



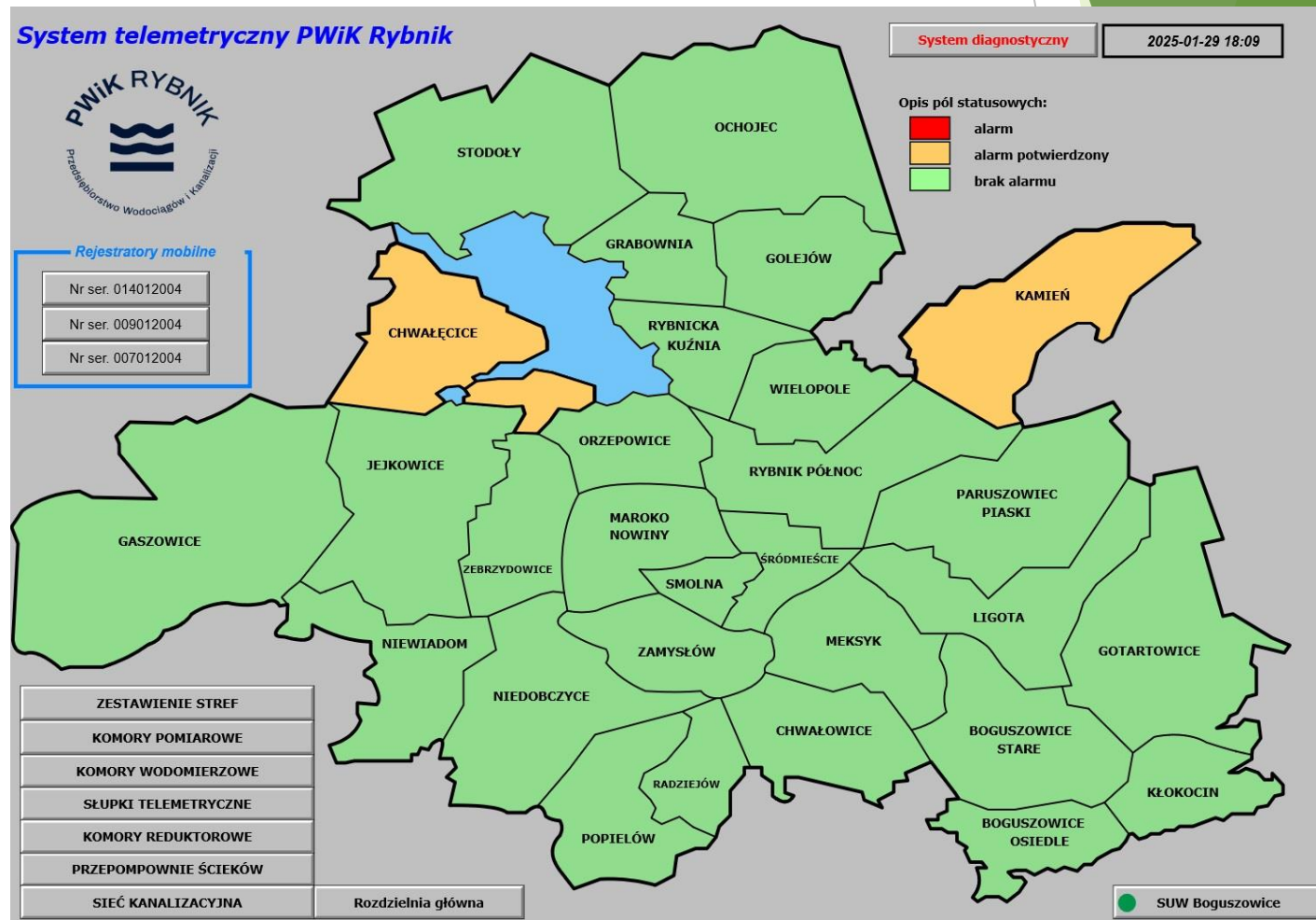
***PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW i
KANALIZACJI Sp. z o.o. w
RYBNIKU***

CZYM SIĘ ZAJMUJEMY

OBSZAR DZIAŁALNOŚCI

Obejmuje następujące gminy:

- Rybnik
- Jejkowice
- Gaszowice



CZYM SIĘ ZAJMUJEMY



OBSZAR DZIAŁALNOŚCI

Obejmuje następujące gminy:

- ♦ Rybnik
- ♦ Jejkowice
- ♦ Gaszowice

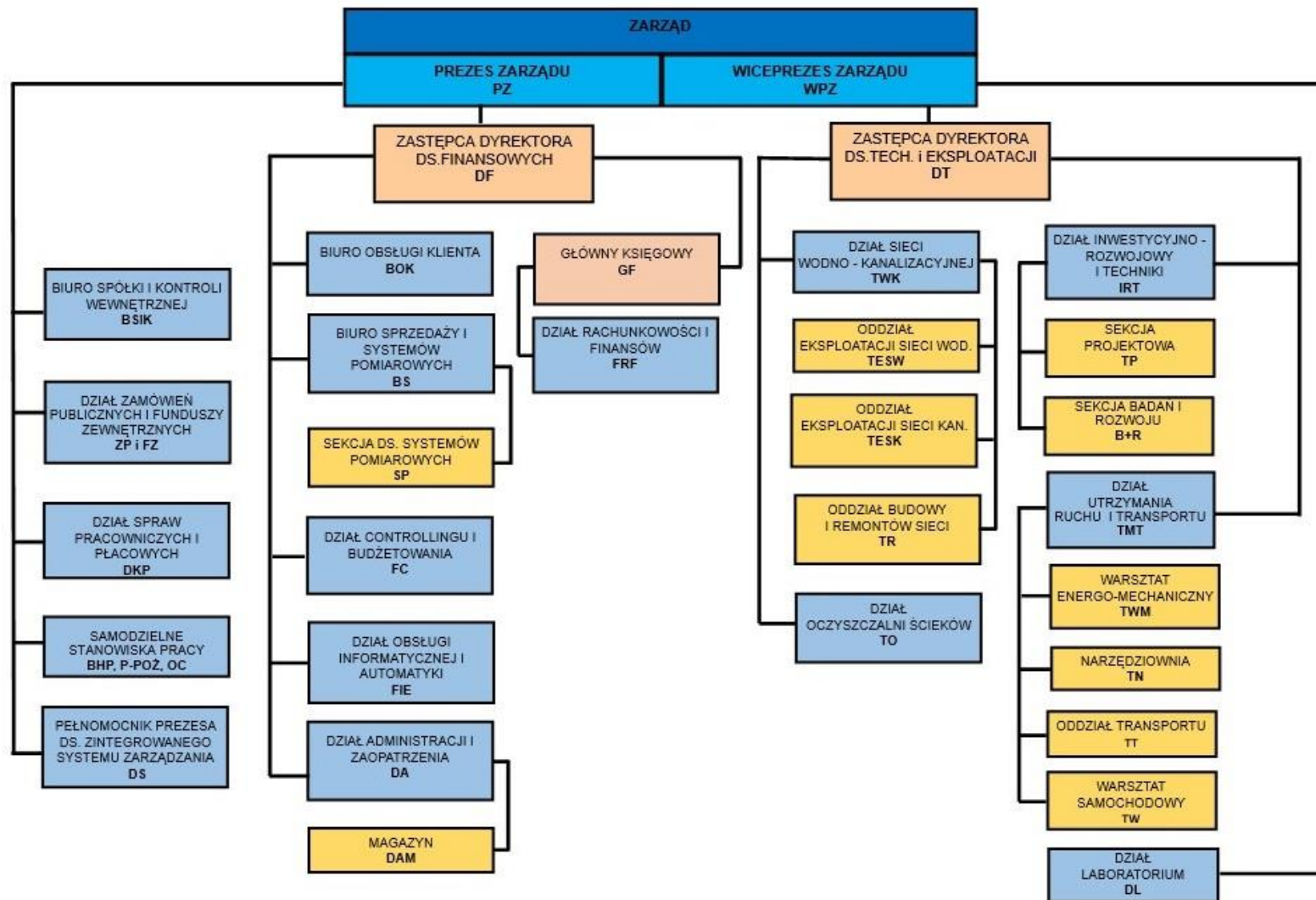
PODSTAWOWA DZIAŁALNOŚĆ

Przedmiotem działalności Spółki jest wykonywanie zadań własnych w zakresie gospodarki wodno - ściekowej takich jak:

- ♦ Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody,
- ♦ Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków,
- ♦ Budowa rurociągów przesyłowych i sieci rozdzielczych,
- ♦ Wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i klimatyzacyjnych,

PODZIAŁ ZADAŃ

CZYLI STRUKTURA ORGANIZACYJA FIRMY



SIECI W EKSPLOATACJI

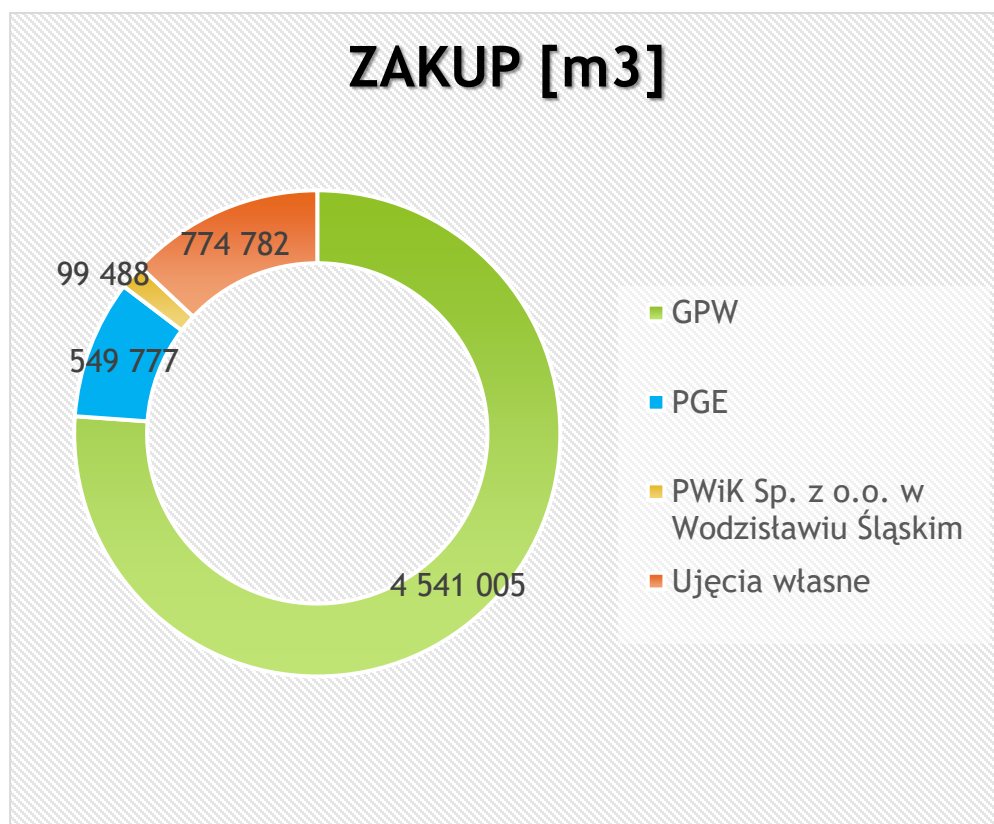
SIEĆ WODOCIĄGOWA:

