŁADU FUNDUSZY UE Z UWZGLĘDNIENIEM ZRYCHŁOWIANEJ STAWKI PROCENTOWEJ DOCHODÓW DLA DZIAŁANIA 2.3 POIIS | X-89 |
| X.5 | ANALIZA EFEKTYWNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘCIA, OBLICZENIE NPV I IRR | X-89 |
| X.5.1 | Obliczenie zwrotu z inwestycji (FNPV/C i FIRR/C bez i z wsparciem UE) | X-89 |
| X.5.2 | Obliczenie zwrotu z kapitału krajowego (FNPV/K i FIRR/K bez i z wsparciem UE (o ile dotyczy) | X-90 |
| X.6 | PROGNOZA SPRAWOZDAŃ FINANSOWYCH BENEFICJENTA I PARTNERÓW (O ILE DOTYCZY) I ICH ANALIZA WSKAŹNIKOWA | X-90 |
| X.7 | OCENA PROGNOZ SPRAWOZDAŃ FINANSOWYCH BENEFICJENTA I PODMIOTÓW UPOWAŻNIONYCH DO PONOSZENIA WYDATKÓW KWALIFIKOWANYCH (O ILE DOTYCZY), W KONTEKŚCIE POTWIERDZENIA ICH TRWAŁOŚCI FINANSOWEJ W FAZIE OPERACYJNEJ | X-105 |
| XI | ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI | XI-106 |
| XI.1 | METODYKA ANALIZY KOSZTÓW I KORZYŚCI (ANALIZY EKONOMICZNEJ) | XI-106 |
| XI.2 | ANALIZA KOSZTÓW ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PRZEDSIĘWZIĘCIA Z PUNKTU WIDZENIA SPOŁECZNOŚCI (JAKOŚCIOWA I ILOŚCIOWA) | XI-106 |
| XI.3 | ANALIZA KORZYŚCI ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PRZEDSIĘWZIĘCIA Z PUNKTU WIDZENIA SPOŁECZNOŚCI (JAKOŚCIOWA I ILOŚCIOWA), W TYM SKUTKI PRZEDSIĘWZIĘCIA DLA ZATRUDNIENIA XI-106 | XI-106 |
| XI.4 | ANALIZA EKONOMICZNA (O ILE DOTYCZY) | XI-106 |
| XI.4.1 | Korekty przepływów pieniężnych przedsięwzięcia | XI-106 |
| XI.4.1.1 | Efekty fiskalne | XI-106 |
| XI.4.1.2 | Efekty zewnętrznych wynikających z kosztów i korzyści zewnętrznych zidentyfikowanych z punktu widzenia społeczności | XI-106 |
| XI.4.1.3 | Przekształcenie cen rynkowych w ceny rozrachunkowe | XI-106 |
| XI.4.1.4 | Inne korekty | XI-106 |
| XI.4.2 | Obliczenie ekonomicznej wartości bieżącej netto (ENPV) i ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu (ERR) | XI-106 |
| XI.4.3 | Obliczenie wskaźnika zdyskontowanych korzyści do zdyskontowanych kosztów B/C. XI-106 | XI-106 |
| XII | ANALIZA RYZYKA I WRAŻLIWOŚCI | XII-109 |
| XII.1 | ANALIZA WRAŻLIWOŚCI | XII-109 |
| XII.1.1 | Badane zmienne i ich wpływ na wskaźniki finansowej i ekonomicznej (o ile dotyczy) efektywności przedsięwzięcia oraz jego trwałość finansową | XII-109 |
| XII.1.2 | Zestawienie zmiennych zidentyfikowanych jako krytyczną | XII-111 |

| | | |
|-------------|---|-----------------|
| XII.1.3 | Wartości progowe dla zmiennych krytycznych | XII-112 |
| XII.2 | JAKOŚCIOWA ANALIZA RYZYKA | XII-112 |
| XII.2.1 | Lista zidentyfikowanych ryzyk | XII-112 |
| XII.2.2 | Matryca ryzyka (przyczyny wystąpienia ryzyka, ew. związek z analizą wrażliwości, skutki i prawdopodobieństwo wystąpienia, poziom ryzyka, mitygacja ryzyka, ryzyka rezydualne) | XII-113 |
| XII.2.3 | Interpretacja matrycy ryzyka | XII-115 |
| XII.3 | ILOŚCIOWA ANALIZA RYZYKA (O ILE DOTYCZY) | XII-115 |
| XII.4 | DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU ZIDENTYFIKOWANYCH RYZYK LUB OGRANICZAJĄCE SKUTKI ICH WYSTĄPIENIA | XII-115 |
| XIII | ZALĄCZNIKI | XIII-116 |

Definicje i użyte skróty

| | |
|------------|--|
| Projekt | „Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski - etap III” |
| FS | Fundusz Spójności |
| NFOŚiGW | Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| WFOSiGW | Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| MŚ | Ministerstwo Środowiska |
| MiIR | Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju |
| MPZP | Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego |
| SUIKZP | Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego |
| FIDIC | Warunki kontraktowe dla robót inżyniersko- budowlanych |
| SW | Studium wykonalności |
| WPI | Wieloletni Plan Inwestycyjny |
| g.d. | Gospodarstwo domowe |
| s.m. | Sucha masa |
| MK | Mieszkańcy |
| m | Miejscowość |
| KPOŚK | Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych |
| PJO | Podstawowe jednostki osadnicze |
| 91/271/EWG | Przywołaną Dyrektywę należy rozpatrywać łącznie ze zmieniającą ją Dyrektywą 98/15/WE |
| NSRO | Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia |

I Podsumowanie danych na temat przedsięwzięcia**I.1 Wnioskodawca przedsięwzięcia**

Wnioskodawcą oraz Beneficjentem projektu jest:

Gmina Bodzechów

z/s w Ostrowcu Świętokrzyskim

Ul. M. Reja 10

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski.

Gmina będzie właścicielem i operatorem majątku powstałego wskutek realizacji projektu

| | |
|---------------------|--|
| Beneficjent końcowy | Gmina Bodzechów |
| Miejscowość | 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski |
| Ulica | Ul. M. Reja 10 |
| Telefon/fax | Telefon: (041) 265-38-38, (041) 265-27-45; Fax: (041) 265-54-40, (041) 265-10-38. |
| E-mail | urząd@ugb.pl |
| NIP | 661-166-70-96 |
| REGON | 291009998 |

I.2 Podmiot odpowiedzialny za wdrożenie przedsięwzięcia

Wnioskodawcą oraz Beneficjentem projektu jest:

Gmina Bodzechów

Gmina będzie właścicielem i operatorem majątku powstałego wskutek realizacji projektu.

I.2.1 Potencjał techniczny, prawny, finansowy i administracyjny beneficjenta

Wnioskodawca, będący jednostką samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednim potencjałem umożliwiającym wdrożenie przedsięwzięcia. Zakres rzeczowy poszczególnych kontraktów będzie realizowany przez wykonawców wybranych w wyniku przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. W dokumentacjach przetargowych zostaną określone niezbędne wymagania, które powinny zostać spełnione przez oferentów.

I.2.2 Podmioty upoważnione do ponoszenia wydatków kwalifikowanych (o ile dotyczy)

Wnioskodawcą oraz Beneficjentem projektu jest **Gmina Bodzechów**. Poza Wnioskodawcą nie występuje inny podmiot, który będzie ponosił wydatki kwalifikowalne w ramach wnioskowanego projektu.

I.3 Dane dotyczące przedsięwzięcia**I.3.1 Tytuł przedsięwzięcia**

„Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski - etap III”

I.3.2 Podstawowe niedobory systemu wodno-ściekowego

W istniejącym systemie wodno-kanalizacyjnym (w obrębie gminy Bodzechów, objętej zakresem wniosku) zidentyfikowano następujące niedobory:

- brak pełnego skanalizowania obszaru Aglomeracji

1.3.3 Cele przedsięwzięcia

Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie liczby ludności korzystającej z ulepszonego systemu oczyszczania ścieków komunalnych w aglomeracji Ostrowiec Świątkrzyski, w obrębie gminy Bodzechów.

Powyższy cel zostanie osiągnięty w wyniku inwestycji dotyczących:

- rozbudowy systemu kanalizacji sanitarnej.

1.3.4 Opis przedsięwzięcia, w tym zakres rzeczowy

Agglomeracja Ostrowiec Świątkrzyski wyznaczona została na mocy Rozporządzenia nr 29/2005 Wojewody Świątkrzyskiego z dnia 6 maja 2005 r.

Powyższe Rozporządzenie zostało zmienione Rozporządzeniami:

70/2005

15/2008

Na mocy Rozporządzenia Nr 15/2008 Wojewody Świątkrzyskiego z dnia 4 listopada 2008 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wyznaczenia aglomeracji Ostrowiec Świątkrzyski. RLM aglomeracji wynosi 100 742.

Agglomeracja Ostrowiec Świątkrzyski jest uwzględniona w Master Planie dla dyrektywy Rady 91/271/EWG (I_d aglomeracji PLSW002).

Zgodnie z zapisami Master Planu

dlugość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]: 295,1

% RLM korzystających z systemu kan. stan koniec 2014 r. : 85,7

I_d oczyszczalni ścieków PLSW0020

Nazwa oczyszczalni: Miejska Oczyszczalnia Ścieków w Ostrowcu Świątkrzyskim

Rodzaj istniejącej oczyszczalni: PUB1

Projektowa maksymalna wydajność oczyszczalni [RLM]: 120250

Wypełnienie przez oczyszczalnię wymaganych standardów oczyszczania: 1

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje następujące zadania

| Nr zadania | Nazwa zadania | kanalizacja grawitacyjna (m) | siec kanalizacyjna boczna "przykanalik" (m) | kanalizacja tłoczna (m) | Liczba przepompowni (szt.) | Liczba przydomowych (szt.) | Łączna długość sieci (m) |
|------------|---|------------------------------|---|-------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1 | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Samówek Duży i Stara Dębowa Wola | 6 265,50 | 5 078,00 | 1 936,00 | 4 | | 13 279,50 |
| 2 | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Szuby | 2 202,50 | 845,50 | 139,00 | 1 | 2 | 2 987,00 |
| 3 | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Podzkoździe | 3 842,00 | 1 336,00 | 1 294,00 | 2 | 6 | 6 472,00 |
| 4 | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mików i Jedzejów | 12 106,00 | 3 981,50 | 2 911,00 | 9 | 1 | 18 998,50 |
| 5 | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wola Bodzechowska i Przyborów | 5 430,00 | 1 391,00 | 2 431,00 | 3 | 0 | 9 252,00 |
| 6 | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sudoł etap I | 4301,5 | 1376 | 963 | 3 | 1 | 6 642,50 |
| 7 | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mychów i Mychów Kolonia | 3 484,00 | 925,50 | 2 289,18 | 4 | 10 | 6 708,68 |
| | RAZEM | 37 643,50 | 14 733,50 | 11 960,18 | 26 | 20 | 64 340,18 |

Źródło: Dane Beneficjenta

1.3.5 Wyniki analizy wykonalności, popytu opcji

W przypadku zadań z zakresu budowy kanalizacji sanitarnej analizie poddano zakres rzeczowy określony w oparciu o *Metodykę obliczania wskaźnika koncentracji aglomeracji*

W poniższej tabeli przedstawiono zadania dotyczące budowy kanalizacji sanitarnej w celu podłączenia mieszkańców wraz z określeniem wskaźnika koncentracji.

