

UCHWAŁA NR VII.100.2022
RADY MIASTA JASTRZĘBIE-ZDRÓJ

z dnia 26 maja 2022 r.

w sprawie przyjęcia „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A. na lata 2023-2025”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 559) oraz art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2028)

Rada Miasta Jastrzębie-Zdrój uchwala, co następuje

§ 1. Przyjąć „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A. na lata 2023-2025”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchylić Uchwałę Nr I.15.2020 Rady Miasta Jastrzębie-Zdrój z dnia 30 stycznia 2020r.

§ 3. Wykonanie uchwały powierzyć Prezydentowi Miasta Jastrzębie-Zdrój.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem 01.01.2023r.

Przewodniczący Rady
Miasta

Piotr Szereda

**WIELOLETNI PLAN ROZWOJU
I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ
WODOCIĄGOWYCH
I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH
BĘDĄCYCH W POSIADANIU
JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A.
NA LATA
2023-2025**

Jastrzębie-Zdrój, kwiecień 2022 r.

1	WPROWADZENIE	3
1.1	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.2	DANE DEMOGRAFICZNE.....	8
2	SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ	11
2.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU ZAOPATRZENIA W WODĘ MIASTA JASTRZĘBIE-ZDRÓJ.....	11
2.1.1	<i>Zasilanie systemu wodociągowego</i>	11
2.1.2	<i>Charakterystyka sieci wodociągowej i obiektów towarzyszących</i>	12
2.1.3	<i>Ocena stanu technicznego sieci wodociągowej</i>	14
2.1.4	<i>Charakterystyka zużycia wody</i>	16
2.1.5	<i>Jakość wody</i>	18
2.2	KONCEPCJA ZAOPATRZENIA W WODĘ GMINY JASTRZĘBIE ZDRÓJ, GMINY MSZANA I GMINY GODÓW	20
2.3	ZAKRES PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY ISTNIEJĄCYCH SIECI I URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH	20
3	SYSTEM ODPROWADZANIA I OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	23
3.1	CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO ORAZ STANU TECHNICZNEGO SYSTEMU KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE-ZDRÓJ.....	23
3.1.1	<i>Charakterystyka systemu kanalizacji sanitarnej</i>	23
3.1.2	<i>Bilans ścieków</i>	29
3.1.3	<i>Ocena stanu technicznego sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój”</i>	31
3.1.4	<i>Stan kanalizacji sanitarnej miasta Jastrzębie-Zdrój</i>	32
3.1.5	<i>Stan kanalizacji sanitarnej gminy Mszana</i>	33
3.1.6	<i>Stan kanalizacji sanitarnej gminy Godów</i>	33
3.2	OCENA STANU TECHNICZNEGO ZAKŁADÓW OCHRONY WÓD JZWiK S.A.	33
3.3	CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA ZAKŁADÓW OCHRONY WÓD EKSPLOATOWANYCH PRZEZ JZWiK S.A.	35
3.4	DZIAŁANIA STRATEGICZNE NA ZOW „RUPTAWA” I „DOLNA” W CELU ZABEZPIECZENIA AGLOMERACJI JASTRZĘBIE-ZDRÓJ	36
3.5	KONCEPCJA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ MIASTA JASTRZĘBIE-ZDRÓJ, GMINY MSZANA I GMINY GODÓW	38
4	ANALIZA MOŻLIWOŚCI POSZERZENIA DZIAŁALNOŚCI JZWiK S.A. W CELU OPTIMALIZACJI KOSZTÓW FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA	39
5	ANALIZA KONDYCJI FINANSOWEJ SPÓŁKI	41
6	WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JZWiK S.A.	47
6.1	PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWO – MODERNIZACYJNE W POSZCZEGÓLNYCH LATACH.....	47
6.2	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ	53
6.3	HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY	54
7	PODSUMOWANIE	55

SPIS TABEL:

Tabela 1. Zadania JZWiK S.A. w Jastrzębiu Zdroju.....	5
Tabela 2. Liczba mieszkańców w obszarze obsługi JZWiK S.A. w Jastrzębiu-Zdroju	8
Tabela 3. Zestawienie studni zakupowych, rozdziału i sprzedaży na obszarze miasta Jastrzębie Zdrój	12
Tabela 4. Struktura materiałowa sieci wodociągowej na dzień 31.12.2021	12
Tabela 5. Struktura wiekowa sieci wodociągowej na dzień 31.12.2021	13
Tabela 6. Długość wymienionej sieci wodociągowej w latach 2017-2021	13
Tabela 7. Charakterystyka pompowni wody	14
Tabela 8. Współczynniki awaryjności sieci wodociągowej JZWiK S.A. w latach 2017 - 2021.....	15
Tabela 9. Bilans zakupu i sprzedaży wody przez JZWiK S.A. w latach 2017 – 2021 [m ³ /r].....	16
Tabela 10. Obciążenie sieci wodociągowej rozdzielczej w 2021 roku	17
Tabela 11. Jakość wody przeznaczonej do picia i na potrzeby gospodarcze	18
Tabela 12. Struktura materiałowa sieci kanalizacyjnej na dzień 31.12.2021	24
Tabela 13. Struktura wiekowa sieci kanalizacyjnej	25
Tabela 14. Długość wymienionej sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2017 – 2021	25
Tabela 15. Przepompownie ścieków eksploatowane przez JZWiK S.A.	26
Tabela 16. Bilans ścieków w latach 2017-2021	29
Tabela 17. Procentowy rozdział ścieków dopływających do ZOW	30
Tabela 18. Charakterystyka awaryjności sieci kanalizacyjnej JZWiK S.A.	31
Tabela 19. Proponowane kierunki poszerzenia działalności JZWiK S.A.	40
Tabela 20. Syntetyczne zestawienie danych finansowych dla JZWiK S.A.....	42
Tabela 21. Wskaźniki i wielkości bezwzględne dla JZWiK S.A.	44
Tabela 22. Struktura i dynamika przychodów i kosztów dla JZWiK S.A.	45
Tabela 23. Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w latach 2023-2025	50
Tabela 24. Zbiorcze zestawienia nakładów na inwestycje w ramach WPRiM	53
Tabela 25. Harmonogram wydatkowania środków finansowych [zł]	54

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Schemat organizacyjny Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A.	7
Rysunek 2. Dane demograficzne dotyczące obszaru obsługi JZWiK S.A.	9
Rysunek 3. Prognoza demograficzna dla Jastrzębia-Zdrój do 2035r.	10
Rysunek 4. Awaryjność sieci wodociągowej JZWiK S.A.	15
Rysunek 5. Struktura sprzedaży wody JZWiK S.A. w latach 2017 - 2021	17
Rysunek 6. Struktura sprzedaży ścieków JZWiK S.A. w latach 2017 - 2021	30
Rysunek 7. Awaryjność sieci kanalizacji JZWiK S.A.	32
Rysunek 8. Struktura kosztów w JZWiK S.A. w roku 2021	43

ZAŁĄCZNIKI:

Część graficzna

1 WPROWADZENIE

1.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych (WPI) będących w posiadaniu JZWik S.A.” został wykonany na lata 2023-2025. Przy czym rok 2023 został zaktualizowany ze względu na zmiany związane z wzrostem kosztów energii elektrycznej, inflacji oraz znacznym wzrostem cen materiałów i robocizny przy realizacji robót inwestycyjnych.

Celem opracowania jest:

- ocena i analiza stanu istniejącego systemu zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków sanitarnych,
- określenie priorytetowych przedsięwzięć rozwojowych oraz modernizacyjnych w zakresie gospodarki wodno - ściekowej,
- zestawienie planowanych zadań wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w postaci harmonogramu rzeczowo – finansowego na lata 2023-2025,
- analiza źródeł finansowania inwestycji ujętych w wieloletnim planie,
- analiza kondycji finansowej Spółki wraz z analizą przychodów i rozchodów.

Dokumentacja odpowiada zapisom ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz.U.z 2020 r. poz. 2028 z późn. zm.).

W procesie przygotowania WPI określono finansowe granice programu inwestycyjnego. Omawiany Plan jest zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w:

- miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Wieloletnim Programie Inwestycyjnym Miasta Jastrzębie-Zdrój,

Konieczność sporządzania WPI wynika również z obowiązującego rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryfy oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz.U. z 2021 r. poz. 520).

Do wniosku załącza się m.in. wieloletni plan modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, w którym określa się planowany zakres inwestycyjny w sektorze wodno-ściekowym, mający wpływ na kształtowanie się taryf opłat za wodę i ścieki na terenie danej gminy.

WPI ma charakter „kroczący”, jest uaktualniany corocznie. Przedsiębiorstwo przedkłada Radzie Nadzorczej zaktualizowany harmonogram inwestycji celem aktualizacji zmian w zakresie rzeczowym w ramach określonego w WPI budżetu.

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych (WPI) będących w posiadaniu JZWiK S.A., został przygotowany na lata 2023-2025 i przedstawia zakres rzeczowo – finansowy budowy, rozbudowy i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w w/w latach, realizowany ze środków własnych JZWiK S.A.

JZWiK S.A. czyni starania o pozyskanie środków zewnętrznych na realizację zadań inwestycyjnych takich jak np. poprawa efektywności energetycznej ZOW „Ruptawa” oraz „Dolna” czy linii produkcyjnej do wytwarzania granulatów nawozowych z ustabilizowanych osadów ściekowych. W przypadku pozyskania środków zewnętrznych na w/w zadania zaistnieje konieczność uaktualnienia WPI o pozyskane środki.

Charakterystyka przedsiębiorstwa

Gospodarkę wodno-ściekową na terenie Gminy Jastrzębie-Zdrój oraz gospodarkę ściekową na terenie Gminy Mszana i Gminy Godów prowadzi Jastrzębski Zakład Wodociągów i Kanalizacji S.A. (JZWik S.A.), z siedzibą przy ul. Podhalańskiej 7 w Jastrzębiu-Zdroju. Zgodnie z statutem Spółki zakresem jej działalności są zadania wymienione w tabeli 1.

Tabela 1. Zadania JZWik S.A. w Jastrzębiu-Zdroju

Symbol	Zakres działalności
3700Z^{*)}	odprowadzanie i oczyszczanie ścieków;
3600Z^{*)}	pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody;
3511Z	wytwarzanie energii elektrycznej;
3513Z	dystrybucja energii elektrycznej;
3811Z	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne;
3821Z	obróbka i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne;
3822Z	przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych;
4221Z	roboty związane z budową rurociągów przesyłowych i sieci rozdzielczych;
8559	pozostałe pozaszkolne formy edukacji, gdzie indziej niesklasyfikowane;
8560Z	działalność wspomagająca edukację.

^{*)} podstawowa działalność stanowiąca 96,8%

Źródło: KRS

JZWik S.A. istnieje od 22.05.1993 r., powołany Uchwałą Rady Miejskiej, początkowo jako zakład budżetowy, a następnie z dniem 01.05.1994 r. decyzją Rady został przekształcony w spółkę akcyjną. W dniu 01.05.1994 r. na mocy decyzji Wojewody Katowickiego, obiekty wodno – kanalizacyjne znajdujące się na terenie miasta Jastrzębie-Zdrój przekazano gminie, która następnie oddała je do eksploatacji JZWik S.A. Gmina wówczas przekazała JZWik S.A. 200 km sieci wodociągowej oraz 60 km sieci kanalizacji sanitarnej.

JZWik S.A. prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz zbiorowego odprowadzania ścieków. Przedmiot działania JZWik S.A. w zakresie objętym ustawą stanowi dostawa wody oraz odprowadzanie ścieków za pomocą urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, będących jego własnością lub znajdujących się w eksploatacji przedsiębiorstwa.

JZWik S.A. działa na terenie gmin Jastrzębie-Zdrój, Mszana, Godów, Pawłowice i Świerklany.

Podstawą działania JZWiK S.A. w tym zakresie są zezwolenia wydane przez Prezydenta Miasta Jastrzębie-Zdrój, Wójta Gminy Pawłowice, Wójta Gminy Świerklany oraz Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji z siedzibą w Wodzisławiu Śląskim.:

1. Decyzja Zarządu Miasta Jastrzębie-Zdrój nr IK.7033-4-1/2002 z dnia 07-08-2002r. na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.
2. Decyzja Międzygminnego Związku Wodociągów i Kanalizacji z siedzibą w Wodzisławiu Śląskim nr MZWiK.6431-2/2002 z dnia 25-11-2002r. na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.
3. Decyzja Wójta Gminy Pawłowice nr 1047/2002 z dnia 19-11-2002r. z dnia 19-11-2002r. na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.
4. Decyzja Wójta Gminy Świerklany nr RIG.OŚ.7037/1/02 z dnia 23-12-2002r. na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Zgodnie ze statutem Spółki organami JZWiK S.A. są:

- Zarząd,
- Rada Nadzorcza,
- Walne Zgromadzenie.

Skład Zarządu Spółki przedstawia się następująco:

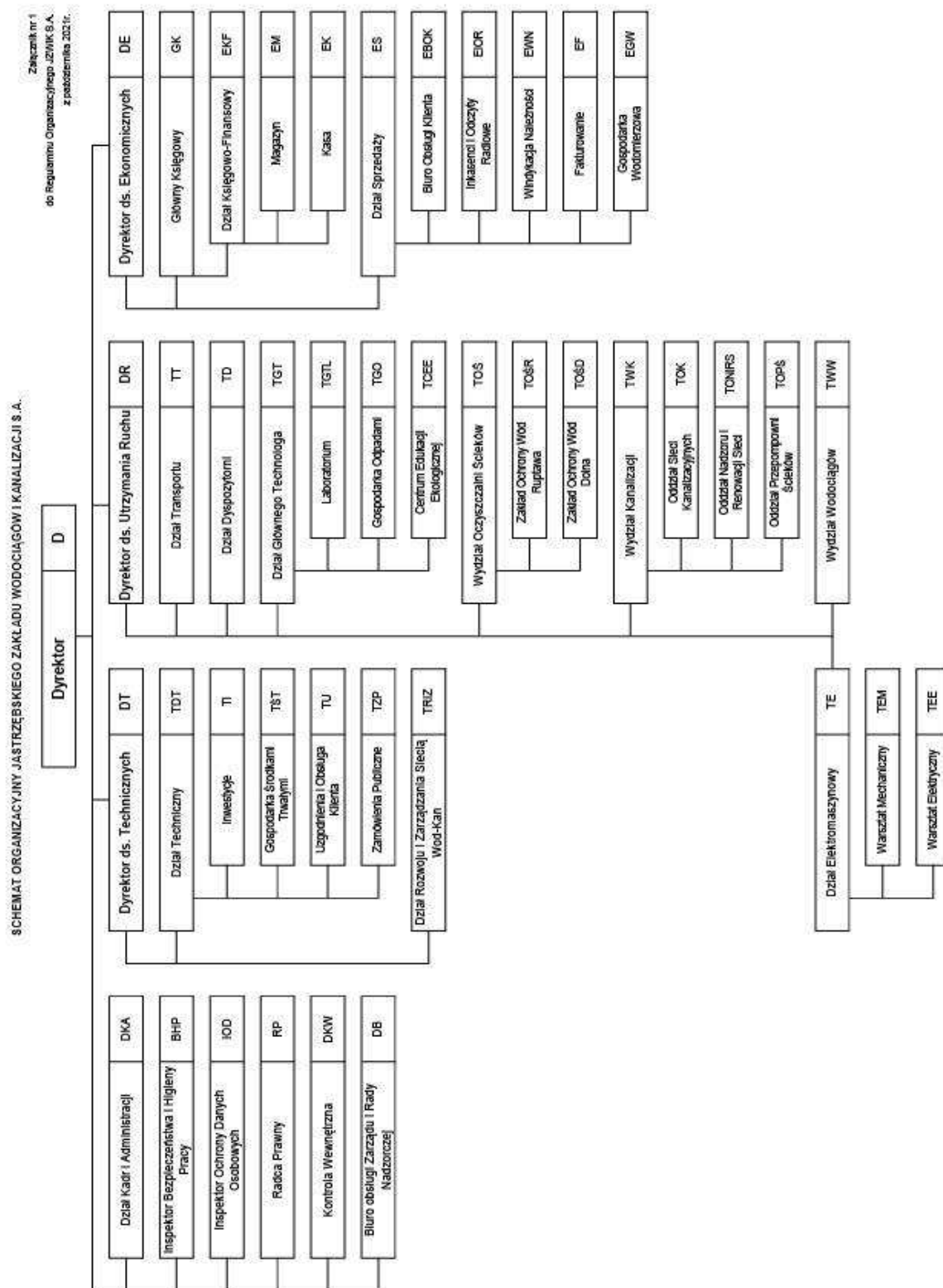
- Tadeusz Pilarski – Prezes Zarządu
- Elżbieta Buczkowska – Członek Zarządu

Organem nadzorującym działania Spółki jest Rada Nadzorcza, składająca się z 10 osób

- 7 członków Rady to przedstawiciele właściciela,
- 3 członków Rady to przedstawiciele załogi.