- ◆ Przyłącza domowe – 479,58 km
- ◆ Sieć magistralna – 17,90 km
- ◆ Sieć rozdzielcza – 703,60 km
- ◆ Przyłącza domowe nie będąca w eksploatacji – 144,55 km

Łącznie 1345,63 km

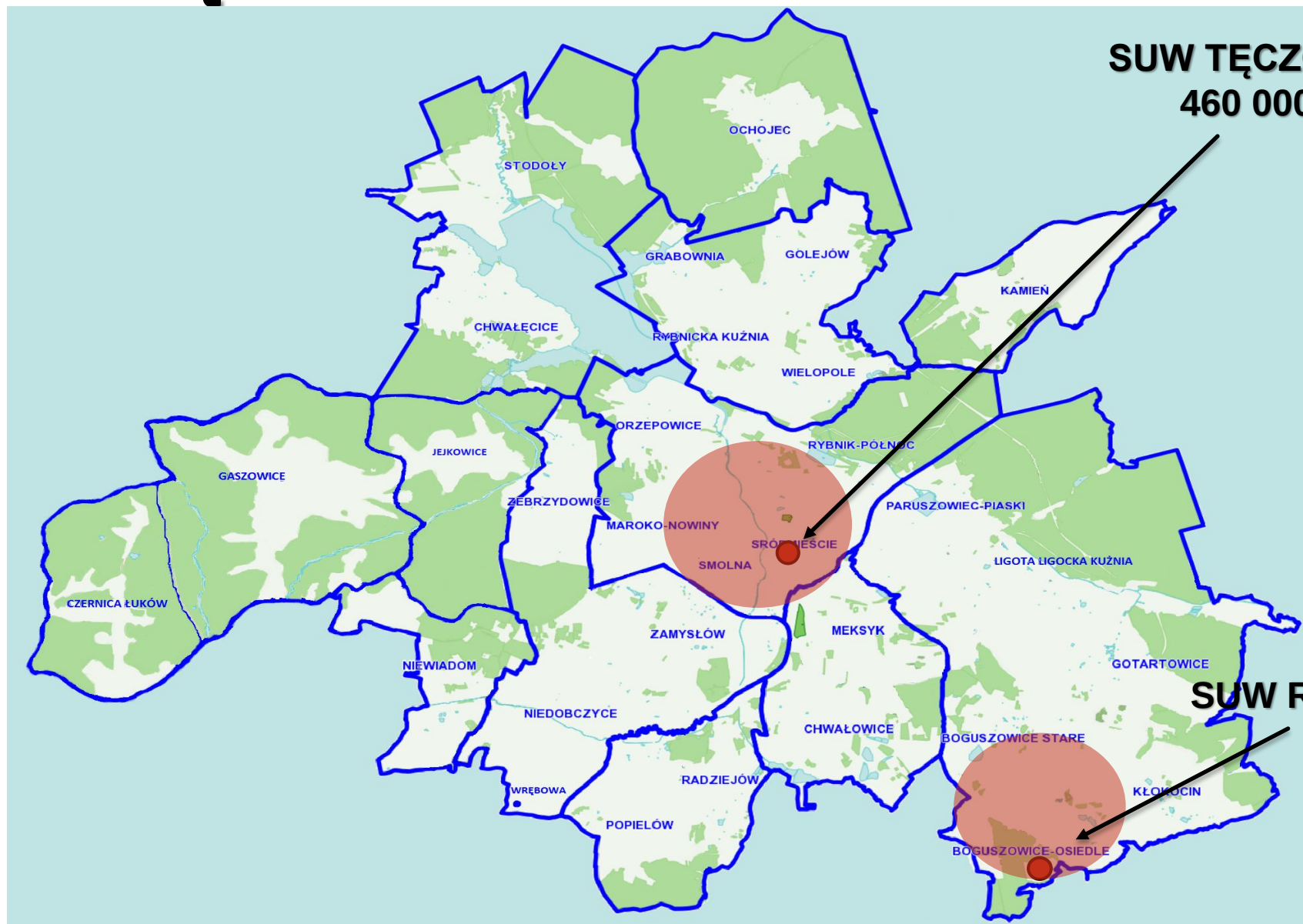


SIEĆ WODOCIĄGOWA



ŁĄCZNIE:
5 965 052 m3 / rok

UJĘCIA WŁASNE SUW



SUW TĘCZOWA
460 000 m³/rok

SUW RAJSKA
313 000 m³/rok

STUDNIE ZAKUPOWE



STUDNIE ZAKUPOWE



14 STREF ZASILANIA



STRATY WODY

CZYM SĄ STRATY WODY?

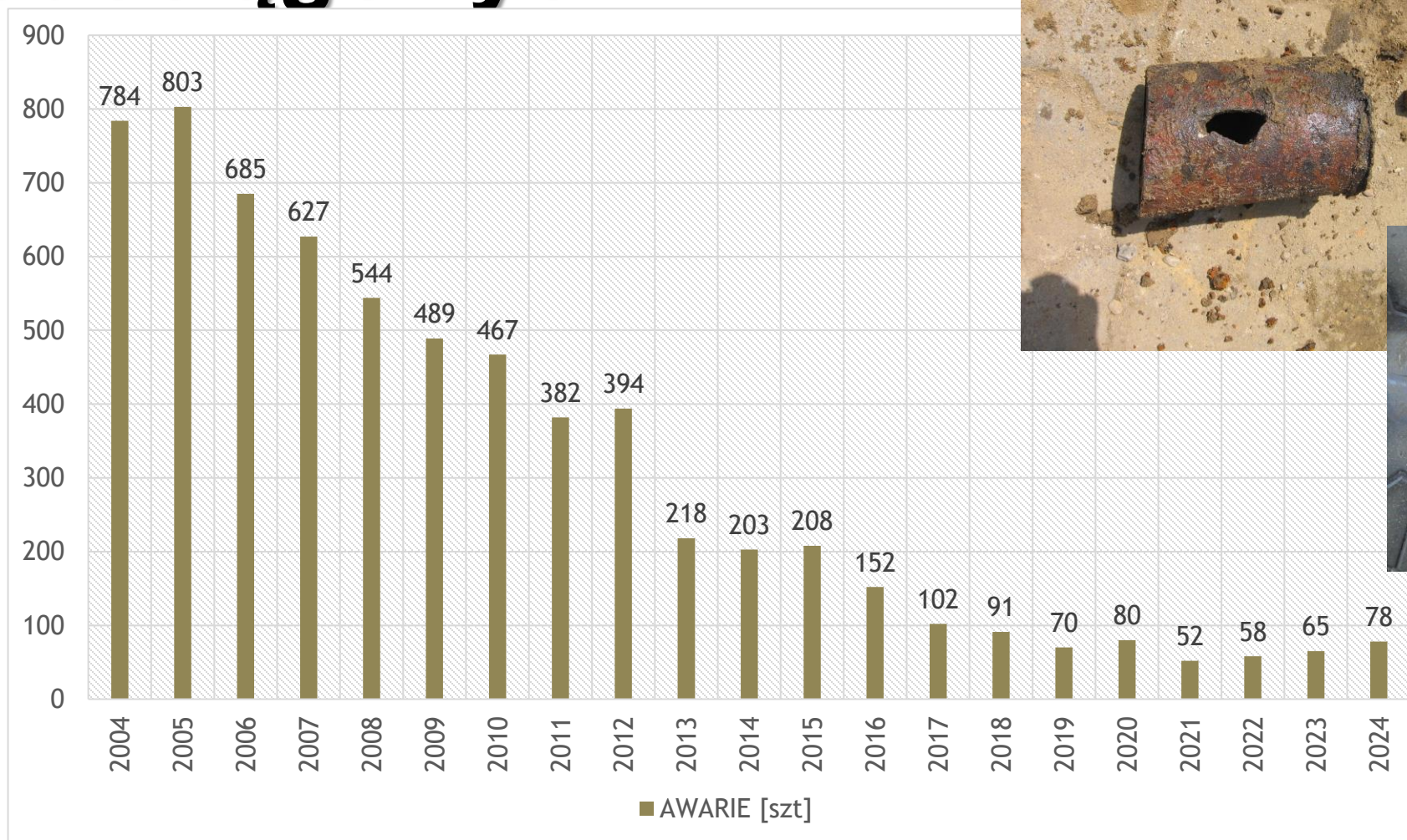
Za straty wody w sieci wodociągowej na ogół uważa się *różnicę pomiędzy objętością wody włączanej do sieci i sprzedanej.*

NARZĘDZIA, KTÓRE POZWOLIŁY OGRANICZYĆ STRATY WODY:

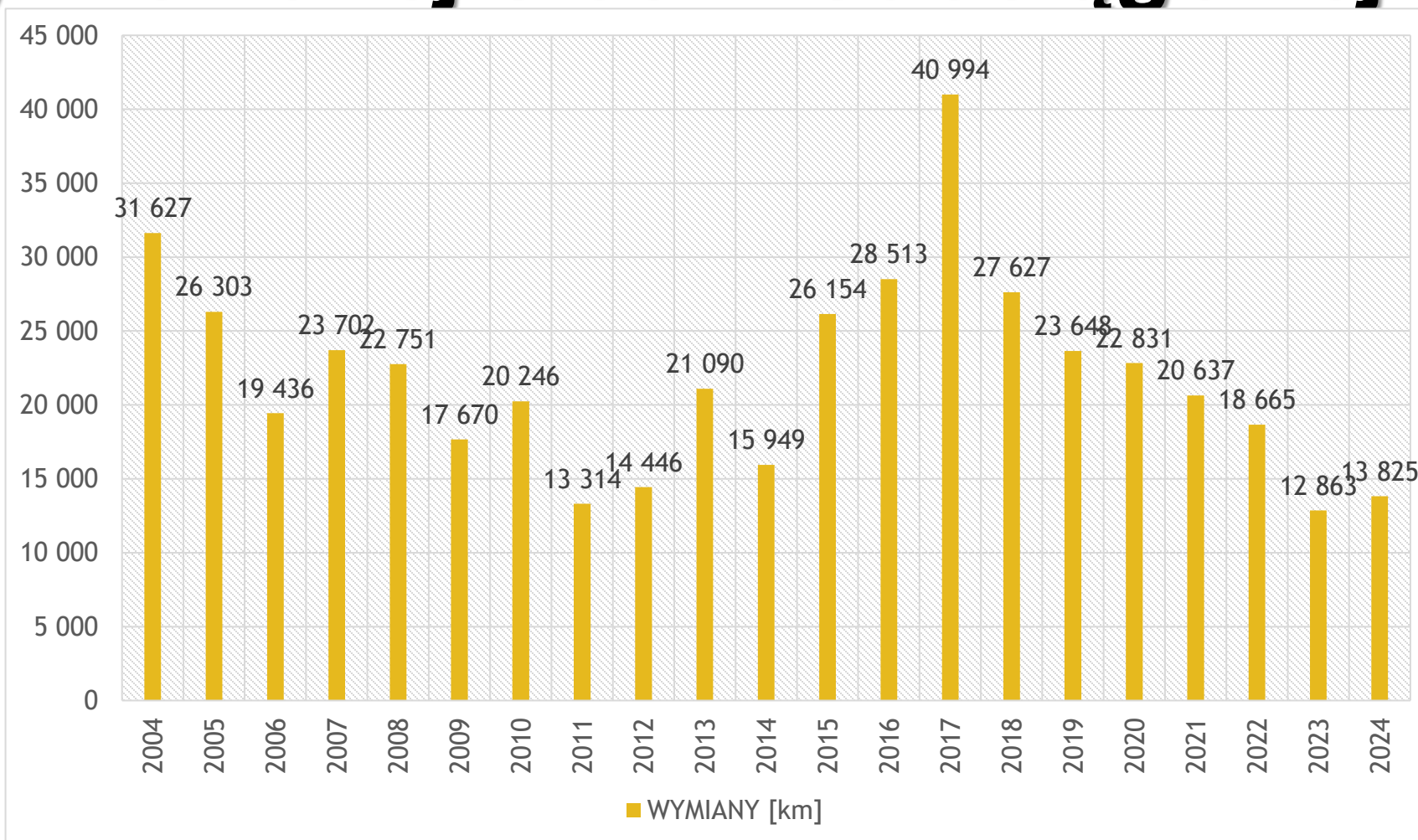
- ♦ Organizacja grupy osób potrafiących zarządzać siecią wodociągową ,
- ♦ Opracowanie systemu kontroli sieci wodociągowej (opomiarowanie sieci, podział na strefy i podstrefy),
- ♦ Inwestycja w sprzęt do lokalizacji wycieków,
- ♦ Systematyczna wymiana starszych sieci wodociągowych.