Tabela I-1 Określenie wskaźnika koncentracji dla budowanych sieci kanalizacji sanitarnej

| dlugość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej) | % RLM korzystających z systemu kan. stan koniec 2014 r. | RLM rzeczywiste |
|--|---|-----------------|
| 295,1 | 85,7 | 96 908 |

| nazwa | jednostka | wartość |
|---|-----------|----------|
| dlugość sieci istniejącej | km | 295,10 |
| liczba podłączonych do sieci istniejącej | mk | 83 050 |
| dlugość sieci do realizacji w ramach projektu | km | 64,34018 |
| liczba osób do podłączenia w ramach projektu | mk | 2480 |
| dlugość sieci po realizacji projektu | km | 359,4 |
| liczba osób podłączonych po realizacji proj | mk | 85 530 |
| wskaźnik koncentracji | mk/km | 238,0 |

Źródło: Obliczenia własne

Jako najlepsze spośród rozważanych opcji wskazano następujące rozwiązania, dla których dynamiczny koszt jednostkowy jest najniższy, co gwarantuje osiągnięcie zakładanych efektów przy najmniejszych kosztach:

W zakresie budowy kanalizacji sanitarnej: **Wariant 1**

Tabela I-2 Wyniki analizy DGC

| Wariant 1 | |
|---------------------------------|------------|
| Zdyktowane nakłady inwestycyjne | 37 598 633 |
| Zdyktowane koszty eksploatacji | 0 |
| Zdyktowany efekt projektu | 1 916 231 |
| Koszt jednostkowy DGC | 18,62 |
| Wariant 2 | |
| Zdyktowane nakłady inwestycyjne | 32 112 748 |
| Zdyktowane koszty eksploatacji | 8 703 846 |
| Zdyktowany efekt projektu | 1 916 231 |
| Koszt jednostkowy DGC | 21,3 |

Źródło: Obliczenia własne

W przypadku wariantów uwzględniających budowę kanalizacji sanitarnej z punktu widzenia środowiskowego oba warianty zapewniają oczyszczanie ścieków zgodnie z wymaganiami prawa w związku z czym efekt ekologiczny jest identyczny dla obu analizowanych wariantów.

I.3.6 Zgodność przedsięwzięcia z Programem Operacyjnym oraz polityką Polski i UE w zakresie ochrony środowiska

Agglomeracja Ostrowiec Świętokrzyski wyznaczona została na mocy Rozporządzenia nr 29/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 6 maja 2005 r.

Powyższe Rozporządzenie zostało zmienione Rozporządzeniami:

70/2005

15/2008

Na mocy Rozporządzenia Nr 15/2008 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 4 listopada 2008 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wyznaczenia aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski, RLM aglomeracji wynosi 100 742

Analizowany projekt będzie wnioskowany do wsparcia z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, działania 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach

Celem działania 2.3 jest zwiększenie liczby ludności korzystającej z ulepszonych systemu oczyszczania ścieków komunalnych, zapewniającego podwyższone usuwanie biogenów.

Zakres inwestycji objętych projektem obejmuje działania dotyczące rozbudowy systemu kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski.

Zakres wnioskowanego przedsięwzięcia jest zgodny z typami projektów przewidzianymi do realizacji w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Zgodnie z zapisami Szczegółowego Opisu osi Priorytetowych działania w powyższym zakresie będą przyczyniać się do osiągnięcia celów Strategii unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego w ramach Obszaru Priorytetowego NUTRI Zmniejszenie odprowadzania substancji odżywczych do morza do akceptowalnych poziomów i będą miały podstawowe znaczenie dla ochrony i zapobieżenia degradacji środowiska morskiego Bałtyku.

I.4 Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, z uwzględnieniem potrzeb dotyczących przystosowania się do zmiany klimatu i łagodzenia zmian klimatu

| Nazwa zadania wg decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia | Decyzja środowiskowa |
|--|---|
| Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Samówek Duży i Stara Dębowa Woła gm. Bodzechów | Decyzja OG.6220.4.2014 z dnia 08.09.2015 |
| Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Szyby gm. Bodzechów | Decyzja OG.6220.3.2014 z dnia 08.08.2014 |
| Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Podszkodzie gm. Bodzechów | Decyzja OG.6220.4.2014 z dnia 17.09.2014 |
| Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Mików i Jędrzejów gm. Bodzechów | Decyzja OG.6220.7.2014 z dn. 14.01.2015 |
| Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tlocznej dn 40-200 wraz z przepompowniami ścieków, zasilaniem elektrycznym przepompowni, zjazdami oraz drogami dojazdowymi w m. Sudół gm. Bodzechów | Decyzja OG.6220.2.2015 z dnia 24.06.2015 |
| Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - tlocznej dn 40-200 wraz z przepompowniami ścieków, zasilaniem elektrycznym przepompowni, zjazdami oraz drogami dojazdowymi w msc. Mychów, Mychów Kolonia i Jędrzejowice gm. Bodzechów | Decyzja OG.6220.3.2015 z dnia 24.06.2015 |
| Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Św. III etap dla miejscowości: Wólka Bodzechowska, Przyborów, Denkówka, Bodzechów | Decyzja WOO-I.4210.5.2014.KT.13 z dnia 24.10.2014 |

Zakres rzeczowy uwzględnia rozwiązania techniczne oraz standardy dla tego typu inwestycji. Dokumentację zostały opracowane przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie dla tego typu inwestycji. Na wybranych odcinkach, gdzie było to możliwe, zaprojektowano system kanalizacji grawitacyjnej. Dzięki temu rozwiązaniu transport ścieków odbywał się będzie bez wykorzystania dodatkowych źródeł energii dla potrzeb przesyłu ścieków. Materiały oraz rozwiązania techniczne zostały dobrane z uwzględnieniem warunków klimatycznych obszaru realizacji projektu.

Tam, gdzie było to możliwe przewidziano sieć kanalizacji sanitarnej w układzie grawitacyjnym. Przedsięwzięcie zostało przeanalizowane pod kątem - odporności na zmiany klimatyczne - negatywnego oddziaływania potęgującego niekorzystne zmiany klimatu poprzez emisję gazów cieplarnianych. Emisja bezwzględna wynosi około 21,16 Mg CO₂-e/r., emisja względna - 179,28 Mg CO₂-e/r.. Emisja bezwzględna uwzględnia emisję związaną ze zużyciem energii elektrycznej przez przepompownie. W emisji względnej uwzględniono także emisję związaną z wykorzystaniem wozów asenizacyjnych. Nie wyst. znaczące ryzyko klimatyczne. W związku z tym, że emisja jest ujemna wybrany wariant przyczynia się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych a tym samym wpisuje się w cele Strategii Europa 2020.

I.5 Plan wdrożenia przedsięwzięcia

I.5.1 Struktura instytucjonalna realizacji przedsięwzięcia

Wnioskodawcą oraz Beneficjentem projektu jest:

Gmina Bodzechów

Gmina będzie właścicielem i operatorem majątku powstałego wskutek realizacji projektu.

I.5.2 Niezbędne działania instytucjonalne i administracyjne

Wnioskowany projekt będzie realizowany przez podmiot, który obecnie zajmuje się eksploatacją infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. W związku z powyższym nie występuje konieczność tworzenia

nowego podmiotu, który byłby beneficjentem, wnioskodawcą a następnie właścicielem majątku powstałego w ramach projektu.

Dla potrzeb realizacji zakresu rzeczowego konieczne jest:

- brak sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowy sieci kanalizacyjnej
- opracowanie dokumentacji przetargowych
- przeprowadzenie procedur przetargowych w celu wyboru wykonawców poszczególnych kontraktów
- zawarcie umów z wykonawcami

1.5.3 Harmonogram realizacji przedsięwzięcia

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie kontraktów:

Tabela 1-3 Zestawienie kontraktów

| Rodzaj kontraktu | Nazwa | Termin wszczęcia procedury przetargowej | Termin podpisania umowy | Termin zakończenia realizacji |
|------------------|---|---|-------------------------|-------------------------------|
| roboty | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Samówek Duży i Stara Dębowa Wola | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| roboty | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Szyby | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| roboty | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Podskoczkie | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| roboty | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Miłków i Jędrzejów | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| roboty | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wólka Bodzechowska i Przyborów | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| roboty | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sudół - etap II | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| roboty | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Mychów i Mychów Kolonia | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| usługi | Nadzór inwestorski | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| usługi | Zarządzanie | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |
| usługi | Promocja projektu | 2016-12-01 | 2017-03-31 | 2020-08-31 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Beneficjenta.

1.6 Wyniki analizy finansowej

Analiza finansowa projektu nakierowana była na ocenę następujących istotnych elementów realizowanej inwestycji:

- Rentowności przedsięwzięcia przy zachowaniu wymaganego poziomu opłat za usługi wodno - ściekowe.
- Optymalnej wysokości dofinansowania ze środków Funduszu Spójności.
- Zasad kształtowania poziomu cen za usługi świadczone w ramach działalności objętej projektem.
- Najważniejszych wskaźników finansowych i ekonomicznych dotyczących przedsięwzięcia i możliwości realizacji projektu przez beneficjenta pomocy.