Zatrudnienie w Spółce na dzień 31.12.2021 r. wynosi 178 etatów, w tym na stanowiskach robotniczych 94 etatów. Struktura organizacyjna Spółki została przedstawiona na rysunku 1.

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025



Rysunek 1. Schemat organizacyjny Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A.

Źródło: Regulamin Organizacyjny JZWiK S.A. z października 2022 r.

1.2 DANE DEMOGRAFICZNE

Stan obecny

JZWiK S.A. w zakresie detalicznego zaopatrzenia w wodę obsługuje głównie miasto Jastrzębie-Zdrój oraz w niewielkim zakresie mieszkańców gmin Pawłowice, Mszana, Godów i Świerklany.

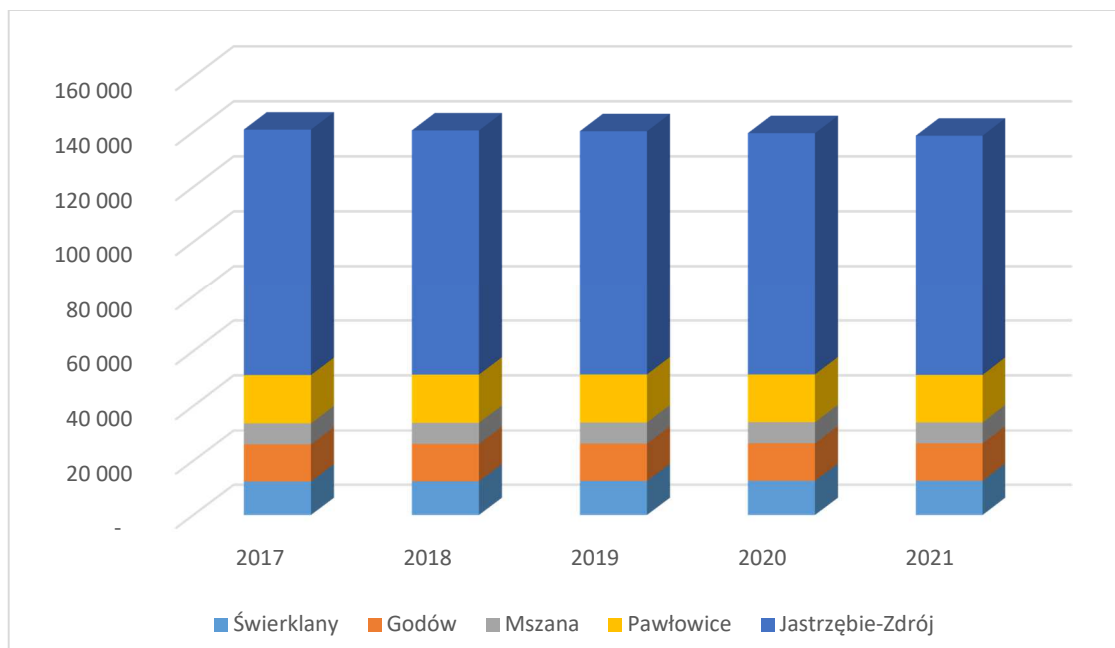
W tabeli 2 zebrano dane dotyczące faktycznie zamieszkujących wymienione jednostki terytorialne w latach 2017 - 2021.

Tabela 2. Liczba mieszkańców w obszarze obsługi JZWiK S.A. w Jastrzębiu-Zdroju

Jednostka terytorialna	Liczba mieszkańców [osoby]				
	2017	2018	2019	2020	2021
Świerklany	12 347	12 409	12 486	12 540	12 569
Godów	13 653	13 747	13 813	13 845	13 789
Mszana	7 647	7 689	7 690	7 684	7 669
Pawłowice	17 601	17 544	17 497	17 415	17 269
Jastrzębie-Zdrój	89 590	89 128	88 743	88 038	87 322
Razem	140 838	140 517	140 229	139 522	138 618

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

W odniesieniu do danych demograficznych z lat 2017-2021 zauważyć można, że w obszarze Jastrzębia-Zdrój, w którym koncentruje się działalność Spółki występuje tendencja spadkowa. W porównaniu do roku 2017 liczba mieszkańców spadła o około 2,5%. W pozostałych gminach liczba mieszkańców utrzymuje się na stałym poziomie. Liczbę ludności w obszarze obsługi JZWiK S.A. przedstawiono na wykresie (rysunek 2).



Rysunek 2. Dane demograficzne dotyczące obszaru obsługi JZWIK S.A.

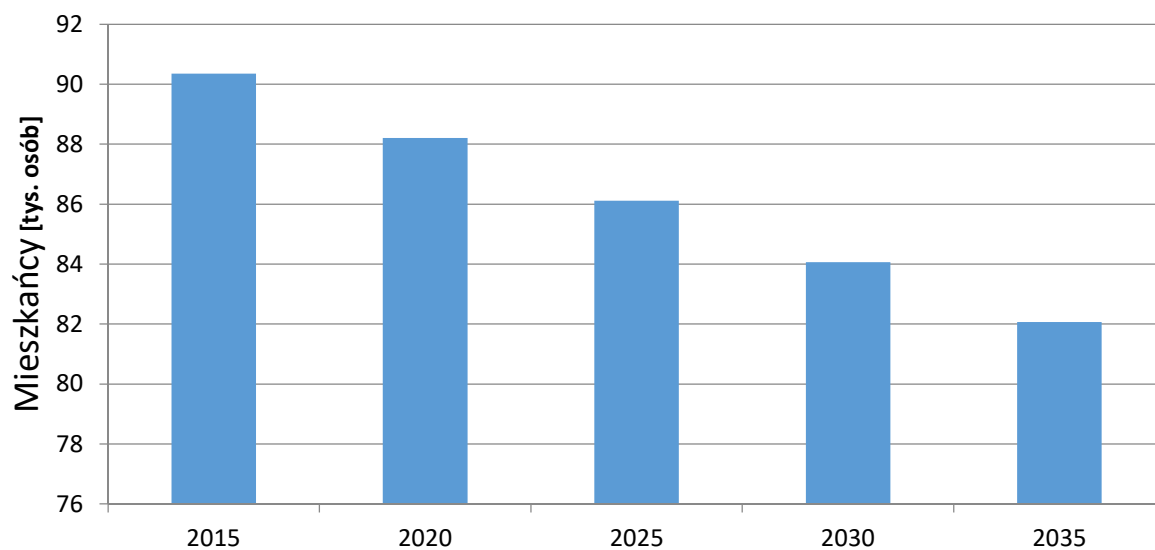
Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

Prognoza demograficzna

Prognoza demograficzna dla rozpatrywanego obszaru została sporządzona w oparciu o prognozę ludności Głównego Urzędu Statystycznego dla miast liczących ponad 50 tysięcy mieszkańców, tj. dla miasta Jastrzębie-Zdrój.

Niniejsza prognoza obejmuje okres do 2035 r. Przewiduje się, iż zostaną zachowane obecne tendencje demograficzne, tj. systematyczny spadek ludności na skutek ujemnego przyrostu naturalnego. Przewiduje się, iż w 2035 r. łącznie obszar Jastrzębia-Zdroju zamieszkiwać będzie 82 068 osób, tj. o 6,0 % mniej w stosunku do roku 2021 r.

Na wykresie (rysunek 3) przedstawiono prognozowaną liczbę mieszkańców Jastrzębia-Zdroju do 2035.



Rysunek 3. Prognoza demograficzna dla Jastrzębia-Zdroju do 2035r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

2 SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ

2.1 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU ZAOPATRZENIA W WODĘ MIASTA JASTRZĘBIE-ZDRÓJ

2.1.1 Zasilanie systemu wodociągowego

JZWIK S.A. w zakresie detalicznego zaopatrzenia w wodę obsługuje miasto Jastrzębie-Zdrój oraz w niewielkim zakresie mieszkańców gmin Pawłowice, Mszana, Godów i Świerklany.

W zakresie zaopatrzenia hurtowego dostarcza wodę do gminy Zebrzydowice, PWiK Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim oraz do „Wodociągów Pawłowice”.

Miasto jest zaopatrywane w wodę z dwóch niezależnych źródeł: Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach – GPW S.A. i czeskiego przedsiębiorstwa Severomoravske Vodovody a Kanalizace Ostrava a.s. – SmVaK (Północnomorawskie Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne w Ostrawie). Dywersyfikacja dostaw wody miała na celu zwiększenie niezależności i pozycji przetargowej przedsiębiorstwa w zakupie wody pitnej. Dostawę wody od SmVaK a.s. rozpoczęto 23.12.2001 r. i stanowi ona obecnie (2021 rok) ok. 98% wody pitnej zużywanej w Jastrzębiu-Zdroju.

Dostawa wody ze źródeł GPW S.A. Katowice realizowana jest z rurociągów magistralnych: Ø600, biegnącego w Jastrzębiu-Zdroju wzdłuż ul. Pszczyńskiej oraz Ø500 zlokalizowanego w Żorach-Roju wzdłuż ul. Wodzisławskiej, poprzez rurociąg między magistralny Ø400, będący własnością JZWIK S.A.

Dostawa wody od czeskiego przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego realizowana jest na podstawie długoterminowej umowy z marca 2001r. magistralą Ø500 mm. Importowana woda (powierzchniowa) podawana jest przez stację wodociągową oddaloną od granicy miasta (państwa) o około 11 km. Umowa gwarantuje dostawę określonej ilości wody o odpowiednim ciśnieniu i o jakości zgodnej z wymogami przepisów krajowych oraz Unii Europejskiej.

Obecnie na terenie miasta zlokalizowane są 4 studnie zakupowe, 4 pompowni sieciowych, 6 studni rozdziału wody związanych z dostawą wody z Czech oraz 7 studni sprzedaży wody dla gmin Mszana, Godów, Żory i Zebrzydowice. Powyższe elementy sieci zestawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Zestawienie studni zakupowych, rozdziału i sprzedaży na obszarze miasta Jastrzębie-Zdrój

Studnie zakupowe	Studnie rozdziału wody związane z dostawą wody z Czech	Studnie sprzedaży wody
Zasilanie z GPW: ▪ Rój – Żory - GPW ▪ Pszczyńska - Aleja Piłsudskiego ▪ Rybnicka/Pszczynska Zasilanie z Czech: ▪ Piaskowa	▪ ul. Żwirki i Wigury ▪ ul. Wyzwolenia ▪ ul. Jana Pawła II (Hala Widowiskowa) ▪ EC Moszczenica ▪ ul. Cieszyńska ▪ ul. Zielona	▪ Mszana – Górnica ▪ Mszana - Gogołowa - Węglowa ▪ Godów - Moszczenica – Gołkowice – 1 Maja ▪ Zebrzydowice - Cieszyńska ▪ Zebrzydowice – Widokowa ▪ Pawłowice-Gliniana ▪ Pawłowice – Niepodległości-Pszczynska

Źródło: JZWiK S.A.

Studnie zakupowe, studnie sprzedaży oraz studnie rozdziału wody związane z dostawą wody z Czech zostały zaznaczone na Mapie nr 1 (Załącznik).

2.1.2 Charakterystyka sieci wodociągowej i obiektów towarzyszących

Stopień zwodociągowania miasta Jastrzębie-Zdrój wynosi 100 %. Miejska sieć wodociągowa pracuje w układzie pierścieniowym i zasilana jest poprzez studnie zakupowe, pomiarowo-redukcyjne i sieć pompowni. Łączna długość sieci wodociągowej będącej w posiadaniu JZWiK S.A. wynosi ok. 567,72 km. Uwzględniając strukturę materiałową wodociągów to większość stanowią rurociągi z tworzyw sztucznych (97%) w pozostałej części to rurociągi stalowe – 2% i żeliwne (1%). Strukturę materiałową i wiekową sieci przedstawiają tabele 4 i 5.

Tabela 4. Struktura materiałowa sieci wodociągowej na dzień 31.12.2021 r.

Materiał	Długość [km]	Udział [%]
żeliwo sferoidalne	5,31	0,94%
stal oc.	13,15	2,32%
PCV	7,99	1,41%
PE – HD	541,27	95,33%
suma	567,72	100,00%

Źródło: JZWiK S.A.

Tabela 5. Struktura wiekowa sieci wodociągowej na dzień 31.12.2021

Wiek [lat]	Długość [km]	Udział [%]
do 10 lat	60,63	10,68%
11 – 25 lat	493,69	86,96%
26 – 50 lat	13,4	2,36%
> 50 lat	0,00	0,00%
suma	567,72	100,00%

Źródło: JZWiK S.A.

Przewaga rur wykonanych z tworzyw sztucznych nad rurami z innych materiałów jest wynikiem prowadzonych prac JZWiK S.A. w zakresie ich wymiany. Przeprowadzane systematycznie prace modernizacyjne i remontowe, w ciągu 27 lat działalności JZWiK S.A., pozwoliły na wymianę 53 km oraz zmodernizowano 220 km sieci wodociągowej, co wpłynęło skutecznie na obniżenie liczby występujących awarii. W tabeli poniżej przedstawiono długość wymienionej sieci wodociągowej w latach 2017 – 2021.

Tabela 6. Długość wymienionej sieci wodociągowej w latach 2017-2021

Długość wymienionej sieci wodociągowej [km]	I-XII.2017	I-XII.2018	I-XII.2019	I-XII.2020	I-XII.2021	Suma
	4,23	4,21	1,64	1,99	2,38	14,45

Źródło: JZWiK S.A.

Oprócz wymiany przewodów wodociągowych, JZWiK S.A. sukcesywnie prowadzi szereg prac związanych z utrzymaniem sieci wodociągowej w dobrym stanie technicznym oraz z zapewnieniem ciągłości dostaw wody.

Ciągłość dostaw wody dla odbiorców zapewniona jest poprzez 5 pompowni wody pitnej oraz zbiorniki o łącznej pojemności 5 121 m³. Charakterystykę pompowni wody przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Charakterystyka pompowni wody

Pompownia	Ilość pomp ogółem [szt]	Pojemność zbiorników [m ³]	Ilość pomp [szt]	Typ	Moc pompy [kW]	Q _{max} [m ³ /h]	H _{max} [m]
Pompownia wody „Kusocińskiego”, ul. Kusocińskiego 23B	2	0	2	MVL 1605	5,5	62,3	60
Pompownia wody „Turystyczna”, ul. Turystyczna 34	5	2 x 846	1	GRUNDFOSS CR 60/80	22	64	89
			4	GRUNDFOSS CR 60/80	22	240	83,2
Pompownia wody „Wrocławska”, ul. Wrocławska 2A	3	0	3	WILO-MVI-1603-3/16/E/3-400-50-2	3	16	70
Pompownia wody „Wielkopolska”, ul. Wielkopolska 3E	2	737	2	GRUNDFOSS CR 20-1	7,5	21	103
	3	Podnoszenie ciśnienia z I strefy na II strefę	3	GRUNDFOSS CR 20	2,2	21	28,9
Pompownia wody „Moszczenica”, ul. Armii Krajowej 1	4	4 x 673	4	GRUNDFOSS CR 64	18,5	64	76,3

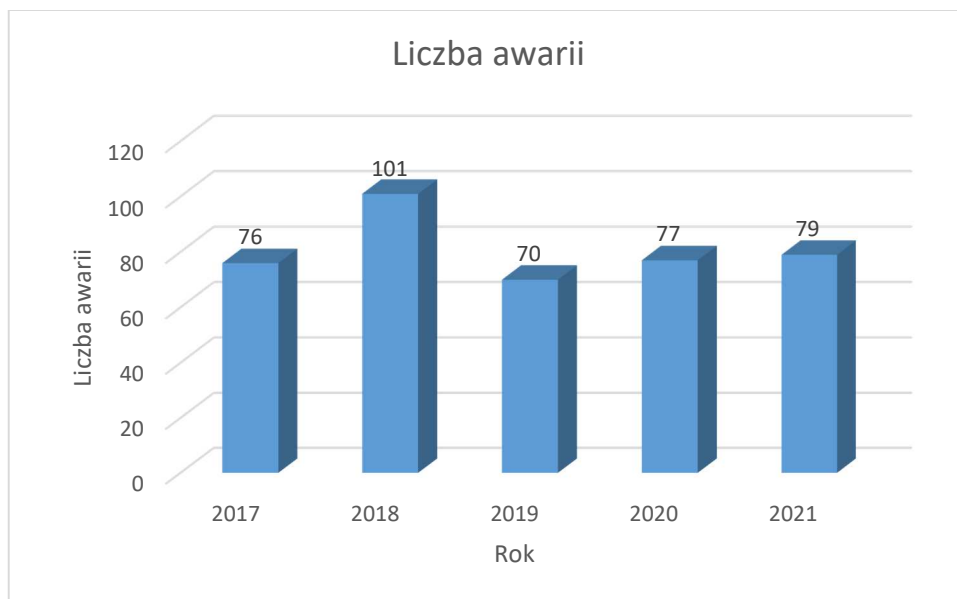
Źródło: JZWiK S.A.

