

Odprowadzanie ścieków razem	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1) koszty eksploatacji i utrzymania, w tym:	2 044 086	2 104 935	2 111 137	2 118 545	2 130 241	2 144 935	3 526 067	3 541 872	3 561 791	3 581 786
a) koszty bezpośrednie:	2 032 915	2 083 764	2 099 966	2 107 374	2 119 070	2 133 764	3 514 896	3 530 701	3 550 620	3 570 615
- amortyzacja lub odpisy umorzeniowe	440 089	186 000	188 000	186 000	186 000	186 000	576 745	572 834	572 834	572 834
- wynagrodzenia z narzutami	528 761	538 806	549 045	560 574	576 270	594 135	613 148	633 985	654 917	676 528
- materiały	21 247	27 977	27 888	27 797	27 709	27 639	48 103	49 078	49 056	49 020
- energia	40 000	52 669	52 501	52 330	52 164	52 032	92 440	92 393	92 351	92 284
- opłata za korzystanie ze środowiska	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- podatki i opłaty - inne	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255
- usługi obce	922 427	1 207 919	1 204 141	1 200 282	1 196 536	1 193 567	2 103 089	2 102 010	2 101 071	2 099 558
- pozostałe koszty	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136
b) alokowane koszty pośrednie:	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171
- rozliczenie kosztów wydziałowych i działalności pomocniczej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- alokowane koszty ogólne	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171
2) raty kapitałowe ponad wartość amortyzacji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3) odsetki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) należności nieregularne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5) marża zysku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem wartość niezbędnych przychodów	2 044 086	2 104 935	2 111 137	2 118 545	2 130 241	2 144 935	3 526 067	3 541 872	3 561 791	3 581 786

Odprowadzanie ścieków razem	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1) koszty eksploatacji i utrzymania, w tym:	3 821 054	3 844 378	3 868 578	3 892 270	3 917 235	3 942 459	3 968 218	3 993 619	4 020 427	4 048 053
a) koszty bezpośrednie:	3 809 883	3 833 207	3 857 407	3 881 099	3 906 064	3 931 288	3 957 047	3 982 448	4 009 256	4 036 882
- amortyzacja lub odpisy umorzeniowe	572 834	572 834	572 834	572 834	572 834	572 834	572 834	572 834	572 834	572 834
- wynagrodzenia z narzutami	952 041	960 602	1 010 020	1 039 311	1 069 451	1 100 485	1 131 278	1 162 953	1 195 515	1 228 989
- materiały	48 220	48 104	47 989	47 865	47 751	47 623	47 511	47 372	47 245	47 116
- energia	90 776	90 556	90 341	90 108	89 893	89 652	89 442	89 181	88 942	88 699
- opłata za korzystanie ze środowiska	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- podatki i opłaty - inne	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255	52 255
- usługi obce	2 065 621	2 060 718	2 055 832	2 050 590	2 045 744	2 040 323	2 035 591	2 029 717	2 024 328	2 018 853
- pozostałe koszty	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136	28 136
b) alokowane koszty pośrednie:	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171
- rozliczenie kosztów wydziałowych i działalności pomocniczej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- alokowane koszty ogólne	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171	11 171
2) raty kapitałowe ponad wartość amortyzacji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3) odsetki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) należności nieregularne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5) marża zysku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem wartość niezbędnych przychodów	3 821 054	3 844 378	3 868 578	3 892 270	3 917 235	3 942 459	3 968 218	3 993 619	4 020 427	4 048 053

Źródło: Obliczenia własne

X.2.2 Prognoza przychodów, w tym strategia cenowa

Przychody generowane przez system wodno - kanalizacyjny w okresie objętym analizą zostały określone na poziomie niezbędnych przychodów zapewniających prawidłowe funkcjonowanie systemu wodno - ściekowego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie określania tarif, wzoru wniosku o zatwierdzenie tarif oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków. Poziom niezbędnych przychodów ustalony został jako suma następujących elementów

- Kosztów eksploatacji i utrzymania, w tym opłat za korzystanie ze środowiska,
- Amortyzacji,
- Spłaty rat kapitałowych od zaciągniętych pożyczek ponad wartość amortyzacji,
- Kosztów finansowych - spłaty odsetek od zaciągniętych kredytów oraz pożyczek,
- Rezerwy na należności nieregularne - określonej na poziomie średniej z trzech ostatnich lat,
- Marży zysku - określonej na poziomie średniej z trzech ostatnich lat

Szczegółowe wartości prognozowanych niezbędnych przychodów dla wariantu inwestycyjnego i bezinwestycyjnego, zostały przedstawione w poniższych tabelach.

Tabela X-5 Wymagany poziom przychodów dla systemu wodociągowego

Zaopatrzenie w wodę	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1) wartość niezbędnych przychodów w zł/rok, w tym:	1 485 499	1 569 443	1 565 199	1 567 261	1 575 514	1 572 894	1 582 449	1 572 215	1 552 702	1 546 143
a) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych za ilość dostarczonej wody	1 485 499	1 569 443	1 565 199	1 567 261	1 575 514	1 572 894	1 582 449	1 572 215	1 552 702	1 546 143
b) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych stawką opłaty abonamentowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) zużycie wody w m ³ /rok	316 450	353 610	352 556	351 483	350 465	349 571	350 804	350 085	349 410	348 613
3) liczba odbiorców	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) cena netto 1m ³ wody w zł/m ³	4,69	4,43	4,43	4,45	4,48	4,49	4,51	4,49	4,44	4,43
5) cena brutto 1m ³ wody w zł/m ³	5,07	4,78	4,78	4,81	4,85	4,85	4,87	4,85	4,80	4,79
6) stawka opłaty abonamentowej na odbiorcę w zł/miesiąc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zaopatrzenie w wodę	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1) wartość niezbędnych przychodów w zł/rok, w tym:	1 543 993	1 556 378	1 568 080	1 577 424	1 576 336	1 589 701	1 594 485	1 607 824	1 620 132	1 626 601
a) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych za ilość dostarczonej wody	1 543 993	1 556 378	1 568 080	1 577 424	1 576 336	1 589 701	1 594 485	1 607 824	1 620 132	1 626 601
b) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych stawką opłaty abonamentowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) zużycie wody w m ³ /rok	347 769	346 891	345 923	344 944	343 992	342 896	341 790	340 553	339 258	337 912
3) liczba odbiorców	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) cena netto 1m ³ wody w zł/m ³	4,43	4,48	4,53	4,57	4,58	4,63	4,66	4,72	4,77	4,81
5) cena brutto 1m ³ wody w zł/m ³	4,78	4,84	4,89	4,94	4,95	5,00	5,03	5,10	5,15	5,19
6) stawka opłaty abonamentowej na odbiorcę w zł/miesiąc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zaopatrzenie w wodę	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1) wartość niezbędnych przychodów w zł/rok, w tym:	1 641 580	1 656 963	1 672 300	1 683 195	1 679 934	1 694 499	1 681 119	1 692 169	1 686 552	1 680 733
a) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych za ilość dostarczonej wody	1 641 580	1 656 963	1 672 300	1 683 195	1 679 934	1 694 499	1 681 119	1 692 169	1 686 552	1 680 733
b) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych stawką opłaty abonamentowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) zużycie wody w m3/rok	336 504	335 010	333 463	331 862	330 295	328 583	328 974	325 219	323 537	321 813
3) liczba odbiorców	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) cena netto 1m3 wody w zł/m3	4,87	4,94	5,01	5,07	5,08	5,15	5,14	5,20	5,21	5,22
5) cena brutto 1m3 wody w zł/m3	5,26	5,34	5,41	5,46	5,49	5,56	5,55	5,62	5,63	5,64
6) stawka opłaty abonamentowej na odbiorcę w zł/miesiąc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: Obliczenia własne

