

**INFORMACJA Z DZIAŁALNOŚCI
WODOCIĄGÓW ZIEMI
CIESZYŃSKIEJ SP. Z O.O.
W USTRONIU
ZA 2023 ROK**



SESJA RADY MIEJSKIEJ WISŁY
Ustroń, wrzesień 2024 r



WODOCIĄGI W WIŚLE DANE STATYSTYCZNE

Podstawowe informacje – wodociągi w Wiśle (dane na dzień 31.12.2023r.)

- **Długość sieci wodociągowej:** **122km**
 - w tym: - sieć magistralna + rozdzielcza 80km
 - podłączenia 42km
- **Zużycie wody ogółem:** **524 008m³**
 - w tym: - gospodarstwa domowe 142 435m³
 - przemysł 13 702m³
 - administracja 26 133m³
 - inne 341 720m³
- **Wartość majątku trwałego:** początkowa/umorzenia
 - ogółem **23 914 912,08 zł / 8 435 485,59 zł**
 - sieci **16 988 509,61 zł / 4 962 043,54 zł**
- **Nakłady inwestycyjne ogółem:** **1 189 498,66 zł**
 - w tym: - modernizacja sieci i przyłączy 996 569,43 zł
 - modernizacja obiektów wodociągowych 181 080,70 zł
 - wykupy sieci wodociągowych 11 848,53 zł
- **Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej:** **2 152 mb**
 - w tym: - wymieniona sieć 1657 mb
 - wymienione przyłącza 495 mb
- **Długość wykupionych sieci wodociągowych:** **288 mb**
- **Ilość wymienionych przyłączy wodociągowych:** **27 szt.**
- **Ilość nowych przyłączy wodociągowych:** **13 szt.**

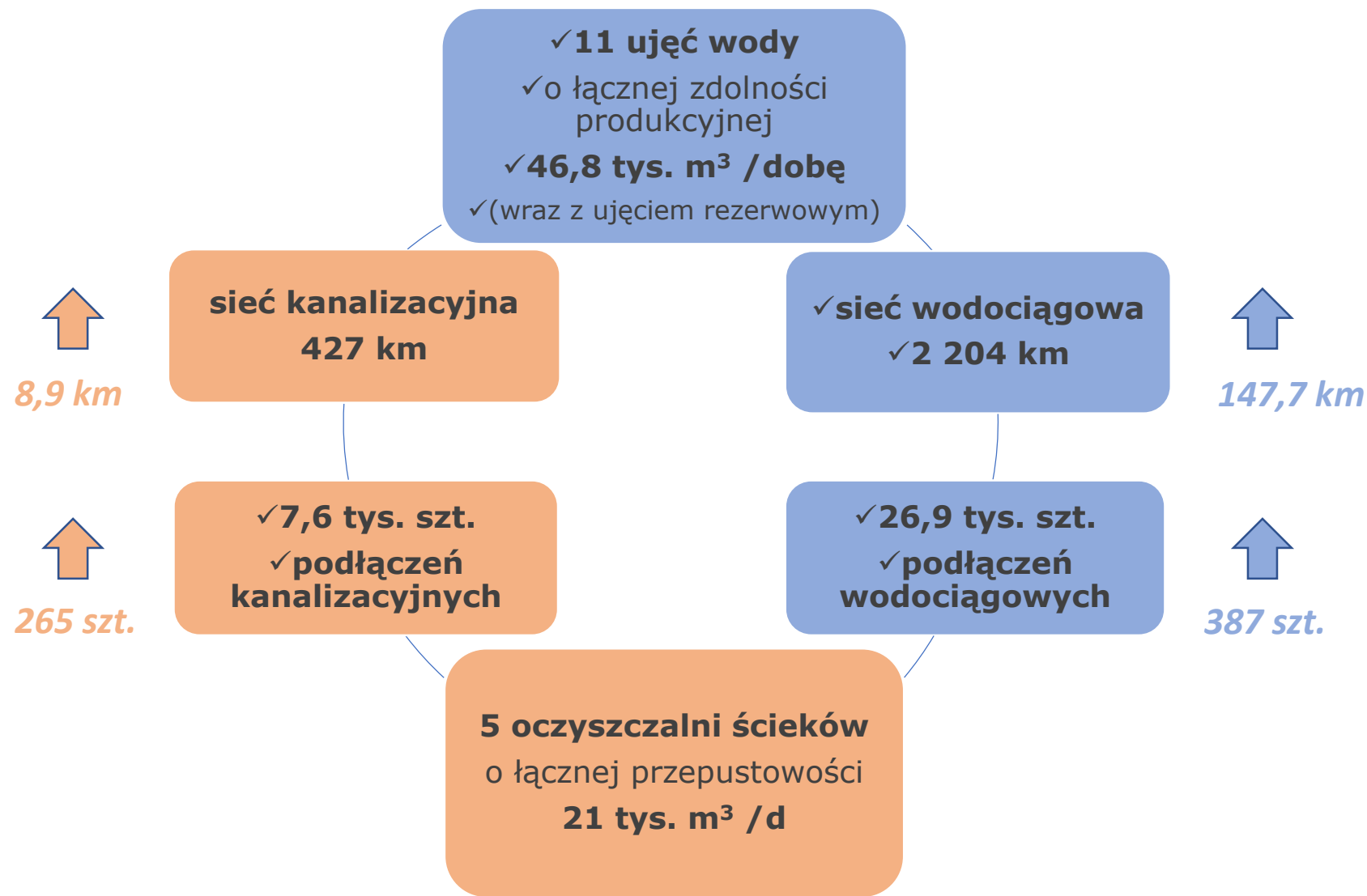


KANALIZACJA W WIŚLE DANE STATYSTYCZNE

Podstawowe informacje – kanalizacja w Wiśle (dane na dzień 31.12.2023r.)

- **Długość sieci kanalizacyjnej:** **120km**
 - w tym: - sieć rozdzielcza 80km
 - podłączenia 40km
- **Ilość podłączeń kanalizacyjnych:** **1914 szt.**
- **Ilość odprowadzanych ścieków:** **644 314m³**
 - w tym: - gospodarstwa domowe 237 577m³
 - przemysł 13 669m³
 - administracja 33 466m³
 - inne 331 305m³
 - ścieki dowożone 28 317m³
- **Przepustowość oczyszczalni:** **$Q_{\text{śrd}} = 9\,221\text{ m}^3/\text{d}$**
 $Q_{\text{dopr}} = 3\,375\,703\text{ m}^3/\text{rok}$