Ograniczanie strat – ilość awarii wodociągowych



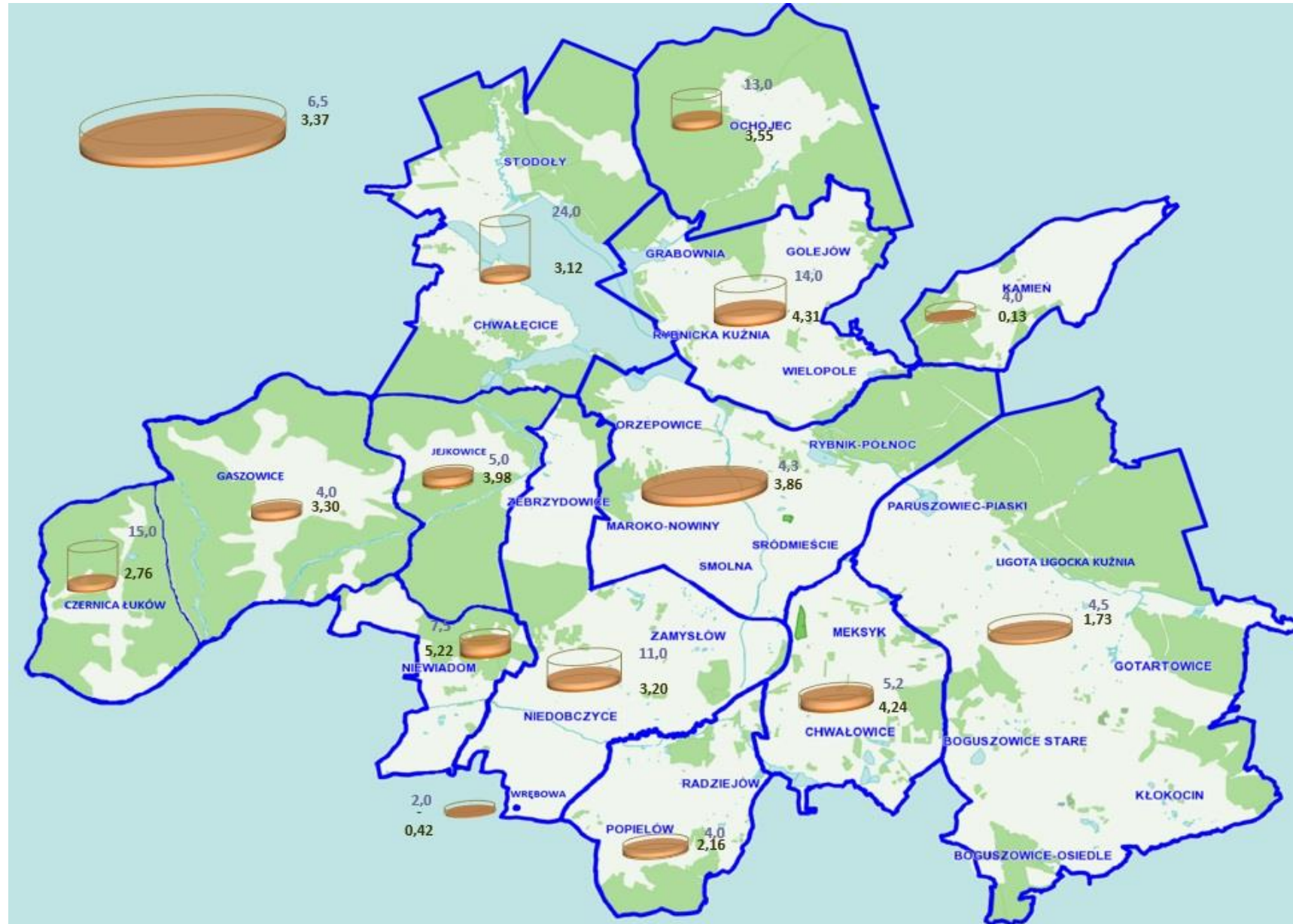
Ograniczanie strat – ilość wymienianej sieci wodociągowej