Tabela X-6 Wymagany poziom przychodów dla systemu kanalizacyjnego

Odprowadzanie ścieków	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1) wartość niezbędnych przychodów w zł/rok, w tym:	2 044 086	2 104 935	2 111 137	2 118 545	2 130 241	2 144 935	3 526 067	3 541 872	3 561 791	3 581 786
a) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych za ilość dostarczonej wody	2 044 086	2 104 935	2 111 137	2 118 545	2 130 241	2 144 935	3 526 067	3 541 872	3 561 791	3 581 786
b) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych stawką opłaty abonamentowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) zużycie wody w m3/rok	111 269	146 538	146 071	145 594	145 131	144 764	257 187	257 058	256 940	256 753
3) liczba odbiorców	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) cena netto 1m3 wody w zł/m3	18,38	14,35	14,44	14,54	14,67	14,80	13,89	13,78	13,94	13,93
5) cena brutto 1m3 wody w zł/m3	19,85	15,50	15,60	15,70	15,84	15,96	14,79	14,86	14,95	15,04
6) stawka opłaty abonamentowej na odbiorcę w zł/miesiąc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Odprowadzanie ścieków	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1) wartość niezbędnych przychodów w zł/rok, w tym	3 602 376	3 623 097	3 643 236	3 664 252	3 686 383	3 708 326	3 730 392	3 752 510	3 775 458	3 797 956
a) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych za ilość dostarczonej wody	3 602 376	3 623 097	3 643 236	3 664 252	3 686 383	3 708 326	3 730 392	3 752 510	3 775 458	3 797 956
b) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych sławką opłaty abonamentowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) zużycie wody w m3/rok	256 652	258 281	259 938	259 611	259 325	254 926	254 542	254 073	253 606	253 094
3) liczba odbiorców	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) cena netto 1m3 wody w zł/m3	14,02	14,11	14,21	14,31	14,41	14,52	14,63	14,74	14,85	14,98
5) cena brutto 1m3 wody w zł/m3	15,14	15,24	15,35	15,45	15,56	15,68	15,80	15,92	16,05	16,16
6) stawka opłaty abonamentowej na odbiorcę w zł/miesiąc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odprowadzanie ścieków	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1) wartość niezbędnych przychodów w zł/rok, w tym	3 621 054	3 644 378	3 668 578	3 692 270	3 717 235	3 742 459	3 768 218	3 793 619	4 020 427	4 048 653
a) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych za ilość dostarczonej wody	3 621 054	3 644 378	3 668 578	3 692 270	3 717 235	3 742 459	3 768 218	3 793 619	4 020 427	4 048 653
b) wartość niezbędnych przychodów rozliczanych sławką opłaty abonamentowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) zużycie wody w m3/rok	252 658	251 952	251 348	250 700	250 101	249 431	248 846	248 120	247 454	246 777
3) liczba odbiorców	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) cena netto 1m3 wody w zł/m3	15,10	15,23	15,36	15,49	15,63	15,77	15,91	16,06	16,21	16,37
5) cena brutto 1m3 wody w zł/m3	16,31	16,45	16,59	16,73	16,88	17,03	17,18	17,34	17,51	17,66
6) stawka opłaty abonamentowej na odbiorcę w zł/miesiąc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: Obliczenia własne

X.2.3 Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy

Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy zostało obliczone jako różnica pomiędzy bieżącymi aktywami, obejmującymi zapasy, należności, gotówkę, a bieżącymi pasywami, obejmującymi zobowiązania krótkoterminowe. Różnica ta tworzy wartość nakładów koniecznych w fazie eksploatacji projektu. Jakkolwiek zmiany w wartości aktywów i pasywów mają bezpośredni wpływ na zapotrzebowanie na środki finansowe. Obliczenia wykonane zostały na podstawie przeprowadzonej prognozy bilansu dla operatora sieci wodno - kanalizacyjnej.

Tabela X-9 Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy dla systemu wodociągowo - kanalizacyjnego.

Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aktywa bieżące	5 205 960	5 383 761	5 295 209	5 340 784	5 321 076	5 331 939	5 499 802	5 415 752	5 456 968	5 437 991
należności	5 147 741	5 334 690	5 241 462	5 289 379	5 266 462	5 280 470	5 448 466	5 363 817	5 404 932	5 386 040
zapasy	58 219	49 071	53 747	51 421	52 614	51 460	53 136	51 935	51 936	51 951
Zobowiązania bieżące	4 056 410	4 373 040	4 214 483	4 294 538	4 256 970	4 278 947	4 433 885	4 356 504	4 395 070	4 377 400
zobowiązania	4 056 410	4 373 040	4 214 483	4 294 538	4 256 970	4 278 947	4 433 885	4 356 504	4 395 070	4 377 400
Kapitał obrotowy netto	1 149 550	1 010 721	1 080 726	1 046 246	1 064 106	1 054 992	1 065 717	1 059 248	1 061 798	1 060 591
Przyrost kapitału obrotowego	-278 661	-138 829	70 005	-24 470	17 850	-9 114	10 725	-6 469	2 550	-1 207
Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Aktywa bieżące	5 440 935	5 447 977	5 433 117	5 454 440	5 455 825	5 458 967	5 461 065	5 464 221	5 467 352	5 469 705
należności	5 397 962	5 395 965	5 401 067	5 402 355	5 403 715	5 406 815	5 408 881	5 411 996	5 415 085	5 417 404
zapasy	51 973	52 012	52 050	52 085	52 110	52 152	52 184	52 225	52 267	52 301
Zobowiązania bieżące	4 388 712	4 386 543	4 391 328	4 392 888	4 394 380	4 397 518	4 399 655	4 401 827	4 403 951	4 406 351
zobowiązania	4 388 712	4 386 543	4 391 328	4 392 888	4 394 380	4 397 518	4 399 655	4 401 827	4 403 951	4 406 351
Kapitał obrotowy netto	1 061 223	1 061 434	1 061 789	1 061 552	1 061 465	1 061 449	1 062 410	1 062 394	1 063 401	1 063 354
Przyrost kapitału obrotowego	-632	211	355	-237	-87	-16	961	-16	1 007	-47
Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Aktywa bieżące	5 473 178	5 476 728	5 480 440	5 482 196	5 483 645	5 487 319	5 487 620	5 492 103	5 492 261	5 494 941
należności	5 420 833	5 424 337	5 428 001	5 429 717	5 431 141	5 434 768	5 435 064	5 439 494	5 439 627	5 442 282
zapasy	52 346	52 391	52 439	52 479	52 504	52 551	52 588	52 609	52 634	52 659
Zobowiązania bieżące	4 409 825	4 412 347	4 416 047	4 418 017	4 419 550	4 423 214	4 422 817	4 426 912	4 427 349	4 429 918
zobowiązania	4 409 825	4 412 347	4 416 047	4 418 017	4 419 550	4 423 214	4 422 817	4 426 912	4 427 349	4 429 918
Kapitał obrotowy netto	1 063 354	1 064 381	1 064 393	1 064 179	1 064 065	1 064 105	1 065 003	1 065 191	1 064 912	1 065 023
Przyrost kapitału obrotowego	0	1 027	12	-214	-84	10	896	188	-279	111

Źródło: Obliczenia własne

X.2.4 Prefinansowanie wydatków związanych z projektem

Prefinansowania wydatków związanych z projektem planowane jest ze środków własnych

X.3 Założenia analizy finansowej i analizy finansowej efektywności przedsięwzięcia**X.3.1 Identyfikacja, czy projekt generuje dochód**

W wyniku zastosowania do obliczenia dochodu przychodów ograniczonych do 3% affordability, koszty generowane przez projekt przewyższyły jego przychody, zatem przy takim ujęciu przychodów projekt nie jest projektem generującym dochód

Suma zdyskontowanych dochodów netto dla projektu (DNR) wynosi -565 068,49 zł

X.4 Obliczenie maksymalnego wkładu funduszy UE z uwzględnieniem zryczałtowanej stawki procentowej dochodów dla działania 2.3 POIS

W celu obliczenia poziomu dofinansowania zastosowana została metoda zryczałtowanej stawki procentowej dochodów na poziomie 25%.

Strumienie przychodów i kosztów zostały przedstawione w poniższej tabeli. Szczegółowe obliczenia wskaźnika współfinansowania zawiera Załącznik obliczeniowy.

Tabela X-7 Obliczenie wysokości wskaźnika współfinansowania

SUMA DIC	35 578 600,28
SUMA DNR	-565 068,49
SUMA EC	39 204 833,00
MAX EE	36 143 668,77
R	75,00%
EC	29 403 624,75
Max Crpa	85%
Dotacja UE	24 993 081,03

Źródło: Obliczenia własne

Poziom dofinansowania został wyznaczony na 63,75% Kosztów kwalifikowanych w poniższej tabeli przedstawiono źródła finansowania projektu przy współfinansowaniu Funduszu Spójności.

Tabela X-8 Źródła finansowania projektu dla wariantu z finansowaniem z Funduszu Spójności

Finansowanie kosztów kwalifikowanych	zł	%
Dofinansowanie	24 993 081,03	63,75%
Środki beneficjenta	600 000,00	1,53%
Pożyczki/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%
Pożyczki/Kredyty	13 611 751,97	28,31%
Razem	48 074 744,59	100,00%

Źródło: Obliczenia własne

X.5 Analiza efektywności przedsięwzięcia, obliczenie NPV i IRR**X.5.1 Obliczenie zwrotu z inwestycji (FNPV/C i FIRR/C bez i z wsparciem UE)**

Na podstawie strumieni przepływów pieniężnych generowanych przez projekt, które zostały określone w analizie rentowności, obliczono również podstawowe wskaźniki efektywności finansowej inwestycji: wartość bieżąca netto oraz wewnętrzną stopę zwrotu z inwestycji.

Tabela X-9 Wskaźniki finansowe dla projektu bez uwzględnienia dotacji

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

Źródło: Obliczenia własne

Wartości obliczonych wskaźników zwrotu z inwestycji oznaczają, że projekt nie generuje nadmiernych zysków i kwalifikuje się do dofinansowania UE, gdyż wartość FNPV/C jest ujemna a wartość FRR/C jest niższa od wartości zastosowanej stopy dyskontowej.

X.5.2 Obliczenie zwrotu z kapitału krajowego (FNPV/K i FIRR/K bez i z wsparciem UE (o ile dotyczy))

Nie dotyczy – zgodnie z art. 100 rozporządzenia nr 1303/2013 projekt nie zalicza się do projektów dużych, wartość projektu nie przekracza 50 mln EUR.