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE





PODSTAWOWE DANE MAJĄTKOWE ZA 2023 ROK

140 232 069,87 zł

Suma bilansowa 2,06%



65 575 862,79 zł



Przychód ze sprzedaży 11,94%

126 966 082,53 zł

Kapitał własny 0,07%



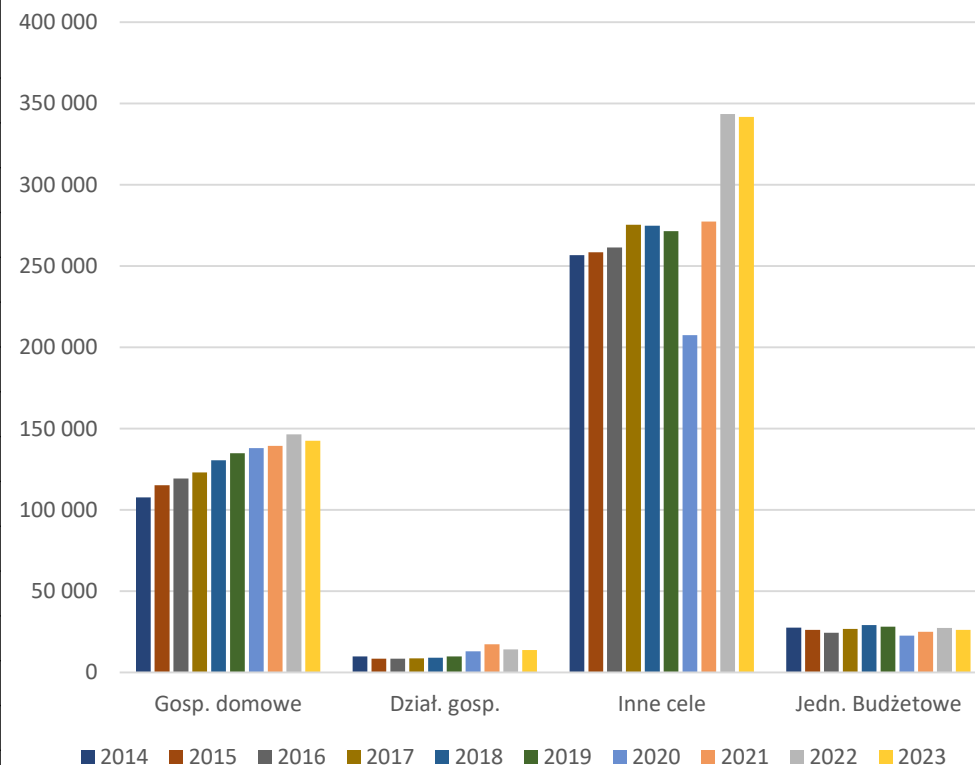
-223 708,26 zł

Strata netto

SPRZEDAŻ WODY W WIŚLE W LATACH 2008-2023[m³]

SPRZEDAŻ WODY W LATACH						
	Ilość sprzedanej wody [m3]					
	Gosp. domowe	Dział. gosp.	Inne cele	Jedn. Budżetowe	Ogółem m3	Sprzedaż w zł
2008	109 962	10 440	251 536	30 152	402 090	1 602 911,56
2009	111 361	10 873	252 686	29 304	404 224	1 785 020,44
2010	111 202	10 675	259 266	26 490	407 633	1 877 383,84
2011	112 036	10 950	285 017	27 987	435 990	2 039 675,83
2012	113 480	9 063	282 584	30 479	435 606	2 147 913,52
2013	112 085	8 931	273 236	28 110	422 362	2 178 014,85
2014	107 559	9 749	256 743	27 577	401 628	2 121 042,48
2015	115 074	8 471	258 438	26 030	408 013	2 174 048,07
2016	119 231	8 301	261 373	24 252	413 157	2 227 250,06
2017	122 955	8 657	275 316	26 707	433 635	2 358 111,49
2018	130 444	8 953	274 788	29 131	443 316	2 496 251,79
2019	134 725	9 858	271 430	28 095	444 108	2 641 177,22
2020	137 946	12 924	207 424	22 590	380 884	2 379 620,80
2021	139 277	17 157	277 341	24 963	458 738	2 908 356,10
2022	146 411	14 154	343 514	27 220	531 299	3 457 429,51
2023	142 453	13 702	341 720	26 133	524 008	3 666 270,16

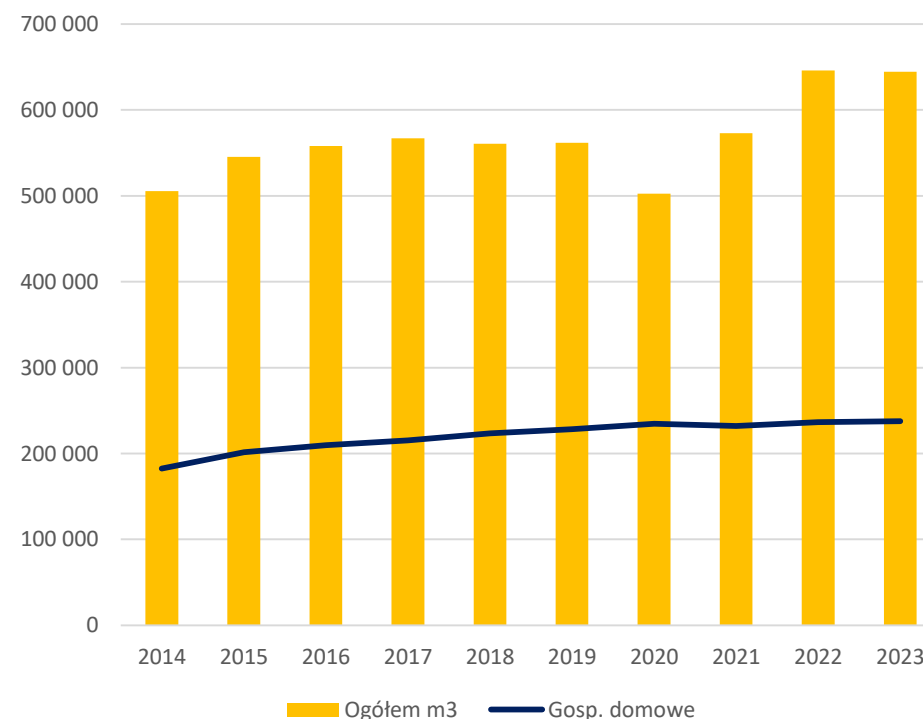
Sprzedaż wody wg grup odbiorców w m3 w latach 2014-2023



SPRZEDAŻ ŚCIEKÓW W WIŚLE W LATACH 2008-2023 [m³]