2.1.3 Ocena stanu technicznego sieci wodociągowej

Obecny stan sieci wody pitnej w Jastrzębiu-Zdroju jest dobry, co wiąże się przede wszystkim z systematyczną wymianą starych rur stalowych na nowe z tworzyw sztucznych. Obecnie w ponad 96% długości sieci wykorzystywane są rury z tworzyw sztucznych. Prace związane z wymianą rur będą kontynuowane, gdyż wpływają na ograniczenie i eliminację strat wody powstałych z nieszczelności oraz pęknięć rur. Nowe rury wpływają również na ograniczenie problemu wtórnego pogorszenia jakości wody.

Awaryjność sieci wodociągowej eksploatowanej przez JZWiK S.A. spowodowana jest wadami materiałowymi, jej wiekiem, agresywnością gruntu, wadami wykonawczymi, a także prowadzoną eksploatacją górniczą. Obecnie jest to ok. 80 awarii/rok.

Liczba awarii na sieci wodociągowej w poszczególnych latach została przedstawiona na wykresie (rysunek 4).



Rysunek 4. Awaryjność sieci wodociągowej JZWiK S.A.

Źródło: JZWiK S.A.

Współczynnik awaryjności sieci (λ), definiowany jest jako liczba awarii na 1 km sieci w ciągu roku i stanowi wskaźnik do ogólnej oceny stanu technicznego sieci. W tabeli 8 przedstawiono wartości współczynnika sieci wodociągowej JZWiK S.A. w latach 2017 – 2021.

Tabela 8. Współczynniki awaryjności sieci wodociągowej JZWiK S.A. w latach 2017 - 2021

Współczynnik awaryjności sieci λ [awarie/km/rok]	I-XII.2017	I-XII.2018	I-XII.2019	I-XII.2020	I-XII.2021
	0,14	0,18	0,13	0,14	0,15

Źródło: JZWiK S.A.

Współczynnik awaryjności na poziomie 0,15 wskazuje, iż istniejąca sieć wodociągowa obsługująca obszar miasta Jastrzębie-Zdrój jest w dobrym stanie technicznym i wymaga prowadzenia bieżących remontów i konserwacji. Realizacja planów modernizacyjnych w poprzednich latach umożliwiła osiągnięcie wysokiego standardu sieci wodociągowej. Należy jednak mieć na względzie, że zaprzestanie prac modernizacyjnych lub ich ograniczenie w stosunku do potrzeb, wpłynie negatywnie na pracę całego systemu wodociągowego, co w konsekwencji przekładać się będzie na pogorszenie jakości świadczonych usług przez JZWiK S.A.

2.1.4 Charakterystyka zużycia wody

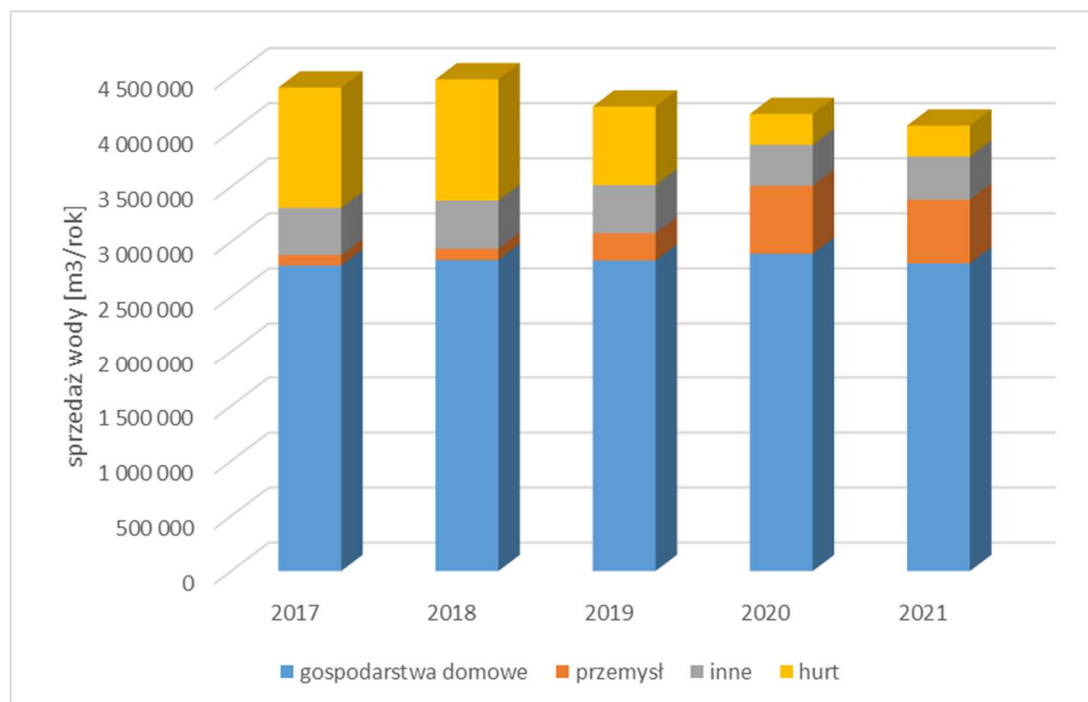
Obecnie sprzedaż wody kształtuje się na poziomie 4,06 mln m³/rok wraz z sprzedażą hurtową, w tym około 69 % zużywane jest na potrzeby gospodarstw domowych. Sprzedaż wody do gospodarstw domowych, w przeliczeniu na 1 mieszkańca w roku 2021 wyniosła 95,5 litra/dobę. Analizując ilość sprzedawanej wody w latach 2017 – 2021, zauważalne są wahania w ilości zużywanej wody.

W odniesieniu do ilości kupowanej wody od GPW S.A. i SmVaK a.s. wielkość strat obecnie jest na poziomie poniżej 3% (a w 1994 r. – 38 %). Zmniejszenie wielkości strat jest konsekwencją prowadzonych sukcesywnych prac modernizacyjnych sieci wodociągowej i jej elementów towarzyszących. Poniżej w tabeli 9 przedstawiono szczegółowy bilans zakupu i sprzedaży wody przez JZWiK S.A.

Tabela 9. Bilans zakupu i sprzedaży wody przez JZWiK S.A. w latach 2017 – 2021 [m³/r]

Wyszczególnienie	I-XII 2017	I-XII 2018	I-XII 2019	I-XII 2020	I-XII 2021
Zakup wody	4 831 714	4 747 820	4 479 448	4 323 820	4 174 955
Zużycie własne	31 396	34 241	14 979	18 218	18 582
Zużycie własne [%]	0,65	0,72	0,33	0,42%	0,45%
Sprzedaż wody ogółem w tym:	4 401 096	4 476 068	4 228 912	4 161 209	4 055 519
gospodarstwa domowe	2 784 041	2 833 997	2 829 890	2 891 141	2 804 228
przemysł	96 402	103 303	247 823	617 776	578 741
inne	427 147	436 234	435 683	371 337	390 942
hurt	1 093 506	1 102 534	715 516	280 955	281 608

Źródło: JZWiK S.A.



Rysunek 5. Struktura sprzedaży wody JZWiK S.A. w latach 2017 - 2021

Źródło: JZWiK S.A.

Analizując rok 2021 struktura sprzedaży wody przez JZWiK S.A. wygląda następująco: znaczącą część odbiorców, tj. ponad 69% sprzedaży wody stanowią odbiorcy indywidualni – gospodarstwa domowe, na drugim miejscu plasuje się przemysł natomiast hurt to niespełna 7 % ogólnej ilości sprzedanej wody.

W tabeli 10 przedstawiono wielkości obciążenia sieci wodociągowej rozdzielczej za rok 2021, z uwzględnieniem wody zakupionej oraz sprzedanej.

Tabela 10. Obciążenie sieci wodociągowej rozdzielczej w 2021 roku

Obciążenie sieci wodociągowej ilością zakupionej wody	Wielkość dostawy wody [m³/d]	Wartość [m³/km*d]
Obciążenie zakupem wody	11 438	20,15
Obciążenie sieci wodociągowej ilością sprzedanej wody	11 111	19,57

Źródło: JZWiK S.A.

2.1.5 Jakość wody

JZWiK S.A. prowadzi regularną wewnętrzną kontrolę jakości wody, zgodnie z art.5 ust. 1a ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2020 poz.28).

Jakość wody dostarczanej odbiorcom kontrolowana jest przez Laboratorium JZWiK S.A. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (t. j. Dz.U. z 2017 poz. 2294).

Harmonogram pobierania próbek wody do badań jest corocznie zatwierdzany przez sprawujące równoległy bieżący nadzór nad jakością wody organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Jakość wody dostarczanej odbiorcom przez JZWiK S.A. została scharakteryzowana w tabeli 11.

Tabela 11. Jakość wody przeznaczonej do picia i na potrzeby gospodarcze

Źródło		GPW	Czechy	
Parametry organoleptyczne i fizykochemiczne	Jednostka	Wartość	Wartość	Wartość parametryczna*
Barwa	mg/l Pt	< 5	< 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Mętność	NTU	< 0,5	< 0,5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ¹⁾
Stężenie jonów wodoru	pH	7,1-7,9	7,3-8,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna	μS/cm	180 -330	110-150	2500
Zapach	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Smak	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Jon amonu	mg/l NH ₄	<0,06	<0,06	0,50
Azotany	mg/l NO ₃	< 6	< 4	50
Azotyny	mg/l NO ₂	<0,04	<0,04	0,5
Chlor wolny	mg/l Cl ₂	<0,2	<0,10	0,3 ²⁾
Żelazo	μg/l	< 70	< 70	200
Glin	μg/l	< 80	< 80	200
Twardość ogólna	mg/lCaCO ₃	70-200	60-100	60 - 500
Parametry mikrobiologiczne				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C	jtk /1 ml	< 10	< 10	Bez nieprawidłowych zmian ³⁾
Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	0	0 ⁴⁾
Escherichia coli	jtk/100 ml	0	0	0
Enterokoki	jtk/100 ml	0	0	0
Clostridium perfringens (łącznie ze sporami)	jtk/100 ml	0	0	0

Objaśnienia: *Wartość parametryczna -najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników

1) Zalecany zakres wartości do 1,0

2)W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

3) Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/l ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej, 200 jtk/l ml w kranie konsumenta

**WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH
BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A.
NA LATA 2023-2025**

4) Dopuszcza się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk /l ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
- 200 jtk /l ml w kranie konsumenta.

Źródło: opracowana na podstawie danych Laboratorium i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia
z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wodzisławiu Śląskim w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 r. poz. 2294) wydaje okresowe oceny jakości wody. W wodzie dostarczanej odbiorcom przez JZWIK S.A. nie stwierdzono żadnych zanieczyszczeń, nie odnotowano również żadnych skarg na jakość wody.

2.2 KONCEPCJA ZAOPATRZENIA W WODĘ GMINY JASTRZĘBIE ZDRÓJ, GMINY MSZANA I GMINY GODÓW

W zakresie gospodarki wodnej Zakład świadczy usługi wszystkim odbiorcom w mieście Jastrzębie-Zdrój (100% zwodociągowania), co minimalizuje możliwości dalszego zwiększenia sprzedaży wody na terenie gminy. Negatywnym zjawiskiem dla działalności JZWiK S.A. jest zmienność w ilości sprzedaży wody z tendencją spadkową wywołaną zmniejszeniem liczby mieszkańców oraz likwidacją KWK JAS-MOS. Spadek ten będzie utrzymywał się przez następne lata. Spadek sprzedaży wody wiąże się ze wzrostem jednostkowych kosztów dostawy wody pitnej dla odbiorców.

Sposobem na rozwiązanie powyższego problemu może być zwiększenie dostaw (zakupu) tańszej wody od kontrahenta czeskiego, a także rozszerzenie obszaru działalności JZWiK S.A. o sprzedaż hurtową wody pitnej.

W chwili obecnej zasilanie miasta w wodę odbywa się z kilku źródeł: Podstawowy dostawca to SmVaK a.s. natomiast pozostali to GPW S.A. oraz awaryjnie „Wodociągi Pawłowice”. Pozyskanie tańszej wody dla ogółu odbiorców wymaga przeprowadzenia określonych inwestycji przez Zakład, tzn. budowy nowych odcinków wodociągów przesyłowych. Powyższe będzie możliwe, w momencie uzyskania zgody przez Gminę Mszana i Gminę Godów od Międzygminnego Związku Wodociągów i Kanalizacji z siedzibą w Wodzisławiu Śląskim na obsługę przez JZWiK S.A. sieci będącej w granicach tych gmin. **W związku z tym może nastąpić przesunięcie środków w budżecie na w/w cel.**

Zakłada się, że w wyniku realizacji niniejszego Planu, JZWiK S.A. będzie mógł prowadzić zakup wody od dostawcy hurtowego – SmVaK a.s. dla zaopatrzenia w wodę Gminy Mszana oraz Gminy Godów.

2.3 ZAKRES PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY ISTNIEJĄCYCH SIECI I URZĄDZEŃ WODOCİĄGOWYCH

Spółka realizuje szereg zadań modernizacyjnych, remontowych oraz rozwojowych, które mają na celu racjonalizację zużycia wody, poprawę jakości usług i funkcjonowania systemu.

Program przebudowy istniejących sieci i urządzeń wodociągowych realizowany przez Spółkę jest uzasadniony i wynika z analizy awaryjności, stanu technicznego istniejących odcinków wodociągów oraz prognozowanych potrzeb. Z uwagi na możliwości finansowe, zadania modernizacyjne są realizowane etapami. W pierwszej kolejności wymienione zostaną odcinki o największej awaryjności w miejscach, gdzie występują najwyższe straty wody.

Do wymiany pozostało jeszcze około **14 km** starej sieci wodociągowej istniejącej na terenie działalności JZWiK S.A., która wykonana jest z rur stalowych na nową sieć z tworzyw sztucznych.

Wymiana wyeksploatowanej sieci pozwoli ograniczyć nie tylko straty wody na sieci, lecz przede wszystkim problem wtórnego pogorszenia jakości wody pitnej w sieci miejskiej, jak również przyczyni się do wyeliminowania przewodów o dużym zinkrustowaniu.

Na podstawie doświadczeń przedsiębiorstw wodociągowych w regionie śląskim należy zaznaczyć, że zasadnicza poprawa jakości wody u odbiorców następuje po wymianie wewnętrznych instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych.

Aby zwiększyć bezpieczeństwo dostaw wody przejęto i zmodernizowano pompownie oraz wykorzystano zbiorniki wody na pompowni EC „Moszczenica”. Przeprowadzone dotychczas modernizacje pompowni wody, budowa stacji redukujących i stabilizujących ciśnienie, przyniosły oczekiwane efekty w postaci wyższego komfortu dla odbiorców poprzez stabilizację ciśnienia w sieci i instalacjach domowych. Działania będą kontynuowane poprzez przebudowę, a także nowe inwestycje na sieci związane z przebudową układu zasilającego.

Plan inwestycyjny obejmuje rozwój sieci wodociągowej i przebudowę istniejącej sieci i urządzeń wodociągowych. Na lata 2023÷2025 zaplanowano m.in.:

- wymianę odcinków sieci najbardziej awaryjnych i skorodowanych na nowe sieci wodociągowe oraz przyłączy,
- rozbudowę systemu monitoringu wraz z systemem zarządzania siecią,
- realizację gospodarki wodomierzowej,
- kontynuację strefowania sieci wodociągowej.

Opracowany program przewiduje łącznie budowę **ok. 2,7km** sieci wodociągowych na przestrzeni 3 lat.

W zakresie rozbudowy systemu wodociągowego JZWik S.A. skupia działania w kierunku:

- Rozbudowy sieci wodociągowej na obszarach aktywizowanych (głównie przez budownictwo jedno i wielorodzinne), zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin o długości **ok. 2,7 km**,

Na realizację ujętych w planie rozwoju przedsięwzięć przewidziano zapotrzebowanie na środki w wysokości ok. 0,7 mln zł w okresie od 20223. do 2025r.

Dokładny zakres inwestycji modernizacyjnych i rozwojowych przedstawiono w rozdziale 6.

Spółka ukierunkowana jest na podejmowanie innowacyjnych działań z zakresu dystrybucji wody poprzez prowadzenie prac badawczo – rozwojowych przy współudziale jednostek naukowo –

badawczych. W tym celu podejmowane są rozmowy i negocjacje, które w przyszłości mogą zaowocować realizacją projektów wpływających na zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstwa.

3 SYSTEM ODPROWADZANIA I OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

3.1 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO ORAZ STANU TECHNICZNEGO SYSTEMU KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE-ZDRÓJ

3.1.1 Charakterystyka systemu kanalizacji sanitarnej

Obecny stopień skanalizowania „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój” (współtworzonej przez trzy gminy Jastrzębie-Zdrój, Mszana, Godów) wynosi 100 %, natomiast objęcie kanalizacją ludności zamieszkującej obszar aglomeracji Jastrzębie-Zdrój wynosi około 98%.

Całkowita długość istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zarządzanej przez JZWiK S.A. wynosi 562 558,91 m, w tym:

- 493 784 m - kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- 68 152 m - kanalizacja sanitarna tłoczna
- 670 m - kanalizacja w użyczeniu

Ścieki odprowadzane z obszaru „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój” oczyszczane są w dwóch oczyszczalniach ścieków:

- ZOW „Ruptawa” – JZWiK S.A.
- ZOW „Dolna” – JZWiK S.A.