X.6 Prognoza sprawozdań finansowych beneficjenta i partnerów (o ile dotyczy) i ich analiza wskaźnikowa,

Prognoza bilansu operatora sieci została przedstawiona w poniższej tabeli.

BILANS	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
AKTYWA										
Aktywa trwałe	78 230 459	75 855 787	73 466 926	71 083 373	68 457 135	67 627 679	66 445 420	64 429 260	62 527 491	61 849 853
Wartości niematerialne i prawne	35 139	35 139	35 139	35 139	35 139	35 139	35 139	35 139	35 139	35 139
Rzeczowe aktywa trwałe	77 745 512	75 370 849	72 961 986	70 598 435	68 972 197	67 142 741	65 960 483	63 944 323	62 042 553	61 164 915
Należności długoterminowe	98 725	98 725	98 725	98 725	98 725	98 725	98 725	98 725	98 725	98 725
Inwestycje długoterminowe	140 100	140 100	140 100	140 100	140 100	140 100	140 100	140 100	140 100	140 100
Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973
Aktywa obrotowe, w tym	28 966 523	31 093 777	33 236 410	35 372 000	36 749 840	38 333 029	39 264 750	41 035 284	42 687 560	43 317 836
Zapasy	52 346	52 381	52 439	52 479	52 504	52 551	52 586	52 608	52 634	52 659
Należności	5 420 833	5 424 337	5 428 001	5 429 717	5 431 141	5 434 768	5 435 054	5 439 484	5 439 627	5 442 282
Inwestycje krótkoterminowe	23 493 344	25 617 049	27 755 970	29 889 804	31 268 195	32 845 710	33 777 140	35 543 181	37 195 299	37 622 895
Rozliczenia międzyokresowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktywa razem	107 196 973	106 949 564	106 703 334	106 455 373	106 208 975	106 950 708	105 710 180	105 464 544	105 215 051	104 967 689
PASYWA										
Fundusz	81 207 299	81 207 299	81 207 299	81 207 299	81 207 299	81 207 299	81 207 299	81 207 299	81 207 299	81 207 299
Fundusz jednostki	77 267 255	77 267 255	77 267 255	77 267 255	77 267 255	77 267 255	77 267 255	77 267 255	77 267 255	77 267 255
Nadwyżka środków obrotowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Odpiśy z wyniku finansowego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fundusz mienia zlikwidowanych jednostek	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973	210 973
Państwowe fundusze celowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wynik finansowy netto	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070
Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	25 989 675	25 742 266	25 496 035	25 248 074	24 999 876	24 753 410	24 502 882	24 257 246	24 007 732	23 760 390
Rezerwy na zobowiązania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zobowiązania długoterminowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zobowiązania krótkoterminowe	4 409 825	4 412 347	4 416 047	4 418 017	4 418 550	4 423 214	4 422 617	4 426 512	4 427 349	4 429 918
Rozliczenia międzyokresowe i fundusze specjalne	21 579 850	21 329 919	21 079 988	20 830 057	20 580 126	20 330 196	20 080 265	19 830 334	19 580 403	19 330 472
Pasywa razem	107 196 973	106 949 564	106 703 334	106 455 373	106 208 975	106 950 708	105 710 180	105 464 544	105 215 051	104 967 689

Źródło: Obliczenia własne

Prognoza rachunku wyników operatora sieci wodno - kanalizacyjnej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela X-9 Prognoza rachunku wyników operatora sieci wodociągowo - kanalizacyjnej

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	42 500 011	42 644 804	42 646 762	42 656 231	42 676 182	42 688 255	44 078 942	44 084 513	44 084 919	44 095 355
Koszty działalności	35 412 337	35 557 130	35 559 088	35 568 558	35 588 507	35 600 561	36 991 267	36 996 839	36 997 245	37 010 680
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674
Pozostałe przychody operacyjne	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236
Pozostałe koszty operacyjne	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106
Zysk na działalności operacyjnej	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804
Przychody finansowe	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025
Koszty finansowe	457 020	457 020	576 198	814 553	1 172 086	1 648 497	2 124 908	2 553 679	2 934 607	3 268 295
Zysk z działalności gospodarczej	7 540 809	7 540 809	7 421 632	7 183 276	6 825 744	6 349 332	5 872 921	5 444 151	5 063 022	4 729 534
Wynik zdarzeń nadzwyczajnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zysk brutto	7 540 809	7 540 809	7 421 632	7 183 276	6 825 744	6 349 332	5 872 921	5 444 151	5 063 022	4 729 534
Podatek dochodowy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zysk netto	7 540 809	7 540 809	7 421 632	7 183 276	6 825 744	6 349 332	5 872 921	5 444 151	5 063 022	4 729 534

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	44 118 795	44 149 901	44 181 741	44 212 102	44 233 145	44 268 452	44 295 302	44 330 760	44 368 016	44 394 683
Koszty działalności	37 029 121	37 052 227	37 094 067	37 124 427	37 145 471	37 180 770	37 207 628	37 243 086	37 278 341	37 307 309
Żysk (strata) brutto ze sprzedaży	7 087 674	7 097 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674
Pozostałe przychody operacyjne	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236
Pozostałe koszty operacyjne	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106
Żysk na działalności operacyjnej	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804
Przychody finansowe	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025
Koszty finansowe	3 554 142	3 792 348	3 982 913	4 125 836	4 221 118	4 288 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759
Żysk z działalności gospodarczej	4 443 688	4 205 482	4 014 917	3 871 993	3 776 711	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070
Wynik zdarzeń nadzwyczajnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Żysk brutto	4 443 688	4 205 482	4 014 917	3 871 993	3 776 711	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070
Podatek dochodowy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Żysk netto	4 443 688	4 205 482	4 014 917	3 871 993	3 776 711	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT	2035	2038	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	44 433 060	44 471 767	44 511 804	44 545 891	44 567 095	44 607 383	44 619 783	44 656 214	44 677 404	44 699 212
Koszty działalności	37 345 389	37 384 093	37 424 130	37 458 216	37 479 920	37 519 709	37 532 085	37 568 540	37 589 730	37 611 538
Żysk (strata) brutto ze sprzedaży	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674	7 087 674
Pozostałe przychody operacyjne	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236	1 982 236
Pozostałe koszty operacyjne	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106	1 460 106
Żysk na działalności operacyjnej	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804	7 609 804
Przychody finansowe	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025	388 025
Koszty finansowe	4 268 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759	4 268 759
Żysk z działalności gospodarczej	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070
Wynik zdarzeń nadzwyczajnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Żysk brutto	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070
Podatek dochodowy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Żysk netto	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070

Źródło: Obliczenia własne

W poniższej tabeli przedstawiona została prognoza rachunku przepływów pieniężnych dla operatora sieci wodno - kanalizacyjnej, wykonana na podstawie projekcji rachunku wyników oraz wielkości przewidywanych przepływów finansowych związanych z analizowanym systemem wodno - ściekowym. W każdym roku analizy skumulowane środki pieniężne na koniec roku są dodatnie, co potwierdza, że projekt zachowa płynność finansową zarówno w czasie realizacji, jak również w późniejszym okresie - eksploatacji.

Tabela X-9 Prognoza rachunku wyników operatora sieci wodociągowo – kanalizacyjnej

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej									
Zysk (strata) netto	7 540 809	7 540 809	7 421 032	7 193 270	6 823 744	6 349 332	5 872 821	5 444 151	5 093 022
Korekty razem	2 092 385	2 295 896	2 197 010	2 435 994	2 463 891	2 617 409	2 732 427	2 878 221	2 991 328
Amortyzacja	2 371 046	2 157 067	2 147 836	2 144 166	2 144 166	2 131 884	2 119 671	2 493 919	2 482 710
Zysk (strata) z tytułu różnic kursowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opłaty i udziały w zyskach (dywidendy)	0	0	119 178	238 355	357 533	476 411	476 411	428 770	381 129
Zysk (strata) z działalności inwestycyjnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zmiana stanu rezerw	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zmiana stanu zapasów	-18 523	9 145	-4 676	2 326	-1 193	1 154	-1 676	1 201	-1
Zmiana stanu należności	337 440	-186 849	93 226	-47 911	20 911	-12 017	-165 987	82 049	-41 115
Zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych z wyjątkiem pożyczek i kredytów	-597 577	316 630	-158 557	80 055	-37 566	19 977	156 935	-77 381	38 566
Zmiana stanu roszczeń restrykcyjnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zmiana stanu roszczeń restrykcyjnych	0	0	0	0	0	0	-249 931	-249 931	-249 931
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej (I+II)	9 833 194	9 836 705	9 819 642	9 800 270	9 309 595	8 966 741	8 508 348	8 123 378	7 654 381
Przepływy pieniężne z działalności inwestycyjnej									
Wpływy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wydatki	-11 467	-14 200	-9 807 100	-10 017 884	-9 807 100	-9 783 033	-379 185	-52 147	-1 338 371
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej (I-III)	-11 467	-14 200	-9 807 100	-10 017 884	-9 807 100	-9 783 033	-379 185	-52 147	-1 338 371
Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej									
Wpływy, w tym:	0	0	9 857 100	9 857 100	9 857 100	9 833 033	0	0	0
środki przekazane przez Gminę na realizację projektu FS	0	0	9 282 028	9 282 028	9 282 028	9 237 002	0	0	0
pożyczki	0	0	3 400 074	3 400 074	3 400 074	3 396 031	0	0	0
Wydatki	7 540 809	7 540 809	7 859 987	7 859 987	7 540 809	7 302 125	8 188 919	7 862 896	7 196 455
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej (I-IV)	-7 540 809	-7 540 809	-1 997 113	-1 997 113	-2 116 291	-2 331 378	-8 196 919	-7 862 896	-7 196 455
Przepływy pieniężne netto razem (I+II+III+IV)	2 282 318	2 281 696	1 800 655	1 555 655	1 618 796	1 514 587	42 244	408 365	-368 446
Bilansowa zmiana środków pieniężnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Środki pieniężne na początek okresu	341 725	2 422 643	4 704 339	6 512 994	8 072 618	9 591 304	11 208 981	11 242 126	11 898 600
Środki pieniężne na koniec okresu (F+D)	2 422 643	4 704 339	6 512 994	8 072 618	9 591 304	11 208 981	11 242 126	11 898 600	10 784 064