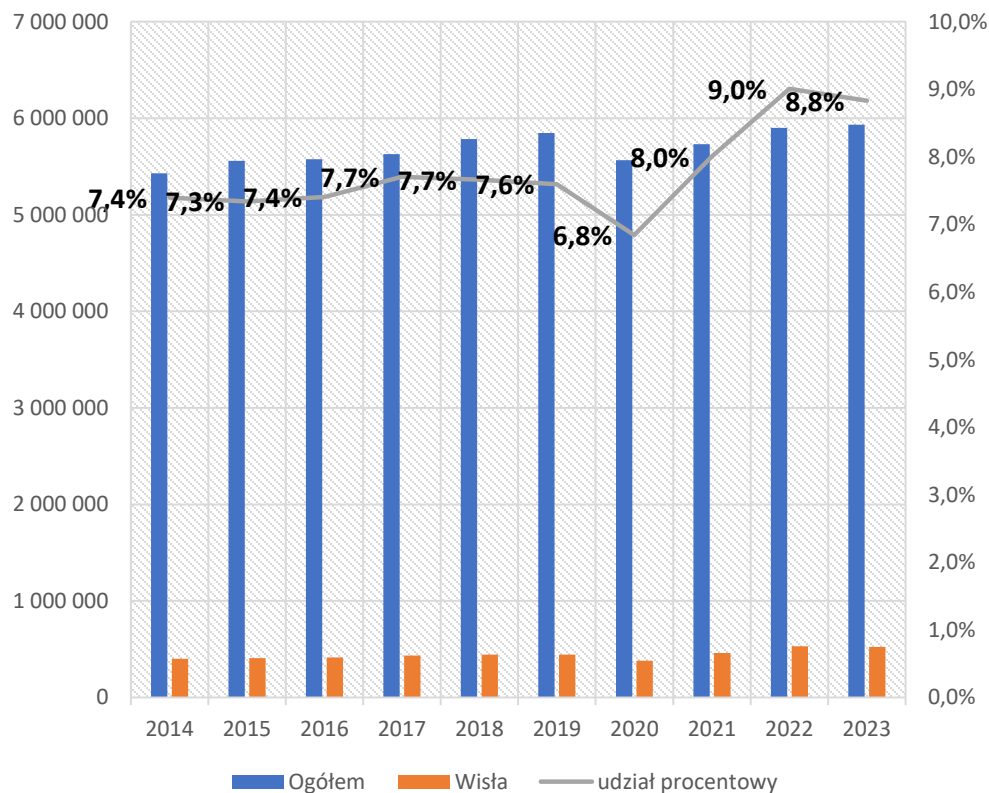
ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW W LATACH							
	Odprowadzone ścieki [m3]						
	Gosp. domowe	Dział. gosp.	Inne cele	Jedn. Budżetowe	Ścieki dowożon e	Ogółem m3	Sprzedaż w zł
2008	171 570	11 717	186 908	34 373		404 568	2 061 712,65
2009	175 136	11 721	253 369	37 006		477 232	2 650 470,17
2010	177 045	12 566	273 953	33 655		497 219	2 878 673,93
2011	178 058	12 150	305 681	35 373		531 262	3 076 442,77
2012	169 678	8 233	270 000	37 310	14 476	499 697	2 930 774,95
2013	172 064	7 855	252 586	35 395	14 952	482 852	2 889 033,60
2014	182 655	9 320	260 424	35 437	17 471	505 307	3 008 823,63
2015	201 595	10 366	283 020	34 856	15 497	545 334	3 186 045,59
2016	209 748	10 056	286 021	34 959	17 211	557 995	3 276 398,12
2017	215 214	10 428	285 674	36 781	18 757	566 854	3 380 834,03
2018	223 373	10 775	269 384	36 146	20 829	560 507	3 521 483,79
2019	228 280	11 603	265 500	35 471	20 771	561 625	3 653 614,80
2020	234 795	15 321	204 098	26 255	22 178	502 647	3 402 332,71
2021	232 010	13 855	275 234	30 458	21 547	573 104	4 311 786,86
2022	236 442	14 381	335 689	33 755	25 808	646 075	5 004 413,64
2023	237 557	13 669	331 305	33 466	28 317	644 314	5 354 050,46

Odprowadzanie ścieków [m3] w latach 2014-2023

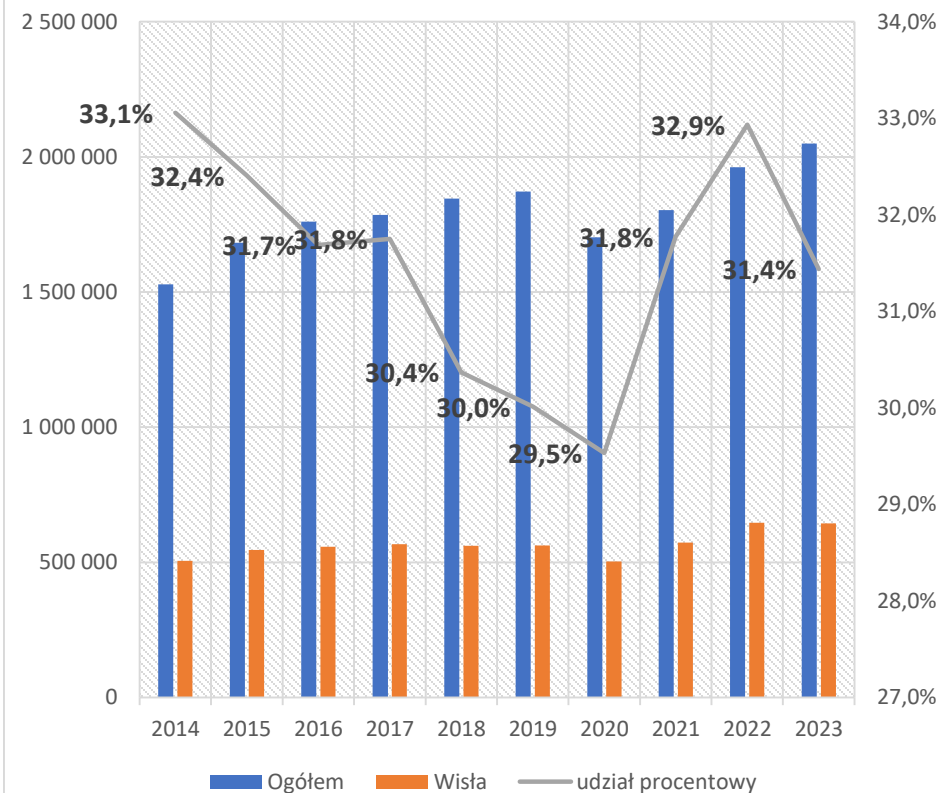


UDZIAŁ SPRZEDAŻY WODY I ŚCIEKÓW W WIŚLE W LATACH 2014-2023 [m³]