Realizowany w latach 2004-2010 projekt pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów” (dofinansowany ze środków Funduszu Spójności), pozwolił na uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie ww. gmin. Projekt ten pozwolił na ujęcie 100% ścieków z „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój” i zlikwidowanie przestarzałych i nierentownych oczyszczalni ścieków. W wyniku realizacji projektu wykonano nowy system kanalizacji sanitarnej (244 km kanalizacji sanitarnej, 57 nowych przepompowni) oraz stworzono warunki dla ich oczyszczania, zgodnie z wymogami UE, w dwóch oczyszczalniach ścieków. W chwili obecnej na terenie „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój” eksploatowane są dwie oczyszczalnie ścieków (ZOW „Ruptawa” i ZOW „Dolna”), których rozwiązania technologiczne gwarantują spełnienie wymogów związanych z oczyszczaniem ścieków zawartych w uregulowaniach unijnych.

Obecna sieć kanalizacyjna obejmuje swym zasięgiem część zurbanizowaną obszaru (zabudowę wielorodzinną, gęstą zabudowę jednorodzinną oraz przemysł), gdzie do zlewni poszczególnych

czyszczalni należą następujące osiedla mieszkaniowe, sołectwa i obszary należące do „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój”:

- **osiedla:** Morcinka, Barbary, Arki Bożka, Pionierów, Gwarków, Tuwima, Chrobrego, części osiedla Zdrój, Dubielec i Zofiówka, **sołectwa:** Moszczenica, „Ruptawa”, Bzie, Borynia, Szeroka, oraz **obszar** objęty aglomeracją „Jastrzębie Zdrój” **na terenie gmin Mszana i Godów – „zlewnia ZOW „Ruptawa”**
- **osiedla:** Przyjaźń, Bogoczowiec i części osiedla Pszczyńska oraz Zdrój, – **„zlewnia ZOW „Dolna”**, Szacuje się, że około 2 % mieszkańców z terenu aglomeracji gmin Jastrzębie-Zdrój, Mszana, Godów nie jest podłączonych do systemu kanalizacji sanitarnej. Wytworzone przez nich ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczane w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Ścieki z bezodpływowych zbiorników odbierane są przez tabor asenizacyjny i odprowadzane są do 2 stacji zlewczych znajdujących się na końcówkach nowej sieci kanalizacyjnej, znajdujących się w poszczególnych sołectwach gmin i na ZOW „Ruptawa”. Obszary nie objęte kanalizacją sanitarną będą sukcesywnie kanalizowane pod warunkiem spełnienia efektywności ekonomicznej budowy kanalizacji sanitarnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U. z 2018 r. poz. 1586) tj. 120 mieszkańców na 1 km budowanej kanalizacji.

Struktura materiałowa oraz wiekowa sieci kanalizacji sanitarnej eksploatowana przez JZWiK S.A. przedstawione zostały w tabelach 12 i 13.

Tabela 12. Struktura materiałowa sieci kanalizacyjnej na dzień 31.12.2021

Materiał	Długość [km]	Udział [%]
żeliwo sferoidalne	1,31	0,23%
stal	0,23	0,04%
beton	2,87	0,51%
kamionka	43,40	7,72%
PCV	359,36	63,88%
PE	148,91	26,47%
Pozostałe (ADS, DUO,PP, Wipro, Żelbet, Spiro)	6,48	1,15%
suma	562,56	100,00%

Źródło: JZWiK S.A.

Tabela 13. Struktura wiekowa sieci kanalizacyjnej

Wiek [lat]	Długość [km]	Udział [%]
do 10 lat	122,19	21,72%
11 – 25 lat	387,55	68,89%
26 – 50 lat	52,82	9,39%
> 50 lat	0	0%
suma	562,56	100,00%

Źródło: JZWiK S.A.

W tabeli 14 przedstawiono wielkość zrealizowanej sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2017 – 2021.

Tabela 14. Długość zrealizowanej sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2017 – 2021

Lata	2017	2018	2019	2020	2021	Suma
Długość wymienionej sieci kanalizacyjnej [km]	13,26	9,06	9,26	8,19	6,28	46,05

Źródło: JZWiK S.A.

Obecnie na obszarze działania JZWiK S.A. pracuje 106 przepompowni ścieków.

Charakterystykę przepompowni przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Przepompownie ścieków eksploatowane przez JZWiK S.A.

Obiekt	Lokalizacja	Ilość pomp [szt.]	Producent	Typ pompy	Moc pompy kW
Jastrzębie Zdrój					
PJ 1	Podhalańska	2	Flygt	3085.182	1,3
PJ 2	Chlebowa	3	Flygt	3102.181 SH/255	4,2
PJ 3	Wyzwolenia	2	Flygt	3171.181SH/274	22
PJ 4	Wyzwolenia	2	Flygt	3153.181SH/272	15
PJ 5	Kościelna	2	Flygt	3068.170HT/214	1,7
PJ 8	Ranoszka	3	Sarlin	S113H2A511	14
PJ 9	Ranoszka	2	Flygt	3153.191SH/273	15
PJ 10	Ranoszka	2	KSB	K080-250/1GV	5,5
		2	Flygt	3127.160	5,9
PJ 11	Ranoszka	2	Flygt	3068.170HT/214	1,7
PJ 12	Komuny Paryskiej	1	Grundfos	SV072BH13511	7,4
		1	Flygt	3171.185	22
PJ 13	Szotkowice	2	Flygt	3153.185	9
PJ 14	Lipowa	2	KSB Amarex	NF 50-170/012 ULG-120	1,9
PJ 15	Sosnowa	2	Flygt	NP.3102.181SH/256	4,2
PJ 18	Pszczczyńska	1	KSB KRTE	100-315/234XG-315	21
		2	Flygt	3153.185	13,5
PJ 19	Północna	3	Flygt	3202	37
		2	Flygt	3153	7,5
PJ 20	Św. Katarzyny	2	Flygt	NP..3068.180	2
PJ 21	Pszczczyńska	2	Flygt	3068.180	2
PJ 22	Pszczczyńska	2	Flygt	3102.181	3,1
PJ 23	Równoległa	2	Flygt	3068.180	2
PJ 24	Olszowa	2	Flygt	3068.180	2
PJ 25	Korfantego	2	KSB Amarex	S50-172/012ulg-160	1,9
PJ 26	Rybnicka	3	Flygt	3171.181	18,5
PJ 28	Gagarina	tłocznia w tym 2	Strate	STM 65/80-150	3
PJ 29	Powstańców śl.	Tłocznia w tym 2	Strate	125/400	45
PJ 30	Norwida	2	KSB	KRT F 80-250/5.5-4-U-1-G-249	5,5
PJ 31	Norwida	2	Flygt	3085.183	2,4
PJ 34	Powstańców śl.	2	Flygt	3085.183	2
PJ 35	Wesoła	2	Flygt	3102.181	4,2
PJ 36	Ludowa	2	Flygt	3085.183	2,4
PJ 38	Powstańców śl.	2	Flygt	3153.181	11

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025

PJ 39	Powstańców śl.	2	Flygt	3102.181	4,2
PJ 40	Świerklańska	2	Flygt	3102.181	4,2
PJ 41	Łąkowa	2	Flygt	3102.181	4,2
PJ 41.1	Łąkowa	2	Flygt	3068.180	2
PJ 42	Górna	2	Flygt	3102.181	4,2
PJ 43	Plebiscytowa	2	Flygt	3102.181	4,2
PJ 44	Plebiscytowa	2	Flygt	3068.170	1,7
PJ 45	Świerczewskiego	2	Flygt	NP..3153.181 SH	11
PJ 46	Świerczewskiego	tłocznia w tym 2	Hydo-vacum	FZB 3.31.1.4110	30
PJ 47	Grzybowa	2	Flygt	3153.185	9
PJ 48	Matejki	3	Flygt	NP.3153.181 SH	11
PJ 49	Reymonta	2	Flygt	3068.180	2
PJ 50	Połomska	2	Flygt	3057.181	1,7
PJ 51	Szotkowicka	2	Flygt	NP.3102.181SH/255	4,2
PJ 52	Młyńska	2	Flygt	3068.180 MT	2
PJ 53	Moszczenica	3	Flygt	NP.3153.181 MT.432	13,5
PJ54	Okopowa	2	Flygt	NP.3085.183	2,4
PJ55	Równoległa	2	Flygt	NP.3068.180	2,4
PJ56	Kościelna	2	Flygt	bd	22
PJ57	Grottgera	2	KSB	SEG.40.12.2.50B	1,6
PJ58	Witczaka	tłocznia w tym 2	ABS	XFP80C-CB1	2,2
PJ59	Wspólna	2	Flygt	3085.160	2,4
PJ60	Kasztanowa	1	KSB	S50-160/012U36-148	2,1
PJ61	Armii Krajowej	2	Flygt	NP3085.183 SH/465	1,3
PJ62	Gospodarska	2	Flygt	NP3085.160 SH/253	2,4
PJ63	Rolnicza	2	Flygt	3085.160SH/256	2,4
PJ64	Wojska Polskiego	2	Flygt	3102.160	4,2
PJ65	Zamłynie	2	KSB	K 080-250/1GV	5,5
PJ 66	Ruchu Oporu	2	Flygt	3085.160	2,4
PJ67	Kombatantów	2	Flygt	NP.3085.160/253	2,4
PJ 68	Rozwojowa	-	-	-	-
PJ 69	Stawowa	2	Flygt	3085.160	2,4
Gmina Mszana					
PM 1	Moszczeńska	2	KSB Amarex	S50-210/032U6-170	3,95
PM 2	Moszczeńska	2	KSB KRTF	100-240/172U1G180	17
		2	Flygt	NP. 3171.181 SH 272	22
PM 3	UG Mszana	2	Flygt	3127.181	7,4
PM 4	Wodzisławska	2	KSB Amarex	S50-160/012U36-148	2.1
PM 5	Sosnowa	2	ABS PIRANHA	S12/2	1,7
PM 6	Wodzisławska	2	PIRANHA-09/2	5106504	2,6

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025

PM 7	Lipowa	2	ABS PIRANHA	S17/2	2,3
PM 8	1 Maja	2	Flygt	3102.185	4,2
PM 9	Wolności	2	KSB	KRT S40-250/62U16-S	6,5
PM 10	Wolności	2	KSB	N-S50-172/012ULG-160	1,9
PM 11	Wolności	2	Flygt	3068.180	2
PM 12	Wolności	2	Flygt	3102.181	4,2
PM 13	Wolności	3	Flygt	3153.181	15
PM 14	Wolności	2	Flygt	3102.181	3,1
PM 15	Wolności	2	Flygt	3102.181	4,2
PM 16	Szkolna	2	Flygt	3068.170	2,4
PM 17	Podgórna	2	Flygt	3068.180	2,4
PM 18	Wolności	2	Flygt	3102.181	4,2
PM 19	Szkolna	2	Flygt	3068.170	2,4
PM 20	Centralna	2	Flygt	3085.183	2
PM 21	Boisko	2	Flygt	3102.181	4,2
PM 22	Morcinka	2	Flygt	3068.180	2,4
PM 23	Szybowa	tłocznia w tym 2	Hydo-vacum	FZB.1.14	5,5
PM24	Boża Góra	2	Flygt	3127.160	7,4
Gmina Godów					
PG1	Żabkowska	tłocznia w tym 2	Hydo-vacum	FZB.2.33.14110	5,5
PG 2	Skrbeńsko	2	Flygt	3152.181-0910102	15
PG 3	Na Górze	2	Flygt	3068.180MT	2
PG 4	Borowicka	2	Flygt	NP. 3102.181 SH	4,2
PG 5	Celna	3	Flygt	3171.181	22
PG 6	Dębina	2	Flygt	NP. 3102.181 SH	4,2
PG 7	UG Godów	2	Flygt	3068.170 HT	2,4
PG 8	WOK	2	Flygt	3153.181	15
PG 9	Gliniki	2	Flygt	NP. 3102.181 SH	3,1
PG 10	Lesznica	2	Flygt	NP. 3102.181 SH	4,2
PG 11	Powstańców śl.	2	Grundfos	SV042c1501P	4,5
PG 12	Gołkowice	2	Flygt	3085.160	2,4
PG 13	Skotnicka	tłocznia w tym 2	ABS	XFP101G	15
PG 14	Nowa	2	Flygt	3068.180MT	1,5
PG 15	Piaskowa	2	Flygt	3085.183	2,4
PG 16	Sobieskiego	2	Flygt	3153.181	11
PG 17	Wspólna	2	Flygt	3127.160	7,4
PG 18	Borowicka	2	Flygt	NP.3127.160 SH/247	7,4
PG 19	Wąwozowa	2	Flygt	NP. 3153 SH/274	7,4
PG 20	1 Maja	2	Flygt	3085.160	7,4

Źródło: JZWiK S.A.

Lokalizacja przepompowni została przedstawiona na mapie w załączniku (Mapa 2).

3.1.2 Bilans ścieków

Ścieki odprowadzane systemem kanalizacji z obszaru „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój” oczyszczane są na dwóch oczyszczalniach ścieków JZWik S.A. – ZOW „Ruptawa” i ZOW „Dolna”.

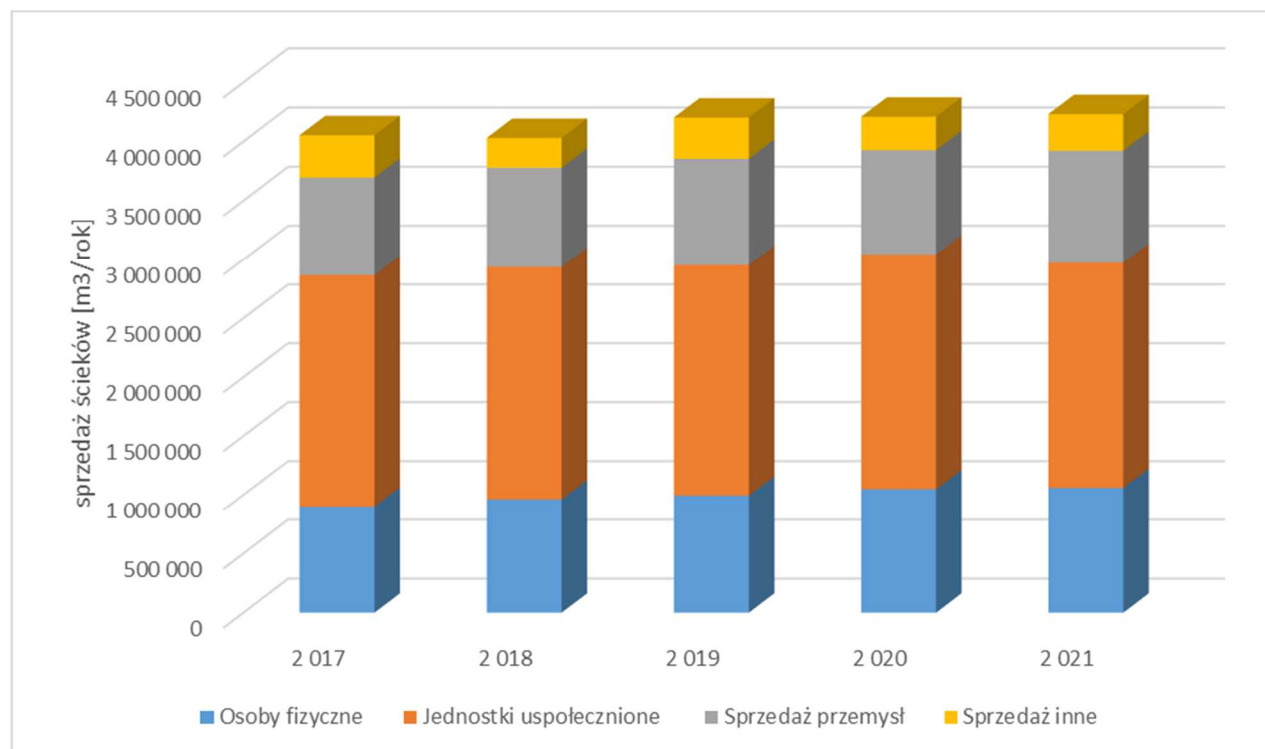
Obecnie z obszaru Jastrzębia-Zdroju odprowadza się łącznie 4 232 194 m³/rok ścieków, w tym około 70 % (2 973 024 m³/rok) z gospodarstw domowych. Ilość ścieków odprowadzanych z gospodarstw domowych w latach 2017-2021 wykazuje tendencję stałą. Bilans ścieków odprowadzanych na oczyszczalnię przedstawiony został w tabeli 16.