W wyniku analizy różnych wariantów struktury finansowania, ustalona została optymalna wysokość wskaźnika współfinansowania projektu ze środków Funduszu Spójności na poziomie 63,75%. Kosztów kwalifikowanych, zapewniająca wymagany poziom środków finansowych w każdym roku realizacji inwestycji. Jednocześnie taki poziom wskaźnika współfinansowania zapewnia osiągnięcie akceptowalnego poziomu obciążenia gospodarstw domowych opłatami za usługi wodno - ściekowe. Ograniczenia możliwości nabywczych mieszkańców terenów objętych projektem, mimo ich dużego potencjału, nie powinny powodować opóźnienia postępu cywilizacyjnego oraz postępującego zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Realizowana inwestycja jest jednym z elementów rozbudowy infrastruktury gminy, który jednocześnie nie może się stać powodem niepokojów społecznych spowodowanych uciążliwością dla budżetów gospodarstw domowych.

Drugim z analizowanych obszarów była ocena efektywności projektu jako procesu gospodarczego. Wysokość wskaźników finansowych została oszacowana następująco:

Tabela 1-4 Wskaźniki finansowe dla projektu

| | |
|--------|----------------|
| FNPV/C | -36 143 668,78 |
| FRR/C | -3,5% |

Źródło: Opracowanie własne

Ujemna wartość FNPV/C oraz niższa niż zastosowana stopa dyskonta wartość FRR/C (bez uwzględnienia dotacji), wskazują, że projekt nie jest zyskowy i kwalifikuje się do dofinansowania z Funduszu Spójności. Jednocześnie FNPV/C z uwzględnieniem dotacji zbliżona do 0 wskazuje na optymalny poziom dofinansowania z Funduszu Spójności, który sprawia, że pod względem finansowym projekt nie generuje ponadprzeciętnych zysków ani strat.

Ostatnim elementem analizy finansowej, była ocena sytuacji podmiotu realizującego i eksploatującego projekt. Dokonano projekcji sprawozdania finansowego operatora systemu wod-kan na terenie objętym projektem na okres przyjętego do analizy projektu horyzontu czasowego. Na podstawie analizy projekcji sprawozdań finansowych można jednoznacznie stwierdzić, że operator gwarantuje możliwość prawidłowej eksploatacji majątku powstałego w wyniku realizacji projektu co przemawia na korzyść projektu.

1.7 Plan finansowania przedsięwzięcia

1.7.1 Struktura kosztów przedsięwzięcia

Całkowity koszt realizacji przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela I-5 Zestawienie nakładów inwestycyjnych

| Nakłady inwestycyjne | Całkowite koszty projektu | Koszty niekwalifikowane | Koszty kwalifikowane |
|---|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| Wynagrodzenia za opracowanie planów i projektów | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zakup gruntów | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Roboty budowlane | 37 598 833,00 | 0,00 | 37 598 833,00 |
| Sprzęt i wyposażenie | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Nieoczekiwane wydatki | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Dostosowanie cen | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Pomoc techniczna | 1 000 000,00 | 0,00 | 1 000 000,00 |
| Informacja i promocja | 40 000,00 | 0,00 | 40 000,00 |
| Nadzór budowlany | 566 000,00 | 0,00 | 566 000,00 |
| Suma cząstkowa | 39 204 833,00 | 0,00 | 39 204 833,00 |
| VAT | 8 869 911,59 | 8 869 911,59 | 0,00 |
| RAZEM | 48 074 744,59 | 8 869 911,59 | 39 204 833,00 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentacji technicznej i informacji beneficjenta

I.7.2 Struktura finansowania przedsięwzięcia

W wyniku przeprowadzonych analiz finansowych, określona została następująca optymalna struktura finansowania projektu.

Tabela I-6 Struktura finansowania inwestycji

| Finansowanie kosztów kwalifikowanych | zł | % |
|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| Dofinansowanie | 24 993 081,03 | 63,75% |
| Środki beneficjenta | 600 000,00 | 1,53% |
| Pozyczki/Kredyty | 13 611 751,97 | 34,72% |
| Razem | 39 204 833,00 | 100,00% |
| Finansowanie kosztów całkowitych | zł | % |
| Dofinansowanie | 24 993 081,03 | 51,99% |
| Środki beneficjenta | 9 469 911,59 | 19,70% |
| Pozyczki/Kredyty | 13 611 751,97 | 28,31% |
| Razem | 48 074 744,59 | 100,00% |

Źródło: Obliczenia własne

I.8 Wyniki analizy trwałości finansowej

Przeprowadzona analiza finansowa, pokazuje, iż po realizacji inwestycji Beneficjent będzie w stanie utrzymać powstałą infrastrukturę. Projekt wykazuje trwałość finansową, z uwagi na to, że podmiot z projektem zachowuje dodatnie przepływy pieniężne w całym prognozowanym okresie. W oparciu o obliczony poziom dofinansowania projektu ze środków Funduszu Spójności, oraz prognozowany poziom kosztów i przychodów dla systemu wodociągowo - kanalizacyjnego, wykonana została analiza płynności i trwałości finansowej przedsięwzięcia. Wykazała ona, że dla proponowanego poziomu dofinansowania oraz przewidywanej struktury finansowania środków własnych, saldo pieniężne dla systemu wodociągowo - kanalizacyjnego na koniec każdego roku analizy będzie większe od zera, co zapewni wykonalność finansową inwestycji.

I.9 Wyniki analizy kosztów i korzyści

W celu określenia oddziaływania projektu na otoczenie społeczno - gospodarcze, przeprowadzona została analiza kosztów oraz korzyści społeczno - gospodarczych generowanych przez projekt.

Wyniki analizy ekonomicznej wskazują, że realizacja projektu przyniesie korzyści społeczno - ekonomiczne, które przewyższą ewentualne koszty.

I.10 Wyniki analizy ryzyka i wrażliwości

W celu określenia wpływu zmiany podstawowych wielkości wejściowych przyjętych w modelu finansowym na rentowność oraz płynność finansową projektu, wykonana została analiza wrażliwości dla podstawowych zmiennych modelu finansowego. Analiza wrażliwości została przeprowadzona dla następujących zmiennych wyjściowych:

- wskaźników: FRR/C i FNPVC – z uwzględnieniem oraz bez uwzględnienia dotacji Funduszu Spójności,
- wskaźników ERR i ENPV,
- zdyskontowanych przychodów generowanych przez projekt
- środków pieniężnych operatora na koniec roku,

Dla każdej z analizowanych zmiennych wejściowych zostały określone odchylenia możliwe scenariusze zmian przy utrzymaniu pozostałych wartości wejściowych bez zmian a następnie obliczone oczekiwane wartości, jakie przyjmą zmienne wyjściowe dla poszczególnych scenariuszy zmian.

Analiza wykonana została dla dwóch wariantów założeń makroekonomicznych: podstawowego oraz pesymistycznego.

Tabela I-7 Wyniki analizy wrażliwości dla wariantu podstawowego

| Analiza wrażliwości | Zakładana zmiana | FRR/C | FNPVC | ERR | ENPV | DNR | |
|---------------------------------------|------------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Scenariusz podstawowy | 0,0% | -3,5% | -36 143 869 | - | - | -565 058 | |
| Spadek popytu | 90,0% | -4,0% | -37 177 020 | - | - | -1 598 420 | |
| Wzrost kosztów eksploatacyjnych | 110,0% | -3,5% | -36 948 275 | - | - | -1 367 675 | |
| Przekroczenie nakładów inwestycyjnych | 120,0% | -2,8% | -40 284 660 | - | - | 2 409 651 | |
| Wzrost wynagrodzeń realnych | 105,0% | -3,5% | -36 352 347 | - | - | -773 748 | |
| Analiza wrażliwości | Zakładana zmiana | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Scenariusz podstawowy | 0,0% | 9 691 304 | 11 205 891 | 11 748 135 | 11 656 500 | 10 786 054 | 11 288 838 |
| Spadek popytu | 90,0% | 9 694 814 | 11 208 747 | 11 254 264 | 11 658 268 | 10 793 398 | 11 294 015 |
| Wzrost kosztów eksploatacyjnych | 110,0% | 9 691 656 | 11 208 263 | 11 247 812 | 11 655 258 | 10 787 274 | 11 288 426 |
| Przekroczenie nakładów inwestycyjnych | 120,0% | 8 571 089 | 9 600 801 | 10 485 912 | 11 518 782 | 11 260 236 | 12 350 958 |
| Wzrost wynagrodzeń realnych | 105,0% | 9 692 452 | 11 207 032 | 11 245 302 | 11 656 842 | 10 789 201 | 11 286 857 |

Źródło: Obliczenia własne

I.11 Komplementarność przedsięwzięcia względem innych projektów

Projektem komplementarnym jest m. in. projekt Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski - Etap II - Projekt realizowany w ramach Programu

Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 , działanie 1.1 Gospodarka wodno-Ściekowa w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM , priorytetu I Gospodarka wodno-ściekowa. Numer projektu: POIS.01.01.00-00-255/09.

Wykaz projektów komplementarnych zamieszczono w poniższej tabeli:

| LA | Tytuł projektu | Program | Okres realizacji | Wartość projektu | Dofinansowanie |
|----|---|--|------------------|------------------|------------------|
| 1 | Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świątokrzyski - etap II | POIS 2007-2013 | 2012-2013 | 42 526 947,90 zł | 27 505 634,13 zł |
| 2 | Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Bodzechów | PROW 2007 - 2013 | 2014 | 82 713,33 zł | 36 504,00 zł |
| 3 | Upracowanie planu gospodarki mieszkaniowej, do Gminy Bodzechów | POIS 2007-2013 | 2010 | 24 450,00 zł | 20 782,50 zł |
| 4 | Odnawialne źródła energii - poprawa efektywności energetycznej i modernizacja istniejących źródeł energii w opalanych budynkach użyteczności publicznej | Mechanizm Finansowy EOG | 2014-2015 | 2 153 000,00 zł | 1 722 400,00 zł |
| 5 | Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Św. - etap II | POIS 2014-2020 | 2014 - 2015 | 460 200,00 zł | 418 870,00 zł |
| 6 | Budowa świetlicy w miejscowości: Mychów | PROW 2007 - 2013 | 2014 | 437 813,18 zł | 250 300,00 zł |
| 7 | Utworzenie szkoły dydaktycznej w Chmielowie | PROW 2007 - 2014 | 2011 | 10 876,92 zł | 7 983,84 zł |
| 8 | Budowa Centrum Rekreacyjno-Sportowego w miejscowości Guździeń | PROW 2007 - 2015 | 2010 | 420 780,30 zł | 200 000,00 zł |
| 9 | Rozbudowa i modernizacja bazy oświetlenia na terenie Gminy Bodzechów | Regionalny Program Operacyjny Wzrost i Aktywność Społeczna 2007-2013 | 2008 - 2011 | 9 791 063,97 zł | 5 874 995,38 zł |
| 10 | Adekwatne wyposażenie bazy oświetlenia w miejscowości Guździeń | PROW 2007 - 2013 | 2007 - 2010 | 542 058,00 zł | 333 501,00 zł |
| 11 | Projekt rewitalizacji wsi Bodzechów | Regionalny Program Operacyjny Wzrost i Aktywność Społeczna 2007-2013 | 2009 - 2013 | 3 554 028,14 zł | 2 132 410,80 zł |
| 12 | Punkt informacyjny w Chmielowie | PROW 2007 - 2013 | 2012 | 9 500,00 zł | 6 050,00 zł |
| 13 | Punkt informacyjny w Samoku (Gutym) | PROW 2007 - 2013 | 2012 | 9 500,00 zł | 6 050,00 zł |
| 14 | Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Bodzechów | PROW 2007 - 2013 | 2013 - 2014 | 2 487 705,46 zł | 1 465 713,00 zł |
| 15 | Utworzenie i zagospodarowanie placu wypoczynkowy - budowa placu zabaw | PROW 2007 - 2013 | 2014 | 18 210,40 zł | 14 588,30 zł |
| 16 | ś - Świątokrzyskie "Rozbudowa infrastruktury informacyjnej JST" | Regionalny Program Operacyjny Wzrost i Aktywność Społeczna 2007-2013 | 2010 - 2015 | 248 706,79 zł | 205 249,48 zł |
| 17 | ś - Świątokrzyskie "Bazowa Systemu Informacji Przestecznej Wjewództwa Świątokrzyskiego" | Regionalny Program Operacyjny Wzrost i Aktywność Społeczna 2007-2013 | 2010 - 2015 | 84 987,87 zł | 68 084,97 zł |
| 18 | Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Bodzechów | PROW | 2012 - 2014 | 2 388 316,78 zł | 1 465 713,00 zł |