Udział sprzedaży wody w gminie Wiśla do sprzedaży ogółem



Udział odbioru ścieków z gminy Wiśla do wszystkich ścieków





REALIZACJA INWESTYCJI W 2023 ROKU

Kierunki inwestowania w 2023 roku w Spółce

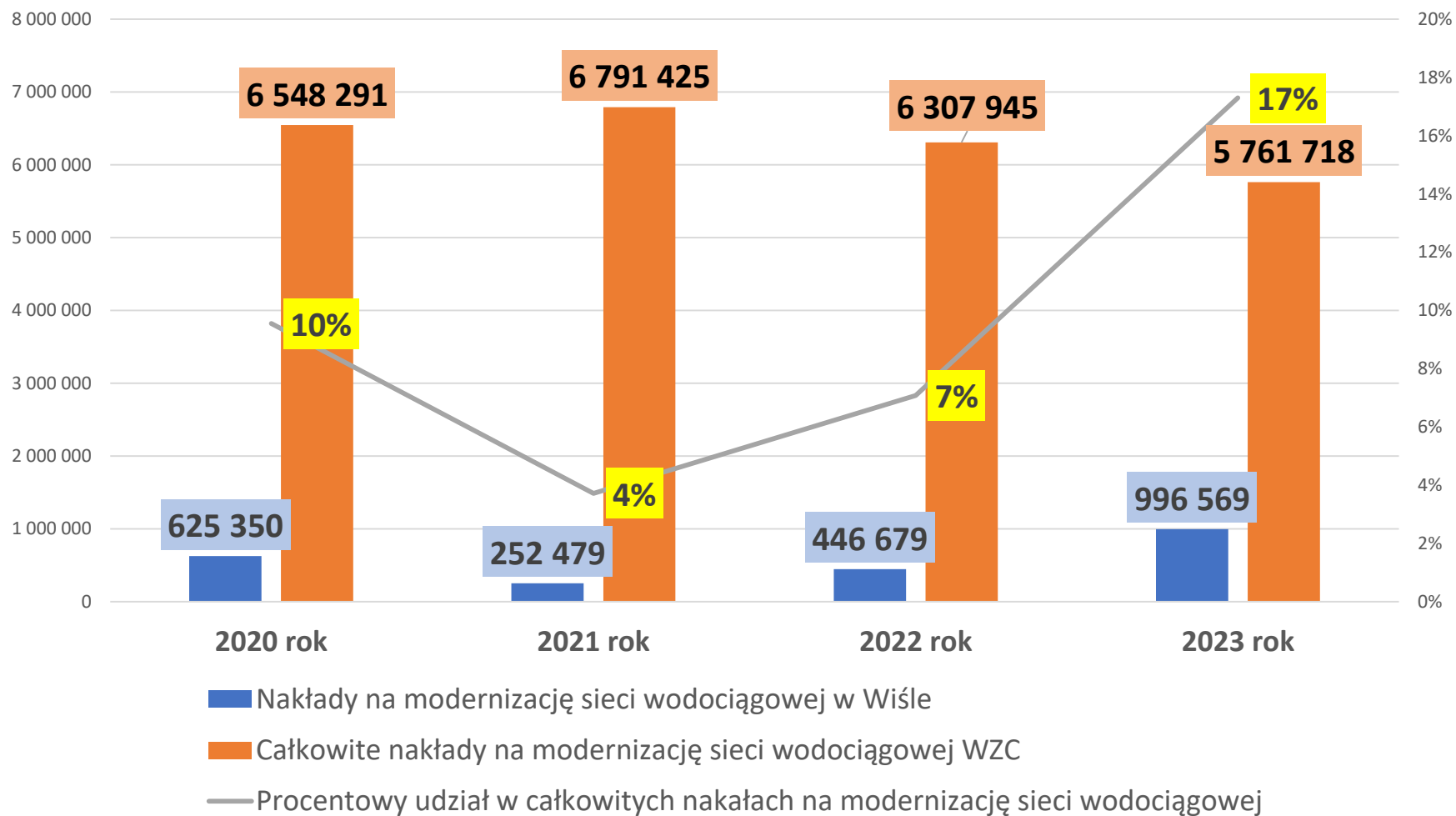
→ odtworzenie oraz rozbudowa sieci wodociągowej	80%
→ modernizacja obiektów wodociągowych	1%
→ optymalizacja procesów uzdatniania wody	7%
→ zakupy wyposażenia i sprzętu	12%

WYDATKI INWESTYCYJNE W 2022 ROKU

8 328 852,14 zł

Łącznie w 2023 r. wymieniono **10,8 km** sieci wodociągowej
z czego w Wiśle **2,1 km**, za kwotę **1,0 mln zł**.

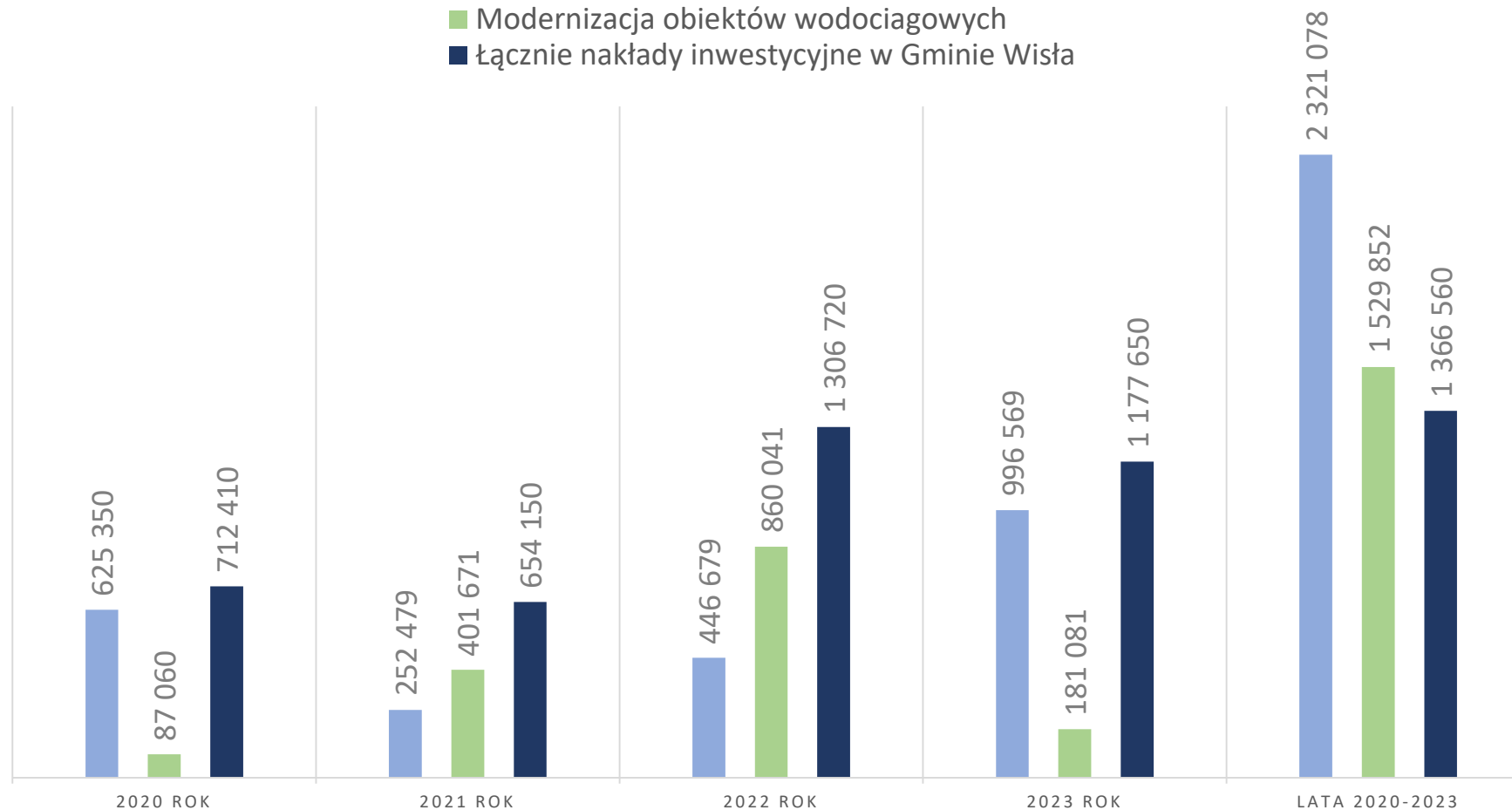
NAKŁADY NA MODERNIZACJĘ SIECI



PORÓWNANIE WYDATKÓW INWESTYCYJNYCH W WIŚLE W LATACH 2020-2023 DO ŁĄCZNYCH NAKŁADÓW NA INWESTYCJE W WZC

INWESTYCJE WODOCIĄGOWE W WIŚLE W LATACH 2020 - 2023

- Modernizacja sieci wodociągowej
- Modernizacja obiektów wodociagowych
- Łącznie nakłady inwestycyjne w Gminie Wiśla