Tabela 16. Bilans ścieków w latach 2017-2021

Wyszczególnienie					
	I-XII 2017	I-XII 2018	I-XII 2019	I-XII 2020	I-XII 2021
Sprzedaż w gospodarstwach domowych ogółem:	2 866 742	2 937 390	2 953 120	3 044 410	2 973 024
w tym:					
Osoby fizyczne	900 272	962 480	994 205	1 048 635	1 059 578
Spółdzielnie/wspólnoty mieszkaniowe	1 966 470	1 974 910	1 958 915	1 995 775	1 913 446
Sprzedaż przemysł	828 259	841 204	901 633	883 540	949 630
Sprzedaż inne	358 286	252 517	348 839	282 083	309 540
SPRZEDAŻ RAZEM	4 053 287	4 031 111	4 203 592	4 210 033	4 232 194

Źródło: JZWik S.A.

Rysunek 6. Struktura sprzedaży ścieków JZWiK S.A. w latach 2017 – 2021



Źródło: JZWiK S.A.

Największą grupę odprowadzających ścieki stanowią spółdzielnie/wspólnoty mieszkaniowe (ponad 45%). Zauważyć można tendencję wzrostową w grupie osób fizycznych odprowadzających ścieki. Wzrost ten wynika z realizowanego przez JZWiK S.A. planu wieloletniego za poprzednie lata i pełne skanalizowanie gospodarstw domowych na terenie aglomeracji.

Obecnie największa ilość ścieków jest doprowadzana na ZOW „Ruptawa” – wynosi 89%, pozostała ilość ścieków odprowadzana jest na ZOW „Dolna”. W tabeli 17 przedstawiono procentowy podział ilości ścieków dopływających do poszczególnych oczyszczalni.

Tabela 17. Procentowy rozdział ścieków dopływających do ZOW

ZOW	% udział
„Ruptawa”	89
„Dolna”	11

Źródło: JZWiK S.A.

Po zakończeniu realizacji projektu z Funduszu Spójności w roku 2010 JZWiK S.A. stało się eksploatatorem:

- 420 km kanalizacji sanitarnej,
- 83 przepompowni ścieków,

- 2 oczyszczalni ścieków, mogących przyjąć ładunek w wartości 175 tys. RLM, co w 100% zabezpiecza przejęcie i oczyszczenie ścieków z „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój”, obejmującej miasto Jastrzębie-Zdrój, gminy Mszana i Godów.

Operowanie tak dużym majątkiem i tak złożonymi instalacjami wymaga od JZWiK S.A. zachowania **należytej staranności przy eksploatacji i utrzymaniu wymienionych obiektów i utrzymanie ich w stanie nie pogorszonym do 2028r.** (trwałość projektu) oraz ponoszenia wysokich nakładów finansowych zgodnie z nałożonymi na beneficjenta środków unijnych wymaganiami.

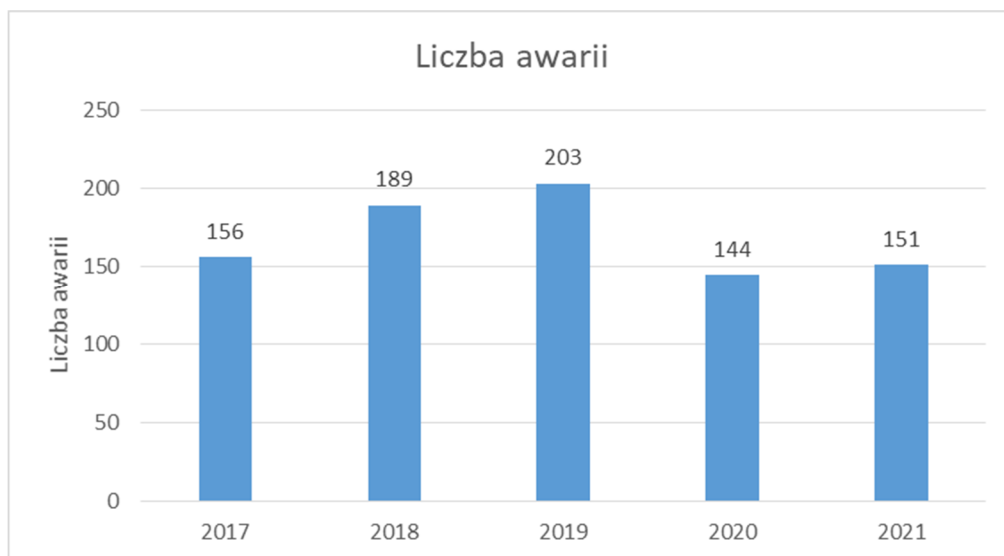
3.1.3 Ocena stanu technicznego sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój”

Stan techniczny sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Jastrzębia-Zdroju ocenić można jako dobry. Aktualnie niewielki odsetek sieci kanalizacyjnej stanowią rury stare, mające ponad 100 lat. Kontynuacja systematycznej wymiany i naprawy sieci jest koniecznym i ważnym działaniem JZWiK S.A. ze względu na występujące ciągle na obszarze szkody górnicze oraz stopniowe starzenie się elementów sieci. Awaryjność systemu kanalizacji w poszczególnych latach przedstawiono w tabeli 18 i na rysunku 7.

Tabela 18. Charakterystyka awaryjności sieci kanalizacyjnej JZWiK S.A.

Rok	Długość sieci [km]	Liczba awarii na 1km/rok	Liczba awarii
2017	509,2	0,31	156
2018	536,9	0,35	189
2019	546,2	0,37	203
2020	555,4	0,26	144
2021	561,7	0,27	151

Źródło: JZWiK S.A.



Rysunek 7. Awaryjność sieci kanalizacji JZWiK S.A.

Źródło: JZWiK S.A.

Przyczyną większości awarii są spękania, rozstępy połączeń kanałów wywołane uszkodzeniami górnictwem, natomiast w mniejszym zakresie wadliwe wykonanie (np. nieszczelności), materiały (np. rury betonowe). Awaryjność sieci utrzymuje się na podobnym poziomie pomimo ciągłej rozbudowy sieci.

3.1.4 Stan kanalizacji sanitarnej miasta Jastrzębie-Zdrój

Obecnie na obszarze miasta Jastrzębie-Zdrój eksploatowane jest blisko 319 km sieci kanalizacyjnej składającej się z:

- 279,69 km kanalizacji grawitacyjnej;
- 38,85 km kanalizacji tłocznej;
- 0,67 km kanalizacji będącej w użyczeniu;
- 62 przepompowni ścieków;

Stan techniczny można ocenić jako dobry. Jedynie około 6,4% sieci wymaga odtworzenia. Oddana do użytku w 2010 roku część sieci kanalizacyjnej zrealizowanej w ramach projektu spójność pozwoliła na skanalizowania obszaru „aglomeracji Jastrzębie-Zdrój” na terenie miasta Jastrzębie-Zdrój w 100%.

3.1.5 Stan kanalizacji sanitarnej gminy Mszana

Sieć kanalizacji sanitarnej na obszarze gminy Mszana powstaje od 2001 roku. Obecnie w eksploatacji JZWiK S.A. znajduje się:

- 105,81 km kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej;
- 14,19 km kanalizacji sanitarnej tłocznej;
- 24 przepompowni ścieków;

Stan techniczny tej kanalizacji jest dobry. Konieczne są nakłady eksploatacyjne w celu nie pogorszenia jej jakości.

W roku 2010 oddano do użytkowania, zrealizowaną w ramach Funduszu Spójności, kanalizację sanitarną wraz przepompowniami ścieków. Pozwoliło to na objęcie w 100% obszaru aglomeracji skanalizowaniem.

3.1.6 Stan kanalizacji sanitarnej gminy Godów

Sieć kanalizacji sanitarnej na obszarze gminy Godów powstaje od 2001. Obecnie w eksploatacji JZWiK S.A. znajduje się:

- 108,28 km kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej;
- 15,11 km kanalizacji sanitarnej tłocznej;
- 20 przepompowni ścieków

Stan techniczny ww. kanalizacji jest dobry, wymaga jedynie bieżących napraw i konserwacji, wynikających z jej eksploatacji.

W roku 2010 oddano do użytkowania, zrealizowaną w ramach Funduszu Spójności, kanalizację sanitarną wraz przepompowniami ścieków. Pozwoliło to na objęcie w 100% obszaru aglomeracji skanalizowaniem.

3.2 OCENA STANU TECHNICZNEGO ZAKŁADÓW OCHRONY WÓD JZWiK S.A.

Stan techniczny działających na terenie aglomeracji Jastrzębie-Zdrój zakładów ochrony wód jest dobry. Zarówno ZOW „Ruptawa” i ZOW „Dolna” spełnia warunki oczyszczania ścieków, które zostały określone w obowiązujących pozwoleniach wodno-prawnych.

Ostatnia modernizacja **ZOW „Ruptawa”** przeprowadzona była w latach 2006-2010. Zakres modernizacji obejmował dostosowanie technologii, który pozwalał osiągnąć jakość ścieków oczyszczonych na poziomie: w zakresie azotu ogólnego 10 mg/l, a fosforu ogólnego 1 mg/l. Ponad

to, w ramach inwestycji zakupiono dwa agregaty kogeneracyjne o mocy elektrycznej 190 KW i mocy cieplnej 235kW każdy. Jednostki te dziennie produkują energię elektryczną i ciepłą z powstającego w procesie oczyszczania ścieków biogazu. Instalacja do produkcji energii elektrycznej została rozwiązana w ten sposób, że zasila na bieżąco urządzenia oczyszczalni ścieków lub ma możliwość pracy w tzw. układzie wyspowym, który pozwala zasilic część urządzeń w energię elektryczną w przypadku całkowitego braku energii od zewnętrznego dostawcy. Rozwiązanie to podnosi bezpieczeństwo pracy oczyszczalni ścieków i wpływa na obniżenie kosztów eksploatacyjnych. W roku 2021 agregaty wyprodukowały 1937 MWh energii elektrycznej co dało 57% zapotrzebowania. Agregaty kogeneracyjne to nie tylko produkcja energii elektrycznej i cieplnej ale również certyfikaty zielone i żółte. Wszystko to ma znaczący wpływ na obniżenie kosztów.

Na terenie ZOW „Ruptawa” działa sieć wody technologicznej/przemysłowej, która dostarcza ścieki oczyszczone do odbiorców zewnętrznych oraz wykorzystywana jest na cele ZOW „Ruptawa” podczas bieżącej eksploatacji. Oba te działania pozwalają na obniżanie kosztów eksploatacyjnych obiektu i spółki. Instalacja wody technologicznej została dodatkowo wyposażona w urządzenie do dezynfekcji ścieków oczyszczonych promieniami UV. Działanie to podniosło bezpieczeństwo wykorzystania na dużą skalę wody technologicznej.

Duża dynamika zmienności obciążenia oczyszczalni ładunkiem ścieków dopływających do ZOW „Ruptawa” wymusiła na eksploatatorze działania w zakresie zmiany pracy układu komór nitryfikacyjnych. Dawniej 12 komór nitryfikacyjnych pracowały jako niezależne obiekty budowlane, a po modernizacji stanowią układ trzech ciągów składających się z 4 komór w układzie przepływowym. Aby zapewnić ciągły przepływ przez dany ciąg zabudowano stosowne rurociągi cyrkulacyjne oraz każdą sekcję wyposażono w niskoenergetyczne mieszadło pompujące.

Działania te pozwoliły na uniknięcie zastosowania drogich technologii, które wpłynęłyby na zwiększenie kosztów eksploatacyjnych obiektu.

ZOW „Dolna” na dzień dzisiejszy spełnia wymogi oczyszczania ścieków, które zostały określone pozwoleniem wodnoprawnym. W ostatnim roku na ZOW „Dolna” wykonano działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej obiektu i sprawności oczyszczania poprzez zabudowę nowoczesnej dmuchawy Turbo wraz z falownikiem. Obiekt został dodatkowo wyposażony w sondę do pomiaru amoniaku i azotanów po komorze napowietrzania, a te informacje wpięto w układ sterowania nową dmuchawą.

3.3 CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA ZAKŁADÓW OCHRONY WÓD EKSPLOATOWANYCH PRZEZ JZWiK S.A.

ZOW „Ruptawa”

Jest to mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów metodą osadu niskoobciążeniowego. Obecnie jest to oczyszczalnia składająca się z części mechanicznej, biologicznej i osadowej. Przepustowość hydrauliczna oczyszczalni wynosi średnio 13 500 m³/d ścieków, a projektowa zdolność oczyszczania 148 915 RLM. Obecnie oczyszczalnia jest dociążona ładunkiem zanieczyszczeń i przyjmuje 90% ścieków z terenu Aglomeracji Jastrzębie-Zdrój. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do potoku Ruptawka w Jastrzębiu-Zdroju na warunkach określonych w pozwoleniu wodno-prawnym z dnia 03.12.201r. wydanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (decyzja nr GL.RUZ.4210.143.2021.EGGK/TS). Pozwolenie jest ważne do dnia 03.12.2031.

ZOW „Dolna”

Jest to mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów metodą osadu niskoobciążeniowego. Przepustowość hydrauliczna oczyszczalni wynosi średnio 3 000 m³/d, a zdolność oczyszczania 26 700 RLM. Aktualnie obciążenie oczyszczalni ładunkiem kształtuje się na poziomie do 50%, co zapewnia możliwość przyjęcia dodatkowych ilości ścieków z terenu aglomeracji Jastrzębia-Zdrój. Oczyszczone ścieki komunalne odprowadzane są do potoku Jastrzębianka na warunkach określonych w pozwoleniu wodno-prawnym z dnia 31.01.2017 r. wydanym przez Prezydenta Miasta Jastrzębie-Zdrój (decyzja nr OS-I-6341.33.2016). Pozwolenie jest ważne do dnia 31 stycznia 2027r.

Obie oczyszczalnie spełniają wymogi oczyszczania określone w obowiązującym prawie polskim i wydanych pozwoleniach wodno-prawnych.

Gospodarka osadami

Osady ściekowe powstające na ZOW: „Ruptawa”, „Dolna”, przekształcane są w centralnym węźle osadowym zlokalizowanym na ZOW „Ruptawa”.

Osad nadmierny i wstępny poddawany jest zagęszczaniu, a następnie beztlenowej stabilizacji w zamkniętych komorach fermentacyjnych. Po procesie fermentacji ustabilizowane osady są odwodnione na stacji wirówek i kierowane do układu produkcji kompozytu mineralno-

organicznego. W instalacji do produkcji kompozytu następuje zmieszanie osadu przefermentowanego, odwodnionego na wirówkach, z pyłem dymnicowym oraz wapnem. Powstały produkt, noszący nazwę kompozytu mineralno-organicznego, bądź ziemi znormalizowanej, jest wykorzystywany do rekultywacji terenów zdegradowanych w naszym regionie i ciągów komunikacyjnych.

3.4 DZIAŁANIA STRATEGICZNE NA ZOW „RUPTAWA” I „DOLNA” W CELU ZABEZPIECZENIA AGLOMERACJI JASTRZĘBIE-ZDRÓJ

Poprawa efektywności energetycznej

Najważniejszym celem w najbliższych latach w przypadku ZOW „Ruptawa” i „Dolna” jest stała poprawa efektywności energetycznej posiadanych obiektów. JZWiK S.A. koncentruje się na działaniach w kierunku szukania rozwiązań w zakresie zakupu energii elektrycznej możliwie najtaniej i zwrócenie szczególnej uwagi na optymalne jej zużywanie. Koszt energii elektrycznej jest podstawowym kosztem kształtującym cenę wody i ścieków. Mając to na uwadze JZWiK S.A. zabudował na ZOW układ nadrzędny- kontrolujący energię elektryczną jak i przepływy mediów na poszczególnych obiektach technologicznych. Dzięki zdobytym informacjom z nadrzędnego systemu pomiarowego optymalizacji poddane zostaną poszczególne etapy oczyszczania ścieków, zmniejszone zostaną moce zainstalowanych urządzeń elektrycznych. Urządzenia systematycznie wymieniane są na sprawniejsze energetycznie bądź wyposażane zostaną w nowoczesne przetwornice częstotliwości pozwalające zaoszczędzić zużycie energii. Obecnie trwają prace koncepcyjne nad optymalizacją układu napowietrzania i zastosowaniem oszczędniejszych energetycznie Turbo dmuchaw. W przypadku ZOW „Ruptawa” należy skoncentrować uwagę na kwestii optymalizacji produkcji biogazu, aby maksymalnie wykorzystać jednostki kogeneracyjne. W przypadku zapewnienia ciągłości pracy jednostek kogeneracyjnych koniecznym jest zakup trzeciej jednostki pracującej w przypadku awarii obecnie posiadanych. Trwają również prace projektowe nad zabudową dodatkowego zbiornika biogazu, który byłby dodatkowym magazynem dla ewentualnego wzrostu produkcji. Działania te spowodują, że wzrośnie ilość produkowanej energii elektrycznej i cieplnej ze źródeł odnawialnych tzw. zielona energia. Kluczowym tematem na przyszłość jest zminimalizowanie energochłonności procesu technologicznego przy uwzględnieniu kryteriów ekologicznych, ekonomicznych i innowacyjności. Wybór optymalnych rozwiązań

technologicznych poprzedzony będzie analizami i badaniami zarówno w skali mikro- lub półtechnicznej.

