

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych
wody uzdatnionej z Ujęcia Kłobuck za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	0,31	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		8,0	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	0,53	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	<5,0 (granica oznaczalności 5,0)	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	5,03	250
Twardość ogólna	mval/l	2,04	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	102	60 - 500
	° niemieckich	5,71	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,14	nie normowana
Zasadowość alkaliczna	mval/l	0,14	nie normowana
Wapń	mg/l	35,3	nie normowany
Magnez	mg/l	3,77	125
Fosforany	mg/l	0,130	nie normowane
Tlen	mg/l	8,4	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	2,87	200
Potas	mg/l	2,10	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	212	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	5	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 -akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody
z Ujęcia Krańcowa za I półrocze 2023r.**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	0,50	1
Barwa	mg/l Pt	< 5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,5	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	27,6	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	48,5	250
Żelazo ogólne	µg/l	61	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	70,6	250
Twardość ogólna	mval/l	5,63	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	282	60 - 500
	° niemieckich	15,8	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,32	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	2,31	nie normowana
Wapń	mg/l	109	nie normowany
Magnez	mg/l	2,31	125
Fosforany	mg/l	<0,060 (granica oznaczalności 0,060)	nie normowane
Tlen	mg/l	6,6	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	24,1	200
Potas	mg/l	1,92	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	673	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	63	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych
wody uzdatnionej z Ujęcia Wielki Bór za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	0,32	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 [^]	akceptowalny
Smak	TFN	<1 [^]	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	41,4	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	27,3	250
Żelazo ogólne	µg/l	41	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	64,4	250
Twardość ogólna	mval/l	3,85	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	192	60 - 500
	° niemieckich	10,8	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	1,82	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	2,04	nie normowana
Wapń	mg/l	72,8	nie normowany
Magnez	mg/l	4,86	125
Fosforany	mg/l	0,189	nie normowane
Tlen	mg/l	5,2	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	13,3	200
Potas	mg/l	1,25	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	476	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	3	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody
ze studni w Rudnikach za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30 (granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,7	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	27,5	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	18,2	250
Żelazo ogólne	µg/l	43	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	24,0	250
Twardość ogólna	mval/l	4,10	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	205	60 - 500
	° niemieckich	11,5	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,03	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	1,07	nie normowana
Wapń	mg/l	79,0	nie normowany
Magnez	mg/l	1,70	125
Fosforany	mg/l	0,144	nie normowane
Tlen rozpuszczony	mg/l	6,3	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	6,19	200
Potas	mg/l	1,08	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	439	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	jtk/ml	7	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych
wody uzdatnionej z Ujęcia Rybna za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	0,32	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,7	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	24,8	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	16,2	250
Żelazo ogólne	µg/l	46	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	26,0	250
Twardość ogólna	mval/l	4,05	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	202	60 - 500
	° niemieckich	11,3	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,10	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,96	nie normowana
Wapń	mg/l	78,4	nie normowany
Magnez	mg/l	1,58	125
Fosforany	mg/l	0,110	nie normowane
Tlen	mg/l	5,0	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Chrom ogólny	µg/l	49,2	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	5,45	200
Potas	mg/l	0,96	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	428	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	jtk/ml	6	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPI/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 -akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody
ze studni w Rząsawie za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30 (granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,8	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyiny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	15,1	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	23,7	250
Żelazo ogólne	µg/l	42	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	49,5	250
Twardość ogólna	mval/l	3,99	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	200	60 - 500
	° niemieckich	11,2	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,73	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	1,26	nie normowana
Wapń	mg/l	73,3	nie normowany
Magnez	mg/l	3,65	125
Fosforany	mg/l	0,163	nie normowane
Tlen	mg/l	4,0	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	25
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	16,8	200
Potas	mg/l	1,48	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	471	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	2	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych
wody uzdatnionej z Ujęcia Ręszowice za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30 (granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,8	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	0,51	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	11,3	250
Żelazo ogólne	µg/l	40	200
Mangan - met. AAS	µg/l	22	50
Siarczany	mg/l	43,9	250
Twardość ogólna	mval/l	3,73	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	186	60 - 500
	° niemieckich	10,4	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,13	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,61	nie normowana
Wapń	mg/l	48,0	nie normowany
Magnez	mg/l	15,5	125
Fosforany	mg/l	0,110	nie normowane
Tlen	mg/l	3,0	nie normowany
Fluorki	mg/l	0,58	1,5
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	13,5	200
Potas	mg/l	3,27	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	421	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	jtk/ml	4	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody uzdatnionej z
Ujęcia Przymiłowice - za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30 (granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,8	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	18,8	50
Chlorki	mg/l	6,99	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	11,1	250
Twardość ogólna	mval/l	3,14	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	157	60 - 500
	° niemieckich	8,79	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,55	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,59	nie normowana
Wapń	mg/l	61,7	nie normowany
Magnez	mg/l	0,73	125
Fosforany	mg/l	0,090	nie normowane
Tlen	mg/l	9,1	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	1,71	200
Potas	mg/l	0,52	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	317	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	31	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody
ze zbiornika wody w Rędzinach za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30 (granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	23,1	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	29,8	250
Żelazo ogólne	µg/l	52	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	33,7	250
Twardość ogólna	mval/l	4,88	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	244	60 - 500
	° niemieckich	13,7	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,57	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	1,31	nie normowana
Wapń	mg/l	95,4	nie normowany
Magnez	mg/l	1,46	125
Fosforany	mg/l	0,092	nie normowane
Tlen	mg/l	7,3	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	13,4	200
Potas	mg/l	1,43	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	543	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	4	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych
wody uzdatnionej z Ujęcia Mokra za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	0,34	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,4	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	33,7	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	29,8	250
Żelazo ogólne	µg/l	44	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	63,4	250
Twardość ogólna	mval/l	6,17	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	308	60 - 500
	° niemieckich	17,3	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,91	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	2,26	nie normowana
Wapń	mg/l	112	nie normowany
Magnez	mg/l	6,48	125
Fosforany	mg/l	0,114	nie normowane
Tlen	mg/l	3,5	nie normowany
Fluorki	mg/l	0,22	1,5
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	11,5	200
Potas	mg/l	1,68	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	643	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	32	bez nieprawidłowych zmian
Obecność i liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody
ze studni w Bukownie za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30(granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	20,3	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	6,51	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	10,2	250
Twardość ogólna	mval/l	4,08	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	204	60 - 500
	° niemieckich	11,4	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	3,63	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,45	nie normowana
Wapń	mg/l	78,9	nie normowany
Magnez	mg/l	1,82	125
Fosforany	mg/l	0,096	nie normowane
Tlen	mg/l	6,7	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0(granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	1,92	200
Potas	mg/l	0,84	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	408	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	26	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach ,smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych
wody uzdatnionej z Ujęcia Cisie za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	0,46	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		8,0	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	0,45	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	5,23	2500
Żelazo ogólne	µg/l	79	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	14,6	250
Twardość ogólna	mval/l	2,04	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	102	60 - 500
	° niemieckich	5,71	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	1,76	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,32	nie normowana
Wapń	mg/l	33,4	nie normowany
Magnez	mg/l	5,12	125
Fosforany	mg/l	0,213	nie normowane
Tlen	mg/l	8,8	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	25
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	2,82	200
Potas	mg/l	0,81	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	207	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	3	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych
wody uzdatnionej z Ujęcia Kopalnia za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30 (granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,4	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	0,50	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	7,03	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40 (granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	34,4	250
Twardość ogólna	mval/l	2,52	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	126	60 - 500
	° niemieckich	7,05	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,04	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,48	nie normowana
Wapń	mg/l	31,3	nie normowany
Magnez	mg/l	11,0	125
Fosforany	mg/l	<0,060 (granica oznaczalności 0,060)	nie normowane
Tlen	mg/l	7,5	nie normowany
Fluorki	mg/l	0,67	1,5
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	10,5	200
Potas	mg/l	4,02	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	291	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	2	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody
ze studni w Biskupicach za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30(granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	20,0	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	12,2	250
Żelazo ogólne	µg/l	<40(granica oznaczalności 40)	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10 (granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	26,6	250
Twardość ogólna	mval/l	3,72	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	186	60 - 500
	° niemieckich	10,4	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	2,74	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,98	nie normowana
Wapń	mg/l	71,7	nie normowany
Magnez	mg/l	1,70	125
Fosforany	mg/l	0,091	nie normowane
Tlen	mg/l	8,2	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	20
Miedź	mg/l	<0,0020 (granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	<0,050 (granica oznaczalności 0,050)	nie normowany
Sód	mg/l	3,45	200
Potas	mg/l	1,44	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	389	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	1	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny

**Średnie wartości parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych
wody uzdatnionej z Ujęcia Blachownia za I półrocze 2023r**

Wskaźnik	Jednostka	Wartość średnia	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w RMZ z dn.07.12.2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
Mętność	NTU	<0,30(granica oznaczalności 0,30)	1
Barwa	mg/l Pt	<5 (granica oznaczalności 5)	akceptowalna
Zapach	TON	<1 *	akceptowalny
Smak	TFN	<1 *	akceptowalny
pH		7,6	6,5 - 9,5
Amonowy jon	mg/l	<0,05 (granica oznaczalności 0,05)	0,5
Azotyny	mg/l	<0,018 (granica oznaczalności 0,018)	0,1
Azotany	mg/l	36,2	50
Indeks nadmanganianowy	mg/l	<0,50 (granica oznaczalności 0,50)	5,0
Chlorki	mg/l	27,1	250
Żelazo ogólne	µg/l	47	200
Mangan - met. AAS	µg/l	<10(granica oznaczalności 10)	50
Siarczany	mg/l	35,5	250
Twardość ogólna	mval/l	1,56	1,2 - 10
	mg/l CaCO ₃	78	60 - 500
	° niemieckich	4,37	3,4 - 28
Zasadowość	mval/l	1,34	nie normowana
Twardość niewęglanowa	mval/l	0,22	nie normowana
Wapń	mg/l	23,1	nie normowany
Magnez	mg/l	4,97	125
Fosforany	mg/l	0,063	nie normowane
Tlen	mg/l	8,6	nie normowany
Fluorki	mg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	1,5
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002 (granica oznaczalności 0,002)	nie normowane
Chrom ogólny	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	50
Nikiel	µg/l	4,3	20
Miedź	mg/l	<0,0020(granica oznaczalności 0,0020)	2,0
Kadm	µg/l	<0,20 (granica oznaczalności 0,20)	5
Ołów	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Arsen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Selen	µg/l	<2,0 (granica oznaczalności 2,0)	10
Antymon	µg/l	<1,5 (granica oznaczalności 1,5)	5
Glin	µg/l	<6,0 (granica oznaczalności 6,0)	200
Cynk	mg/l	0,070	nie normowany
Sód	mg/l	46,9	200
Potas	mg/l	3,10	nie normowany
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	367	2500
Badania mikrobiologiczne			
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 °C	jtk/ml	2	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	0	0
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml	0	0
Obecność i liczba enterokoków	jtk/100ml	0	0

* Zapach, smak o wartości progowej mniejszej lub równej 1 - akceptowalny