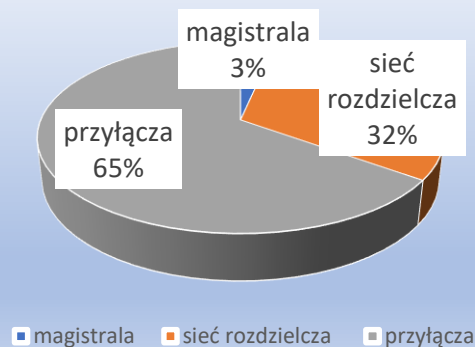


WYKAZ REALIZOWANYCH INWESTYCJI W WIŚLE W 2023R

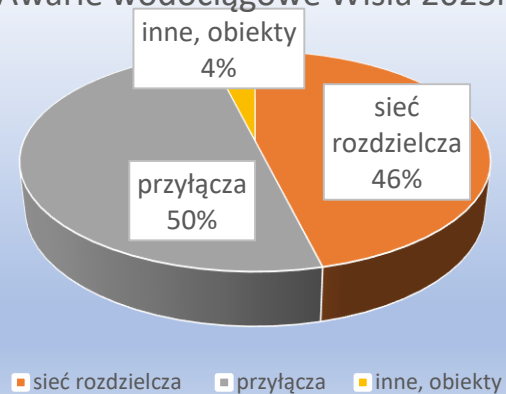
Nazwa inwestycji	Zakres rzeczowy 2023, mb	Wartość 2023, zł
Sieci wodociągowe		
Wodociąg Ø160/110/90mm PE Wisła ul.Górnośląska (od studzienki wodomierzowej Partecznik do DW Gawra i ul. Kuryatty)	1 183	616 588
Wodociąg Ø 110mm PE Wisła ul. Ustrońska (od Oczyszczalni do ul. Gahura) I etap	224	126 548
Wisła, ul. Letnia - awaryjna przebudowa sieci wodoc.	244	81 345
Wisła, ul. Źwirowa i Ustrońska - awaryjna przebudowa wodociągu	100	25 690
Wisła ul. Bukowa - awaryjna przebudowa wodociągu	67	34 830
Wisła ul. Wyzwolenia (przy ORLEN) -awaryjna wymiana wodociągu	73	37 408
Systematyczna wymiana przyłączy i fragmentów sieci wodoc. o dużej awaryjności oraz wcinki do sieci wodociagowych realizowane przez Rejon Ustroń/Wisła	260	74 159,60
Razem modernizacja sieci i przyłączy wodociagowych wraz z armaturą	2 151	996 569,43
Modernizacja SUW Wisła Czarne - technologia		160 172,72
Modernizacja pozostałych obiektów wodociagowych w Wiśle		20 907,98
Wykupy sieci wodociągowej	288	11 848,53
Łączne nakłady inwestycyjne		1 189 498,66

AWARIE NA SIECI WODOCIĄGOWEJ W WIŚLE

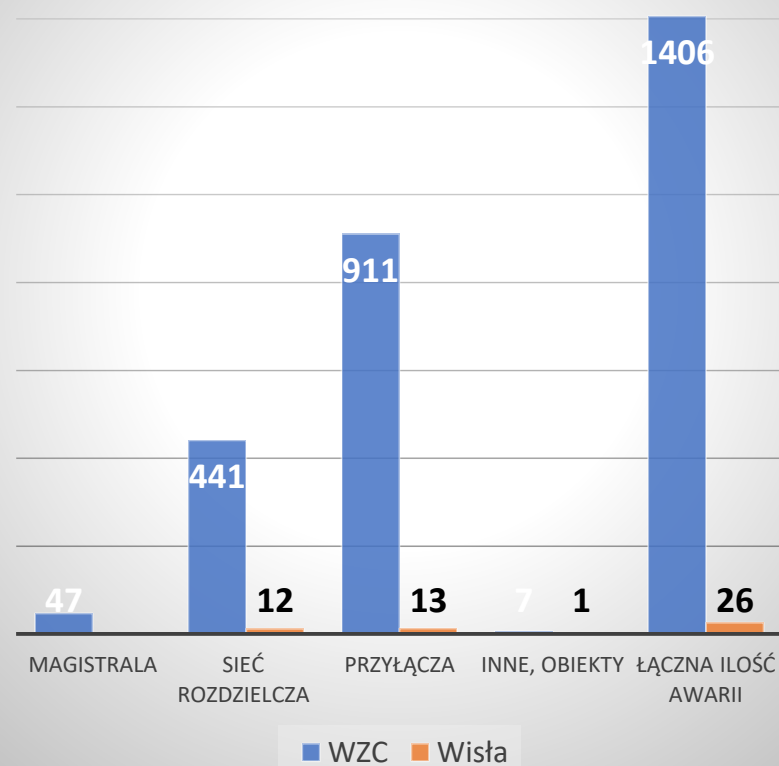
Awarie wodociągowe w WZC w 2023r



Awarie wodociągowe Wiśla 2023r



Porównanie ilości awarii w Wiśle do łącznej ilości awarii w WZC w 2023r



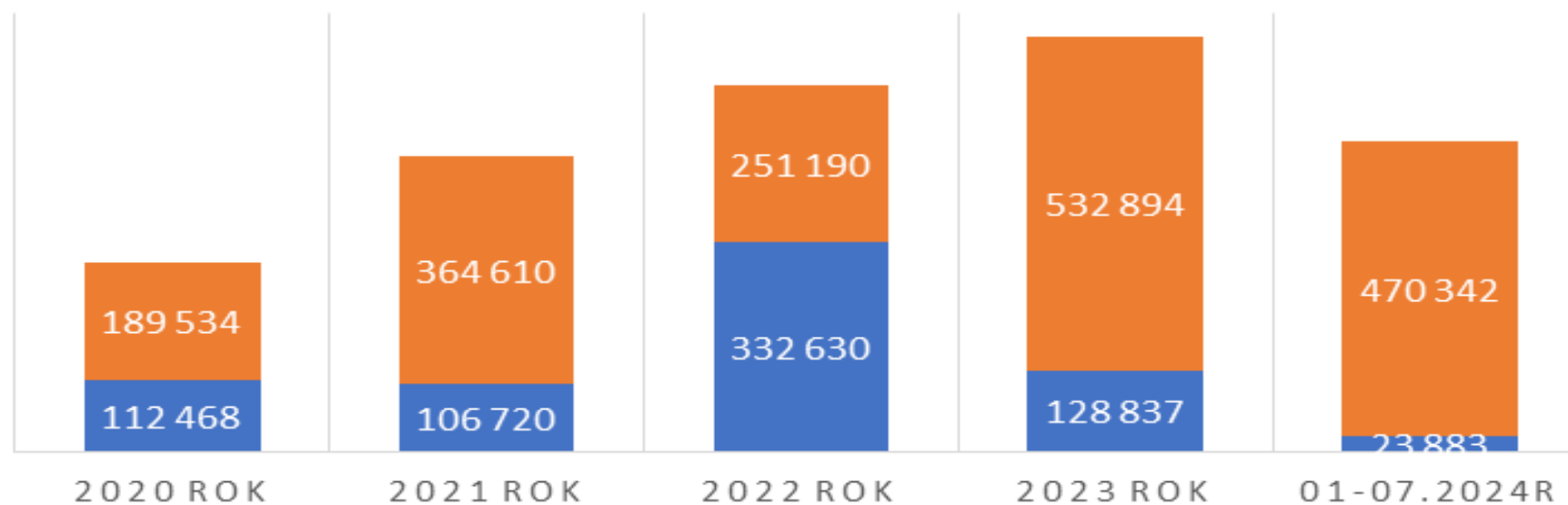
NAKŁADY REMONTOWE W GMINIE WISŁA W LATACH 2020-2024 [ZŁ]



NAKŁADY REMONTOWE W GMINIE WISŁA W LATACH 2020-2024 [ZŁ]