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej										
Zysk (strata) netto	4 443 668	4 206 482	4 014 917	3 871 993	3 779 711	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070
Korekty razem	2 464 820	2 417 361	2 366 567	2 317 796	2 294 296	2 207 034	2 149 300	2 149 360	2 149 019	2 138 979
Amortyzacja	2 429 636	2 429 297	2 438 308	2 424 538	2 409 858	2 409 306	2 400 192	2 399 301	2 396 957	2 388 865
Zysk (strata) z tytułu różnic kursowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opłaty i udziały w zyskach (dywidendy)	285 847	238 206	190 585	142 923	95 282	47 641	0	0	0	0
Zysk (strata) z działalności inwestycyjnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zmiana stanu rezerw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zmiana stanu zapasów	-22	-39	-36	-35	-25	-42	-32	-41	-42	-34
Zmiana stanu należności	-11 922	1 997	-5 102	-1 268	-1 360	-3 100	-2 066	-3 115	-3 089	-2 319
Zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych z wyjątkiem pożyczek i kredytów	11 312	-2 169	4 785	1 560	1 472	3 158	1 137	3 172	2 124	2 400
Zmiana stanu roszczeń restrykcyjnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wzrost kosztów	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej (I+II)	6 908 607	6 622 842	6 363 504	6 189 781	6 032 007	5 936 100	5 878 371	5 878 406	5 875 090	5 868 049
Przepływy pieniężne z działalności inwestycyjnej										
Wpływy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wydatki	841 114	106 896	11 467	3 769	568 307	33 389	22 570	393 292	0	400 293
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej (I-III)	-841 114	-106 896	-11 467	-3 769	-568 307	-33 389	-22 570	-393 292	0	-400 293
Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej										
Wpływy, w tym:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
środki przekazane przez Gminę na realizację projektu FS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pożyczki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wydatki	6 378 568	6 043 066	5 757 221	5 519 015	5 328 450	5 185 527	5 129 070	5 129 070	5 129 070	5 129 070
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej (I-IV)	-6 378 568	-6 043 066	-5 757 221	-5 519 015	-5 328 450	-5 185 527	-5 129 070	-5 129 070	-5 129 070	-5 129 070
Przepływy pieniężne netto razem (I+II+III+IV)	-309 063	472 077	614 615	666 976	135 250	717 188	2 128 731	1 706 094	2 149 019	1 738 686
Bilansowa zmiana środków pieniężnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Środki pieniężne na początek okresu	11 289 606	10 979 706	11 482 682	12 067 468	12 734 444	12 869 694	13 586 402	15 712 613	17 469 707	19 616 736
Środki pieniężne na koniec okresu (F+D)	10 979 706	11 482 682	12 067 468	12 734 444	12 869 694	13 586 402	15 712 613	17 469 707	19 616 736	21 354 412

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej										
Zysk (strata) netto	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070
Korekty razem	2 138 932	2 137 906	2 138 920	2 133 830	2 114 199	2 112 056	2 081 187	2 073 987	2 053 274	2 029 309
Amortyzacja	2 388 863	2 388 863	2 388 953	2 383 561	2 354 049	2 301 996	2 332 016	2 326 106	2 302 506	2 279 561
Zysk (strata) z tytułu różnic kursowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dotacje i udziały w zyskach (dywidendy)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zysk(strata) z działalności inwestycyjnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zmiana stanu należności	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zmiana stanu zobowiązań	-45	-45	-45	-40	-25	-47	-15	-43	-25	-25
Zmiana stanu należności	-3 429	-3 504	-3 664	-1 716	-1 424	-3 627	-286	-4 440	-133	-2 655
Zmiana stanu zobowiązań	3 474	2 522	3 700	1 970	1 533	3 664	-597	4 295	437	2 569
Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inne korekty	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931	-249 931
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej (I-II)	5 868 002	5 896 975	5 887 990	5 862 905	5 843 270	5 841 120	5 810 258	5 805 067	5 782 345	5 758 079
Przepływy pieniężne środków z działalności inwestycyjnej										
Wpływy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wydania	0	14 200	0	0	737 809	532 540	1 149 758	309 946	401 157	1 401 413
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej (I-III)	0	-14 200	0	0	-737 809	-532 540	-1 149 758	-309 946	-401 157	-1 401 413
Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej										
Wpływy, w tym:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Środki pożyczane przez Gminę na realizację projektu FS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pozostałe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wydania	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070	3 729 070
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej (I-IV)	-3 729 070	-3 729 070	-3 729 070	-3 729 070	-3 729 070	-3 729 070	-3 729 070	-3 729 070	-3 729 070	-3 729 070
Przepływy pieniężne netto razem (I+II+III+IV)	2 138 932	2 123 705	2 138 920	2 133 835	1 376 301	1 579 515	931 430	1 788 041	1 662 118	627 596
Środki pieniężne na początek okresu	21 384 412	23 461 314	25 617 048	27 768 875	29 889 304	31 266 199	32 845 710	33 777 140	35 543 181	37 186 286
Środki pieniężne na koniec okresu (I+II)	23 493 344	25 617 048	27 768 875	29 889 304	31 266 199	32 845 710	33 777 140	35 543 181	37 186 286	37 822 881

Źródło: Obliczenia własne

Drugim etapem analizy projektu pod kątem finansowym była analiza finansowa – płynności. Miała ona za zadanie sprawdzenie trwałości i wykonalności finansowej inwestycji przy założonym poziomie dofinansowania. Wykonana została prognoza bilansu rachunku wyników, rachunku przepływów pieniężnych operatora systemu oraz analiza wskaźnikowa.

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe wskaźniki finansowe obliczone dla Wnioskodawcy