II Opis istniejącego systemu wodno-ściekowego

II.1 Struktura organizacyjna działania systemu wodno-ściekowego

II.1.1 Struktura organizacyjna z uwzględnieniem podziału kompetencji, współzależności i struktury własności

Referat Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy w Bodzechowie z siedzibą w Szewnej prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Bodzechów.

Działalność ta obejmuje m.in. ujmowanie i dostarczanie wody za pomocą urządzeń wodociągowych oraz odprowadzanie ścieków za pomocą urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Gminy.

Ścieki odbierane od odbiorców z terenu gminy Bodzechów są wprowadzane hurtowo i oczyszczane w oczyszczalni Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim.

II.1.2 Informacje na temat funkcjonujących przedsiębiorstw

II.1.2.1 Krótka historia, forma prawna i struktura własności

Ścieki odbierane od odbiorców z terenu gminy Bodzechów są wprowadzane hurtowo i oczyszczane w oczyszczalni Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Struktura własności Spółki: Gmina Ostrowiec posiada 106 568 udziałów (100%) po 500 złotych każdy o łącznej wartości: 53 284 000 złotych.

II.1.2.2 Istniejąca lub potencjalna konkurencja na rynku oferowanych usług, porównanie cen w przekroju regionalnym i krajowym, obecny udział przedsiębiorstwa w rynku usług wodno-ściekowych

Specyfiką sektora usług komunalnych jest występowanie branży o różnym stopniu kreowania rynku. Świadczenie lokalnych usług użyteczności publicznej stosunkowo często realizowane jest w warunkach monopolu. Przyczyną tego stanu są obiektywne cechy niektórych rynków usług komunalnych. Sytuacja taka występuje przede wszystkim w dziedzinach, w których w całości kosztów wysoki udział mają koszty stałe, głównie związane z wielkością eksploatowanego majątku. W gospodarce komunalnej charakter monopolu naturalnego mają głównie podmioty świadczące usługi sieciowe, zajmujące się dystrybucją ciepła, dostarczaniem wody i odbiorem oraz oczyszczaniem ścieków.

Taryfa dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na okres od dnia 01.07.2015 r. do 30.06.2016 r.

Cena za dostarczaną wodę wyniesie:

| Grupa | Charakterystyka taryfowej grupy odbiorców usług | Cena netto | Jednostka miary |
|-------|--|------------|-------------------|
| G 1 | Zaopatrzenie w wodę ludności i jednostek budżetowych, gospodarstw domowe, cele socjalne, Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej w Bodzechowie, jednostki oświaty, kultury i kultury fizycznej, wspólnoty mieszkaniowe, cele ppoż i źródła uliczne, odbiorcy korzystający z lokali w budynkach wielolokalowych. | 4,69 | zł/m ³ |
| G 2 | Przedsiębiorstwa, zakłady, spółki, spółdzielnie, przemysł rolno-spożywczy i podmioty gospodarcze prowadzące działalność produkcyjną, handlową, usługową, pozostałe jednostki budżetowe oraz podmioty gospodarcze | 4,79 | zł/m ³ |

| | | | |
|-----|---|------|-------------------|
| | nie wymienione w Grupie 1 | | |
| G 3 | Zaopatrzenie w wodę ludności i jednostek budżetowych dla odbiorców usług rozliczanych na podstawie przeciętnych norm zużycia wody | 4,75 | zł/m ³ |

Cena za odprowadzanie ścieków wyniesie:

| Grupa | Charakterystyka taryfowej grupy odbiorców usług | Cena | Jednostka miary |
|-------|---|-------|-------------------|
| G 1 | Odprowadzanie ścieków od ludności i jednostek budżetowych, gospodarstw domowych, Samodzielnego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Bodzechowie, jednostek oświaty, kultury i kultury fizycznej, wspólnot mieszkaniowych, odbiorców korzystających z lokali w budynkach wielolokalowych. | 18,38 | zł/m ³ |
| G 2 | Przedsiębiorstwa, zakłady, spółki, spółdzielnie, przemysł rolno-spożywczy i podmioty gospodarcze prowadzące działalność produkcyjną, handlową, usługową, pozostałe jednostki budżetowe oraz podmioty gospodarcze nie wymienione w Grupie 1 | 18,38 | zł/m ³ |
| G 3 | Odprowadzanie ścieków od ludności i jednostek budżetowych dla odbiorców usług rozliczanych na podstawie przeciętnych norm zużycia wody | 18,39 | zł/m ³ |

II.1.2.3 Prezentacja sytuacji finansowej beneficjenta i podmiotów upoważnionych do ponoszenia wydatków kwalifikowanych (o ile dotyczy) – podstawowe dane i wskaźniki obejmujące min. 3 lata wstecz

Bilans oraz rachunek wyników operatora został przedstawiony w poniższych tabelach.

Tabela II-1 Bilans operatora systemu wodno – kanalizacyjnego

| BILANS | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| AKTYWA | | | |
| Aktywa trwałe | 84 030 582 | 73 823 948 | 84 142 154 |
| Wartości niematerialne i prawne | 0 | 0 | 35 139 |
| Rzeczowe aktywa trwałe | 83 637 847 | 73 235 279 | 83 657 218 |
| Należności długoterminowe | 41 841 | 37 596 | 98 729 |
| Inwestycje długoterminowe | 140 100 | 140 100 | 140 100 |
| Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe | 210 973 | 210 973 | 210 973 |
| Aktywa obrotowe, w tym: | 5 506 818 | 5 089 408 | 5 888 601 |
| Zapasy | 25 423 | 74 262 | 39 698 |
| Należności | 5 246 793 | 4 649 555 | 5 485 181 |
| Inwestycje krótkoterminowe | 234 801 | 365 590 | 341 725 |
| Rozliczenia międzyokresowe | 0 | 0 | 0 |
| Aktywa razem | 89 837 380 | 78 713 356 | 90 008 756 |
| PASYWA | | | |
| Fundusz | 66 211 838 | 75 122 214 | 85 019 038 |
| Fundusz jednostki | 49 112 849 | 81 390 552 | 77 267 255 |
| Nadwyżka środków obrotowych | 0 | 0 | 0 |
| Odpisy z wyniku finansowego | 0 | 0 | 0 |
| Fundusz mierzący zlikwidowanych jednostek | 210 973 | 210 973 | 210 973 |
| Państwowe fundusze celowe | 0 | 0 | 0 |
| Wynik finansowy netto | 16 888 215 | 13 520 688 | 7 540 809 |
| Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania | 3 325 543 | 3 581 142 | 4 989 718 |
| Rezerwy na zobowiązania | 0 | 0 | 0 |
| Zobowiązania długoterminowe | 0 | 0 | 0 |
| Zobowiązania krótkoterminowe | 3 063 935 | 3 306 378 | 4 653 987 |
| Rozliczenia międzyokresowe i fundusze specjalne | 261 607 | 284 764 | 335 731 |
| Pasywa razem | 89 837 380 | 78 713 356 | 90 008 756 |

Źródło: Dane operatora

Tabela II-2 Rachunek wyników operatora systemu wodno – kanalizacyjnego

| RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-------------------|-------------------|------------------|
| Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi | 47 816 837 | 46 240 058 | 41 638 225 |
| Koszty działalności | 32 086 060 | 32 034 019 | 34 750 551 |
| Zysk (strata) brutto ze sprzedaży | 15 730 777 | 14 206 039 | 7 087 674 |
| Pozostałe przychody operacyjne | 1 936 825 | 1 033 545 | 1 982 236 |
| Pozostałe koszty operacyjne | 874 245 | 1 580 402 | 1 460 106 |
| Zysk na działalności operacyjnej | 16 893 357 | 13 679 122 | 7 609 805 |
| Przychody finansowe | 298 651 | 295 360 | 388 025 |
| Koszty finansowe | 402 997 | 453 793 | 457 020 |
| Zysk z działalności gospodarczej | 16 889 012 | 13 520 688 | 7 540 809 |
| Wynik zdarzeń nadzwyczajnych | 0 | 0 | 0 |
| Zysk brutto | 16 889 012 | 13 520 688 | 7 540 809 |
| Podatek dochodowy | 797 | 0 | 0 |
| Pozostałe obowiązki zmniejszenia zysku | 0 | 0 | 0 |
| Zysk netto | 16 888 215 | 13 520 688 | 7 540 809 |

Źródło: Dane operatora

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe wskaźniki finansowe obliczone dla operatora sieci kanalizacyjnej.