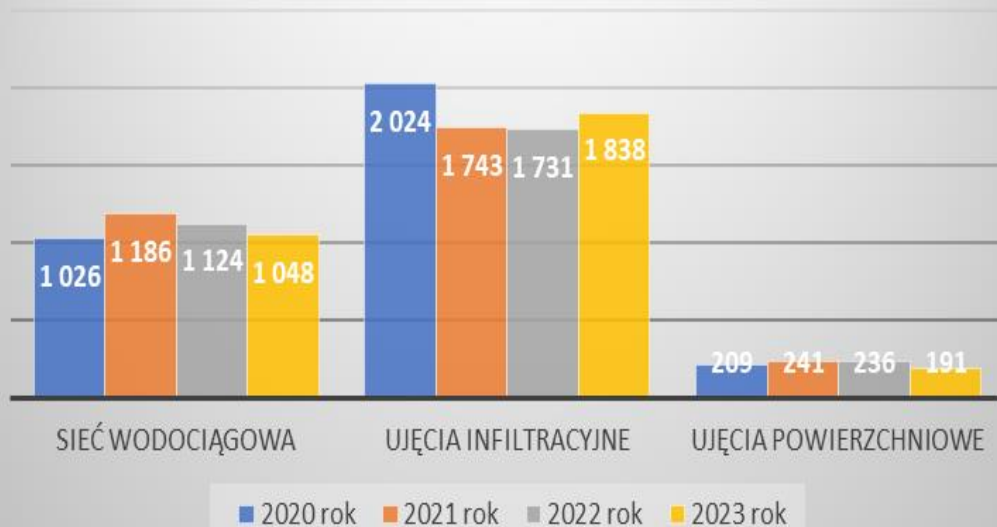
NAKŁADY NA REMONTY WISŁA - KANALIZACJA [ZŁ]

■ sieć kanalizacyjna ■ oczyszczalnia

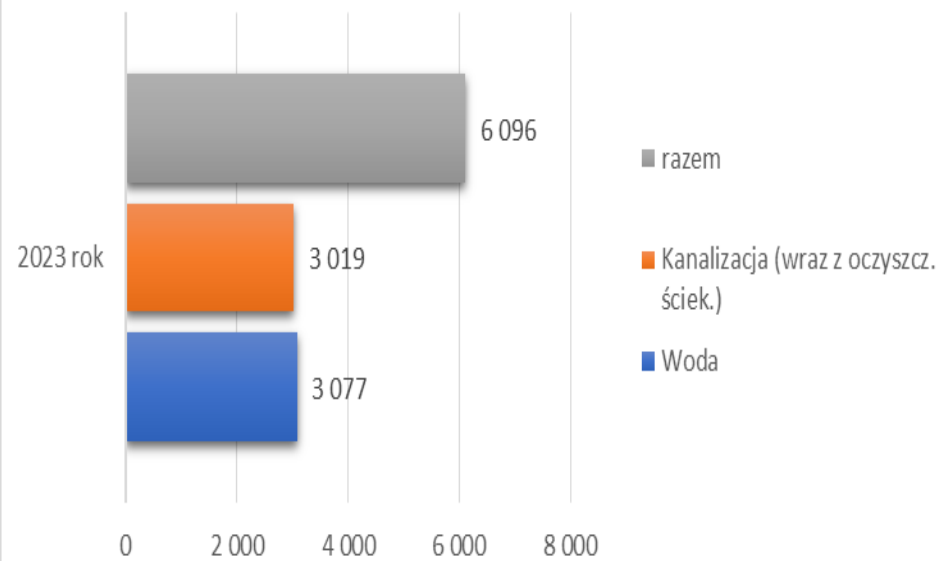


ENERGIA ELEKTRYCZNA – ZUŻYCIE W SPÓŁCE

Zużycie energii elektrycznej MWh - woda



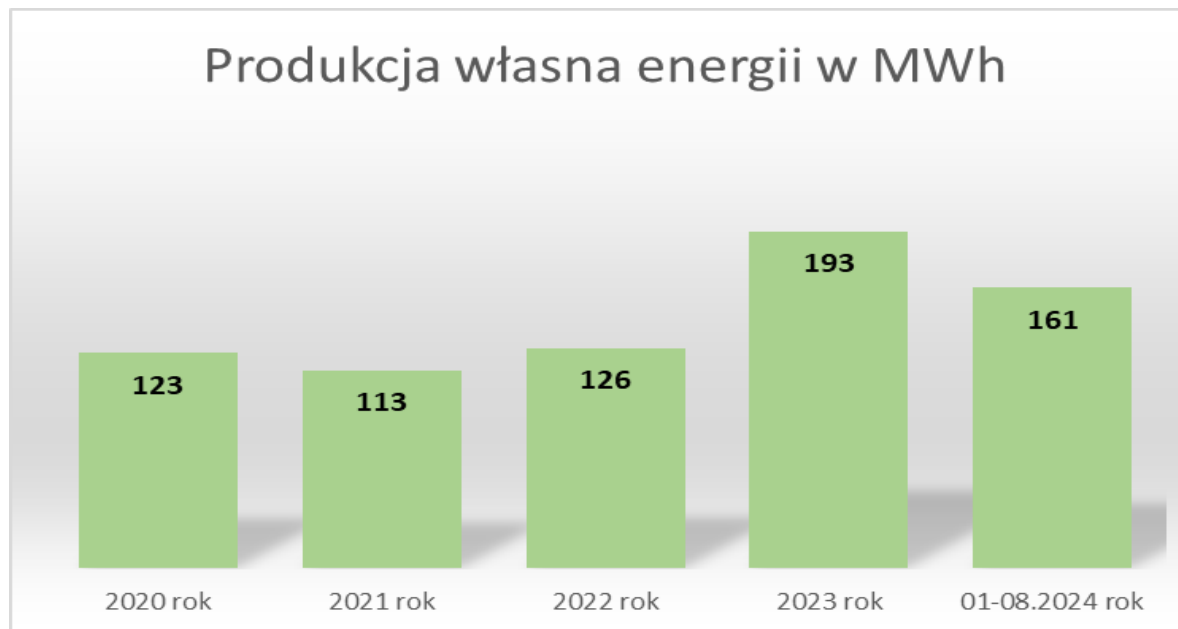
Porównanie zużycia energii elektrycznej [MWh] - woda i kanalizacja w 2023r



ENERGIA ELEKTRYCZNA – PRODUKCJA W SPÓŁCE



Produkcja własna energii w MWh



Obecnie na obiektach Spółki pracuje 7 instalacji PV.



PLANY INWESTYCYJNE

Założenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych na lata 2024-2027

NAZWA PRZESIEWZIECIA	WARTOŚĆ OGÓŁEM		RAZEM PLAN LATA 2024-2027				WYKONANIE KOLEJNE LATA	
	ZAKRES [mb]	WARTOŚCI [zł]	ZAKRES [mb]	ŚR. WŁASNE [zł]	ŚR. ZEWNĘTRZNE [zł]	NAKŁADY OGÓŁEM [zł]	ZAKRES [mb]	WARTOŚCI [zł]
2	3	4	9	10	11	12	13	14
MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ								
Wodociąg Ø 110mm PE Wiśła ul. Ustrońska (od Oczyszczalni do ul. Gahura)	500	450 000	350	300 000		300 000		
Wodociąg Ø 160/110mm PE Wiśła ul. Jawornik, (od Oczyszczalni do pompowni wody Jawornik wraz z ulicami Leśna i Brzozowa)	3 000	1 800 000	1 500	1 000 000		1 000 000	1 500	800 000
MODERNIZACJA OBIEKTÓW WODOCIĄGOWYCH								
Modernizacja SUW Gościejów		2 325 000		655 000		655 000		1 645 000
ŁĄCZNIE WYDATKI INWESTYCYJNE	3 500	4 575 000	1 850	1 955 000		1 955 000	9 750	14 859 000

Poza zadaniami planowanymi Spółka będzie realizowała według potrzeb przebudowę sieci i przyłączy wodociągowych w sytuacjach awaryjnych, modernizację obiektów wodociągowych wraz z AKPiA oraz partycypowała w kosztach budowy sieci wodociągowych realizowanych przez gminy i kontynuowała wykupy sieci wodociągowych od indywidualnych inwestorów. Poza tym Spółka podejmuje działania zmierzające do uzyskania niezależności i neutralności energetycznej - OZE.