Ograniczanie strat – wielkość strat

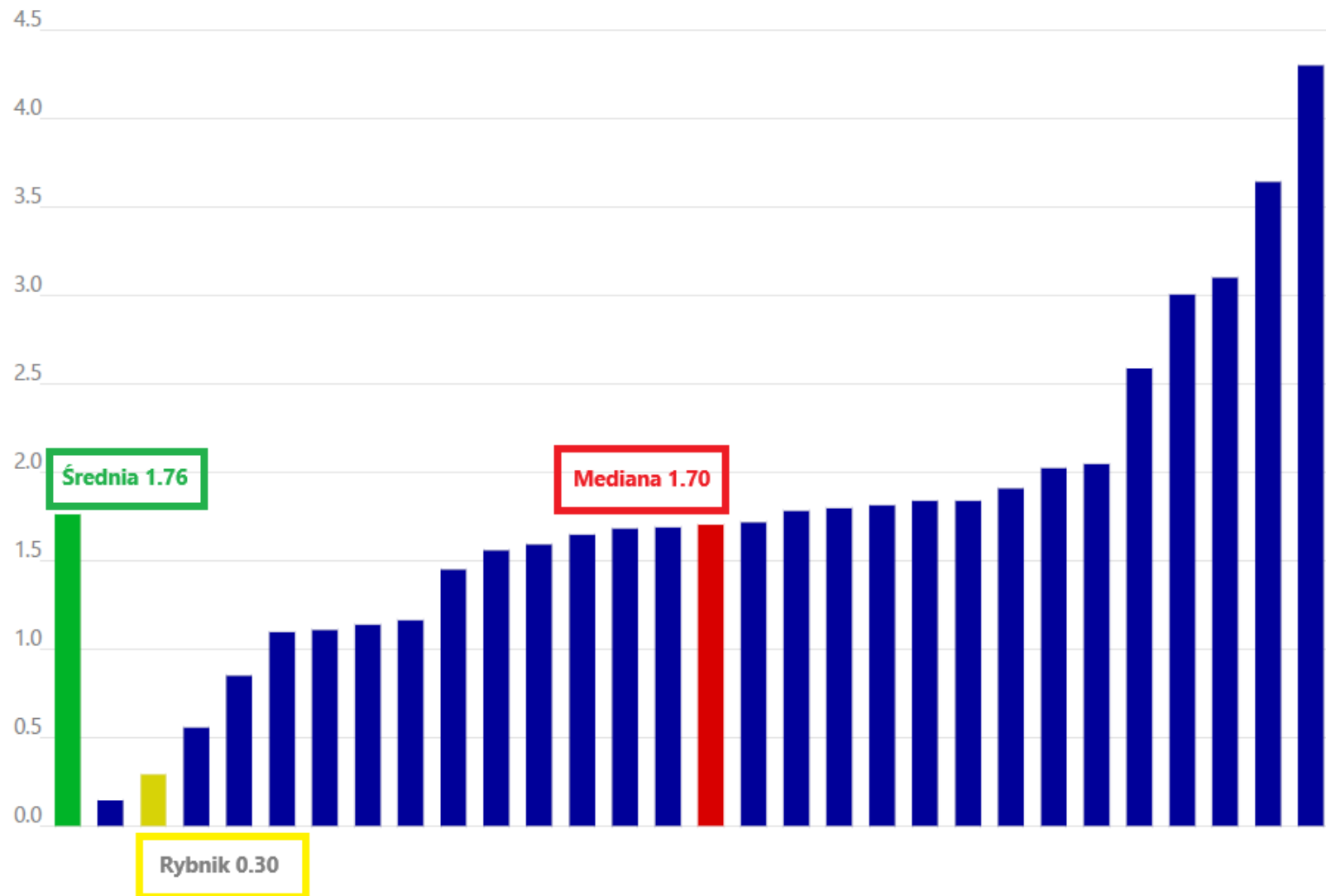


STRATY WODY 2024



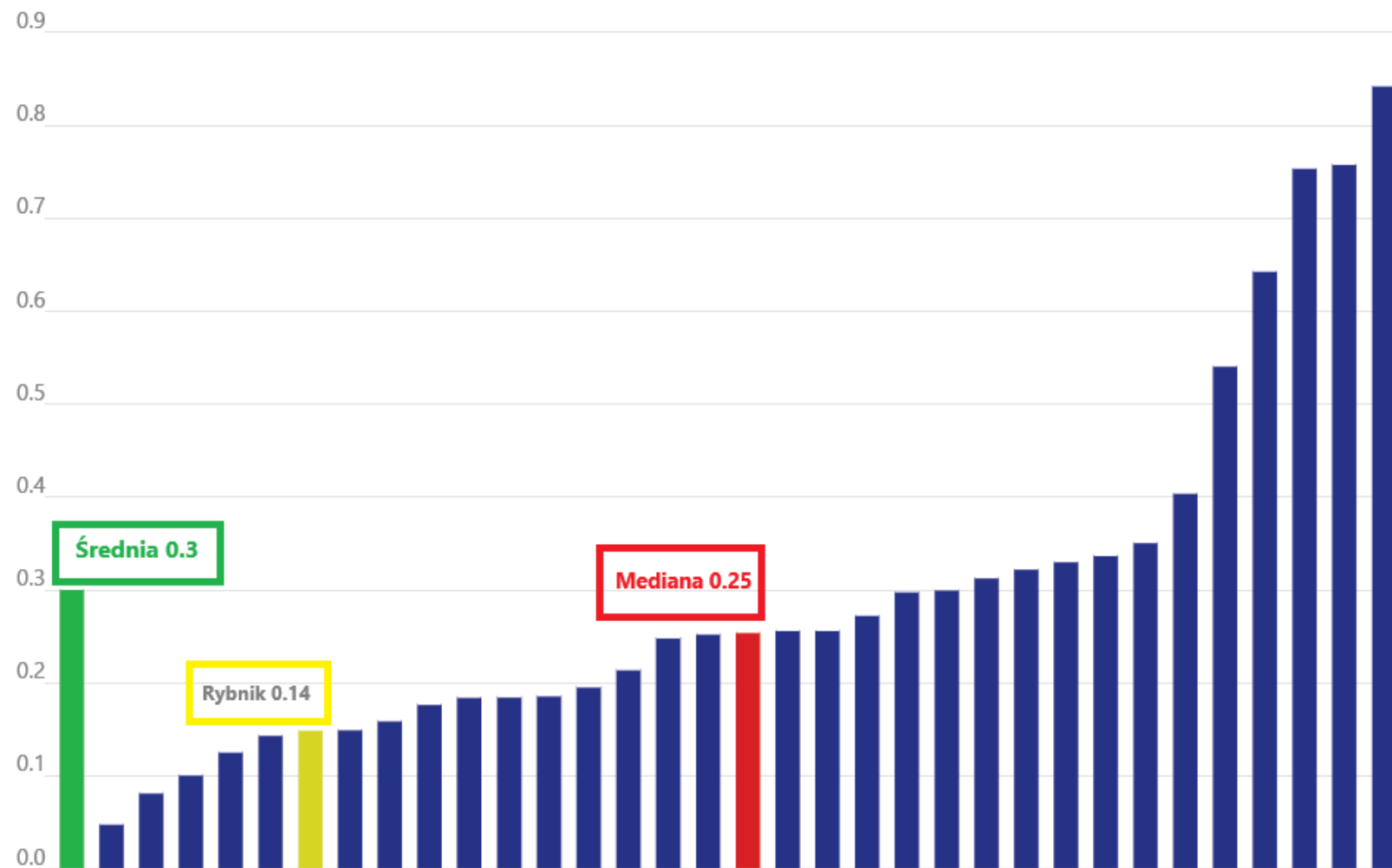
BENCHMARKING IGPW ZA 2023

Straty wody na km sieci - $\text{tys.m}^3/\text{km}/\text{rok}$ - przedsiębiorstwa: duże



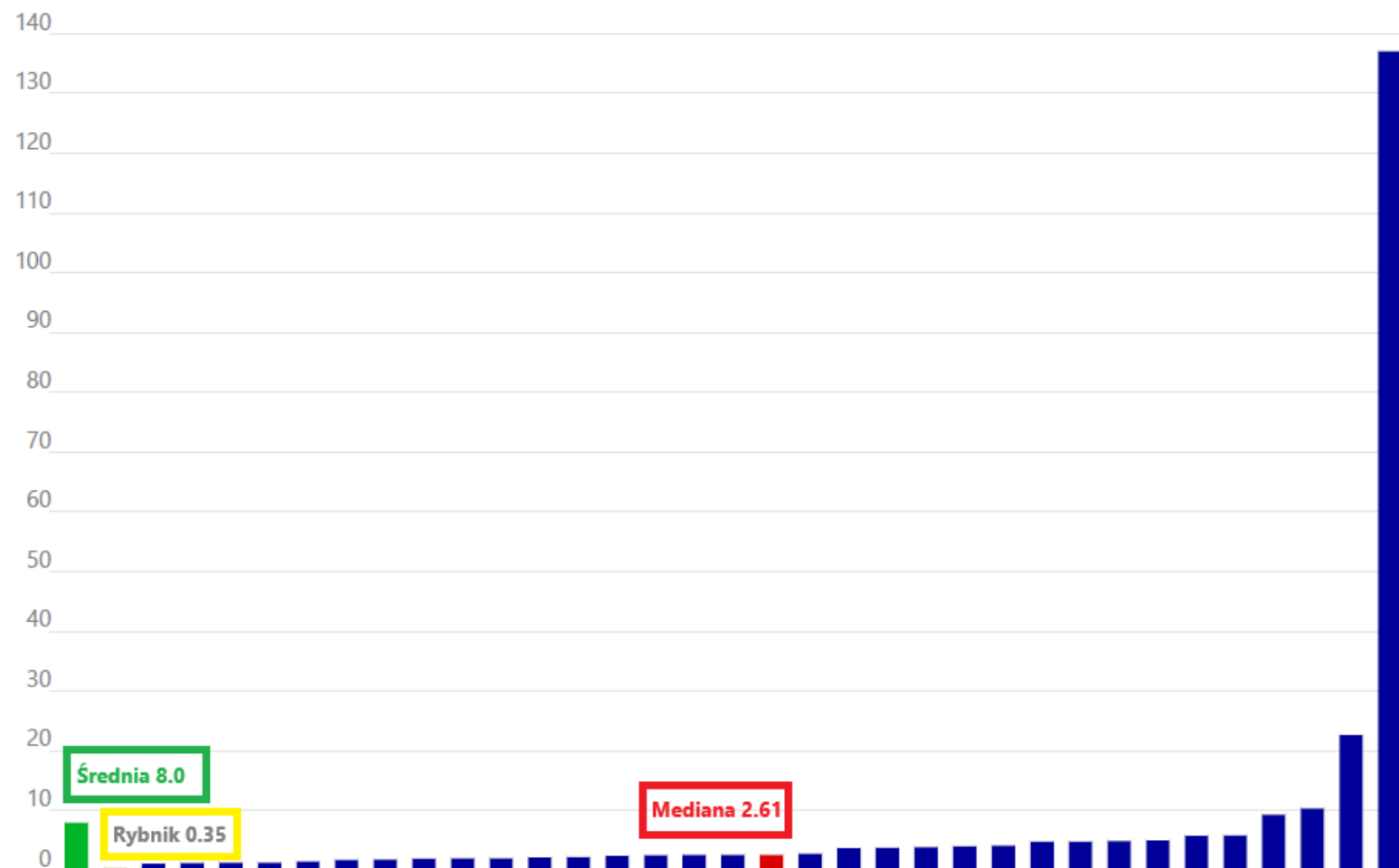
BENCHMARKING IGPW ZA 2023

Awaryjność eksploatowanej sieci wodociągowej bez przyłączy - szt./km/rok - przedsiębiorstwa: duże