Poprawa bezpieczeństwa zagospodarowania ustabilizowanych osadów ściekowych

Z uwagi na bezpieczeństwo zagospodarowania osadów ściekowych zaistniała potrzeba dywersyfikacji działań na tym polu. JZWiK S.A. w 2015r. podjął współpracę z Głównym Instytutem Górnictwa w celu stworzenia nowego produktu na bazie ustabilizowanych osadów z aglomeracji Jastrzębie-Zdrój. W ramach tych działań stworzono innowacyjną technologię do produkcji granulatów nawozowych, przeprowadzono analizę przedinwestycyjną oraz przeprowadzono testy na skalę techniczną, które potwierdziły możliwość produkcji granulatów nawozowych. Testy w skali technicznej pozwoliły uruchomić kolejny etap projektu, a mianowicie rozpocząć proces certyfikacji stworzonych produktów w instytucjach naukowych, które są wymagane przez ministerstwo rolnictwa. Proces certyfikacji jest konieczny do przeprowadzenia procedury wprowadzenia produktu do obrotu na rynku nawozowym. Spółka otrzymała już pozytywną opinię z Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznastwa PIB w Puławach oraz Instytutu Ogrodnictwa w zakresie środka wspomagającego uprawę roślin. W roku 2019 została zakończona procedura mająca na celu uzyskanie Decyzji Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi o dopuszczeniu do obrotu drugiego produktu nawozowego tj. nawozu mineralno – organicznego „Złote Plony”. Obecnie spółka posiada dwie decyzje MRiRW o dopuszczeniu do obrotu tj.: 1-mineralno – organiczny środek wspomagający uprawę roślin Złote Plony BIS i 2- nawóz mineralno-organiczny Złote Plony. Po uzyskaniu obu decyzji rozpoczęto działania przygotowawcze do projektowania nowej instalacji do produkcji granulatów nawozowych. W grudniu 2020 roku JZWiK S.A. otrzymał gotową dokumentację projektową na „Zabudowę linii technologicznej do produkcji granulatów nawozowych z ustabilizowanych osadów ściekowych wraz z niezbędną infrastrukturą”. W lutym 2021 Prezydent Miasta Jastrzębie Zdrój wydał Decyzję nr 81/2021 zatwierdzającą posiadany projekt budowlany i udzielił pozwolenia na budowę. Obecnie trwają prace nad pozyskaniem środków zewnętrznych na przyszłą inwestycję.

3.5 KONCEPCJA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ MIASTA JASTRZĘBIE-ZDRÓJ, GMINY MSZANA I GMINY GODÓW

Zakres rozbudowy istniejących sieci kanalizacyjnych

Zadania rozwojowe w zakresie dotyczące sieci kanalizacyjnej obejmują blisko **19,0** km sieci w okresie od 2023r. do 2025 r.

Działania rozwojowe ukierunkowane są na obszar całej aglomeracji Jastrzębie-Zdrój. Dokładny zakres inwestycji przedstawiono w rozdziale 6.

Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie gmin Jastrzębie-Zdrój, Mszana i Godów realizowana była w ramach projektu pn.: „*Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów*” nr CCI 2004/PL/16/C/PE/025, przy wsparciu Funduszu Spójności (84 % wartości projektu 33 895 486 EURO). Beneficjentem projektu jest JZWiK S.A., któremu decyzją Komisji Europejskiej z dnia 16.12.2004 r. przyznano dofinansowanie do projektu w ramach Funduszu Spójności. W wyniku realizacji projektu wybudowane zostało 244 km kanalizacji sanitarnej na terenie gmin Jastrzębie-Zdrój, Mszana i Godów. Projekt ten został podzielony na cztery główne zadania:

1. Dostawa urządzeń, projektowanie i budowa kanalizacji w gminie Jastrzębie-Zdrój.
2. Rozbudowa i likwidacja oczyszczalni ścieków w Jastrzębiu-Zdroju, Mszanie i Godowie.
3. Dostawa urządzeń, projektowanie i budowa kanalizacji w gminie Mszana.
4. Dostawa urządzeń, projektowanie i budowa kanalizacji w gminie Godów.

Aktualnie istotnym aspektem z perspektywy funkcjonowania Spółki jest aspekt realizacji przedsięwzięć związanych z utrzymaniem trwałości sieci powstałej w wyniku projektu i dalsze zarządzanie eksploatacją sieci.

Prace związane z obiektami na sieci dotyczyć będą głównie bieżących remontów, napraw i modernizacji przepompowni oraz zakładów ochrony wód. Dotyczy to ZOW „Ruptawa” jak i „Dolna” oraz przepompowni. Na całość realizacji zadań związanych z rozwojem i modernizacją sieci kanalizacyjnej w latach 2023 – 2025 przewidziano kwotę **28,9 mln zł**.

4 ANALIZA MOŻLIWOŚCI POSZERZENIA DZIAŁALNOŚCI JZWiK S.A. W CELU OPTYMALIZACJI KOSZTÓW FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA

Przedmiotem działalności JZWiK S.A. jest:

- bilansowanie potrzeb w zakresie gospodarki wodno – ściekowej,
- zapewnienie ciągłości dostawy wody oraz odbioru i oczyszczania ścieków,
- odbiór nieczystości płynnych z szamb taborem asenizacyjnym,
- zakup i sprzedaż wody,
- konserwacja, remont i modernizowanie infrastruktury technicznej,
- eksploatacja sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- usuwanie awarii sieci wodociągowych i kanalizacyjnych
- wydawanie warunków technicznych w zakresie budowy sieci wod. – kan.,
- analiza laboratoryjna wody i ścieków,
- przygotowanie i realizacja własnych inwestycji wodno – kanalizacyjnych,

Na przestrzeni ostatnich lat Spółka sukcesywnie dąży do poszerzania swej działalności.

W celu optymalizacji kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa należy rozważyć możliwość poszerzenia zakresu świadczonych usług. W tabeli 19 zestawiono proponowane kierunki poszerzenia działalności JZWiK S.A. wraz z prognozowanymi korzyściami.

Realizacja w/w zamierzeń będzie wiązała się z koniecznością zabezpieczenia znacznych środków finansowych na ich realizację - częściowo ujętych w wieloletnim planie. Na podstawie informacji zebranych o aktualnym i przyszłym stanie organizacyjnym i technicznym gospodarki wodno – ściekowej w gminach sąsiednich, można stwierdzić, że JZWiK S.A. może oferować swoje usługi w zakresie obsługi systemu wodno – kanalizacyjnego oraz prowadzenia inwestycji.

Tabela 19. Proponowane kierunki poszerzenia działalności JZWiK S.A.

Kierunek	Prognozowane korzyści
Dalsza rozbudowa systemu monitoringu sieci wodociągowej w oparciu o nowoczesne systemy teleinformatyczne (np. GIS)	Obniżenie strat wody, możliwość szybkiego reagowania na potencjalne awarie –skrócenie czasu ich usunięcia, minimalizacja szkód
Pełne wykorzystanie możliwości technicznych zmodernizowanego ZOW „Ruptawa” poprzez rozbudowę systemu kanalizacji oraz eliminację dopływu wód deszczowych,	Zmniejszenie jednostkowych kosztów oczyszczania ścieków
Dostawa wody w ilościach hurtowych sąsiadnym przedsiębiorstwom wodociągowym	Realizacja inwestycji rozwojowych w zakresie systemu zasilania w wodę umożliwiłaby dostawę wody zakupionej od kontrahenta z Republiki Czeskiej. Wykorzystanie istniejącej infrastruktury do przesyłu (sprzedaży) wody w ilościach hurtowych pozwoliłoby na obniżenie jednostkowych kosztów eksploatacji systemu wodociągowego
Świadczenie usług wodno – kanalizacyjnych na terenach gmin sąsiednich, tj. Mszana i Godów	Współpraca z sąsiednimi gminami zaowocowała uzyskaniem wsparcia finansowego z Funduszu Spójności na realizację inwestycji kanalizacyjnych. Po realizacji Projektu JZWiK S.A. świadczy usługi odbioru ścieków na terenach Gmin sąsiednich, co jest jednoznaczne ze zwiększeniem liczby odbiorców (wzrostem udziału w rynku). Jednocześnie, z uwagi na przewidywane zmiany organizacyjne Międzygminnego Związku Wodociągów i Kanalizacji w Wodzisławiu Śląskim, mogą wystąpić okoliczności, w wyniku których JZWiK S.A. równocześnie z obsługą systemu kanalizacyjnego w Mszanie i Godowie przejmie w eksploatację również system wodociągowy. W związku z tym może nastąpić przesunięcie środków w budżecie na w/w cel. Rozwiązanie takie generuje korzyści dla Gmin (jeden operator sieci ma pełną odpowiedzialność za funkcjonowanie systemu, wysoki poziom i jakość usług, zawieranie umów i rozliczanie opłat za wodę i ścieki prowadzone z jednym usługodawcą), a także dla JZWiK S.A. – zwiększenie liczby odbiorców usług, dostaw wody, odbioru ścieków na stosunkowo zwartym obszarze umożliwi zmniejszenie jednostkowych kosztów eksploatacyjnych systemu.
Stosowanie nowoczesnych i jednolitych technologii związanych z budową oraz utrzymaniem sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej,	Ograniczenie ilości stosowanych typów rozwiązań a tym samym ograniczenie liczby dostawców – możliwość tworzenia zapasów niezbędnych do prowadzenia bieżącego utrzymania systemu
Świadczenie usług wodociągowych dla gmin sąsiadujących w oparciu o posiadany i rozbudowywany potencjał techniczny i organizacyjny – specjalizacja usług,	Świadczenie usług remontowych, usuwania awarii bieżącego utrzymania systemu na terenach gmin sąsiednich pozwoli na pełne wykorzystanie posiadanej bazy techniczno – organizacyjnej, obniżenie kosztów jednostkowych świadczonych usług, realizacja zleceń w ramach bieżącej działalności
Rozszerzenia usług badawczo – laboratoryjnych	Pełne wykorzystanie posiadanej bazy techniczno – laboratoryjnej

Źródło: JZWiK S.A.

5 ANALIZA KONDYCJI FINANSOWEJ SPÓŁKI

Ze sprawozdania finansowego Spółki za rok 2021 wynika, iż:

1. Suma bilansowa w bilansie sporządzonym na dzień 31.12.2021 r. po stronie aktywów i pasywów wynosi 334 619 006,55 zł.
2. Rachunek zysków i strat za rok obrotowy od 01.01.2021 r. do 31.12.2021 r. wykazał zysk w kwocie 4 215 301,64 zł.
3. Rachunek przepływów środków pieniężnych wykazuje stan środków pieniężnych netto koniec roku obrotowego 2021 na kwotę 27 369 242 64 zł.

Charakterystyka kondycji finansowej Spółki poddana została analizie za lata 2016 – 2020. Podstawowe wartości głównych pozycji rachunku zysków i strat, bilansu i rachunku przepływów ujęto syntetycznie w tabeli 20.

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIAĞOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIAĞÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025

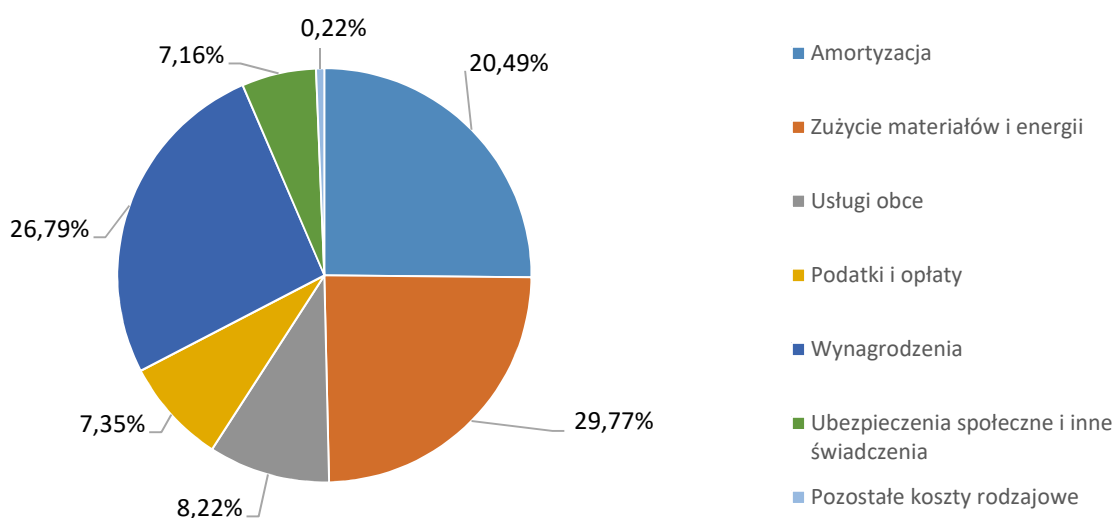
Tabela 20. Syntetyczne zestawienie danych finansowych dla JZWik S.A.

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Rachunek zysków i strat					
Przychody netto ze sprzedaży	42 824 395,55	45 625 709,01	47 560 543,21	49 401 960,56	51 075 413,61
Koszty działalności operacyjnej	35 381 006,60	37 454 542,77	37 505 987,20	41 150 569,23	42 514 525,73
Zysk (strata) ze sprzedaży	7 443 388,95	8 171 166,24	10 054 556,01	8 251 391,33	8 560 887,88
Pozostałe przychody operacyjne	3 654 170,47	3 428 999,87	3 034 755,87	5 872 391,29	2 668 464,01
Pozostałe koszty operacyjne	643 368,21	425 523,02	195 302,94	189 834,90	77 155,53
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	3 403 931,23	3 571 697,59	4 641 889,42	4 780 465,82	5 033 170,82
Przychody finansowe	1 218 209,08	999 567,94	932 134,41	764 786,50	597 933,64
Koszty finansowe	145 327,85	120 679,79	30 447,13	5 829,57	137 100,82
Zysk (strata) z działalności gospodarczej	4 476 812,46	4 450 585,74	5 543 569,76	5 539 422,29	5 494 003,64
Zysk (strata) brutto	4 476 812,46	4 450 585,74	5 543 569,76	5 539 422,29	5 494 003,64
Zysk (strata) netto	3 725 234,46	3 529 191,74	4 431 882,76	4 117 484,29	4 215 301,64
AKTYWA	327 103 169,18	328 482 682,67	329 061 338,48	336 167 843,54	334 619 006,55
Aktywa trwałe	288 567 974,53	268 562 847,82	308 843 000,69	293 923 932,82	270 685 677,04
Rzeczowe aktywa trwałe	265 775 347,52	265 612 362,04	270 590 985,15	270 744 970,48	268 356 155,35
Aktywa obrotowe	38 535 194,65	59 919 834,85	20 218 337 79	42 243 910,72	63 933 329,51
Zapasy	651 787,72	607 038,01	452 871,67	978 914,44	797 051,42
Należności krótkoterminowe	5 721 373,91	6 228 584,16	5 522 577,97	5 463 619,04	6 563 755,58
Inwestycje krótkoterminowe	31 759 207,64	52 650 045,71	13 980 486,45	35 263 500,19	56 304 490,48
PASYWA	327 103 169,18	328 482 682,67	329 061 338,48	336 167 843,54	334 619 006,55
Kapitał (fundusz) własny	211 641 849,07	214 979 639,89	225 451 794,71	228 404 880,11	231 219 190,39
Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	115 461 320,11	113 503 042,78	103 609 543,77	107 762 963,43	103 399 816,16
Zobowiązania długoterminowe	1 552 547,05	517 637,79	0	0	0
Zobowiązania krótkoterminowe	7 679 829,97	8 519 728,61	4 672 878,87	9 346 933,11	8 010 594,26

Źródło: JZWik S.A.

Analiza rachunku zysków i strat przedsiębiorstwa dostarcza w pierwszej kolejności istotnej informacji o dodatnim wyniku finansowym w okresie 2017 – 2021. Wielkość wyniku finansowego w analizowanym okresie jest zmienna, co wynikać może z podejmowanych działań w obszarze działalności podstawowej oraz finansowej. Przychody Spółki w analizowanym okresie utrzymują się na względnie stałym poziomie, pomimo niekorzystnych tendencji związanych z kształtowaniem się liczby ludności. Analiza pozycji bilansowych wykazuje, że wielkość sumy bilansowej nie uległa w analizowanym okresie znaczącej zmianie. W strukturze rzeczowych aktywów trwałych widoczny jest spadek wartości majątku przedsiębiorstwa, co spowodowane jest odpisami umorzeniowymi od środków trwałych. Jednocześnie wahania w wartości aktywów obrotowych spowodowane są okresowymi przesunięciami środków pieniężnych do inwestycji długoterminowych i na odwrót. Poziom zapasów jest zmienny, i wynika głównie z planowanych robót remontowych i inwestycyjnych co oznacza, że przedsiębiorstwo nie lokuje nadmiernych środków w materiały i towary. W pozycji pasywów odnotowano wzrost wartości kapitału własnego co spowodowane jest sukcesywnym przeznaczaniem części zysku na kapitał własny. Ważny jest również brak zobowiązań długoterminowych, co świadczy o bardzo dobrej kondycji finansowej Spółki, która dysponuje wystarczającymi środkami do realizacji bieżących inwestycji i nie zaciąga dodatkowych zobowiązań w innych instytucjach.