ANALIZA SYSTEMU ZBIOROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ MIASTA WISŁA W KONTEKŚCIE ISTNIEJĄCYCH UJĘĆ WODY

Sieć wodociągowa służąca do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców Wisły zasilana jest w wodę ze Stacji Uzdatniania Wody:

1. SUW WISŁA CZARNE

Stacja uzdatniania o największej wydajności pod względem produkcji wody zasilana jest ze zbiornika zaporowego Wisła Czarne, który powstał w wyniku spiętrzenia wód powierzchniowych dwóch potoków: Czarna i Biała Wisetka. Zbiornik, oprócz funkcji ochrony przeciwpowodziowej terenów położonych poniżej zapory, pełni również rolę zbiornika retencyjnego jako element systemu wodociągowego służącemu do zaspokojenia potrzeb ludności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę pitną.

Na podstawie ostatnich badań batymetrycznych całkowita pojemność zbiornika wynosi około 4,0 mln m³ wody, a pojemność dyspozycyjna około **2,0 mln m³** wody, przy obecnie utrzymywanej rzędnej piętrzenia normalnego wynoszącej 544,50 m n.p.m.

Zmniejszenie pojemności całkowitej zbiornika z pierwotnej, wynoszącej 4,5 mln m³ wody wynika z postępującego zjawiska osadzania się na jego dnie rumoszu i mułu transportowanego z koryt potoków Białej i Czarnej Wisetki.

Przyjmuje się, że proces ten zmniejsza corocznie pojemność użytkową zbiornika o 5- 10 tys. m³.

Właścicielem zbiornika jest Skarb Państwa, a zarządcą Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach.

Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej na podstawie umowy cywilno – prawnej partycypują w kosztach bieżącego utrzymania zapory.

Zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym (pozwolenie wydane do 2052r) WZC może pobierać maksymalnie **12 960 m³/dobę**, czyli **4 730 400 m³/rok**.

Ponieważ SUW Wisła Czarne zaopatruje w wodę dodatkowo część gminy Ustroń oraz Skoczów, Dębowiec, Strumień – szacunkowy, procentowy rozbiór wody z ujęcia przedstawia się następująco:

Gmina Wisła w 2023R. około 598 568,00 m³/rok (bez wody z ujęcia SUW Wisła Gościejów) czyli około 19,3 %, pozostałe gminy około 84 % wody wtłoczonej do sieci wodociągowej.

Rok	Ilość wody wtłoczonej do sieci wodociągowej z SUW Wisła Czarne [m ³]		
	roczna	średnia miesięczna	średnia dobową
2011	3 496 368	291 364	9 579
2012	3 304 701	275 392	9 029
2013	3 134 944	261 245	8 589
2014	2 970 362	247 530	8 138
2015	3 154 163	262 847	8 642
2016	3 213 635	267 803	8 780
2017	3 320 120	276 677	9 096
2018	3 216 944	268 079	8 814
2019	3 110 486	259 207	8 522
2020	2 803 179	233 598	7 680
2021	2 810 772	234 189	7 700
2022	2 975 640	247 970	8 152
2023	3 101 190	258 432	8 496



ANALIZA SYSTEMU ZBIOROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ MIASTA WISŁA W KONTEKŚCIE ISTNIEJĄCYCH UJĘĆ WODY

Na podstawie danych z wielolecia można zauważyć występowanie niewielkiego spadku ilości wody wtłoczonej do sieci wodociągowej z SUW Wiśla Czarne. Związane to jest z realnym spadkiem sprzedaży wody (oszczędności odbiorców) jak również programem WZC w zakresie walki ze stratami wody na sieci wodociągowej. W ostatnich latach trend nieco uległ zmianie i nastąpił nieznaczny wzrost ilości wody pochodzącej z SUW Wiśla Czarne. Związane jest to z faktem poszerzenia grona odbiorców na terenie sołectwa Pruchna.

Analizując powyższe dane można stwierdzić, że w warunkach normalnego roku hydrologicznego i zrównoważonych opadach atmosferycznych na dzień dzisiejszy nie ma zagrożenia wynikającego z możliwości wystąpienia niedoborów wody niezbędnej do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę.

Problem może się pojawić w wyniku postępujących zmian klimatycznych i związanych z tym występowaniem zjawisk ekstremalnych w kontekście pojawienia się tzw. suszy hydrologicznej, o której coraz częściej się mówi w środowisku naukowym zajmującym się powyższym zagadnieniem. Na terenie naszego powiatu takie zjawisko wystąpiło na przestrzeni lat 2014 – 2018.

Najbardziej niekorzystne zjawisko hydrologiczne to kumulacja skutków suszy z lat poprzednich, czyli suche lato, sucha jesień, brak pokrywy śnieżnej w okresie zimowym. Te czynniki mogą powodować brak możliwości utrzymania rzędnej normalnego piętrzenia wody w zbiorniku, a tym samym znacznie obniżyć jego zasoby dyspozycyjne.

Na znaczne zniwelowanie tego zjawiska może wpłynąć planowany remont zapory, w wyniku którego będzie można podnieść rzędną piętrzenia normalnego wody w zbiorniku o trzy metry i tym samym uzyskać około jednego miliona metrów sześciennych zmagazynowanej wody.

Powyższe będzie miało istotny wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę mieszkańców gmin, których sieć wodociągowa jest zaopatrywana z przedmiotowego ujęcia.

W ostatnich latach daje się zauważyć niewielkie pogorszenie parametrów wody surowej w zbiorniku.

Aby sprostać wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Spółka podejmuje działania modernizacyjne na Stacji Uzdatniania Wody. W latach 2021-2023 została zmodernizowana i uruchomiona 6 komora filtracyjna na SUW Wiśla Czarne.

SUW Wiśla Czarne uzdatnianie wody:

- Koagulacja: 6 osadników pionowych
- Filtracja: 6 filtrów pośpiesznych (jeden nowy oddany do użytku w 2022r.) ze złożami piaskowo-antracytowymi, płukanych powietrzem i wodą.
- Woda po filtrach poddawana jest dwuetapowej dezynfekcji:
 1. Dezynfekcja promieniami UV.
 2. Dozowanie podchlorynu sodu po lampie bezpośrednio do rurociągu w celu zabezpieczenia wody przed wtórnym skażeniem w sieci.