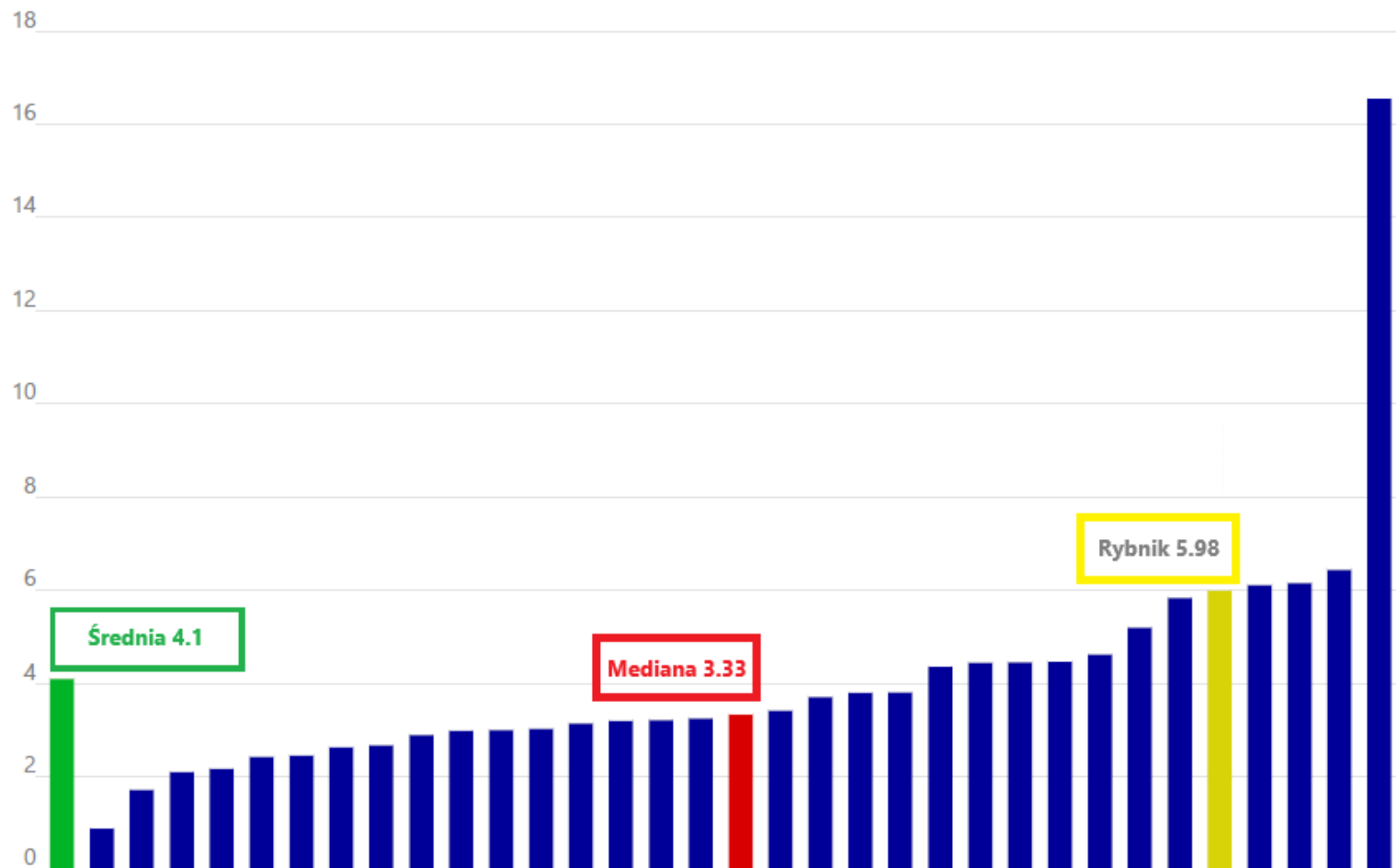
BENCHMARKING IGPW ZA 2023

Poziom wycieków w m3 na km sieci - przedsiębiorstwa: duże



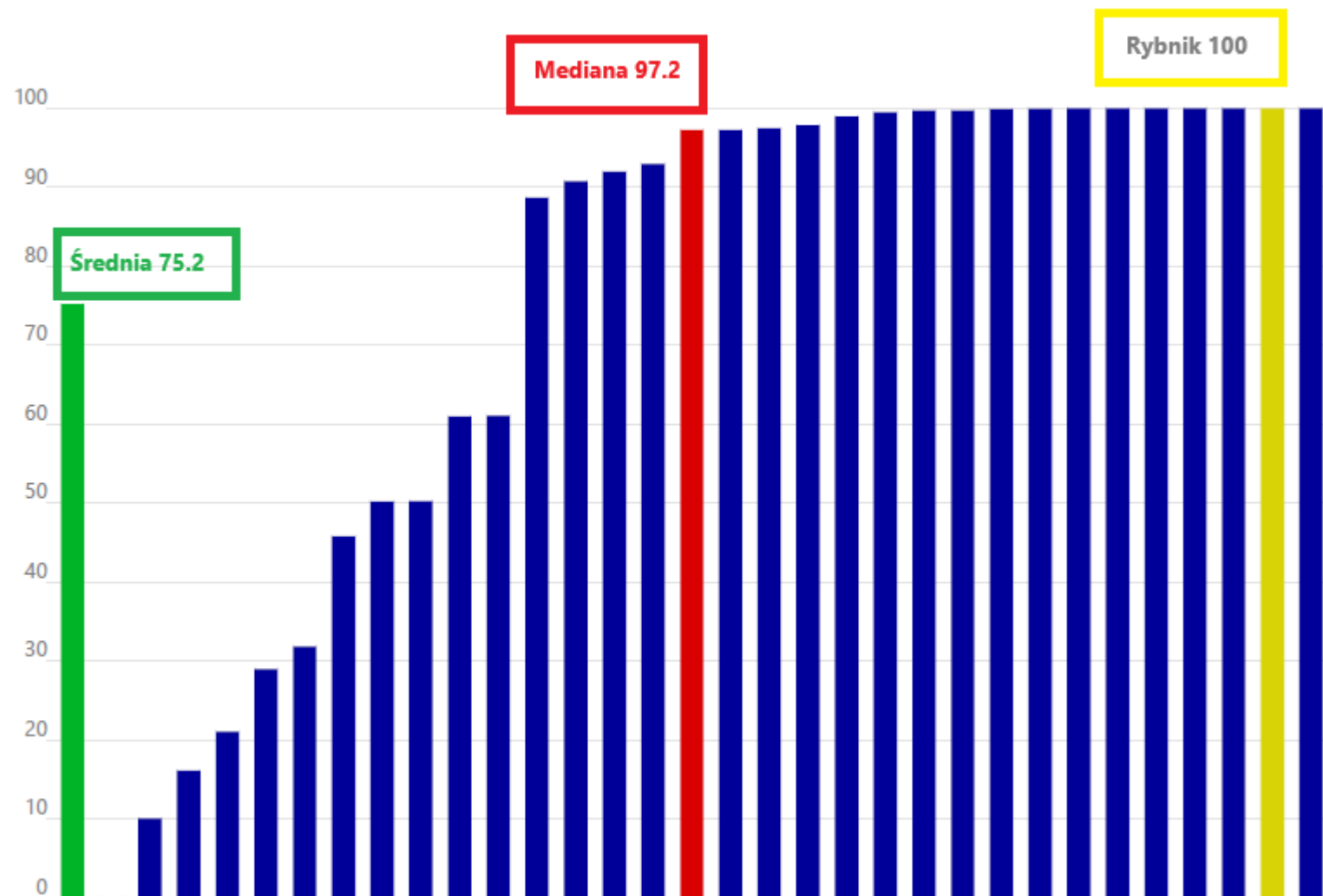
BENCHMARKING IGPW ZA 2023

Efektywność obsługi sieci bez przyłączy i przykanalików - km/etat - przedsiębiorstwa: duże

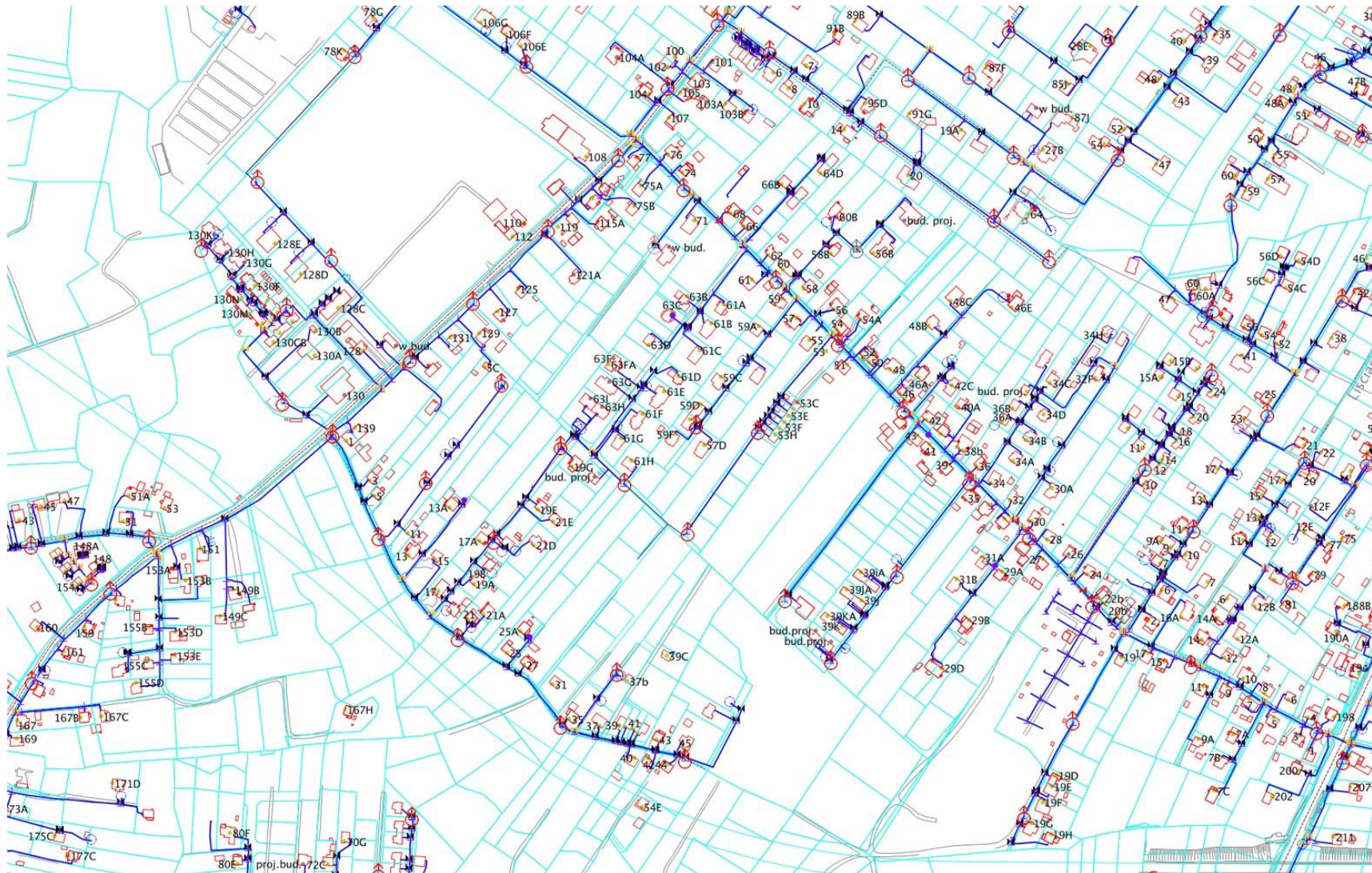


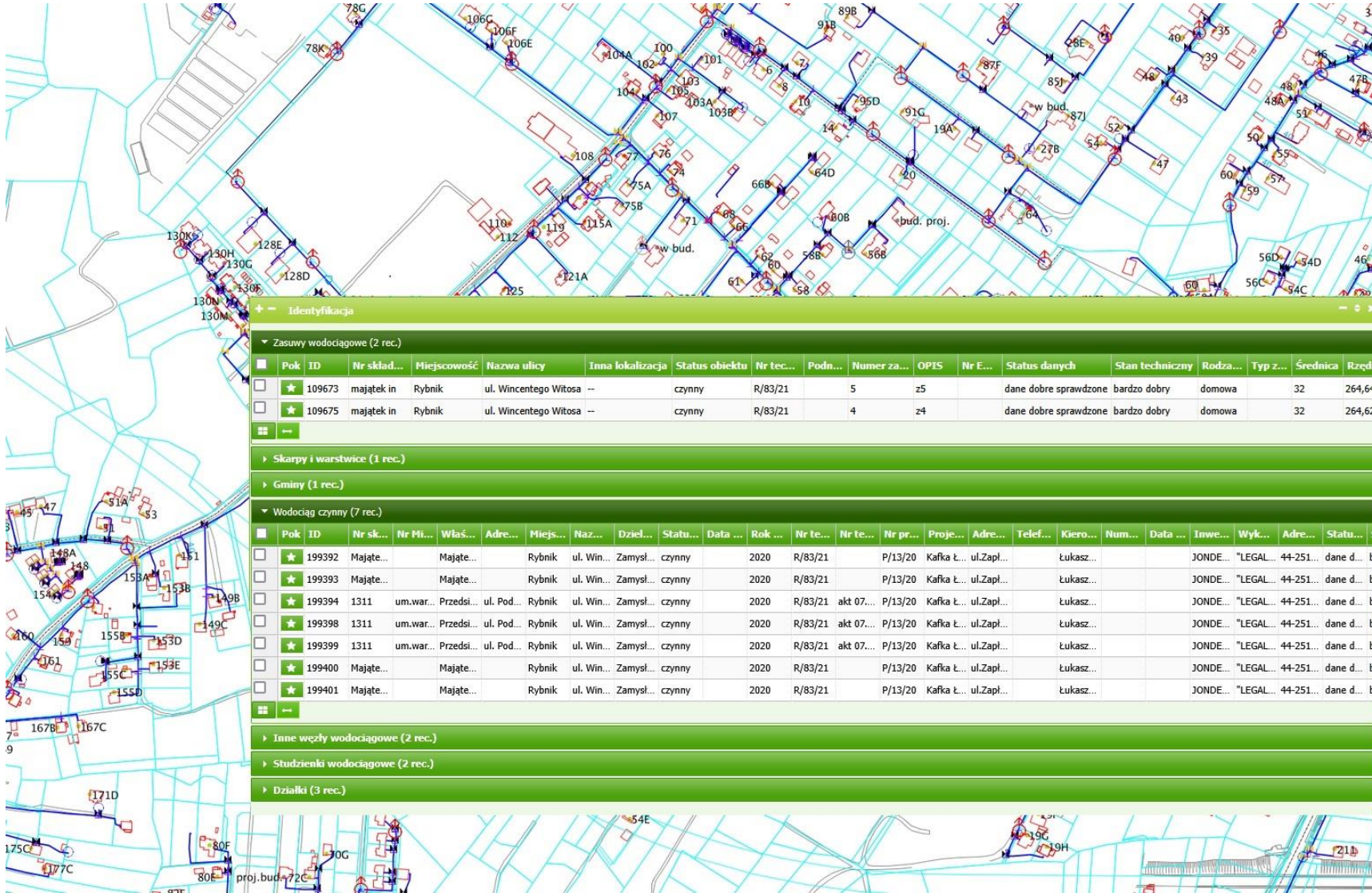
BENCHMARKING IGPW ZA 2023

Odsetek wodomierzy ze zdalnym odczytem - % - przedsiębiorstwa: duże



SYSTEM KONTROLI - GIS





SYSTEM KONTROLI - SCADA

System telemetryczny PWiK Rybnik



Rejestratory mobilne

Nr ser. 014012004

Nr ser. 009012004

Nr ser. 007012004

- ZESTAWIENIE STREF
- KOMORY POMIAROWE
- KOMORY WODOMIERZOWE
- SŁUPKI TELEMTRYCZNE
- KOMORY REDUKTOROWE
- PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW
- SIEĆ KANALIZACYJNA