Tabela II-3 Podstawowe wskaźniki finansowe dla operatora.

| Analiza wskaźnikowa | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|--------|--------|--------|
| Wskaźniki Rentowności | | | |
| Wskaźnik Rentowności Aktywów (ROA) | 24,29% | 17,16% | 8,38% |
| Wskaźnik Rentowności Sprzedaży (ROS) | 35,32% | 29,24% | 18,02% |
| Wskaźnik Rentowności Kapitału (ROE) | 25,51% | 18,00% | 8,67% |
| Wskaźniki Płynności | | | |
| Wskaźnik płynności bieżącej (CR) | 1,8 | 1,5 | 1,3 |
| Wskaźnik płynności - szybki (QR) | 1,8 | 1,5 | 1,3 |
| Wskaźnik płynności gotówkowej | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Wskaźniki Sprawności Działania (w dniach) | | | |
| Wskaźnik rotacji należności | 0 | 39,06 | 44,21 |
| Wskaźnik obrotu zapasami | 0 | 0,39 | 0,5 |
| Wskaźnik rotacji zobowiązań | 0 | 39,29 | 41,81 |
| Cykl obiegu kapitału obrotowego | 0 | 39,45 | 44,71 |
| Wskaźniki zadłużenia i stopnia pokrycia | | | |
| Wskaźnik kapitałowy (WK) | 1,0 | 1,0 | 0,0 |
| Wskaźnik pokrycia obsługi długu (WPOD) | - | - | - |
| Wskaźnik pokrycia I (WP I) | 103% | 102% | 101% |
| Wskaźnik pokrycia II (WP II) | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Wskaźnik pokrycia majątku obrotowego (WPMO) | 0,4 | 0,4 | 0,2 |
| Wskaźnik ogólnego zadłużenia | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych operatora.

Wskaźniki płynności mierzą zdolność podmiotu do wywiązywania się z krótkoterminowych zobowiązań. Wskaźnik płynności bieżącej pokazuje zdolność firmy do regulowania swoich zobowiązań środkami obrotowymi, natomiast wskaźnik płynności szybkiej pokazuje stopień pokrycia zobowiązań krótkoterminowych aktywami o dużym stopniu płynności, tzn. mierzy natychmiastową zdolność firmy do spłaty długów. Optymalna wartość wskaźnika płynności bieżącej wynosi 1,2 – 2,0, natomiast wskaźnika płynności szybkiej 1,0 – 1,2, w przypadku analizowanego podmiotu wartość w/w

wskaźników nieznacznie niższa do tych wartości. Oznacza to, że analizowany podmiot nie wykazuje kłopotów związanych z brakiem płynności i zagrożenia bieżącej zdolności firmy do terminowego regulowania zobowiązań.

Wskaźniki rentowności służą do oceny wielkości zysku osiągniętego z poniesionych przez podmiot nakładów, obliczone zostały trzy podstawowe wskaźniki, wskaźnik rentowności kapitału (ROE), wskaźnik rentowności sprzedaży (ROS), wskaźnik rentowności aktywów (ROA). Wskaźnik ROE informuje o wielkości zysku netto, przypadającego na jednostkę kapitału zainwestowanego, średnia wartość wskaźnika dla sektora, w którym funkcjonuje analizowany podmiot to ok. 1,4%, wskaźnik ROS określa zdolność firmy do generowania zysku przez sprzedaż, jego przeciętna wartość to ok. 4,6%, wskaźnik ROA określa stosunek wielkości zysku netto, wypracowanego przez podmiot, do wartości zaangażowanego w firmie majątku, jego przeciętna wartość to 1,6%. Dla analizowanego podmiotu wszystkie w/w wskaźniki są niższe od wartości przeciętnych, co oznacza że analizowany podmiot z poniesionej jednostki nakładów osiągnie niższy niż przeciętnie zysk. Należy jednak zaznaczyć analizowany podmiot jest jednostką organizacyjną urzędu miasta i jego funkcjonowanie nie jest nakierowane na generowanie zysku.

Wskaźniki sprawności działania informują o tym jak szybko firma zamienia swoje zapasy i należności na rachunkach na gotówkę. Obliczono trzy podstawowe wskaźniki – rotacji należności, zobowiązań i obrotu zapasami. Przeciętna wielkość tych wskaźników wynosi odpowiednio 30, 14 i 7 dni. W przypadku analizowanej jednostki wartości wszystkich wskaźników oprócz wskaźnika obrotu zapasami są wyższe niż przeciętnych, co oznacza wydłużony cykl obiegu kapitału w analizowanej jednostce.

Wskaźniki zadłużenia informują o zadłużeniu podmiotu i jego zdolnościach do obsługi tego zadłużenia. Obliczono następujące wskaźniki: ogólnego zadłużenia (informuje, jaki udział w całości źródeł finansowania aktywów firmy stanowi zadłużenie, czyli kapitały obce), kapitałowy (określa stopień zaangażowania kapitału obcego w stosunku do kapitału własnego), wskaźnik pokrycia majątku obrotowego – zadłużenia długoterminowego (określa stopień zabezpieczenia udzielanych kredytów przez kapitał własny firmy), wskaźnik pokrycia (informują o stopniu zabezpieczenia zobowiązań długoterminowych przez rzeczowe składniki majątku firmy) oraz wskaźnik pokrycia obsługi długu (informuje o ile wpływy pieniężne przewyższają wydatki związane z obsługą zadłużenia).

II.2 Parametry ilościowe i jakościowe wody, ścieków oraz osadów ściekowych w istniejącym systemie

II.2.1 Jakość wody surowej i dostarczanej do odbiorców oraz charakterystyka ścieków bytowo-gospodarczych, przemysłowych, komunalnych

Referat Gospodarki Komunalnej jest zobowiązanych do zapewnienia zdolności posiadanych urządzeń do realizacji usług:

- ciągłej dostawy wody o wymaganej ilości, o jakości wymaganej prawem, i pod odpowiednim ciśnieniem

- niezawodnego, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, odprowadzania ścieków w celu ich oczyszczania na oczyszczalni w Ostrowcu Świętokrzyskim

Obowiązek ten wypełnia w trybie bieżącej eksploatacji posiadanych urządzeń oraz zapewnienia ich należytego stanu technicznego.

Ścieki odbierane od odbiorców z terenu gminy Bodzechów są wprowadzane hurtowo i oczyszczane w oczyszczalni Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrowcu Świątokrzyskim.

| Nazwa | Jednostka | SUW Miłków woda uzdatniona Sprawozdanie z badań SB/25030/05/2015 | SUW Szewna woda uzdatniona Sprawozdanie z badań SB/2531/05/2015 | SUW Magonie woda uzdatniona Sprawozdanie z badań SB/0775/02/2015 | SUW Mirkowice Sprawozdanie z badań SB/51919/08/2015 |
|---|------------|---|--|---|---|
| pH | | 7,1 | 7,0 | 7,5 | - |
| przewodność elektryczna właściwa w temp. 25. st. C. | µS/cm | 669 | 667 | 496 | - |
| Mętność | NTU | <0,10 | 0,18 | <0,10 | <0,10 |
| Barwa | mgPVI | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Liczba progowa zapachu (TON) | | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Liczba progowa smaku | | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Amonowy jon | mg/l | <0,05 | <0,05 | <0,05 | - |
| Liczba bakterii grupy coli | jtk/100 ml | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liczba Escherichia coli | jtk/100 ml | 0 | 0 | 0 | 0 |

Analiza ścieków dla okresu styczeń – czerwiec 2015 r

| Nazwa | Jednostka | Wartości dopuszczalne wg Decyzji Starosty Ostrowieckiego z dnia 14.12.2007 |
|-----------|-----------|--|
| BZT5 | mg O2/l | 22,5 |
| CHZT | mg O2/l | 187,5 |
| Zawiesina | mg/l | 52,5 |
| N ogólny | mg/l | 22,5 |
| P ogólny | mg/l | 3 |
| Odczyn | - | 6,5-9,0 |
| DWO | mg/l | 39 |
| Q śr d | m3/d | 20000 |
| Q max/h | m3/h | 1550 |
| Q śr. H | m3/h | 850 |

| Nazwa | Jednostka | styczeń 2015 | | maj 2015 | | sierpień 2015 | | marzec 2015 | | lipiec 2015 | | wrzesień 2015 | |
|-----------|-----------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | | liczba odbiorców | liczba mieszkań | liczba odbiorców | liczba mieszkań | liczba odbiorców | liczba mieszkań | liczba odbiorców | liczba mieszkań | liczba odbiorców | liczba mieszkań | liczba odbiorców | liczba mieszkań |
| BZT5 | mg O2/l | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 |
| CHZT | mg O2/l | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 | 187,5 |
| Zawiesina | mg/l | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 |
| N ogólny | mg/l | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 | 22,5 |
| P ogólny | mg/l | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Źródło: Dane MWIK Sp. z o.o. w Ostrowcu Świątokrzyskim

II.2.2 Bilans wody i ścieków

W poniższej tabeli przedstawiony został bilans zapotrzebowania na wodę w systemie wodociagowym na terenie objętym projektem.

Tabela II-4 Bilans wody w istniejącym systemie na obszarze działania Wnioskodawcy

| Zaopatrzenie w wodę | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------|-----------|-----------|
| 1) wartość niezbędnych przychodów w zł/rok, w tym: | | 1 271 871 | 1 589 077 |
| a) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych za ilość dostarczonej wody | | 1 157 420 | 1 589 077 |
| b) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych stawką opłaty abonamentowej | | 114 451 | 0 |
| 2) zużycie wody w m3/rok | | 322 517 | 332 680 |
| 3) liczba odbiorców | | 4 028 | 0 |
| 4) cena netto 1m3 wody w zł/m3 | | 3,59 | 4,77 |
| 5) cena brutto 1m3 wody w zł/m3 | | 3,88 | 5,15 |
| 6) stawka opłaty abonamentowej na odbiorcę w zł/miesiąc | | 2,45 | 2,45 |

Źródło: Dane operatora

Poniższa tabela przedstawia bilans ścieków na terenie aglomeracji.

Tabela II-5 Bilans ścieków w istniejącym systemie na obszarze działania Wnioskodawcy

| Odprowadzanie ścieków | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------|---------|-----------|
| 1) wartość niezbędnych przychodów w zł/rok, w tym: | | 490 774 | 1 278 723 |
| a) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych za ilość dostarczonej wody | | 473 037 | 1 278 723 |
| b) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych stawką opłaty abonamentowej | | 17 737 | 0 |
| 2) zużycie wody w m ³ /rok | | 40 291 | 111 999 |
| 3) liczba odbiorców | | 651 | 0 |
| 4) cena netto 1m ³ wody w zł/m ³ | | 11,74 | 11,42 |
| 5) cena brutto 1m ³ wody w zł/m ³ | | 12,68 | 12,33 |
| 6) stawka opłaty abonamentowej na odbiorcę w zł/miesiąc | | 2,26 | 2,26 |

Źródło: Dane operatora

II.2.3 Charakterystyka powstających osadów ściekowych i aktualny sposób zagospodarowania, w tym informacja o sposobie wykorzystania produkowanej energii cieplnej i/lub elektrycznej (o ile dotyczy)

Ścieki odbierane od odbiorców z terenu gminy Bodzechów są wprowadzane hurtowo i oczyszczane w oczyszczalni Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim.