ANALIZA SYSTEMU ZBIOROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ MIASTA WISŁA W KONTEKŚCIE ISTNIEJĄCYCH UJĘĆ WODY

Maksymalna dobową ilość wody wg pozwolenia wodnoprawnego:

$Q_{dmax} = 12960 \text{ m}^3/\text{d}$

Średnia dobową ilość wody pobierana w 2023r:

$Q_{sr/2022} = 8731 \text{ m}^3/\text{d}$

Ujęcie posiada ustanowione strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej.

SUW Wisła Czarne pracuje od 1976r.

2) SUW GOŚCIEJÓW.

Stacja uzdatnia wody z ujęcia wód powierzchniowych Potoku Gościejów i częściowo z istniejących źródeł.

Aktualne pozwolenie wodnoprawne pozwala na wykorzystanie 1 120 m³/dobę wody z przeznaczeniem na zbiorowe zaopatrzenie w wodę.

Średnio z ujęcia pobiera się około 400 m³/dobę. Niestety, ze względu na brak możliwości retencjonowania wody ujęcie jest bardzo uzależnione od aktualnej sytuacji hydrologicznej panującej w zlewni. W okresie wspomnianych powyżej okresów susz hydrologicznych jego rzeczywista wydajność może znacząco spaść.

Ze względu na konieczność zabezpieczenia dostaw wody dla odbiorców, których sieć wodociągowa zasilana jest z przedmiotowego ujęcia WZC analizuje wydawanie warunków technicznych na przyłączenie się do sieci wodociągowej, szczególnie dla branży deweloperskiej i turystycznej. Planowane wprowadzenie unijnej Dyrektywy Wodnej, która ma zaostrzyć parametry uzdatnianej wody wymusza podjęcie działań mających na celu przystosowanie SUW Gościejów do nowych wytycznych. Na tą okoliczność Spółka opracowała koncepcję modernizacji procesu technologicznego uzdatniania wody. W jej ramach w 2023r. uruchomiono proces koagulacji. Dalsze kompleksowe przeprowadzenie prac modernizacyjnych uzależnione będzie od możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych. Modernizacja będzie polegała m.in. na wymianie źródeł filtracyjnych. Ponadto rozważane jest zmodernizowanie rurociągu umożliwiającego pompowanie wody do „Gościejowskiej strefy zaopatrzenia” od strony zasilania z kierunku SUW Wisła Czarne.

SUW Gościejów uzdatnianie wody:

- okresowa koagulacja (osadniki pokoagulacyjne),
- filtracja: 3 filtry pośpieszne ze złożami piaskowo-antracytowymi,
- woda po filtrach poddawana jest dwuetapowej dezynfekcji:

1. Dezynfekcja promieniami UV.

2. Dozowanie podchlorynu sodu po lampie do zbiornika wody czystej i/lub do rurociągu tłocznego (na zbiornik Jarzębata) w celu zabezpieczenia wody przed wtórnym skażeniem w sieci.

ANALIZA SYSTEMU ZBIOROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ MIASTA WISŁA W KONTEKŚCIE ISTNIEJĄCYCH UJĘĆ WODY

Maksymalna dobową ilość wody wg pozwolenia wodnoprawnego:

$Q_{dmax} = 1020 \text{ m}^3/\text{d}$ (potok) + $99,4 \text{ m}^3/\text{d}$ (źródła) = **1119,4 m³/d**

Średnia dobową ilość wody pobierana w 2023r:

397,5 m³/d

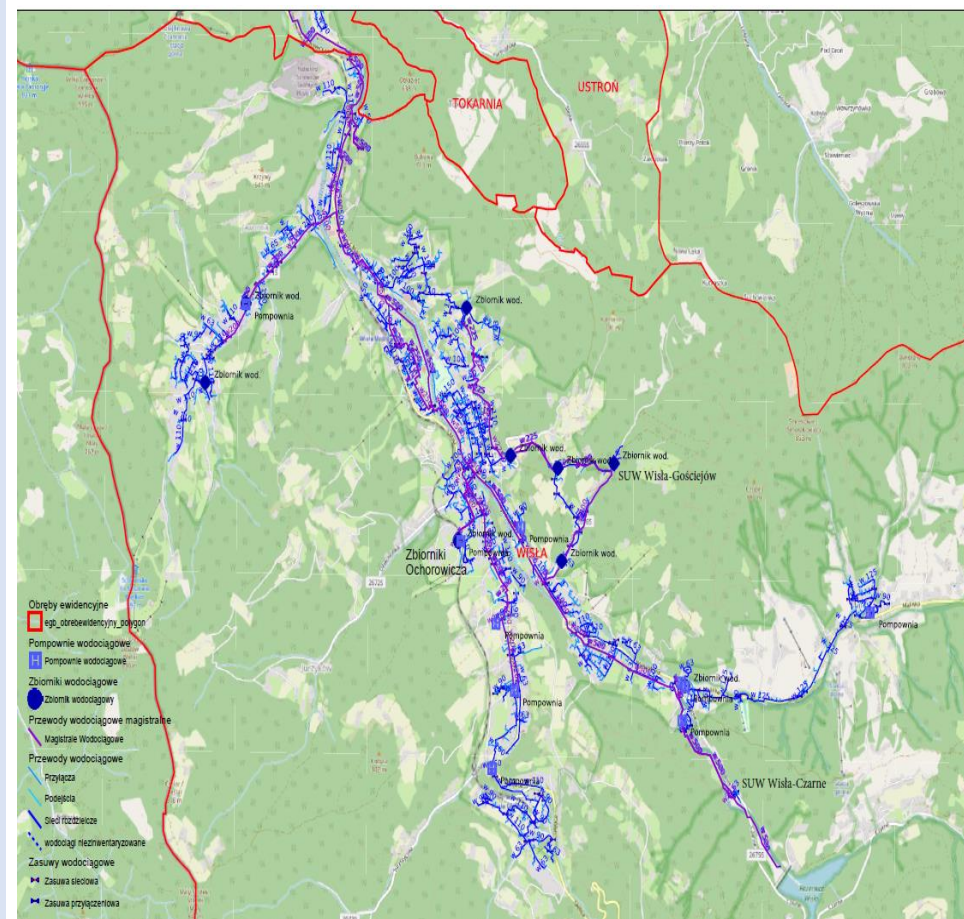
Ujęcie posiada ustanowione strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej (potok)

oraz strefy ochrony bezpośredniej (źródła)

SUW Wisła Gościejów pracuje od 1969r.

3) Awaryjne ujęcie Wisła Malinka.

Istnieje również możliwość awaryjnego zasilania SUW Wisła Czarne w wodę pochodzącą z ujęcia na potoku Malinka. Aktualnie ujęcie nie jest eksploatowane ze względu na jakość wody oraz jej niewystarczającą ilość w okresach suchych (brak retencji w postaci zapory).



WDRAŻANE SYSTEMY I OPROGRAMOWANIA



Zdalny odczyt wodomierzy w Spółce:
35 036 szt. nakładek (95% odbiorców)
w tym w Wiśle 3 386 szt. (94% odbiorców)
(stan na 08.2024r)



Konta e-BOK 6 333

eFaktura 9 570

Od 2024r. Istnieje możliwość elektronicznych płatności faktur przez e-BOK.

PROWADZONE KAMPANIE I AKCJE EDUKACYJNE

Kampania ekologiczno - edukacyjna pt. "Łączy nas woda,, SP w Wiśle Głębcach.



Kampania „Toaleta to nie śmietnik”, uczniowie z LO im. P. Stalmacha w Wiśle na oczyszczalni ścieków w Wiśle.