Rozdzielnia główna

System diagnostyczny

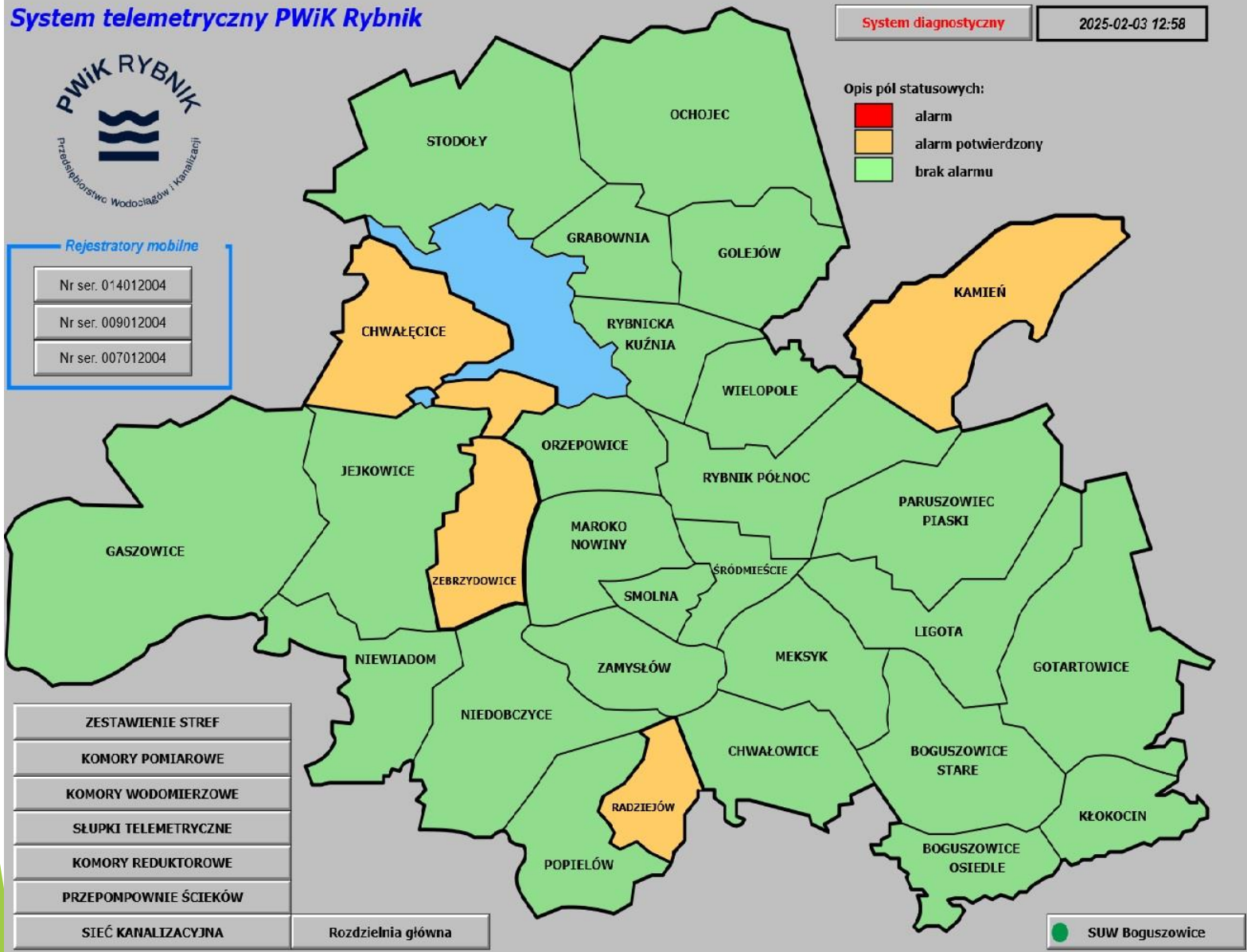
2025-02-03 12:58

Opis pól statusowych:

alarm

alarm potwierdzony

brak alarmu



SYSTEM KONTROLI - SCADA



PWiK RYBNIK

Zestawienie stref
PWiK Sp. z o.o. w Rybniku

[Powrót](#)

[Raport dobowy](#) [Raport miesięczny](#)

1 - Centrum	8 - Wielopole, Golejów
2 - Boguszowice, Ligota	9 - Jejkowice
3 - Niedobczyce, Zebrzydowice	10 - Czernica
4 - Chwałowice, Meksyk	11 - Ochojec
5 - Popielów, Radziejów	12 - os. Wrębowa
6 - Stodoły, Chwałęcice	13 - Gaszowice
7 - Kamień	14 - Niewiadom

PWiK RYBNIK

Zestawienie strefy 4 - Chwałowice, Meksyk

[Powrót](#)

[Raport dobowy](#) [Raport miesięczny](#)

Punkt zakupowy	Punkt sprzedaży	Punkt kontrolny
R6 ul. Boguszowicka	SW4 ul. Żorska	R5 ul. Chwałowicka
SW18 ul. Słowackiego	KW1 ul. 1 Maja "KWK"	ST50 ul. Chwałowicka
ST18 ul. Brzeziny Miejskie	KW6 ul. 1 Maja "KWK" Studnia 2	ST60 ul. Kołłątaja
		ST75 ul. Wyględy
		ST82 ul. Stawiarza
		ST83 ul. Kupiecka
		ST88- ul. Zwycięstwa

SYSTEM KONTROLI – SCADA analiza

SW15 Zbiornik Beata

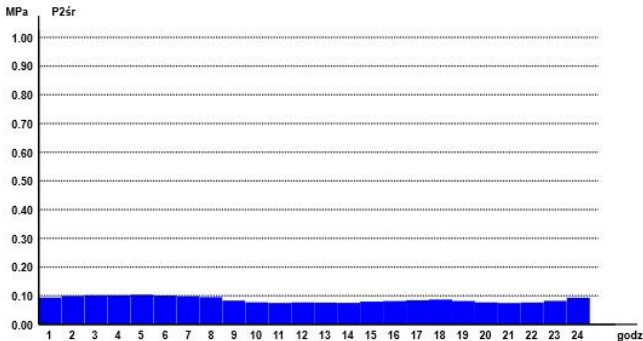
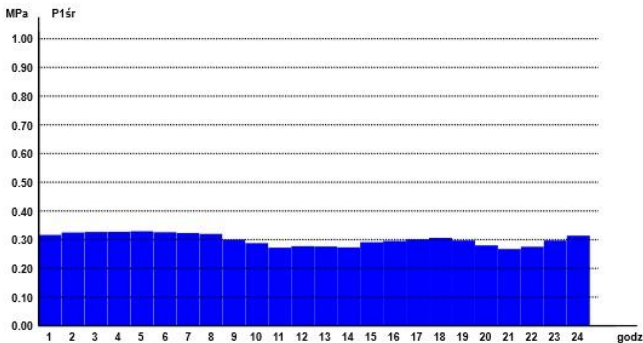
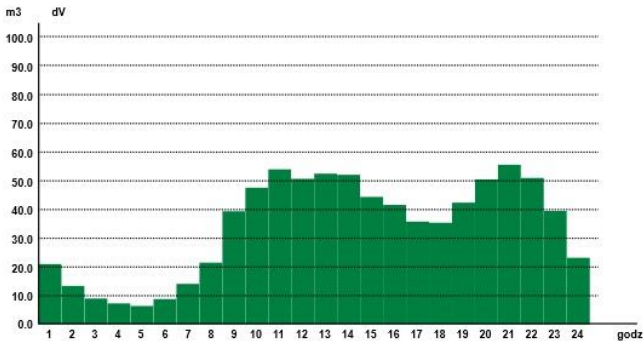
Zamknij raport



Raport dobowy z danych archiwalnych za dzień:

Godz.	Stan	Przepływ	Ciśnienie			Ciśnienie		
	przepływomierza	w przód	P1śr	P1min	P1max	P2śr	P2min	P2max
	[m3]	dV1	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]
0:00+1:00	2037859.37	21.00	0.32	0.31	0.32	0.09	0.09	0.10
1:00+2:00	2037872.77	13.40	0.32	0.32	0.33	0.10	0.10	0.10
2:00+3:00	2037881.77	9.00	0.33	0.32	0.33	0.10	0.10	0.10
3:00+4:00	2037889.07	7.30	0.33	0.33	0.33	0.10	0.10	0.10
4:00+5:00	2037895.47	6.40	0.33	0.33	0.33	0.10	0.10	0.11
5:00+6:00	2037904.27	8.80	0.33	0.32	0.33	0.10	0.10	0.10
6:00+7:00	2037918.37	14.10	0.32	0.32	0.33	0.10	0.10	0.10
7:00+8:00	2037939.87	21.50	0.32	0.31	0.33	0.10	0.09	0.10
8:00+9:00	2037979.27	39.40	0.30	0.29	0.31	0.08	0.08	0.09
9:00+10:00	2038026.87	47.60	0.29	0.28	0.29	0.08	0.07	0.08
10:00+11:00	2038080.87	54.00	0.27	0.26	0.28	0.07	0.07	0.08
11:00+12:00	2038131.57	50.70	0.28	0.27	0.28	0.08	0.07	0.08
12:00+13:00	2038184.07	52.50	0.28	0.27	0.28	0.08	0.07	0.08
13:00+14:00	2038236.17	52.10	0.27	0.26	0.28	0.08	0.07	0.08
14:00+15:00	2038280.57	44.40	0.29	0.28	0.30	0.08	0.08	0.08
15:00+16:00	2038322.17	41.60	0.30	0.29	0.30	0.08	0.08	0.08
16:00+17:00	2038357.97	35.80	0.30	0.30	0.31	0.08	0.08	0.09
17:00+18:00	2038393.37	35.40	0.31	0.30	0.31	0.09	0.08	0.09
18:00+19:00	2038435.77	42.40	0.30	0.29	0.30	0.08	0.08	0.08
19:00+20:00	2038486.27	50.50	0.28	0.27	0.29	0.08	0.07	0.08
20:00+21:00	2038541.87	55.60	0.27	0.26	0.28	0.07	0.07	0.08
21:00+22:00	2038592.87	51.00	0.28	0.25	0.29	0.08	0.07	0.08
22:00+23:00	2038632.37	39.50	0.30	0.29	0.31	0.08	0.08	0.09
23:00+24:00	2038655.57	23.20	0.31	0.31	0.32	0.09	0.09	0.10
Za dobę	2038655.57	817.2	0.30	0.25	0.33	0.09	0.07	0.11