Struktura kosztów według rodzaju w JZWiK S.A. w roku 2021 przedstawiona została na rysunku 8.



Rysunek 8. Struktura kosztów w JZWiK S.A. w roku 2021

Źródło: JZWiK S.A.

Największy udział w strukturze kosztów mają koszty związane z zużyciem materiałów i energii, wynagrodzeniami i amortyzacją.

Podstawowe wskaźniki charakteryzujące działalność gospodarczą, jej wynik finansowy oraz jej sytuację majątkową i finansową na koniec 2021 roku oraz lata poprzednie przedstawiają niżej wymienione wskaźniki i wielkości bezwzględne:

Tabela 21. Wskaźniki i wielkości bezwzględne dla JZWiK S.A.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Metoda kalkulacji	2017	2018	2019	2020	2021
1	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi		42 824	45 626	47 561	49 402	51 075
2	Suma bilansowa		327 103	328 483	329 061	336 168	334 619
3	Kapitał własny		211 642	214 980	225 452	228 405	231 219
4	Wynik finansowy netto		3 725	3 529	4 432	4 117	4 215
WSKAŹNIKI ZYSKOWNOŚCI							
5	Rentowność majątku (ROA)	$\frac{\text{wynik finansowy netto} \times 100}{\text{aktywa}}$	1,1%	1,1%	1,4%	1,2%	1,3%
6	Rentowność kapitału (funduszu) własnego (ROE)	$\frac{\text{wynik finansowy netto} \times 100}{\text{stan kapitału własnego}}$	1,8%	1,6%	2,0%	1,8%	1,8%
7	Zyskowność netto sprzedaży	$\frac{\text{wynik finansowy netto} \times 100}{\text{przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi}}$	8,7%	7,7%	9,3%	8,3%	8,3%
8	Zyskowność brutto sprzedaży	$\frac{\text{wynik finansowy brutto} \times 100}{\text{przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi}}$	10,5%	9,8%	11,7%	11,2%	10,8%
WSKAŹNIKI PŁYNNOŚCI							
9	Płynność – wskaźnik płynności I	$\frac{\text{aktywa obrotowe ogółem}^{*)}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}}$	5	7	4	5	8
10	Płynność – wskaźnik płynności II	$\frac{\text{aktywa obrotowe ogółem}^{*)} - \text{zapasy}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}^{*)}}$	4,9	6,7	4,2	4,4	7,9
11	Płynność – wskaźnik płynności III	$\frac{\text{inwestycje krótkoterminowe}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}^{*)}}$	4,1	6,2	3,0	4,1	6,2
12	Szybkość obrotu należnościami w dniach	$\frac{\text{należności z tytułu dostaw i usług} \times 365}{\text{przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi}}$	41	39	42	41	39

*) bez „z tytułu dostaw i usług powyżej 12 miesięcy”

**) łącznie z zobowiązaniami z tytułu dostaw i usług o okresie wymagalności powyżej 12 miesięcy

Źródło: JZWiK S.A.

Strukturę i dynamikę przychodów i kosztów w latach 2020-2021 charakteryzuje poniższa tabela:

Tabela 22. Struktura i dynamika przychodów i kosztów dla JZWiK S.A.

Lp.	Treść	Rok			
		01.01.-31.12.2020 r.		01.01.-31.12.2021 r.	
		Kwota	struktura w %	kwota	struktura w %
1	2	3	4	5	6
A	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi, w tym:	49 402,0	100,0	51 075,4	100,0
I	Przychody netto ze sprzedaży produktów	49 178,3	99,5	50 730,7	99,4
II	Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	223,7	0,5	344,7	0,6
B	Koszt sprzedanych produktów towarów i materiałów w tym:	41 150,6	100,0	42 514,5	100,0
I	Koszt wytworzenia sprzedanych produktów	40 918,8	99,4	42 168,8	99,2
II	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	231,8	0,6	345,7	0,8
C	Zysk brutto ze sprzedaży (A-B)	8 251,4		8 560,9	
D	Koszty sprzedaży	0,0		0,0	
E	Koszty ogólnego zarządu	9 153,4		6 119,0	
F	Zysk (strata) ze sprzedaży (C - D - E)	- 902		2 441,9	
G	Pozostałe przychody operacyjne	5 872,3		2 668,5	
H	Pozostałe koszty operacyjne	189,8		77,2	
I	Zysk (strata) z działalności operacyjnej (F + G - H)	4 780,5		5 033,2	
J	Przychody finansowe	764,7		597,9	
K	Koszty finansowe	5,8		137,1	
L	Zysk (strata) brutto (I+J-K)	5 539,4		5 494	
M	Podatek dochodowy	1 421,9		1 278,7	
N	Zysk (strata) netto (L-M)	4 117,5		4 215,3	

Źródło: JZWiK S.A.

Na dobrym poziomie, jak na branżowe wskaźniki, kształtuje się płynność JZWiK S.A. Wartość tej grupy wskaźników informuje o możliwości pokrycia zobowiązań Spółki gotówką. Spółka nie korzysta z zewnętrznych źródeł finansowych dla realizacji zamierzeń inwestycyjnych. Przedsiębiorstwo posiada wystarczające środki na pokrycie zobowiązań i nie wpada w pułapkę zadłużeniową związaną z wydłużonym okresem kredytowania swoich kontrahentów. Rentowność Spółki jest na zadowalającym poziomie.

6 WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JZWIŁ S.A.

6.1 PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWO – MODERNIZACYJNE W POSZCZEGÓLNYCH LATACH

W związku z potrzebą uporządkowania systemu wodno – kanalizacyjnego, wynikającą także z obowiązku ustawowego, poniżej przedstawiono plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych (W) oraz kanalizacyjnych (K) w podziale na zadania rozwojowe oraz modernizacyjne.

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych (WPI) będących w posiadaniu JZWiK S.A. przygotowany na okres 2023-2025 przedstawia zakres rzeczowo – finansowy budowy, rozbudowy i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w w/w latach, realizowany ze środków własnych JZWiK S.A.

WPI ma charakter „kroczący”, jest uaktualniany corocznie. Zakład będzie starał się o pozyskanie środków zewnętrznych (Fundusz Europejski, NFOŚ oraz inne), a także możliwym będzie przejęcie sieci wodociągowej z gmin sąsiednich – gminy Mszana i gminy Godów. Skutkować to będzie koniecznością przesunięcia zadań w ramach określonego w WPI budżetu. Zakład przedkłada zaktualizowany harmonogram inwestycji na rok celem akceptacji jego treści przez Radę Nadzorczą.

Przedsięwzięcia modernizacyjne związane są z wymianą infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, której zły stan techniczny oraz awaryjność utrudnia prawidłową pracę systemu zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków. Natomiast przedsięwzięcia rozwojowe związane są z budową infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej na terenach nieuzbrojonych, a także z poszerzeniem oferowanych usług i prowadzonej działalności.

Zakres zadań inwestycyjnych do roku 2025 obejmuje:

w zakresie systemu wodociągowego:

- wymianę odcinków sieci najbardziej awaryjnych i skorodowanych na nowe,
- wymianę armatury odcinającej oraz hydrantów,
- wymianę zamortyzowanych odcinków wodociągów,
- wymianę przyłączy,

- rozbudowę systemu monitoringu,
- bieżące prowadzenie działań związanych z gospodarką wodomierzową,
- zapewnienie pełnego zaplecza dla systemu wodociągowego – zakup i uzupełnienie urządzeń, narzędzi, sprzętu, środków transportu, sprzętu komputerowego i oprogramowania specjalistycznego, rozbudowę bazy technicznej,

Program przewiduje łącznie budowę **ok. 2,7 km** sieci wodociągowej w okresie od 2023 roku do 2025 roku.

W zakresie rozbudowy systemu wodociągowego JZWiK S.A. skupia działania w dwóch kierunkach:

- rozbudowy sieci wodociągowej na obszarach aktywizowanych (głównie przez budownictwo jedno i wielorodzinne), zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin o długości **ok. 2,7 km**,
- przygotowanie niezbędnych dokumentacji technicznych, studialnych i ekspertyz.

w zakresie systemu odprowadzenia i oczyszczania ścieków:

- bieżące prace modernizacyjne na oczyszczalniach,
- budowę systemu monitoringu systemu kanalizacyjnego,
- zapewnienie pełnego zaplecza dla systemu kanalizacyjnego, w tym zwłaszcza urządzeń, narzędzi, sprzętu, środków transportowych, taboru asenizacyjnego, sprzętu komputerowego i specjalistycznego oprogramowania, rozbudowę bazy technicznej,

w ramach nowych inwestycji kanalizacyjnych przewidziano:

- rozbudowę sieci kanalizacyjnej - zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin na obszarach aktywizowanych spełniających warunek efektywności ekonomicznej budowy kanalizacji sanitarnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U. z 2018 r. poz. 1586), tj. 120 mieszkańców na 1 km budowanej kanalizacji (głównie przez budownictwo jedno i wielorodzinne), o długości **19,00 km**,
- przygotowanie niezbędnych dokumentacji technicznych, studialnych i ekspertyz,
- prowadzenie prac nad dostosowaniem gospodarki osadowej do zmieniającego się prawa w Unii Europejskiej.

Realizacja zadań inwestycyjnych przewidzianych w WPI jest zgodna z modelem funkcjonowania i rozwoju JZWiK S.A. Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2023-2025 przedstawiono w załączonych tabelach.

W tabeli 23 zastosowano następujące oznaczenia:

- WR - przedsięwzięcia rozwojowe urządzeń wodociągowych
- KR - przedsięwzięcia rozwojowe urządzeń kanalizacyjnych
- ZM – Zakupy Spółki
- ROS – Roboty na obiektach Spółki

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025

Tabela 23. Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w latach 2023-2025

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JZWIW S.A. NA LATA 2023 – 2025										
LP	Symbol	Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
			Koszt [zł]		Koszt [zł]		Koszt [zł]		Koszt [zł]	
ZAKUPY SPÓŁKI										
1	ZM1	Zakupy spółki (urządzenia, narzędzia, sprzęt)	206 000		244 000		199 000		649 000	
2	ZM2	Środki transportowe	550 000		83 000		180 000		813 000	
3	ZM3	Monitoring wizyjny	10 000		19 000		23 000		52 000	
4	ZM4	Zakup sprzętu komputerowego i oprogramowania specjalistycznego	66 000		38 000		38 000		142 000	
5	ZM5	Grunty i służebności	55 000		40 000		40 000		135 000	
SUMA			887 000		424 000		480 000		1 791 000	
Przedsięwzięcia rozwojowe urządzeń wodociągowych w latach 2023-2025 - JASTRZĘBIE-ZDRÓJ										
LP	Symbol	Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
			Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]
Przedsięwzięcia rozwojowe - system wodociągowy										
Rozbudowa sieci wodociągowej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin w tym:										
Projektowanie:										
1.	JWR32	ul. Osadników	15 000	295	-	-	-	-	15 000	295
2.	JWR33	ul. Kwiatowa	11 000	240	-	-	-	-	11 000	240
3.	JWR34	ul. Skerbenia	-	-	-	-	10 000	180	10 000	180
4.	JWR35	ul. Kolonia Jana	-	-	18 000	300	-	-	18 000	300
BUDOWA:										
5.	JWR18	ul. Moszczenicka (ul. Rozwójowa)	225 000	439	-	-	-	-	225 000	439
7.	JWR31	ul. Szotkowska	-	-	32 000	115	-	-	32 000	115
5.	JWR32	ul. Osadników	-	-	86 000	295	-	-	86 000	295
8.	JWR33	ul. Kwiatowa	-	-	70 000	240	-	-	70 000	240
9.	JWR35	ul. Kolonia Jana	-	-	-	-	90 000	300	90 000	300
10.	-	sięgacze	50 000	400	50 000	400	50 000	400	150 000	1 200
SUMA			301 000	839	256 000	1 050	150 000	700	707 000	2 589
Przedsięwzięcia rozwojowe urządzeń wodociągowych w latach 2023-2025 - MSZANA										
LP	Symbol	Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
			Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]
Przedsięwzięcia rozwojowe - system wodociągowy										
Rozbudowa sieci wodociągowej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin w tym:										
BUDOWA:										
1.	-	sięgacze	2 000	25	2 000	25	2 000	25	6 000	75
SUMA			2 000	25	2 000	25	2 000	25	6 000	75
Przedsięwzięcia rozwojowe urządzeń wodociągowych w latach 2023-2025 - GODÓW										
LP	Symbol	Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
			Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]
Przedsięwzięcia rozwojowe - system wodociągowy										
Rozbudowa sieci wodociągowej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin w tym:										
BUDOWA:										
1.	-	sięgacze	2 000	25	2 000	25	2 000	25	6 000	75
SUMA			2 000	25	2 000	25	2 000	25	6 000	75
Przedsięwzięcia rozwojowe urządzeń kanalizacyjnych w latach 2023-2025 - JASTRZĘBIE-ZDRÓJ										
LP	Symbol	Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
			Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]
Przedsięwzięcia rozwojowe - system kanalizacyjny										
Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin w tym:										
Projektowanie:										
1.	JKR67	ul. Osińska	-	-	420 000	6 400	-	-	420 000	6 400
2.	JKR68	ul. Rejtana, Puławskiego, Wybickiego, Zdziebły, Maryjowiec, Kołtąta	-	-	322 000	4 470	-	-	322 000	4 470
3.	JKR78	ul. Długosza, Gliniana, Cieszyńska (167-167A)	220 000	4 100	-	-	-	-	220 000	4 100
4.	JKR81	ul. Osadników	33 000	580	-	-	-	-	33 000	580
5.	JKR82	ul. Libowiec (+ likwidacja przepompowni)	45 000	620	-	-	-	-	45 000	620
6.	JKR83	ul. Ranozka	-	-	-	-	24 000	340	24 000	340

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025

7.	JKR84	ul. Wiejska	12 000	140	-	-	-	-	12 000	140
8.	JKR85	ul. Cieszyńska	15 000	190	-	-	-	-	15 000	190
9.	JKR86	ul. Świerkłańska	-	-	-	-	12 000	120	12 000	120
10.	JKR87	ul. Plebiscytowa	-	-	-	-	30 000	460	30 000	460
BUDOWA:										
11.	JKR1	ul. Olszowa, Pszczyńska	850 000	1 203	650 000	1 000	-	-	1 500 000	2 203
12.	JKR2	ul. Żyzna	-	-	-	-	2 500 000	930	2 500 000	930
13.	JKR24	ul. Rozwojowa II	-	-	-	-	1 650 000	515	1 650 000	515
14.	JKR26	ul. Jaskółcza, Okrzei, Libowiec	-	-	1 600 000	1 700	1 500 000	1 382	3 100 000	3 082
15.	JKR32	ul. Kłosowa, Niepodległości	-	-	1 700 000	900	1 700 000	919	3 400 000	1 819
16.	JKR63	ul. Żytnia, Pszenna, Grzybowa, Libowiec	800 000	1 000	600 000	1 092	-	-	1 400 000	2 092
17.	JKR66	ul. Szotkowska, Dąbrowskiego	-	-	-	-	450 000	722	450 000	722
18.	JKR76	ul. Komuny Paryskiej	400 000	518	-	-	-	-	400 000	518
19.	JKR79	ul. Moszczenicka (rondo Chlebika)	750 000	-	-	-	-	-	750 000	-
20.	JKR80	ul. Szotkowska	-	-	450 000	550	-	-	450 000	550
21.	JKR81	ul. Osadników	-	-	435 000	580	-	-	435 000	580
22.	JKR82	ul. Libowiec (+ likwidacja przepompowni)	-	-	-	-	510 000	620	510 000	620
23.	JKR84	ul. Wiejska	-	-	200 000	140	-	-	200 000	140
24.	JKR85	ul. Cieszyńska	-	-	250 000	190	-	-	250 000	190
25.	-	sięgacze	40 000	450	40 000	450	40 000	450	120 000	1 350
			3 165 000	3 171	6 667 000	6 602	8 416 000	5 538	18 248 000	15 311

Przedsięwzięcia rozwojowe urządzeń kanalizacyjnych w latach 2023-2025 - MSZANA

Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne-system kanalizacyjny w latach 2023-2025 - WOSAFIN										
LP	Symbol	Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
			Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]
Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne-system kanalizacyjny										
Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin w tym:										
Projektowanie:										
1.	MKR7	ul. Słoneczna	27 000	395	-	-	-	-	27 000	395
BUDOWA:										
2.	MKR7	ul. Słoneczna	-	-	-	-	250 000	395	250 000	395
3.	-	sięgacze	25 000	300	25 000	300	25 000	300	75 000	900
SUMA			52 000	300	25 000	300	275 000	695	352 000	1 295