II.3 Charakterystyka techniczna istniejącego systemu wodno-ściekowego

II.3.1.1 System wodociagowy i stacje uzdatniania wody

Charakterystyka ujęć wody

- Ujęcie w Maksymilianowie – Decyzja pozwolenie wodnoprawne RS II.6341.8.3.2011 (obowiązuje do 30.04.2016)

Q_{maxd} = 228 m³/d

Q_{max h} = 9,5 m³/h

SUW Magonie (odżelazianie)

- Decyzja pozwolenie wodnoprawne RS II-622/17/2/2006 na pobór wód podziemnych ze studni wierconych w Mirkowicach i Broniszowicach

w Mirkowicach – awaryjna

Q_{maxd} = 252 m³/d

Q_{max h} = 10,5 m³/h

w Broniszowicach – zasadnicza

Q_{maxd} = 624 m³/d

Q_{max h} = 26 m³/h

SUW Mirkowice (odżelazianie)

- Ujęcie w Szewnie – Decyzja pozwolenie wodnoprawne RS.II.6341.9.3.2011 (obowiązuje do 30.04.2016)

Q_{maxd} = 960 m³/d

Q_{max h} = 40 m³/h

SUW Szewna (odżelazianie i odmanganianie)

- Ujęcie w Jędrzejowie – Decyzja pozwolenie wodnoprawne RS.II.622/2/2/2007 (obowiązuje do 31.03.2017)

Q_{maxd} = 700 m³/d

Q_{max h} = 38 m³/h

SUW Miłków (Miłków – napowietrzanie, Jędrzejów odżelazianie, odmanganianie)

Stacje uzdatniania wody

- SUW Magonie
- SUW Miłków
- SUW Mirkowice
- SUW Szewna

Zaopatrzenie obszaru gminy Bodzechów w wodę odbywa się również z ujęć wodnych dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego oraz z gminy Kunów.

Wg stanu na 31.12.2014 r. długość sieci wodociagowej wynosiła 194,98 km

II.3.1.2 Kanalizacja sanitarna i oczyszczalnia ścieków

Ścieki odbierane od odbiorców z terenu gminy Bodzechów są wprowadzane hurtowo i oczyszczane w oczyszczalni Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim.

W okresie 2010-2014 przeprowadzana była modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w ramach Projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski – etap I”

Wg stanu na 31.12.2014 r. długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików) wynosiła 75,53 km.

II.4 Zgodność działania systemu z wymaganiami polskimi i UE**II.4.1 Jakość wody przeznaczonej do spożycia**

Referat Gospodarki Komunalnej jest zobowiązanych do zapewnienia zdolności posiadanych urządzeń do realizacji usług:

- ciągłej dostawy wody o wymaganej ilości, o jakości wymaganej prawem, i pod odpowiednim ciśnieniem

- niezawodnego, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, odprowadzania ścieków w celu ich oczyszczania na oczyszczalni w Ostrowcu Świętokrzyskim

Obowiązek ten wypełnia w trybie bieżącej eksploatacji posiadanych urządzeń oraz zapewnienia ich należytego stanu technicznego.

II.4.2 Oczyszczalnia ścieków

Ścieki odbierane od odbiorców z terenu gminy Bodzechów są wprowadzane hurtowo i oczyszczane w oczyszczalni Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim.

W okresie 2010-2014 przeprowadzana była modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w ramach Projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski – etap I”

II.5 Opis niedoborów jakościowych i ilościowych w stosunku do stanu pożądanego (w tym w zakresie zagospodarowania osadów).

W istniejącym systemie wodno-kanalizacyjnym (w obrębie gminy Bodzechów, która jest objęta zakresem wniosku) zidentyfikowano następujące niedobory:

- brak pełnego skanalizowania obszaru Aglomeracji

Wnioskodawca nie jest operatorem oczyszczalni ścieków.

II.6 Zakres inwestycji niezbędnych do zniwelowania niedoborów jakościowych i ilościowych systemu, w tym inwestycji odtworzeniowych

W odniesieniu do zidentyfikowanych braków występuje konieczność podjęcia następujących rodzajów działań inwestycyjnych:

- a) w zakresie systemu kanalizacyjnego : rozbudowa systemu sieci kanalizacji sanitarnej

Założono że inwestycje odtworzeniowe istniejącego majątku (poza w/w), będą realizowane poza wnioskowanym projektem w ramach bieżącej działalności operatora, sukcesywnie w miarę pogarszania się stanu technicznego istniejących urządzeń i budowli tworzących system wodociągowo – kanalizacyjny (jako moment odtworzenia przyjęto zakończenie okresu amortyzacji środka trwałego). Inwestycje odtworzeniowe od majątku, który powstanie w ramach wnioskowanego projektu będą również dokonywane w ramach bieżącej działalności operatora, sukcesywnie w miarę zakończenia okresu amortyzacji środków trwałych. Szczegółowe informacje o zakładanych inwestycjach odtworzeniowych zostały przedstawione w Załączniku 2, tabela 2e oraz 2f.

Opis poszczególnych zadań zamieszczono w rozdziale VI niniejszego studium wykonalności

III Uwarunkowania społeczno – ekonomiczne realizacji przedsięwzięcia**III.1 Uwarunkowania społeczno – ekonomiczne realizacji przedsięwzięcia****III.1.1 Struktura i skala działalności gospodarczej w regionie**

Podmioty gospodarcze wg sekcji i działów PKD 2007 oraz sektorów własnościowych – dane dla roku 2014.

| Jednostka terytorialna | ogółem | sektor publiczny | sektor prywatny |
|---|--------|------------------|-----------------|
| ŚWIĘTOKRZYSKIE | 110130 | 3210 | 106911 |
| ŚWIĘTOKRZYSKIE - GMINY MIEJSKIE | 50130 | 1025 | 49101 |
| ŚWIĘTOKRZYSKIE - GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE | 29266 | 1054 | 28210 |
| ŚWIĘTOKRZYSKIE - GMINY WIEJSKIE | 30734 | 1131 | 29600 |
| Powiat ostrowiecki | 10265 | 194 | 10071 |
| Powiat ostrowiecki - GMINY MIEJSKIE | 7734 | 131 | 7603 |
| Powiat ostrowiecki - GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE | 1050 | 27 | 1023 |
| Powiat ostrowiecki - GMINY WIEJSKIE | 1481 | 36 | 1445 |
| Bodzechów (2) | 995 | 14 | 981 |

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

III.1.2 Prognozy i strategię rozwoju dla regionu**III.1.2.1 Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020**

Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, misją strategii jest:

Podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców województwa świętokrzyskiego.

Celam generalnym jest:

Wzrost atrakcyjności województwa fundamentem zintegrowanego rozwoju w sferze społecznej, gospodarczej i przestrzennej

Cele warunkujące uwzględniają m. in:

Cel 5 Rozwój systemów infrastruktury technicznej i społecznej

w tym m.in:

Priorytet 4 Rozwój komunalnej infrastruktury ochrony środowiska

Wnioskowany projekt, poprzez rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej, przyczynia się do osiągnięcia powyższego celu.

III.1.2.2 Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011 - 2015 z perspektywą do roku 2019

W dokumencie zapisano m.in. , że w zakresie jakości wód:

celem średniookresowym do roku 2019 jest:

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa

Kierunki działań, służące realizacji powyższego celu uwzględniają m.in. budowę nowych i rozbudowę istniejących sieci zbiorczej kanalizacji sanitarnej.

III.1.3 Plan inwestycji gminnych

Zgodnie z Uchwałą Nr XVII/74/2015 Rady Gminy Bodzechów z dnia 30 listopada 2015 r. w sprawie zmiany Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Bodzechów na lata 2015-2023 w ramach wydatków majątkowych na programy, projekty lub zadania związane z programami realizowanymi z udziałem brodków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych uwzględniono:

- Odnawialne źródła energii – poprawa efektywności energetycznej i modernizacja istniejących źródeł energii zaopatrujących budynki użyteczności publicznej
- Budowa świetlic w miejscowości Mychów
- e-Swiętokrzyskie Budowa Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego
- e-Swiętokrzyskie Rozbudowa Infrastruktury Informatycznej JST – Wsparcie innowacyjności, budowa społeczeństwa informacyjnego oraz wzrost potencjału inwestycyjnego regionu
- Opracowanie i wdrożenie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Bodzechów
- Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski III etap (Przybórow, Wólka Bodzechowska, Stara Dębowa Wola, Sarnówek Duży, Miaków, Sudół, Szyby, Podszkodzie, Jędrzejów, Mychów, Mychów Kolonia)

III.2 Bieżący i przyszły popyt zgłaszany przez gospodarstwa domowe

III.2.1 Bieżący popyt oraz identyfikacja aktualnej liczby odbiorców indywidualnych

W tabeli VI-1 przedstawiona została liczba mieszkańców korzystających z usług wodno - ściekowych na terenach objętych projektem.

Tabela III-1 Liczba mieszkańców podłączonych do systemu wodociągowego oraz kanalizacyjnego na obszarze działania Wnioskodawcy

| Lata | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------|--------|--------|
| Liczba podłączonych do wodociągu na terenie objętym projektem wg GUS, w tym | 12 156 | 12 218 | 12 344 |
| Gmina Bodzechów | 12 156 | 12 218 | 12 344 |
| Liczba podłączonych do kanalizacji na terenie objętym projektem wg GUS, w tym | 1 540 | 1 596 | 2 268 |
| Gmina Bodzechów | 1 540 | 1 596 | 2 268 |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych operatora oraz GUS.