Tabela X-9 Podstawowe wskaźniki finansowe dla operatora

Analiza wskaźnikowa	2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Wskaźnik Rentowności Aktywów (ROA)	0,43%	0,40%	7,49%	0,01%	3,79%	5,00%	4,09%	4,43%	4,18%	3,97%
Wskaźnik Rentowności Sprzedaży (ROS)	17,74%	17,08%	17,40%	18,04%	15,89%	14,07%	13,32%	12,35%	11,48%	10,72%
Wskaźnik Rentowności Kapitału (ROE)	0,87%	0,87%	0,74%	0,48%	0,10%	7,37%	7,05%	6,57%	0,13%	5,75%
Wskaźnik Płynności										
Wskaźnik Płynności bieżącej (CR)	1,9	2,3	2,9	3,1	3,5	2,9	2,9	3	2,8	2,9
Wskaźnik Płynności - szybki (QFR)	1,9	2,3	2,8	3,1	3,5	2,9	2,9	3	2,8	2,9
Wskaźnik Płynności gospodkowej	0,6	1,1	1,5	1,9	2,3	2	1,9	2	1,9	2
Wskaźnik Sprawności Działania (w dniach)										
Wskaźnik rotacji należności	45,86	44,00	45,20	43,06	43,15	43,1	44,41	44,75	44,58	44,66
Wskaźnik obrotu zapasami	0,42	0,46	0,44	0,45	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43
Wskaźnik rotacji zobowiązań	44,09	43,30	44,07	43,06	43,85	43,75	42,98	43,38	43,17	43,28
COI obrotu kapitału obrotowego	49,06	49,30	49,7	49,51	49,59	49,54	49,84	49,18	49,01	49,09
Wskaźnik zadłużenia i stopnia pokrycia										
Wskaźnik kapitałowy (WK)	1,0	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Wskaźnik pokrycia obrotu długu (WPOD)	130%	160%	190%	210%	230%	250%	240%	250%	250%	270%
Wskaźnik pokrycia I (WPI)	104%	107%	97%	89%	82%	76%	77%	78%	79%	80%
Wskaźnik pokrycia II (WPII)	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Wskaźnik promywności majątku	0,5	0,6	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Analiza wskaźnikowa	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<u>Wskaźniki Rentowności</u>										
Wskaźnik Rentowności Aktywów (ROA)	3,79%	3,65%	3,54%	3,46%	3,43%	3,44%	3,45%	3,46%	3,46%	3,47%
Wskaźnik Rentowności Sprzedaży (ROS)	10,07%	9,53%	9,09%	8,76%	8,54%	8,42%	8,42%	8,41%	8,41%	8,40%
Wskaźnik Rentowności Kapitału (RDE)	5,42%	5,15%	4,93%	4,76%	4,65%	4,59%	4,59%	4,59%	4,59%	4,59%
<u>Wskaźniki Płynności</u>										
Wskaźnik płynności bieżącej (CR)	2,9	2,9	3	3,2	3,2	4,3	4,8	5,2	5,7	6,1
Wskaźnik płynności - szybki (QR)	2,8	2,9	3	3,2	3,2	4,3	4,8	5,2	5,7	6,1
Wskaźnik płynności gotówkowej	1,9	2	2,1	2,2	2,2	3,1	3,6	4	4,5	4,8
<u>Wskaźniki Sprawności</u> <u>Działania (w dniach)</u>										
Wskaźnik rotacji należności	44,61	44,62	44,6	44,59	44,58	44,57	44,56	44,55	44,54	44,53
Wskaźnik obrotu zapasami	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Wskaźnik rotacji zobowiązań	43,2	43,21	43,19	43,18	43,17	43,15	43,14	43,12	43,11	43,1
Cykl obiegu kapitału obrotowego	45,04	45,05	45,03	45,02	45,01	45	44,99	44,98	44,97	44,96
<u>Wskaźniki zadłużenia i stopnia pokrycia</u>										
Wskaźnik kapitałowy (WK)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Wskaźnik pokrycia obsługi długu (WPOD)	278%	298%	318%	336%	340%	360%	520%	570%	630%	670%
Wskaźnik pokrycia I (WP I)	81%	83%	85%	87%	89%	91%	93%	95%	98%	101%
Wskaźnik pokrycia II (WP II)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
Wskaźnik pokrycia majątku obrotowego	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Analiza wskaźnikowa	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
<u>Wskaźniki Rentowności</u>										
Wskaźnik Rentowności Aktywów (ROA)	3,48%	3,48%	3,49%	3,50%	3,51%	3,52%	3,53%	3,54%	3,54%	3,55%
Wskaźnik Rentowności Sprzedaży (ROS)	8,39%	8,39%	8,38%	8,37%	8,37%	8,36%	8,36%	8,35%	8,35%	8,34%
Wskaźnik Rentowności Kapitału (RDE)	4,59%	4,59%	4,59%	4,58%	4,59%	4,59%	4,58%	4,58%	4,58%	4,59%
<u>Wskaźniki Płynności</u>										
Wskaźnik płynności bieżącej (CR)	6,6	7	7,5	8	8,3	8,7	8,9	9,3	9,6	9,8
Wskaźnik płynności - szybki (QR)	6,6	7	7,5	8	8,3	8,7	8,9	9,3	9,6	9,8
Wskaźnik płynności gotówkowej	5,3	5,8	6,3	6,8	7,1	7,4	7,6	8	8,4	8,5
<u>Wskaźniki Sprawności</u> <u>Działania (w dniach)</u>										
Wskaźnik rotacji należności	44,52	44,51	44,49	44,48	44,47	44,46	44,46	44,44	44,44	44,43
Wskaźnik obrotu zapasami	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Wskaźnik rotacji zobowiązań	43,08	43,07	43,05	43,04	43,03	43,01	43,01	42,99	42,99	42,98
Cykl obiegu kapitału obrotowego	44,98	44,94	44,82	44,91	44,9	44,89	44,89	44,87	44,87	44,86
<u>Wskaźniki zadłużenia i stopnia pokrycia</u>										
Wskaźnik kapitałowy (WK)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wskaźnik pokrycia obsługi długu (WPOD)	730%	790%	840%	900%	940%	980%	1010%	1050%	1100%	1110%
Wskaźnik pokrycia I (WP I)	104%	107%	111%	114%	117%	120%	122%	126%	130%	132%
Wskaźnik pokrycia II (WP II)	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3
Wskaźnik pokrycia majątku obrotowego	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: Obliczenia własne

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 jest wyższa 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 1,8%. Dla analizowanego podmiotu wszystkie w/w wskaźniki są zbliżone do wartości przeciętnych, co oznacza że analizowany podmiot z poniesionej jednostki nakładów osiągnie zysk zbliżony do innych podmiotów działających w tym sektorze. 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).

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

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.

XI Analiza kosztów i korzyści

XI.1 Metodyka analizy kosztów i korzyści (analizy ekonomicznej)

Celem analizy społeczno ekonomicznej jest przeanalizowanie wpływu przedsięwzięcia na poziom dobrobytu społeczności regionu (bądź kraju) w którym przedsięwzięcie to jest realizowane. Podejście to odróżnia analizę społeczno - ekonomiczną od analizy finansowej, która bierze pod uwagę jedynie koszty i korzyści, które generuje przedsięwzięcie dla inwestora. W analizie społeczno – ekonomicznej należy uwzględnić łączne koszty i korzyści z punktu widzenia społeczności będącej beneficjentem przedsięwzięcia. Podstawowa zasada przy wyborze projektów mówi, iż korzyści wynikające z przedsięwzięcia powinny przewyższać jego koszty.

Analizowany projekt nie jest zaliczany do projektów dużych, zatem analiza kosztów i korzyści została przeprowadzona w sposób uproszczony, oparty na oszacowaniu ilościowych i jakościowych skutków realizacji projektu.

XI.2 Analiza kosztów związanych z realizacją przedsięwzięcia z punktu widzenia społeczności (jakościowa i ilościowa)

W zakresie niemierzalnych kosztów generowanych przez realizację projektu można zidentyfikować ewentualne utrudnienia komunikacyjne i uszkodzenia dróg związane z ruchem pojazdów prowadzących roboty budowlane. Koszty te będą ponoszone jedynie w ograniczonym okresie prowadzenia prac budowlanych i nie będą miały znaczącego wpływu na funkcjonowanie obszaru objętego projektem, co powoduje że nie stanowią one znaczącej pozycji w bilansie kosztów i korzyści generowanych przez projekt.

XI.3 Analiza korzyści związanych z realizacją przedsięwzięcia z punktu widzenia społeczności (jakościowa i ilościowa), w tym skutki przedsięwzięcia dla zatrudnienia

W wyniku przeprowadzonej analizy kosztów i korzyści zidentyfikowane zostały następujące mierzalne korzyści wynikające z realizacji projektu (prognozowane dane z terenu gminy za rok 2021, ilość mieszkańców obecnie podłączonych do sieci wg danych GUS oraz sprzedaży ścieków za 2015r)

1. Ilość ścieków oczyszczonych z terenu gminy zgodnie z normami polskimi oraz UE 257 167 m³/rok.
2. Ilość mieszkańców aglomeracji na terenie gminy, dla których zapewniony zostanie odbiór i oczyszczenie ścieków 5 694 osób.

Oprócz korzyści, które można zidentyfikować i przedstawić w ujęciu ilościowym, wnioskowany projekt będzie generował szereg korzyści niemierzalnych

- Wzrost poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców. Realizacja projektu oraz informowanie mieszkańców o jego przebiegu przez media lokalne przyczyni się do zwiększenia wiedzy mieszkańców dotyczącej konieczności ochrony wód i środowiska.
- Pobudzenie aktywności podmiotów gospodarczych biorących udział w pracach przy realizacji projektu. Dzięki realizacji projektu wiele lokalnych przedsiębiorców uzyska możliwość uczestniczenia w procesie budowy jako podwykonawcy, co będzie miało pozytywny wpływ na rozwój lokalnej przedsiębiorczości i lokalny rynku pracy.
- Poprawa warunków życia mieszkańców i pobytu dla turystów. Realizacja projektu zabezpieczy prawidłowe funkcjonowanie oczyszczalni oraz wyeliminuje niebezpieczeństwa związane z obecnym systemem gospodarki osadowej, co będzie miało pozytywny wpływ na atrakcyjność terenów rekreacyjnych zlokalizowanych na terenie aglomeracji.
- Zmniejszenie dysproporcji w rozwoju poszczególnych regionów kraju. Wpływ projektu na zmniejszenie różnic rozwojowych wynika przede wszystkim z poprawy jakości infrastruktury technicznej. Zadania realizowane w ramach projektu pozytywnie wpływają zarówno na wzrost atrakcyjności gospodarczej i turystycznej gminy oraz całego regionu.