Przedsięwzięcia rozwojowe urządzeń kanalizacyjnych w latach 2023-2025 - GODÓW

LP	Symbol	Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
			Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]
Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne-system kanalizacyjny										
Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gmin w tym:										
Projektowanie:										
1.	GKR15	ul. Dworcowa, Słowackiego w Łaziskach	95 000	2 280	-	-	-	-	95 000	2 280
2.	GKR19	ul. Leśna w Godowie	-	-	32 000	465	-	-	32 000	465
3.	GKR22	ul. Powstańców Śląskich w Łaziskach	34 000	500	-	-	-	-	34 000	500
4.	GKR23	ul. Morcinka, Śródkowa w Krostoszowicach	-	-	-	-	65 000	950	65 000	950
BUDOWA:										
5.	GKR14	ul. Wierzniowska Łaziska	-	-	645 000	1 000	-	-	645 000	1 000
6.	GKR22	ul. Powstańców Śląskich w Łaziskach	-	-	370 000	500	-	-	370 000	500
7.	-	sięgacze	30 000	300	30 000	300	30 000	300	90 000	900
SUMA			159 000	300	1 077 000	1 800	95 000	300	1 331 000	2 400

LP	Symbol	Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
			Koszt [zł]		Koszt [zł]		Koszt [zł]		Koszt [zł]	
ROBOTY NA OBIEKTACH SPÓŁKI										
1.		ZAKŁAD OCHRONY WÓD								
1.1.	ROS1	Zakład Ochrony Wód Ruptawa	1 750 000		100 000		100 000		1 950 000	
1.2.	ROS2	Zakład Ochrony Wód Dolna	-		-		-		-	
2.	ROS3	Przepompownie ścieków + monitoring + stacje zlewcze + zakup pomp	1 900 000		975 000		-		2 875 000	
3.	ROS4	pompownie wody: studnie wodomierzowe, odwadniające oraz monitorig studni wodomierzowych, redukcyjnych i pompowni	25 000		25 000		25 000		75 000	
4.	ROS5	Pierwsza zabudowa hydrantów	25 000		25 000		25 000		75 000	
5.	ROS6	Budowa farmy fotowoltaicznej Ruptawa	1 400 000		-		-		1 400 000	
6.	ROS7	wykonanie parkingu dla pojazdów Spółki, pompownia wody C1 Wielkopolska	80 000		-		-		80 000	
SUMA			5 180 000		1 125 000		150 000		6 455 000	

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIAĞOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIAĞÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025

Podsumowanie danych wynikających z tabeli nr 23

Przedsięwzięcie/Zadanie	2023		2024		2025		Suma	
	Koszt [zł]		Koszt [zł]		Koszt [zł]		Koszt [zł]	Długość [m]
SUMA Zakupy Spółki:	887 000		424 000		480 000		1 791 000 zł	
SUMA (wodociągi):	305 000	889	260 000	1 100	154 000	750	719 000 zł	2 739
SUMA (kanalizacja):	3 376 000	3 771	7 769 000	8 702	8 786 000	6 533	19 931 000 zł	19 006
SUMA (Roboty na obiektach Spółki):	5 180 000		1 125 000		150 000		6 455 000 zł	
RAZEM:	9 748 000	4 660	9 578 000	9 802	9 570 000	7 283	28 896 000 zł	21 745

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu JZWiK S.A. na lata 2023÷2025” obejmuje swym zakresem działania, które wpłyną na stan infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie aglomeracji Jastrzębie-Zdrój, a przez to umożliwią dalszą poprawę jakości i komfortu życia mieszkańców oraz pozwolą na prowadzenie działalności przez inne podmioty. Plan w swoim zakresie stanowi kontynuację działań związanych z poszerzaniem zakresu zadań zrealizowanych w ramach Projektu Funduszu Spójności celem pozyskania nowych klientów i poszerzenia obszaru aglomeracji Jastrzębie-Zdrój.

Całkowite koszty realizacji zadań ujętych w planie (WPRIM) do roku 2025 wynoszą łącznie **28 896 000 zł**, między innymi w tym:

- zadania rozwojowe i modernizacyjne urządzeń wodociągowych (WPRIM) 869 000 zł,
- zadania rozwojowe i modernizacyjne urządzeń kanalizacyjnych 24 756 000 zł,
- zakupy związane z utrzymaniem ruchu przedsiębiorstwa 3 271 000 zł,

W tabeli 24 zestawiono łączne wydatki na inwestycje prowadzone przez JZWiK S.A. w ramach realizacji WPRIM:

Tabela 24. Zbiornicze zestawienia nakładów na inwestycje w ramach WPRIM

Lp.	Wyszczególnienie	2023	2024	2025	Razem
1	WPRIM - zadania rozwojowe urządzeń wodociągowych	305 000	260 000	154 000	719 000
2	WPRIM - zadania rozwojowe urządzeń kanalizacyjnych	3 376 000	7 769 000	8 786 000	19 931 000
3	WPRIM - zakupy spółki	887 000	424 000	480 000	1 791 000
4	WPRIM - roboty na obiektach	5 180 000	1 125 000	150 000	6 455 000
5	WPRIM – razem	9 748 000	9 578 000	9 570 000	28 896 000

6.2 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ

Prace inwestycyjne w sektorze infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej w latach obowiązywania Planu będą prowadzone przez JZWiK S.A. i finansowane z odpisów amortyzacyjnych Zakładu. Nie przewiduje się zaciągania zobowiązań długoterminowych na pokrycie prowadzenia prac ujętych w planie.

Realizacja założonych zadań nie powinna również spowodować pogorszenia wyniku finansowego przedsiębiorstwa oraz nie zagraża jego stabilności finansowej.

6.3 HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY

Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu JZWiK S.A. na lata 2023-2025 ujęto w tabeli 25.

Tabela 25. Harmonogram wydatkowania środków finansowych [zł]

Zadanie	2023		2024		2025		Razem	
	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]	Długość [m]	Koszt [zł]
WR+WM	889	305 000	1 100	260 000	750	154 000	2 739	719 000
KR+KM	3 771	3 376 000	8 702	7 769 000	6 533	8 786 000	19 006	19 931 000
ZS	-	887 000	-	424 000	-	480 000	-	1 791 000
RNO	-	5 180 000	-	1 125 000	-	150 000	-	6 455 000
Razem WPRIM	4 660	9 748 000	9 802	9 578 000	7 283	9 570 000	21 745	28 896 000

Na zmianę kosztów określonych w WPRIM wpłynąć mogą przede wszystkim zmiany w cenach materiałów i wyposażenia oraz wzrost kosztów pracy. W sytuacji wystąpienia niekorzystnych zjawisk gospodarczych zakłada się ograniczenie działań rozwojowych na rzecz modernizacyjnych, których realizacja warunkuje prawidłowe funkcjonowanie aktualnie dysponowanej infrastruktury oraz wprowadzenie programów oszczędnościowych.

7 PODSUMOWANIE

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu JZWiK S.A. na lata 2023 – 2025 został opracowany w oparciu o obowiązujące w tym zakresie uregulowania prawne, w tym w szczególności o wytyczne zawarte w ustawie z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U.z 2020 r. poz. 2028 z późn. zm.) oraz dokumentację Spółki.

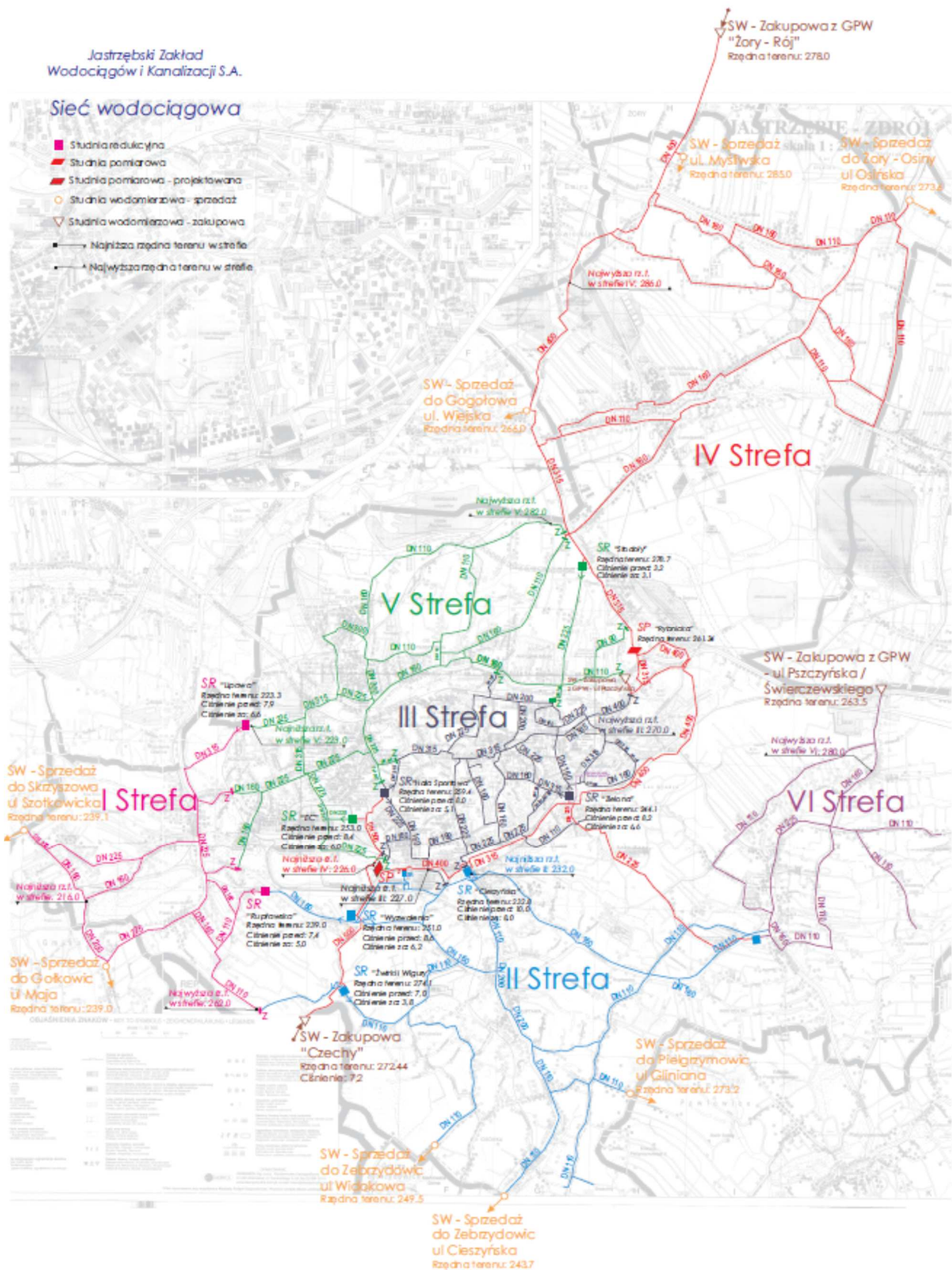
1. JZWiK S.A. jako samodzielny podmiot gospodarczy będący obecnie własnością Miasta Jastrzębie-Zdrój oraz Gminy Mszana i Godów realizuje szereg zamierzeń modernizacyjnych i rozwojowych prowadzących do udokumentowanych efektów w postaci poprawy stanu technicznego, organizacyjnego i ekonomicznego w zakresie systemu zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków. Zrealizowane inwestycje pozwoliłyby przede wszystkim na znaczące ograniczenie awaryjności i strat wody w sieci wodociągowej, poprawę wydajności systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz zwiększenie dostępności sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla mieszkańców i innych odbiorców.
2. Strategia zaopatrzenia w wodę realizowana przez JZWiK S.A. bazuje na dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia. Obecnie Spółka zasilana jest przez czeskiego i polskiego dostawcę wody. Działanie to powodowane jest wzrostem efektywności kosztowej systemu oraz ograniczeniem ryzyka uzależnienia od jednego dostawcy wody.
3. Porównanie opłat za usługi JZWiK S.A. z innymi przedsiębiorstwami wod.-kan. regionu wskazuje na wysoką konkurencyjność cenową JZWiK S.A. Podobnie sytuacja ma miejsce dla usług związanych z odbiorem i oczyszczaniem ścieków.
4. JZWiK S.A. podejmując realizację projektu pn. „Rozwiązanie gospodarki wodno – ściekowej dla mieszkańców gmin: Jastrzębie Zdrój, Mszana, Godów, ochrona zlewni rzek górnej Odry i Wisły”, dofinansowanym przez Fundusz Spójności doprowadziło do realizacji inwestycji rozwojowej o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania aglomeracji. Inwestycja doprowadziła przede wszystkim do zwiększenia dostępności sieci kanalizacyjnej oraz poprawę w zakresie gospodarki ściekowej.
5. Całkowite koszty realizacji zadań ujętych w planie (WPRIM) wynoszą łącznie ok. 28,9 mln zł, w tym: 0,87 mln zł na rozwój urządzeń wodociągowych, a 24,76 mln zł dla urządzeń kanalizacyjnych oraz 3,27 mln zł to zakupy związane z utrzymaniem ruchu przedsiębiorstwa.

6. Zadania w ramach WPI zostały przygotowane w wariantcie optymalnym i będą finansowane z odpisów amortyzacyjnych przedsiębiorstwa, co daje bezpieczeństwo w aspekcie skuteczności ich realizacji.

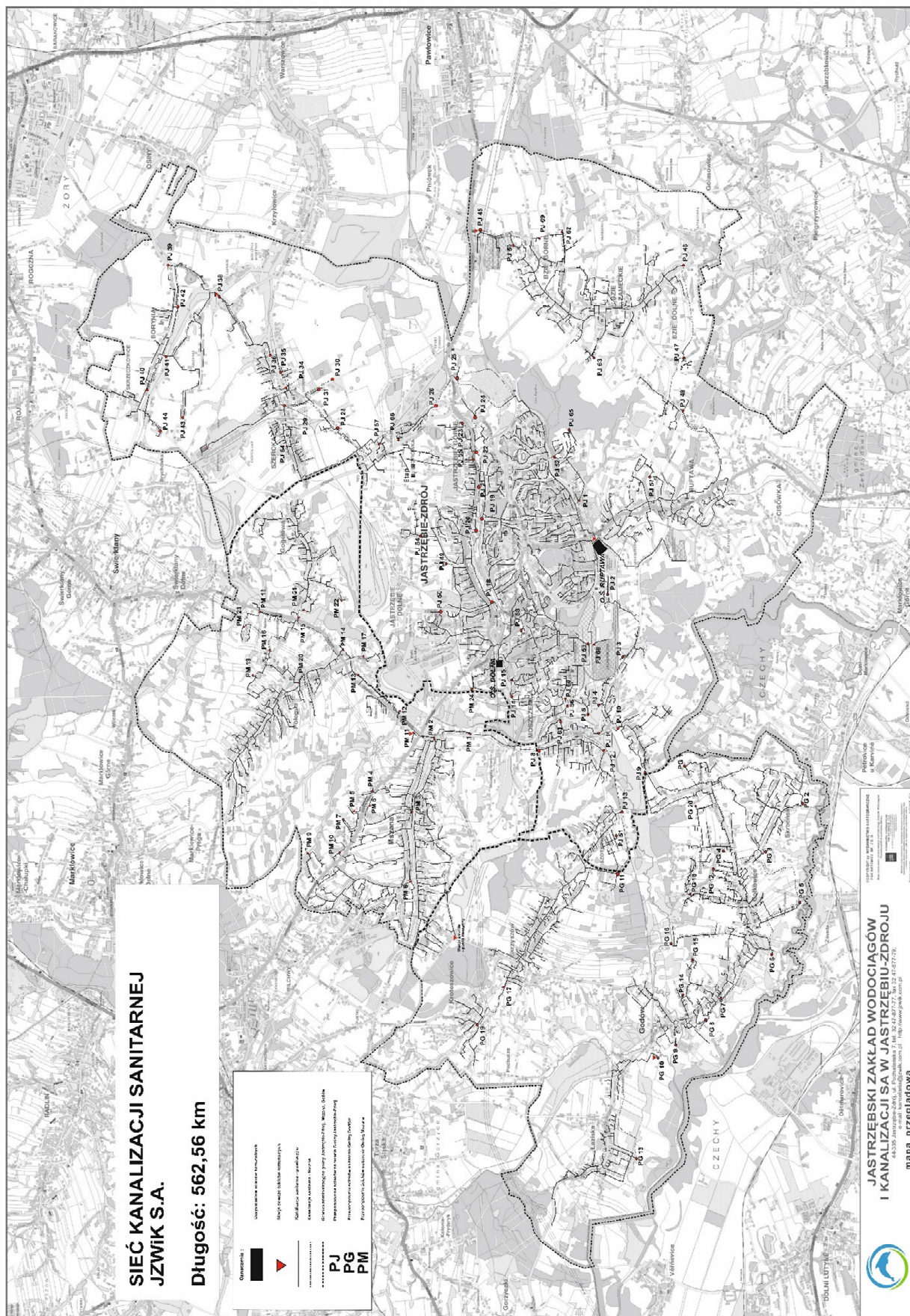
ZAŁĄCZNIK

Część graficzna

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025



**WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH
BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A.
NA LATA 2023-2025**



WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU JASTRZĘBSKIEGO ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI S.A. NA LATA 2023-2025