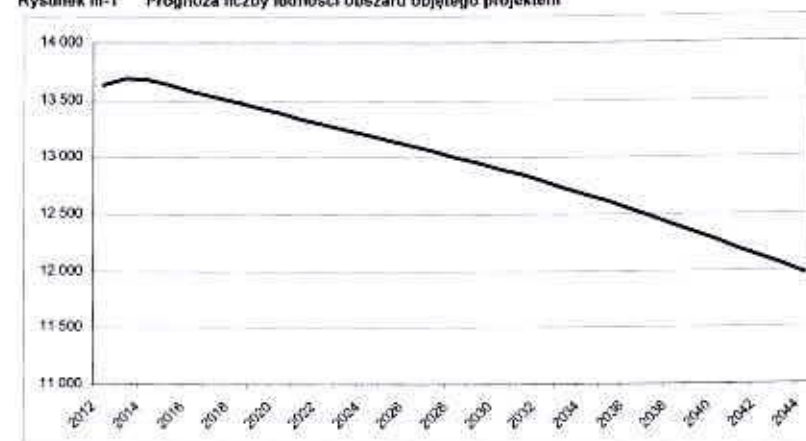
III.2.2 Prognozy jakościowe i ilościowe zapotrzebowania na usługi

III.2.2.1 Prognozy demograficzne z uwzględnieniem ruchów migracyjnych

Podstawą opracowania prognozy liczby mieszkańców gmin objętych projektem były dane o liczbie ludności wg faktycznego miejsca zamieszkania na koniec 2012 r. oraz prognoza ludności Polski do 2030 roku, sporządzona przez GUS dla obszaru, na którym będzie realizowany projekt. Założenia

prognozy liczby ludności przeniesiono na objęte projektem jednostki. Prognoza podaje przewidywany stan ludności faktycznie zamieszkującej (mieszkańcy stali oraz przebywający czasowo powyżej dwóch miesięcy) w dniu 31 grudnia każdego roku. Wyniki prognozy zostały przedstawione w poniższej tabeli oraz na rysunku. Szczegółowa liczba ludności dla poszczególnych lat prognozy została przedstawiona w modelu finansowym.

Rysunek III-1 Prognoza liczby ludności obszaru objętego projektem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

III.2.2.2 Analiza zdolności mieszkańców do ponoszenia opłat

Prognoza dochodów gospodarstw domowych na obszarze oddziaływania przedsięwzięcia została przeprowadzona zgodnie z „Metodyką zastosowania kryterium dostępności cenowej w projektach inwestycyjnych z dofinansowaniem UE”.

Na podstawie dochodu za rok 2014 wykonana została prognoza dochodów na lata kolejne, w każdym roku założono realny wzrost dochodów na poziomie połowy realnego wzrostu płac. Wyniki obliczeń zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela III-2 Prognoza dochodów do dyspozycji na jednego mieszkańca na terenie województwa lubelskiego [PLN/m-c]

| Lata | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Dochód do dyspozycji [PLN-m-c] | 833,30 | 841,22 | 849,21 | 858,13 | 867,14 | 876,63 | 886,77 | 897,53 | 908,99 | 921,40 |
| Lata | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| Dochód do dyspozycji [PLN-m-c] | 959,87 | 974,79 | 990,39 | 1 006,24 | 1 022,34 | 1 038,70 | 1 055,40 | 1 072,45 | 1 089,75 | 1 107,37 |
| Lata | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 |
| Dochód do dyspozycji [PLN-m-c] | 1 120,63 | 1 137,44 | 1 154,50 | 1 171,24 | 1 188,22 | 1 205,45 | 1 222,33 | 1 239,44 | 1 256,79 | 1 274,39 |

Źródło: Obliczenia własne

W powyższej tabeli przedstawiona została prognoza wysokości dochodów do dyspozycji na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych. Na podstawie tej prognozy obliczone zostały kwoty wydatków na usługi wodno - ściekowe zapewniające 3% udział tych wydatków w dochodzie do dyspozycji. W poniższej tabeli przedstawiono prognozowane obciążenia dochodów do dyspozycji mieszkańców objętych projektem oraz maksymalne możliwe dopłaty do taryf, zapewniające obciążenia dochodów mieszkańców opłatami za usługi wodno - ściekowe na poziomie 3%.

Tabela III-3 Prognozowany udział opłat za wodę i ścieki w dochodach do dyspozycji mieszkańców

| Lata | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Udział opłaty za wodę i ścieki w dochodach do dyspozycji mieszkańców W0 (bez dopłat) | 6,6% | 5,4% | 5,4% | 5,4% | 5,3% | 5,3% | 5,3% | 5,2% | 5,2% | 5,1% |
| Udział opłaty za wodę i ścieki w dochodach do dyspozycji mieszkańców W1 (bez dopłat) | 6,6% | 5,4% | 5,4% | 5,4% | 5,3% | 5,3% | 5,0% | 4,9% | 4,8% | 4,8% |
| Łączna opłata netto za wodę i ścieki wynikająca z kalkulacji kosztów (bez dopłat) [zł/m ³] | 23,07 | 16,78 | 18,87 | 18,99 | 19,16 | 19,28 | 18,20 | 18,25 | 18,28 | 18,38 |
| Opłata netto za wodę - grupa 1 [zł/m ³] | 4,69 | 4,43 | 4,43 | 4,45 | 4,49 | 4,49 | 4,51 | 4,49 | 4,44 | 4,43 |
| Opłata netto za ścieki - grupa 1 [zł/m ³] | 18,38 | 14,35 | 14,44 | 14,54 | 14,67 | 14,80 | 13,69 | 13,76 | 13,84 | 13,93 |
| Łączna opłata netto za wodę i ścieki zapewniająca 3% obciążenia dochodów [zł/m ³] | 10,51 | 10,41 | 10,50 | 10,61 | 10,75 | 10,91 | 11,00 | 11,18 | 11,34 | 11,57 |
| Maksymalna łączna dopłata do ceny netto za wodę i ścieki zapewniająca 3% obciążenia dochodów [zł/m ³] | 12,56 | 8,37 | 8,37 | 8,38 | 8,41 | 8,38 | 7,20 | 7,07 | 6,94 | 6,84 |
| Łączna dopłata do ceny netto ścieków dla grupy 1 [zł/rok] | 1 381 964 | 1 215 977 | 1 212 068 | 1 208 519 | 1 209 955 | 1 202 584 | 1 842 674 | 1 806 478 | 1 774 419 | 1 747 572 |

| Lata | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Udział opłaty za wodę i ścieki w dochodach do dyspozycji mieszkańców WO (bez dopłat) | 5,1% | 5,1% | 5,1% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 4,9% |
| Udział opłaty za wodę i ścieki w dochodach do dyspozycji mieszkańców WI (bez dopłat) | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,6% | 4,6% | 4,6% | 4,5% | 4,5% | 4,5% | 4,4% |
| Łączna opłata netto za wodę i ścieki wynikająca z kalkulacji kosztów (bez dopłat) [zł/m ³] | 18,45 | 18,59 | 18,74 | 18,88 | 18,99 | 19,15 | 19,29 | 19,46 | 19,63 | 19,79 |
| Opłata netto za wodę - grupa 1 [zł/m ³] | 4,43 | 4,48 | 4,53 | 4,57 | 4,58 | 4,63 | 4,66 | 4,72 | 4,77 | 4,81 |
| Opłata netto za ścieki - grupa 1 [zł/m ³] | 14,02 | 14,11 | 14,21 | 14,31 | 14,41 | 14,52 | 14,63 | 14,74 | 14,86 | 14,98 |
| Łączna opłata netto za wodę i ścieki zapewniająca 3% obciążenia dochodów [zł/m ³] | 11,69 | 11,87 | 12,06 | 12,23 | 12,42 | 12,61 | 12,80 | 12,98 | 13,18 | 13,36 |
| Maksymalna łączna dopłata do ceny netto za wodę i ścieki zapewniająca 3% obciążenia dochodów [zł/m ³] | 5,76 | 5,72 | 5,68 | 5,65 | 5,57 | 5,54 | 5,49 | 5,49 | 5,45 | 5,43 |
| Łączna dopłata do ceny netto ścieków dla grupy 1 [zł/m ³] | 1 725 774 | 1 713 741 | 1 701 249 | 1 691 434 | 1 680 207 | 1 668 976 | 1 643 800 | 1 638 228 | 1 627 832 | 1 619 293 |

| Lata | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Udział opłaty za wodę i ścieki w dochodach do dyspozycji mieszkańców WO (bez dopłat) | 4,9% | 4,9% | 4,9% | 4,9% | 4,9% | 4,9% | 4,9% | 4,9% | 4,8% | 4,8% | 4,8% |
| Udział opłaty za wodę i ścieki w dochodach do dyspozycji mieszkańców WI (bez dopłat) | 4,4% | 4,4% | 4,4% | 4,4% | 4,3% | 4,3% | 4,3% | 4,3% | 4,2% | 4,2% | 4,2% |
| Łączna opłata netto za wodę i ścieki wynikająca z kalkulacji kosztów (bez dopłat) [zł/m ³] | 19,07 | 20,17 | 20,37 | 20,56 | 20,71 | 20,92 | 21,05 | 21,28 | 21,42 | 21,59 | 21,81 |
| Opłata netto za wodę - grupa 1 [zł/m ³] | 4,87 | 4,94 | 5,01 | 5,07 | 5,08 | 5,15 | 5,14 | 5,20 | 5,21 | 5,22 | 5,29 |
| Opłata netto za ścieki - grupa 1 [zł/m ³] | 15,10 | 15,23 | 15,36 | 15,49 | 15,63 | 15,77 | 15,91 | 16,08 | 16,21 | 16,37 | 16,52 |
| Łączna opłata netto za wodę i ścieki zapewniająca 3% obciążenia dochodów [zł/m ³] | 12,56 | 13,25 | 13,95 | 14,15 | 14,34 | 14,55 | 14,73 | 14,94 | 15,14 | 15,33 | 15,54 |
| Maksymalna łączna dopłata do ceny netto za wodę i ścieki zapewniająca 3% obciążenia dochodów [zł/m ³] | 6,41 | 6,42 | 6,42 | 6,41 | 6,37 | 6,37 | 6,32 | 6,32 | 6,28 | 6,28 | 6,27 |
| Łączna dopłata do ceny netto ścieków dla grupy 1 [zł/m ³] | 1 610 820 | 1 609 443 | 1 606 565 | 1 598 910 | 1 595 117 | 1 590 849 | 1 584 744 | 1 580 155 | 1 548 095 | 1 536 936 | 1 534 714 |

Źródło: Obliczenia własne

III.2.2.3 Przyszły popyt zgłaszany przez odbiorców indywidualnych z uwzględnieniem cenowej i dochodowej elastyczności popytu