- Zwiększenie potencjału turystycznego i gospodarczego gminy. Realizacja projektu zabezpieczy prawidłowe funkcjonowanie systemu kanalizacyjnego aglomeracji w kolejnych latach, dzięki czemu możliwy będzie dalszy rozwój gospodarczy gminy. Stworzone zostaną możliwości dla powstawania nowych podmiotów gospodarczych oraz rozbudowy bazy turystycznej.
- Korzyści zdrowotne – dotyczą poprawy stan zdrowia mieszkańców terenów objętych projektem, wynikających ze zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska w którym przebywają.
- Korzyści przyjaznego otoczenia – dotyczą poprawy jakości życia mieszkańców terenów objętych projektem, wynikającej ze zwiększenia atrakcyjności otoczenia w którym zamieszkują.
- Korzyści pozaużytkowe – dotyczą gotowości i satysfakcji mieszkańców terenów objętych projektem z ochrony środowiska naturalnego, nawet jeżeli nie będą oni jej bezpośrednimi beneficjentami (np. pozytywny wpływ projektu na jakość wód w sąsiadujących regionach)

W zakresie niemierzalnych kosztów generowanych przez realizację projektu można zidentyfikować ewentualne utrudnienia komunikacyjne i uszkodzenia dróg związane z ruchem pojazdów prowadzących roboty budowlane. Koszty te będą ponoszone jedynie w ograniczonym okresie prowadzenia prac budowlanych i nie będą miały znaczącego wpływu na funkcjonowanie obszaru objętego projektem, co powoduje że nie stanowią one znaczącej pozycji w bilansie kosztów i korzyści generowanych przez projekt.

Tabela XI-1 Analiza kosztów i korzyści generowanych przez projekt

Lp.	Korzyści i koszty społeczne	Waga	Ocena 1-10	Razem
1	Wzrost poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców	10%	5	0,5
2	Pobudzenie aktywności podmiotów gospodarczych biorących udział w pracach przy realizacji projektu	20%	8	1,6
3	Poprawa warunków życia mieszkańców i pobytu dla turystów	20%	7	1,4
4	Zmniejszenie dysproporcji w rozwoju poszczególnych regionów kraju	10%	4	0,4
5	Zwiększenie potencjału turystycznego i gospodarczego gminy	20%	7	1,4
6	Korzyści zdrowotne	10%	6	0,6
7	Korzyści przyjaznego otoczenia	5%	5	0,25
8	Korzyści pozaużytkowe	5%	2	0,1
	Korzyści razem	100%	-	6,25
1	Uciążliwość projektu w fazie budowy, zwiększenie ruchu pojazdów w związku z budową, uszkodzenia dróg spowodowane ruchem ciężkich pojazdów	100%	1	1,00
	Koszty	100%	-	1,00

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowując analizowane korzyści oraz koszty społeczno – ekonomiczne, można stwierdzić realizacja projektu przyniesie zdecydowane korzyści społeczno – ekonomiczne, które przewyższą ewentualne koszty, dotyczące jedynie ograniczonego odcinka czasu. Planowany do realizacji projekt jest uzasadniony ekonomicznie i będzie miał pozytywne oddziaływanie na środowisko naturalne warunki życia mieszkańców oraz możliwości rozwojowe regionu.

XI.4 Analiza ekonomiczna (o ile dotyczy)

Nie dotyczy – zgodnie z art. 100 rozporządzenia nr 1303/2013 projekt nie zalicza się do projektów dużych, wartość projektu nie przekracza 50 mln EUR. Analiza ekonomiczna została przeprowadzona w sposób uproszczony i opierała się na oszacowaniu ilościowych i jakościowych skutków realizacji projektu (przedstawionych w rozdziałach XI-1 – XI-3).

XI.4.1 Korekty przepływów pieniężnych przedsięwzięcia

XI.4.1.1 Efekty fiskalne

Nie dotyczy

XI.4.1.2 Efekty zewnętrznych wynikających z kosztów i korzyści zewnętrznych zidentyfikowanych z punktu widzenia społeczności

Nie dotyczy

XI.4.1.3 Przekształcenie cen rynkowych w ceny rozrachunkowe

Nie dotyczy

XI.4.1.4 Inne korekty

Nie dotyczy

XI.4.2 Obliczenie ekonomicznej wartości bieżącej netto (ENPV) i ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu (ERR)

Nie dotyczy

XI.4.3 Obliczenie wskaźnika zdyskontowanych korzyści do zdyskontowanych kosztów B/C

Nie dotyczy

XII Analiza ryzyka i wrażliwości

XII.1 Analiza wrażliwości

XII.1.1 Badane zmienne i ich wpływ na wskaźniki finansowej i ekonomicznej (o ile dotyczy) efektywności przedsięwzięcia oraz jego trwałość finansową

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 FNPV/C – z uwzględnieniem oraz bez uwzględnienia dotacji Funduszu Spójności,
- wskaźników ERR i ENPV,
- środków pieniężnych operatora na koniec roku dla lat 2016 - 2020,
- zdyskontowanych przychodów netto generowanych przez projekt.

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 dotyczyła wrażliwości zmiennych wyjściowych na następujące zmienne krytyczne:

1. wielkość popytu mieszkańców – zmienna ta ma bezpośredni wpływ na takie wielkości jak: wysokość opłat jednostkowych i obciążenia jednostkowe dochodów do dyspozycji. Pośrednio wpływa również na wartości wskaźników finansowych, wyniku finansowego netto oraz środków pieniężnych na koniec roku (poprzez zmianę poziomu kosztów zmiennych oraz poziomu przychodów). Popyt może ulegać zmianie głównie w wyniku zmian jednostkowego zużycia wody oraz zmian liczby odbiorców usług;
2. jednostkowe ceny za wodę i ścieki – zmienna ta ma wpływ na obciążenia dochodów do dyspozycji mieszkańców opłatami za usługi wodno ściekowe. Wartość jednostkowych cen może ulegać zmianie w wyniku zmian popytu na usługi, wysokości kosztów operacyjnych oraz nakładów inwestycyjnych;
3. wysokość nakładów inwestycyjnych – zmienna ta ma wpływ głównie na wysokość odpisów amortyzacyjnych jak również na wysokość kosztów finansowych (w wyniku powiększenia koniecznej kwoty pożyczek), co wpływa na wysokość cen jednostkowych za usługi. Zmienna ta bezpośrednio wpływa również na poziom wskaźników finansowych. Zmiany zakładanej wysokości nakładów inwestycyjnych będą się odbywały głównie w wyniku rozstrzygnięcia przetargów na wykonanie robót;
4. wzrost wynagrodzeń – zmienna ta ma bezpośredni wpływ na wszystkie wskaźniki finansowe jak również wartość wyniku finansowego netto i wartości środków pieniężnych na koniec roku. Koszty wynagrodzeń mogą ulegać zmianie głównie w wyniku zmian parametrów makroekonomicznych, jak np.: inflacja lub stopa bezrobocia, wielkości produkcji (koszty zmienne) oraz wzrostu wynagrodzeń;

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

Analizie zostały poddane następujące scenariusze

Scenariusz	Prawdopodobieństwo	Uwagi
10% spadek popytu	Niskie	Spadek konsumpcji wody nie stanowi problemu w sektorze wodnym, gdzie poziom taryf regulowany jest w oparciu o zasadę koszty plus zysk. Dlatego też, spadek spożycia wody na osobę nie stanowi ryzyka (niższa sprzedaż jest kompensowana poprzez wzrost ceny za jednostkę usługi).
5% spadek taryf	Niskie	Władze lokalne nie mogą odrzucić właściwie uzasadnionych taryf i mają możliwość skompensowania przedsiębiorstwu użyteczności publicznej każdej redukcji taryf w związku z uzasadnionym żądaniem tego przedsiębiorstwa.
20% przekroczenie	Wysokie	Jest to głównie ryzyko dla beneficjentów, wynikające z szybkiego wzrostu cen większości materiałów budowlanych i siły roboczej, co jest szczególnie ważne,

kosztów inwestycyjnych		biorąc pod uwagę długi okres pomiędzy zdefiniowaniem projektu a jego wdrożeniem (min. 2-3 lata). Wyższe koszty inwestycyjne i stała kwota z decyzji (kwota grantu) mogą spowodować, że projekt nie będzie finansowo wykonalny bez finansowego wsparcia właściciela. Dlatego zalecane jest utworzenie rezerwy na ten cel
5% wzrost wynagrodzeń realnych	Niskie (Low)	Czynnik ten jest mało prawdopodobny w związku ze znacznym przerostem zatrudnienia w sektorze i ograniczoną skłonnością pracowników przedsiębiorstw użyteczności publicznej do zmian. Zatrudnienie w służbach komunalnych jest cenione ze względu na stabilizację i komfort. Finansowe wynagrodzenie nie stanowi głównej przyczyny wykonywania takiego zatrudnienia. Śląd więc ryzyko nieprzewidywalnego wzrostu wydatków na wynagrodzenia jest bardzo ograniczone.

Wyniki analizy zostały zaprezentowane w poniższej tabeli.