15-12-2024



SYSTEM KONTROLI – SCADA analiza

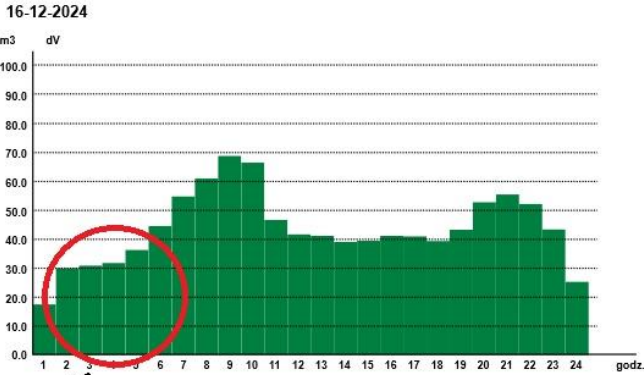


SW15 Zbiornik Beata

Zamknij raport

Raport dobowy z danych archiwalnych za dzień:

Godz.	Stan	Przepływ	Ciśnienie			Ciśnienie		
	przepływomierza	w przód	P1śr	P1min	P1max	P2śr	P2min	P2max
	[m3]	dV1	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]
0:00+1:00	2038673.07	17.50	0.32	0.31	0.33	0.10	0.09	0.10
1:00+2:00	2038703.87	30.00	0.31	0.31	0.31	0.09	0.09	0.09
2:00+3:00	2038743.97	30.90	0.31	0.31	0.31	0.09	0.09	0.09
3:00+4:00	2038785.77	31.80	0.31	0.31	0.31	0.09	0.09	0.09
4:00+5:00	2038802.07	36.30	0.30	0.30	0.31	0.08	0.08	0.09
5:00+6:00	2038846.67	44.60	0.29	0.29	0.30	0.08	0.08	0.08
6:00+7:00	2038901.47	54.80	0.27	0.27	0.28	0.08	0.07	0.08
7:00+8:00	2038962.47	61.00	0.26	0.23	0.27	0.07	0.07	0.08
8:00+9:00	2039031.27	68.80	0.24	0.22	0.25	0.07	0.07	0.07
9:00+10:00	2039097.77	66.50	0.24	0.24	0.25	0.07	0.07	0.07
10:00+11:00	2039144.47	46.70	0.28	0.25	0.31	0.08	0.07	0.09
11:00+12:00	2039186.17	41.70	0.30	0.29	0.30	0.08	0.08	0.08
12:00+13:00	2039227.37	41.20	0.29	0.25	0.30	0.08	0.07	0.08
13:00+14:00	2039266.47	39.10	0.30	0.30	0.30	0.08	0.08	0.08
14:00+15:00	2039305.97	39.50	0.30	0.29	0.31	0.08	0.08	0.09
15:00+16:00	2039347.17	41.20	0.29	0.29	0.30	0.08	0.08	0.08
16:00+17:00	2039388.17	41.00	0.29	0.29	0.30	0.08	0.08	0.08
17:00+18:00	2039427.57	39.40	0.30	0.30	0.31	0.08	0.08	0.09
18:00+19:00	2039470.87	43.30	0.29	0.29	0.31	0.08	0.08	0.08
19:00+20:00	2039523.67	52.80	0.28	0.27	0.29	0.07	0.07	0.08
20:00+21:00	2039579.17	55.50	0.27	0.27	0.28	0.07	0.07	0.08
21:00+22:00	2039631.37	52.20	0.28	0.26	0.29	0.07	0.07	0.08
22:00+23:00	2039674.77	43.40	0.29	0.28	0.30	0.08	0.08	0.08
23:00+24:00	2039700.07	25.30	0.31	0.31	0.32	0.09	0.09	0.10
Za dobę	2039700.07	1044.5	0.29	0.22	0.33	0.08	0.07	0.10



ZDECYDOWANY WZROST PRZEPŁYWU W GODZINACH NOCNYCH



SYSTEM KONTROLI – SCADA analiza

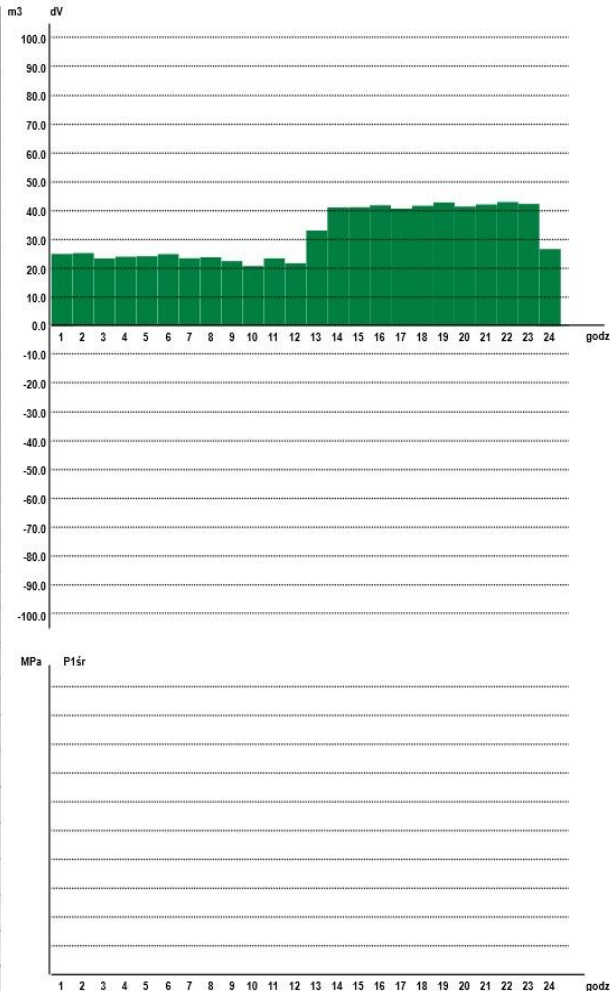
ST91 - ul. Gliwicka - wiadukt

Raport dobowy z danych archiwalnych za dzień:

25-11-2023



Godz.	Stan wodomierza	Przepływ w przód dV1	Przepływ wstecz dV2	Bilans dV (dV1 - dV2)
	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
0:00+1:00	929523.33	24.98	0.00	24.98
1:00+2:00	929548.61	25.28	0.00	25.28
2:00+3:00	929572.02	23.41	0.00	23.41
3:00+4:00	929596.05	24.03	0.00	24.03
4:00+5:00	929620.24	24.19	0.00	24.19
5:00+6:00	929645.16	24.92	0.00	24.92
6:00+7:00	929668.65	23.49	0.00	23.49
7:00+8:00	929692.51	23.86	0.00	23.86
8:00+9:00	929715.01	22.50	0.00	22.50
9:00+10:00	929735.79	20.78	0.00	20.78
10:00+11:00	929759.24	23.45	0.00	23.45
11:00+12:00	929780.99	21.75	0.00	21.75
12:00+13:00	929814.10	33.11	0.00	33.11
13:00+14:00	929855.25	41.15	0.00	41.15
14:00+15:00	929896.46	41.21	0.00	41.21
15:00+16:00	929938.33	41.87	0.00	41.87
16:00+17:00	929979.06	40.73	0.00	40.73
17:00+18:00	930020.78	41.72	0.00	41.72
18:00+19:00	930063.65	42.87	0.00	42.87
19:00+20:00	930105.10	41.45	0.00	41.45
20:00+21:00	930147.26	42.16	0.00	42.16
21:00+22:00	930190.28	43.02	0.00	43.02
22:00+23:00	930232.62	42.34	0.00	42.34
23:00+24:00	930259.29	26.67	0.00	26.67
Za dobę	930259.29	760.9	0.0	760.9



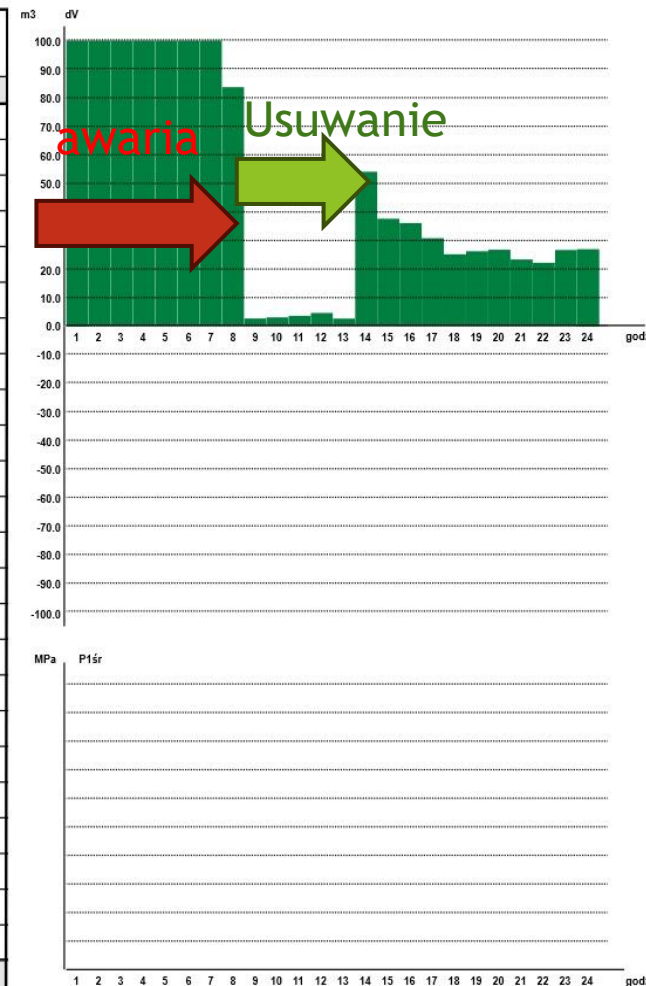
ST91 - ul. Gliwicka - wiadukt

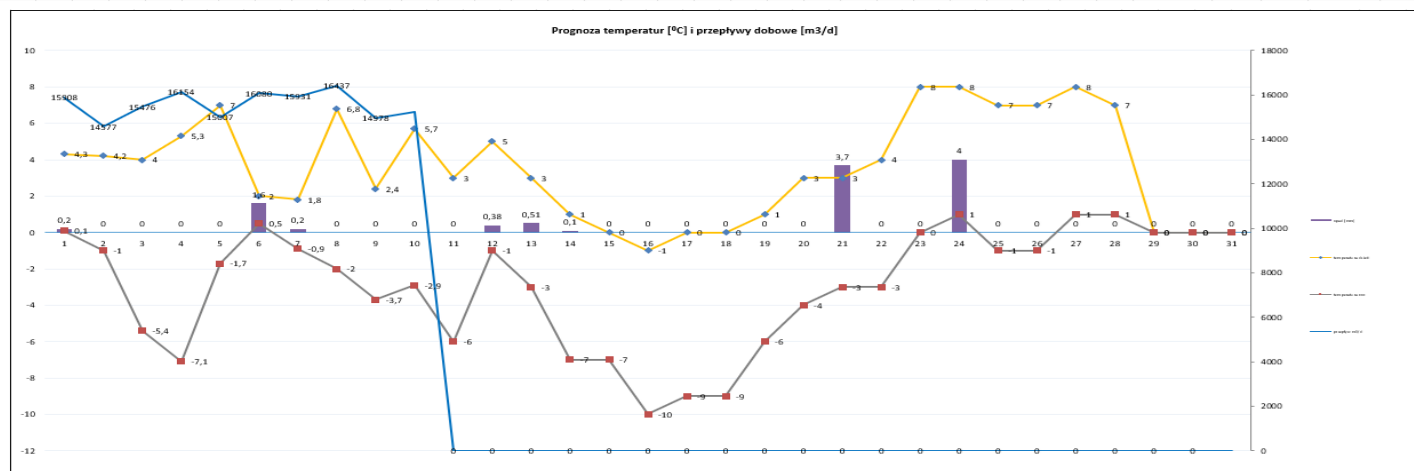
Raport dobowy z danych archiwalnych za dzień:

27-11-2023



Godz.	Stan wodomierza	Przepływ w przód dV1	Przepływ wstecz dV2	Bilans dV (dV1 - dV2)
	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
0:00+1:00	931367.78	112.58	0.00	112.58
1:00+2:00	931480.01	112.23	0.00	112.23
2:00+3:00	931592.17	112.16	0.00	112.16
3:00+4:00	931703.78	111.61	0.00	111.61
4:00+5:00	931818.75	114.97	0.00	114.97
5:00+6:00	931931.77	113.02	0.00	113.02
6:00+7:00	932045.09	113.32	0.00	113.32
7:00+8:00	932128.77	83.64	0.04	83.68
8:00+9:00	932131.46	2.68	0.01	2.69
9:00+10:00	932134.54	3.08	0.00	3.08
10:00+11:00	932138.15	3.61	0.00	3.61
11:00+12:00	932142.78	4.63	0.00	4.63
12:00+13:00	932145.43	2.63	0.02	2.65
13:00+14:00	932199.49	54.06	0.00	54.06
14:00+15:00	932237.10	37.61	0.00	37.61
15:00+16:00	932273.19	36.09	0.00	36.09
16:00+17:00	932303.98	30.79	0.00	30.79
17:00+18:00	932329.15	25.17	0.00	25.17
18:00+19:00	932355.37	26.22	0.00	26.22
19:00+20:00	932382.12	26.75	0.00	26.75
20:00+21:00	932405.47	23.35	0.00	23.35
21:00+22:00	932427.65	22.18	0.00	22.18
22:00+23:00	932454.31	26.66	0.00	26.66
23:00+24:00	932481.25	26.94	0.00	26.94
Za dobę	932481.25	1226.0	0.1	1226.0





SYSTEM KONTROLI – SCADA analiza

PROGNOZA

Strefy	miesiąc												Progi
	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	
1.Centrum	3,84	2,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,30
2.Boguszowice	1,10	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50
3.Niedobczyce	1,86	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00
4.Chwałowice	4,01	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,20
5.Popielów,Radziejów	0,10	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00
6.Stodoły,Chwałęcice	3,32	9,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00
7.Kamień	0,28	2,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00
8.Wielopole,Grabownia	2,43	4,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00
9.Jejkowice	0,05	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00
10.Czernica,Luków Śl.	-0,54	2,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00
11.Ochojec	3,39	4,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00
12.Oś.Wrębowa	-1,82	-2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
13.Gaszowice	3,56	3,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00
14.Niewiadom	5,86	4,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50
15. Ogółem	2,68	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50

STRATY 2025

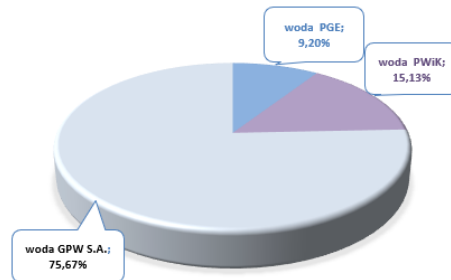
Strefy	miesiąc												średnio
	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	
1.Centrum	3,84												3,84
2.Boguszowice	1,10												1,10
3.Niedobczyce	1,86												1,86
4.Chwałowice	4,01												4,01
5.Popielów,Radziejów	0,10												0,10
6.Stodoły,Chwałęcice	3,32												3,32
7.Kamień	0,28												0,28
8.Wielopole,Grabownia	2,43												2,43
9.Jejkowice	0,05												0,05
10.Czernica,Luków Śl.	-0,54												-0,54
11.Ochojec	3,39												3,39
12.Oś.Wrębowa	-1,82												-1,82
13.Gaszowice	3,56												3,56
14.Niewiadom	5,86												5,86
15. Ogółem	2,68												2,68

przepływ średni 2025

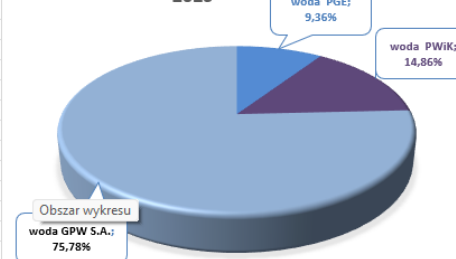
Strefy	miesiąc												średnio	udział
	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień		
1.Centrum	5074,3	5095,9											5085,1	32,74%
2.Boguszowice	2609,4	2633,7											2621,6	16,88%
3.Niedobczyce	1729,7	1870,2											1800,0	11,59%
4.Chwałowice	2005,2	2016,5											2010,9	12,95%
5.Popielów,Radziejów	461,1	481,9											471,5	3,04%
6.Stodoły,Chwałęcice	187,8	201,1											194,5	1,25%
7.Kamień	332,3	339,9											336,1	2,16%
8.Wielopole,Grabownia	1283,2	1337,4											1310,3	8,44%
9.Jejkowice	346,5	213,3											279,9	1,80%
10.Czernica,Luków Śl.	238,4	240,0											239,2	1,54%
11.Ochojec	163,4	163,8											163,6	1,05%
12.Oś.Wrębowa	150,1	152,9											151,5	0,98%
13.Gaszowice	438,3	441,6											440,0	2,83%
14.Niewiadom	424,8	434,4											429,6	2,77%
15. Ogółem	15444,4	15622,6											15533,5	100,00%

Strefy	ILOŚĆ AWARI												razem
	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	
1.Centrum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2.Boguszowice	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3.Niedobczyce	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4.Chwałowice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.Popielów,Radziejów	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.Stodoły,Chwałęcice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.Kamień	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.Wielopole,Grabownia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.Jejkowice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.Czernica,Luków Śl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.Ochojec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.Oś.Wrębowa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.Gaszowice	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14.Niewiadom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Ogółem	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2024	4	4	4	5	6	5	8	15	7	10	7	3	78
2023	2	3	5	3	6	5	9	10	6	7	7	2	65
2022	3	2	1	2	8	7	5	11	6	4	3	6	58
2021	3	3	2	3	3	6	8	2	9	5	3	5	52
2020	6	2	0	3	4	12	6	18	15	7	5	2	80

UDZIAŁ ZAKUPU WODY STYCZEŃ 2025



UDZIAŁ ZAKUPU WODY NARASTAJĄCO 2025



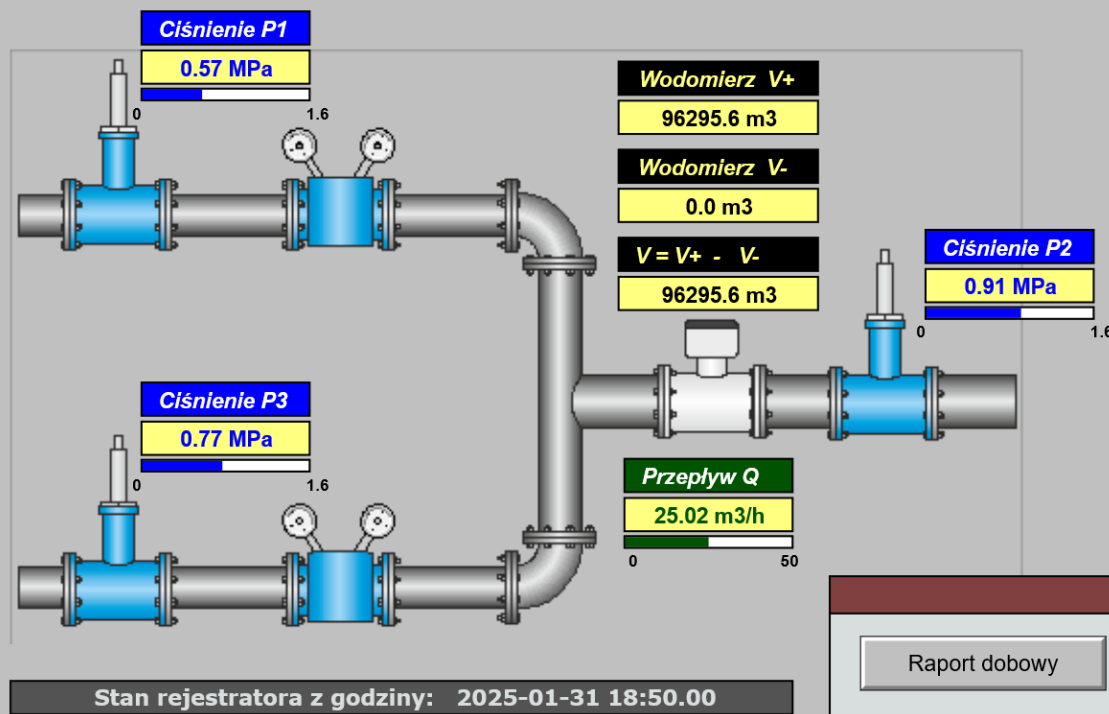
DYSPOZYTORNIA

Wszystkie dane z pracy przepompowni ścieków, studni wodomierzowych, słupków telemetrycznych prezentowane są w systemie SCADA centralnej dyspozytorni PWiK, gdzie operator ma stały podgląd online na prace wymienionych urządzeń.

Pozwala to w sposób ciągły kontrolować proces, nadzorować zdarzenia alarmowe i błyskawicznie reagować na sytuacje niestandardowe.



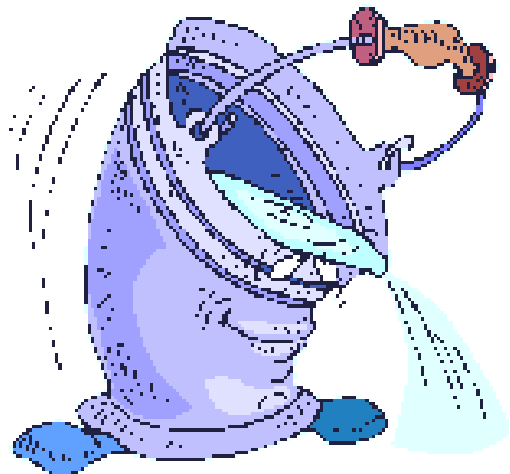
R2 - ul Zamenhoffa





Osiągnięte cele

1. Ograniczono straty wody do poziomu ok. 3%
2. Ograniczono występowanie awarii ok. 1 awaria w tygodniu
3. Wprowadzono zdalny odczyt wodomierzy klientów 100%
4. Wymieniono w przeciągu 20lat - 511 km sieci wodociągowej
5. Zapewniono niezawodną dostawę wody do mieszkańców
6. Dostarczana woda spełnia wszystkie normy jakościowe



Dziękuję za uwagę