W wyniku realizacji projektu planuje się zwiększenie liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacyjnego na terenie aglomeracji. Po zakończeniu realizacji projektu prognozowane zmiany liczby odbiorców usług wynikają jedynie ze zmian ogólnej liczby ludności zamieszkującej teren aglomeracji, przy zachowaniu stałego poziomu zwodociągowania i skanalizowania. Prognozowane ilości podłączonych do sieci mieszkańców przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela III-4 Prognoza liczby mieszkańców, odbiorców usług wodno - ściekowych

| Lata | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Liczba podłączonych do wodociągu na terenie objętym projektem wg GUS, w tym | 12 634 | 12 568 | 12 543 | 12 498 | 12 454 | 12 410 | 12 366 | 12 322 | 12 279 | 12 235 |
| Gmina Bodzechów | 12 634 | 12 568 | 12 543 | 12 498 | 12 454 | 12 410 | 12 366 | 12 322 | 12 279 | 12 235 |
| Liczba podłączonych do kanalizacji na terenie objętym projektem wg GUS, w tym | 3 284 | 3 272 | 3 260 | 3 248 | 3 236 | 3 225 | 5 694 | 5 683 | 5 672 | 5 661 |
| Gmina Bodzechów | 3 284 | 3 272 | 3 260 | 3 248 | 3 236 | 3 225 | 5 694 | 5 683 | 5 672 | 5 661 |
| Lata | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| Liczba podłączonych do wodociągu na terenie objętym projektem wg GUS, w tym | 12 191 | 12 147 | 12 102 | 12 056 | 12 009 | 11 960 | 11 910 | 11 857 | 11 802 | 11 745 |
| Gmina Bodzechów | 12 191 | 12 147 | 12 102 | 12 056 | 12 009 | 11 960 | 11 910 | 11 857 | 11 802 | 11 745 |
| Liczba podłączonych do kanalizacji na terenie objętym projektem wg GUS, w tym | 5 650 | 5 639 | 5 627 | 5 615 | 5 603 | 5 590 | 5 577 | 5 563 | 5 549 | 5 534 |
| Gmina Bodzechów | 5 650 | 5 639 | 5 627 | 5 615 | 5 603 | 5 590 | 5 577 | 5 563 | 5 549 | 5 534 |
| Lata | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 |
| Liczba podłączonych do wodociągu na terenie objętym projektem wg GUS, w tym | 11 687 | 11 627 | 11 565 | 11 501 | 11 436 | 11 369 | 11 302 | 11 234 | 11 166 | 11 097 |
| Gmina Bodzechów | 11 687 | 11 627 | 11 565 | 11 501 | 11 436 | 11 369 | 11 302 | 11 234 | 11 166 | 11 097 |
| Liczba podłączonych do kanalizacji na terenie objętym projektem wg GUS, w tym | 5 519 | 5 503 | 5 487 | 5 470 | 5 453 | 5 436 | 5 419 | 5 401 | 5 383 | 5 365 |
| Gmina Bodzechów | 5 519 | 5 503 | 5 487 | 5 470 | 5 453 | 5 436 | 5 419 | 5 401 | 5 383 | 5 365 |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych Beneficjenta oraz danych GUS

Realizacja projektu przyczyni się do zwiększenia obciążeń odbiorców usług opłatami za usługi wodno - ściekowe. Wynika to z zastosowania przy kalkulacji opłat jednostkowych zasady „zanieczyszczający płaci”, co powoduje konieczność uwzględnienia w cenie usług pełnych kosztów eksploatacyjnych systemu wraz z odpisami amortyzacyjnymi środków trwałych, które powstaną w wyniku realizacji projektu. Wzrost cen usług spowoduje spadek popytu na te usługi, co przejawiać się będzie mniejszą niż wynikającą jedynie z liczby dotychczasowych odbiorców usług wielkością sprzedaży. W celu oszacowania tego efektu w prognozach przyjęta została cenowa elastyczność popytu na poziomie - 0,1 a następnie obliczony został wpływ zmiany cen na jednostkowe zużycie wody przez mieszkańca w gospodarstwie domowym. W analogiczny sposób uwzględniony został wpływ zmian dochodu na

wielkość popytu na usługi wodno - ściekowe. Wskaźnik elastyczności dochodowej popytu przyjęty został na poziomie 0,1. Na podstawie zaobserwowanych w ostatnich latach wartości historycznych jednostkowego zużycia wody oraz efektów elastyczności cenowej oraz dochodowej popytu wykonana została prognoza jednostkowego zużycia wody oraz produkcji ścieków przez mieszkańca w gospodarstwie domowym. Jednostkowe zużycia dla danego roku zostały obliczone jako zużycie z poprzedniego roku skorygowane o efekt z danego roku. Wpływ zmian cen oraz dochodów na jednostkowe zużycie wody przedstawia poniższa tabela.

Tabela III-5 Wielkości zmian jednostkowego zużycia wody wywołane dochodową oraz cenową elastycznością popytu

| Lata | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Zmiana dochodu mieszkańców | 0,0% | 1,0% | 0,9% | 1,1% | 1,4% | 1,6% | 1,6% | 1,7% | 1,6% | 1,6% |
| Efekt dochodowy | - | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| Zmiana ceny za wodę i ścieki dla gospodarstw domowych W0 | 42,4% | -18,6% | 0,6% | 0,6% | 0,9% | 0,7% | 0,9% | 0,6% | 0,6% | 0,6% |
| Efekt cenowy W0 | - | 1,9% | 0,0% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% |
| Zmiana ceny za wodę i ścieki dla gospodarstw domowych W1 | 42,5% | -18,6% | 0,5% | 0,6% | 0,8% | 0,7% | -5,7% | 0,3% | 0,2% | 0,4% |
| Efekt cenowy W1 | - | 1,9% | 0,0% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | 0,6% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| jednostkowe zużycie wody na mieszkańca (m ³ /M/d) | 0,072 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| jednostkowe zużycie wody na mieszkańca (m ³ /M/d) | 0,120 | 0,122 | 0,122 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 |
| Lata | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| Zmiana dochodu mieszkańców | 1,7% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,8% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,5% | 1,5% |
| Efekt dochodowy | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| Zmiana ceny za wodę i ścieki dla gospodarstw domowych W0 | 1,0% | 1,1% | 1,2% | 1,1% | 1,0% | 1,3% | 1,1% | 1,3% | 1,3% | 1,3% |
| Efekt cenowy W0 | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% |
| Zmiana ceny za wodę i ścieki dla gospodarstw domowych W1 | 0,5% | 0,6% | 0,6% | 0,7% | 0,6% | 0,8% | 0,7% | 0,9% | 0,9% | 0,8% |
| Efekt cenowy W1 | 0,0% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% |
| jednostkowe zużycie wody na mieszkańca (m ³ /M/d) | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| jednostkowe zużycie wody na mieszkańca (m ³ /M/d) | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 |

| Lata | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Zmiana dochodu mieszkańców | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,4% | 1,4% | 1,5% | 1,4% | 1,4% | 1,4% | 1,4% |
| Efekt dochodowy | 0,1% | 0,2% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| Zmiana ceny za wodę i ścieki dla gospodarstw domowych W0 | 1,4% | 1,5% | 1,4% | 1,4% | 1,3% | 1,5% | 1,2% | 1,3% | 1,3% | 1,4% |
| Efekt cenowy W0 | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,2% | -0,1% | -0,2% | -0,1% | -0,1% |
| Zmiana ceny za wodę i ścieki dla gospodarstw domowych W1 | 0,9% | 1,0% | 1,0% | 0,9% | 0,7% | 1,0% | 0,6% | 1,0% | 0,8% | 0,8% |
| Efekt cenowy W1 | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% | -0,1% |
| Jednostkowe zużycie wody na mieszkańca [m ³ /M/rok] | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| Jednostkowe zużycie wody na mieszkańca [m ³ /M/rok] | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 |

Źródło: Obliczenia własne

W poniższej tabeli przedstawiono prognozę całkowitej wielkości sprzedaży usług wodno - ściekowych wynikającą z liczby mieszkańców terenów objętych projektem podłączonych do systemu wodno - ściekowego.

Tabela III-6 Prognozowana wielkość sprzedaży usług dla gospodarstw domowych

| Lata | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sprzedaż wody gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym | 333 857 | 339 150 | 338 096 | 337 023 | 336 006 | 335 111 | 336 344 | 335 625 | 334 950 | 334 154 |
| Ścieki odprowadzane od gospodarstw domowych i indywidualnych gospodarstw rolnych | 143 939 | 148 205 | 145 738 | 145 261 | 144 798 | 144 431 | 256 654 | 256 723 | 256 607 | 256 420 |
| Lata | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| Sprzedaż wody gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym | 333 339 | 332 432 | 331 463 | 330 485 | 329 531 | 328 436 | 327 330 | 326 092 | 324 798 | 323 451 |
| Ścieki odprowadzane od gospodarstw domowych i indywidualnych gospodarstw rolnych | 256 219 | 255 648 | 255 605 | 255 278 | 254 882 | 254 593 | 254 209 | 253 740 | 253 273 | 252 761 |

| Lata | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sprzedaż wody gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym | 322 044 | 320 550 | 318 003 | 317 402 | 315 835 | 314 122 | 312 514 | 310 759 | 309 077 | 307 354 |
| Ścieki odprowadzane od gospodarstw domowych i indywidualnych gospodarstw rolnych | 252 228 | 251 619 | 251 015 | 250 387 | 249 768 | 249 098 | 248 513 | 247 787 | 247 121 | 246 444 |

Źródło: Obliczenia własne

III.3 Bieżący i przyszły popyt zgłaszany przez przemysł

Wartość sprzedaży dla odbiorców przemysłowych za ostatnie 3 lata została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela III-7 Wielkość sprzedaży usług wodno - ściekowych dla przemysłu

| Lata | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|--------|-------|-------|
| Sprzedaż wody na cele produkcyjne | 39 800 | 7 100 | 7 200 |
| Ścieki odprowadzane od jednostek działalności produkcyjnej | 2 700 | 400 | 400 |

Źródło: Dane operatora systemu wodno - ściekowego

W kolejnych latach założono sprzedaż dla zakładów przemysłowych na poziomie bieżącym.

Tabela III-8 Prognozowana wielkość sprzedaży usług dla przemysłu

| Lata | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Sprzedaż wody na cele produkcyjne | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 |
| Ścieki odprowadzane od jednostek działalności produkcyjnej | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 |
| Lata | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| Sprzedaż wody na cele produkcyjne | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 | 8 260 |
| Ścieki odprowadzane od jednostek działalności produkcyjnej | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 | 333 |