Tabela XII-1 Wyniki analizy wrażliwości dla wariantu podstawowego

Analiza wrażliwości	Zakładana zmiana	FRR/C	FNPV/C	ERR	ENPV	DNR
Scenariusz podstawowy	0,0%	-3,5%	-38 143 899	-	-	-595 068
Spadek popytu	90,0%	-4,0%	-37 177 920	-	-	-1 598 420
Wzrost kosztów eksploatacyjnych	110,0%	-3,5%	-38 946 275	-	-	-1 387 675
Przekroczenie nakładów inwestycyjnych	120,0%	-2,8%	-40 284 056	-	-	2 409 651
Wzrost wynagrodzeń realnych	105,0%	-3,5%	-38 352 347	-	-	-773 746

Analiza wrażliwości	Zakładana zmiana	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Scenariusz podstawowy	0,0%	9 691 304	11 205 891	11 248 135	11 656 500	10 788 054	11 288 838
Spadek popytu	90,0%	9 604 814	11 208 747	11 254 264	11 659 285	10 793 395	11 294 015
Wzrost kosztów eksploatacyjnych	110,0%	9 691 856	11 208 263	11 247 812	11 655 258	10 787 274	11 288 425
Przekroczenie nakładów inwestycyjnych	120,0%	8 571 089	9 800 801	10 485 912	11 519 782	11 260 236	12 350 959
Wzrost wynagrodzeń realnych	105,0%	9 692 452	11 207 032	11 249 362	11 656 642	10 789 201	11 288 957

Źródło: Obliczenia własne

Tabela XII-2 Wyniki analizy wrażliwości dla wariantu pesymistycznego

Analiza wrażliwości	Zakładana zmiana	FRRIC	FNPVC	ERR	ENPV	DNR	
Scenariusz podstawowy	0,0%	-3,5%	-36 143 859	-	-	-565 068	
Spadek popytu	90,0%	-4,0%	-37 177 020	-	-	-1 598 420	
Wzrost kosztów eksploatacyjnych	110,0%	-3,5%	-38 948 275	-	-	-1 367 675	
Przekroczenie nakładów inwestycyjnych	120,0%	-2,8%	-40 284 659	-	-	2 409 651	
Wzrost wynagrodzeń realnych	105,0%	-3,5%	-36 352 347	-	-	-773 746	
Analiza wrażliwości	Zakładana zmiana	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Scenariusz podstawowy	0,0%	9 691 304	11 205 691	11 248 135	11 656 500	10 788 054	11 288 836
Spadek popytu	90,0%	9 694 814	11 208 747	11 254 264	11 659 266	10 793 396	11 294 015
Wzrost kosztów eksploatacyjnych	110,0%	9 691 656	11 206 263	11 247 612	11 655 258	10 787 274	11 288 426
Przekroczenie nakładów inwestycyjnych	120,0%	6 571 089	9 800 801	10 445 912	11 513 782	11 280 236	12 350 959
Wzrost wynagrodzeń realnych	105,0%	9 692 452	11 207 032	11 249 302	11 656 642	10 789 201	11 288 557

Źródło: Obliczenia własne

Podsumowując, można przedstawić następujące wnioski z analizy:

- FNPV/C bez uwzględnienia dotacji – zmiana żadnej ze zmiennych wejściowych nie powoduje zwiększenia FNPV powyżej 0,
- FNPV/C z uwzględnieniem dotacji – zmiana żadnej ze zmiennych wejściowych nie powoduje zwiększenia FNPV powyżej 0,
- ENPV – zmiana żadnej ze zmiennych wejściowych nie powoduje zmniejszenia ENPV poniżej 0,
- Obciążenia mieszkańców w roku 2014 – zmiana żadnej ze zmiennych wejściowych nie powoduje zwiększenia średniego obciążenia powyżej granicy 3%.
- Środki pieniężne operatora na koniec roku – jedynie zmiana nakładów inwestycyjnych o 20% może spowodować spadek środków pieniężnych operatora poniżej 0.

XII.1.2 Zestawienie zmiennych zidentyfikowanych jako krytyczne

Wykonana została również analiza występowania zmiennych krytycznych. Jako zmienne krytyczne określono te, których zmiana o 1% powoduje zmianę FRR większą niż 1 punkt procentowy i zmianę FNPV większą niż 5%. W poniższej tabeli został przeanalizowana została wielkość wpływu badanych zmiennych na NPV oraz IRR.

Tabela XII-3 Analiza zmiennych krytycznych – średnie odchylenie FNPV oraz FRR pod wpływem odchylenia badanej zmiennej o 1%

Analiza zmiennych krytycznych	Zakładana zmiana	FRR/C	FNPV/C
Scenariusz podstawowy	0,0%	0,000%	0,0000%
Spadek popytu	99,0%	0,021%	-0,2442%
Wzrost kosztów eksploatacyjnych	101,0%	-0,005%	0,2196%
Przekroczenie nakładów inwestycyjnych	101,0%	0,038%	0,5722%
Wzrost wynagrodzeń realnych	101,0%	-0,011%	0,0910%

Źródło: Obliczenia własne

W analizowanym projekcie występują zmienne krytyczne, gdyż ich zmiana o 1% powoduje zmianę wskaźnika NPV/C z dotacją o mniej niż 5%.

Z punktu widzenia efektywności w czasie wdrażania i eksploatacji projektu ważne jest szczególnie zwrócenie uwagi na wysokość tych zmiennych, na które przedsięwzięcie jest najbardziej wrażliwe – nakłady inwestycyjne, przychody ze sprzedaży oraz koszty operacyjne.

XII.1.3 Wartości progowe dla zmiennych krytycznych

Jako zmienne krytyczne określono te, których zmiana o 1% powoduje zmianę FRR większą niż 1 punkt procentowy i zmianę FNPV większą niż 5%. Wielkość wpływu badanych zmiennych na NPV oraz IRR została przeanalizowana w rozdziale XII.1.2.

XII.2 Jakościowa analiza ryzyka

XII.2.1 Lista zidentyfikowanych ryzyk

W sferze formalno - instytucjonalnej dla niniejszego projektu występują ryzyka ludzkie, materialne, prawne i polityczne. Część ryzyk formalno – instytucjonalnych stanowi czynnik zewnętrzny dla niniejszej inwestycji, stąd też Wnioskodawca nie ma bezpośredniego na nie wpływu. Również ich wystąpienie jest mało prawdopodobne, co jednak nie zmienia faktu konieczności poddania analizie ryzyka ich wystąpienia.

W zakresie przedmiotowego projektu ryzyka formalno – instytucjonalne dotyczyć mogą następujących kwestii:

- Konieczności uzyskania odpowiednich, dodatkowych pozwoleń, decyzji.
 - Zakłócenia prawidłowości oraz przedłużenie procedury przetargowej.
 - Ryzyka kadrowego, związanego z brakiem odpowiednio przygotowanej kadry do przygotowania fazy inwestycyjnej, przeprowadzenia (monitoringu) fazy inwestycyjnej oraz do wdrożenia projektu i utrzymywania jego rezultatów na założonym poziomie.
- Powyższe zagrożenia uznano za mało prawdopodobne, gdyż inwestycja została odpowiednio przygotowana.

Przedmiotowy projekt jest narażony na wystąpienie potencjalnych ryzyk ekologiczno – technicznych. Ryzyko ekologiczne jest w dużej mierze zależne od ryzyka technologicznego.

Ryzyko ekologiczno – techniczne może wynikać z różnych czynników, takich, jak:

- złe poprowadzenie sieci kanalizacji (wymagające nadmiernej ingerencji w środowisko naturalne);
- niewłaściwie dobrana technologia oraz materiały wykonania.

- nieprawidłowe prowadzenie robót budowlanych z nadmierną emisją hałasu (np. w porze nocnej) oraz pyłu,
- złe zakończenie prac budowlanych, pozostawienie nieładu w miejscu przebiegu robót,
- brak adekwatnego przygotowania na wypadek potencjalnych awarii.

Każdy z powyższych czynników został przeanalizowany. Odpowiedni przebieg kanalizacji wiąże się z poprowadzeniem jej np. w rowach, chodnikach, drogach. Powinno ograniczyć się do jak najmniejszej ingerencji w środowisko naturalne. Jeśli nawet tak się stanie, należy zadbać, aby po zakończeniu prac pozostawić teren w jak najmniej zmienionym stanie. Wszelkie analizy, badania oraz projekty powinny zostać przeprowadzone przez doświadczonych ekspertów lub pod ich czujnym okiem. Pozwoli to na wyeliminowanie potencjalnego ryzyka związanego z błędnymi szacunkami, założeniami, czy też doбором technik istotnym w celu zminimalizowania ryzyka ekologicznego jest zastosowanie technologii już sprawdzonych. Bazując na doświadczeniu i badaniach prowadzonych w innych tego typu obiektach, łatwiej jest przewidzieć ryzyko i ewentualne zagrożenia ekologiczne. Na podstawie zgromadzonej wiedzy łatwiej jest określić i zastosować działania zmierzające do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na cenne siedliska roślin i zwierząt.

XII.2.2 Matryca ryzyka (przyczyny wystąpienia ryzyka, ew. związek z analizą wrażliwości, skutki i prawdopodobieństwo wystąpienia, poziom ryzyka, mitygacja ryzyka, ryzyka rezydualne)

Rodzaj ryzyka	Potencjalny wpływ na ukończenie projektu	Poziom ryzyka	Sposób minimalizacji zagrożenia
Konieczność uzyskania odpowiednich dodatkowych pozwoleń, decyzji	Niski Obecnie w środowisku budowlanym nie istnieją żadne przesłanki wskazujące na zmianę dotychczasowych procedur w zakresie przygotowania inwestycji do realizacji.	Duży Konieczność uzyskania dodatkowych pozwoleń może zatrzymać proces inwestycyjny projektu, tym samym opóźnić lub też uniemożliwić realizację projektu.	Zagrożenie taką sytuacją zostało zminimalizowane poprzez odpowiednie przygotowanie formalne przedsięwzięcia
Zakłócenie prawidłowości oraz przedłużenie procedury przetargowej	Niskie Zagrożenie to wiąże się z popełnieniem błędów na etapie przygotowania dokumentacji przetargowej, Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, przeprowadzenia procedury przetargowej, jak również wniesieniem licznych protestów przez oferentów.	Umiarkowany W przypadku przesunięcia procedur przetargowych, opóźni się wykonanie poszczególnych zadań w ramach projektu, możliwe jest opóźnienie wdrożenia projektu oraz osiągnięcia spodziewanych efektów wynikających z implementacji projektu, w tym planowanych do osiągnięcia wskaźników.	Zagrożenie taką sytuacją zminimalizowane zostanie dzięki odpowiedniemu przygotowaniu i wieloletniemu doświadczeniu pracowników Wnioskodawcy, którzy zrealizowali wiele postępowań przetargowych
Ryzyko kadrowe	Niskie Ryzyko to związane jest z brakiem odpowiednio przygotowanej kadry do przygotowania fazy inwestycyjnej, przeprowadzenia	Umiarkowany Ryzyko błędów popełnianych w trakcie procesu zarządzania projektem nie stwarza zagrożenia	Powołanie w strukturach Wnioskodawcy Jednostki Realizującej Projekt.

		(monitoringu) fazy inwestycyjnej oraz do wdrożenia projektu i utrzymania jego rezultatów na założonym poziomie.	braku realizacji projektu. Niemiejsza jakość zarządzania projektem, błędnie podjęte decyzje mogą zdecydować o przesunięciach w harmonogramie rzeczowo-finansowym	
Ryzyko ekologiczno - techniczne	Nieprawidłowe wykonanie rzeczowe inwestycji.	Średnie Ryzyko może wynikać z różnych czynników, takich jak: -złe poprowadzenie sieci kanalizacji; -niewłaściwie dobrana technologia oraz materiały wykonania; -nieprawidłowe prowadzenie robót budowlanych z nadmierną emisją hałasu oraz pyłu; -złe zakończenie prac budowlanych, pozostawienie nieładu w miejscu przebiegu robót; -brak adekwatnego przygotowania na wypadek potencjalnych awarii.	Znaczący Nieprawidłowe wykonanie rzeczowe inwestycji może niekorzystnie wpłynąć na osiągnięcie założonych celów przedsięwzięcia oraz może wywierać negatywny wpływ na trwałość projektu.	Powierzenie zadań związanych z prowadzeniem inwestycji osobom o odpowiednim doświadczeniu i kompetencjach. Określenie osób odpowiedzialnych za prawidłową realizację projektu, w tym wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór nad wykonawcami. Przestrzeżenie zapisów dokumentacji technicznej wykonawcy.
Ryzyko finansowe	Przekroczenie kosztów inwestycyjnych	Średnie Przekroczenie założonego budżetu inwestycji może nastąpić jedynie w efekcie znaczącego wzrostu cen rynkowych.	Znaczący Przekroczenie kosztów inwestycyjnych może skutkować opóźnieniem realizacji inwestycji.	Nakłady inwestycyjne zostały oszacowane ostrożnie, ale może wystąpić sytuacja przekroczenia zakładanego budżetu. W przypadku wystąpienia takiej sytuacji dodatkowe nakłady zostaną sfinansowane środkami własnymi.
	Zmiana taryf	Średnie Operator sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej ma prawo do podnoszenia taryf w uzasadnionych przypadkach np. gdy wzrosną koszty.	Nieznaczący Zmiana taryf nie ma bezpośredniego wpływu na realizację projektu.	Zmiana taryf jest każdorazowo przedstawiana do akceptacji władzom lokalnym.
	Zmiana podatków i opłat	Niskie Prawdopodobieństwo zmian kosztów materiałów i energii są ustalone na niskim poziomie, z uwagi na fakt, iż zmiany takiego typu nie są dynamiczne, a sama	Nieznaczący Zmiana podatków i opłat nie ma istotnego wpływu na realizację projektu	Koszty podatków i opłat wliczane do kalkulacji taryf - zgodnie z zasadą "zanieczyszczenia płaci". W analizie został

		zmiana nie będzie skutkowała poważnymi konsekwencjami pieniężnymi.	przyrost kosztów o inflację.
--	--	--	------------------------------

XII.2.3 Interpretacja matrycy ryzyka

W analizie ryzyka uwzględniono wszystkie elementy mogące wpłynąć negatywnie na realizację projektu. Pomimo, że przedstawiona analiza dopuszcza wystąpienie różnego rodzaju ryzyk na wszystkich etapach życia projektu, dogłębna ich analiza pozwala na podjęcie odpowiednich działań prewencyjnych. Wnioskodawca ma świadomość wystąpienia zagrożeń podczas realizacji projektu, a świadomość ta pozwoli mu na realizację projektu w taki sposób, aby wystąpienie ryzyk było jak najmniejsze i tym samym zostały w sposób kompleksowy oraz terminowy osiągnięte wszystkie zakładane produkty, rezultaty i cele.

XII.3 Ilościowa analiza ryzyka (o ile dotyczy)

Nie dotyczy – zgodnie z art. 100 rozporządzenia nr 1303/2013 projekt nie zalicza się do projektów dużych, wartość projektu nie przekracza 50 mln EUR.

XII.4 Działania zapobiegające wystąpieniu zidentyfikowanych ryzyk lub ograniczające skutki ich wystąpienia

Przedstawiona analiza ryzyk pozwala na skuteczne zaplanowanie odpowiednich działań prewencyjnych, które pozwolą na wyeliminowanie lub zminimalizowanie ich negatywnych skutków. Inwestor powinien przede wszystkim stale i dogłębnie obserwować otoczenie, monitorować sytuację polityczną i prawną w kraju i samej gminie i analizować występujące w niej aspekty pod kątem oddziaływania na realizację i wdrożenie inwestycji.

O ile czynniki, na które Beneficjent nie ma wpływu i może ograniczyć się jedynie do stałej obserwacji aspektów prawnych, wczesnej oceny sytuacji i możliwości wykorzystania pojawiających się szans, tyle w ramach ryzyk mogących wystąpić w ramach wewnętrznych struktur zamierza:

- jasno skonstruować dokumentację przetargową oraz w sposób przejrzysty przeprowadzić procedury wyłonienia kontrahentów,
- zastosować odpowiednie procedury rekrutacyjne,
- dokształcać kadry (szkolenia, kursy),
- powierzać zadania związane z inwestycją osobom o dużym doświadczeniu,
- przyjąć odpowiednią strategię działań i konsekwentnie ją wypełniać.

Dla ograniczenia ryzyka finansowego np. związanego z kosztami inwestycyjnymi już na etapie projektowania i wykonywania kosztorysów założono wyższe koszty niż te, które występują w danym roku.

XIII Załączniki

Załącznik 1: Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy – uchwała nr XXV/III/44/2016 Rady Gminy Bodzechów z dnia 01.07.2016r.

WICEPRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Stella
Maria Lebek

UZASADNIENIE

do uchwały nr XXVII/45/2016 Rady Gminy Bodzechów z dnia 01 lipca 2016r

Uchwałą nr XX/5/2016 z dnia 27 stycznia 2016r 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 Rada Gminy Bodzechów przyjęła do realizacji ww. przedsięwzięcie, akceptowała zawarte w studium wykonalności wieloletnie plany taryfowe oraz prognozy dopłat do tych taryf, upoważniła Wójta Gminy Bodzechów do złożenia wniosku o dofinansowanie.

W wyniku oceny merytorycznej wniosku o dofinansowanie niektóre dane zawarte we wniosku oraz studium wykonalności uległy zmianie. Szczególnie zmiany dotyczą wieloletnich planów taryfowych, prognozy dopłat do tych taryf oraz ich sumaryczne wysokości. Zaszła więc konieczność ponownej ich akceptacji przez Radę Gminy.

Przedmiotowe zadanie oraz wysokości sumaryczne dopłat w poszczególnych latach zostały ujęte w wykazie przedsięwzięć w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Bodzechów na lata 2016-2030 - Uchwała Rady Gminy Bodzechów Nr XXVII/44/2016 z dnia 01 lipca 2016r.

W załączonym projekcie studium wykonalności przedsięwzięcia na stronach III-32 do III-35 przedstawiono w tabeli (Tabela III-3 Prognozowany udział opłat za wodę i ścieki w dochodach do dyspozycji mieszkańców) wieloletnie plany taryfowe, wysokości dopłat do tych taryf oraz ich wysokość.

Z uwagi na możliwość aplikowania na rzeczowe przedsięwzięcie o środki pozabudżetowe pochodzące z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, podjęcie niniejszej uchwały jest zasadne.

WICEPRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
Lebek
Maria Lebek