



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17

Oddział Laboratoryjny

58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

Z.G.K. Sp. z o.o. w Karpaczu

z. 2209/111/22

AB 682

2022 -11- 29



Skierowano .....

Przez .....

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.

oryginał / kopia\*\*

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1005 / BW – CHW / 2022 / A WODY

**Nazwa i dane klienta :** Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:** Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 471/22/Z/CHW-1 z dnia 17.10.22 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :** Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003, Karpacz- system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II- studnia S1

**Próbkę/ki pobral:** uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłojć

**Metoda pobrania próbki/ek:** PN-EN ISO 5667-5:2017-10<sup>(N)</sup>

**Próbkę/ki do badań pobrano:** 17.10.22 r.

**Data przyjęcia próbek/ki :** 17.10.22 r.

**Data wykonania badań:** 17.10.22 r. - 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda z ujęcia podziemnego, woda surowa
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 51CHW,103o,26Siar,32Fe,71M,5Sb/As
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2036/CHW/O/Siar/Fe/M/As
- stan próbek/ki: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C
- temperatura przy poborze: 7,9 °C

Zatwierdził:

K I E R O W A  
Oddziału Laboratoryjnego

Joanna Niedbach

Otrzymują :

1. klient – 1 egz.

2. a/a – 3 egz.

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.
4. Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji AB 682 oraz badań nieakredytowanych spełniających wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone „\*\*”

(N)- metoda niespełniająca wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

\*\* niepotrzebne skreślić

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH				
Lp.	Badanie fizyczne, chemiczne i organoleptyczne Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Barwa (PN-EN ISO 7887:2012+Apl:2015-06)	✓ mg/l Pt	5	<5* (5 ± 1) <sup>2)</sup>
2	Zapach (metoda pełna wyboru niewymuszonego) (PN-EN 1622:2006) <sup>s</sup>	✓ TON	1	TON=1 <1 + 2> <sup>4)</sup>
3	pH (PN-EN ISO 10523:2012)	✓ -	4	6,5 ± 0,1 <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 18,3 °C)
4	Przewodność elektryczna właściwa <sup>3)</sup> (PN-EN-ISO 27888:1999)	✓ μS/cm	5	80 ± 4 <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 18,6 °C)
5	Żelazo rozpuszczone <sup>s</sup> (PN-ISO 6332:2001+Apl:2016-06)	✓ mg/l	0,02	<0,02* (0,02 ± 0,002) <sup>2)</sup>
6	Amoniak (PN-ISO 7150-1:2002)	✓ mg/l	0,05	<0,05* (0,05 ± 0,01) <sup>2)</sup>
7	Azotany (PN-82/C-04576.08) <sup>1)</sup>	✓ mg/l	0,70	3,95 ± 0,47 <sup>2)</sup>
8	Siarczany (PN-79/C-04566.10) <sup>1)</sup>	✓ mg/l	2,5	8,7 ± 1,2 <sup>2)</sup>
9	Chlorki (PN-ISO-9297:1999)	✓ mg/l	7	<7* (7 ± 1,1) <sup>2)</sup>
10	Bor (test MERCK) <sup>s</sup>	✓ mg/l	0,055	<0,055* (0,055 ± 0,009) <sup>2)</sup>
12	Fluorki (PN-78/C-04588.03) <sup>1)</sup>	✓ mg/l	0,1	0,26 ± 0,04 <sup>2)</sup>

LABORATORIUM ANALIZ INSTRUMENTALNYCH				
Lp.	Badanie chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Mangan (PN-EN ISO 15586:2005)	✓ mg/l	0,003	<0,003* (0,003 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
2	Glin (PN-EN ISO 15586:2005)	✓ mg/l	0,030	<0,030* (0,030 ± 0,004) <sup>2)</sup>
3	Ołów (PN-EN ISO 15586:2005)	✓ mg/l	0,006	<0,006* (0,006 ± 0,001) <sup>2)</sup>
4	Kadm (PN-EN ISO 15586:2005)	✓ mg/l	0,001	<0,001* (0,001 ± 0,0001) <sup>2)</sup>
5	Miedź (PN-EN ISO 15586:2005)	✓ mg/l	0,005	<0,005* (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
6	Nikiel (PN-EN ISO 15586:2005)	✓ mg/l	0,005	<0,005* (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
7	Cynk (PN-EN ISO 15586:2005)	✓ mg/l	0,012	<0,012* (0,012 ± 0,001) <sup>2)</sup>
8	Chrom (PN-EN ISO 15586:2005)	✓ mg/l	0,002	<0,002* (0,002 ± 0,0002) <sup>2)</sup>
9	Arsen (PN-EN ISO 11969:1999) <sup>1)</sup>	✓ mg/l	0,001	0,003 ± 0,0004 <sup>2)</sup>

- 1) Metoda wycofana z Katalogu Polskich Norm, spełnia wymagania dotyczące metod określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi śródlądowej z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. (Dz.U. z dnia 13 września 2019 r. poz.1747)
- 2) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i/lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i/lub górnego zakresu metody
- 3) Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury do temperatury 25°C
- 4) Niepewność badania podaje się jako przedział średniej geometrycznej, którego granice stanowią dwie sąsiednie liczby progowe (TON) pomiędzy którymi znajduje się wynik badania  
S - badania nieakredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
GO- granica oznaczalności  
\*- podana wartość jest spoza zakresu akredytacji i stanowi jedynie informację o wyniku

**LABORATORIUM BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH**  
Autoryzował:  
**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych  
*M. Wrzesińska*  
**Małgorzata Wrzesińska**

**LABORATORIUM ANALIZ  
INSTRUMENTALNYCH**  
Autoryzował:  
**KIEROWNIK**  
Laboratorium Analiz Instrumentalnych  
*M. Książczyk*  
**Małgorzata Książczyk**

KONIEC

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17  
Oddział Laboratoryjny  
58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1005 / BW – CHW / 2022 / N  
WODY**

**Nazwa i dane klienta :** Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:** Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 471/22/Z/CHW-1 z dnia 17.10.22 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :** Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003, Karpacz- system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II- studnia S1

**Próbkę/ki pobrał:** uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłojć

**Metoda pobrania próbki/ek:** PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>

**Próbkę/ki do badań pobrano:** 17.10.22 r.

**Data przyjęcia próbek/ki :** 17.10.22 r.

**Data wykonania badań:** 17.10.22 r. - 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda z ujęcia podziemnego, woda surowa
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 51CHW,5Fiz, 25Hg,51Tlen rozp.(2 opak),51 BZT5(2 opak)
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2036/CHW/ F/Hg/T<sub>0-1</sub>,T<sub>0-2</sub>/ T<sub>5-1</sub>,T<sub>5-2</sub>,
- stan próbek: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C
- temperatura przy poborze: 7,9 °C

Zatwierdził:

KIEROWNICZ  
Oddziału Laboratoryjnego  
Joanna Nieopa

Otrzymują :

1. klient – 1 egz.
2. a/a – 3 egz.

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH				
Lp.	Badanie fizyczne i chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie.	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Zawiesiny ogólne (PN-EN 872 : 2007) ✓	mg/l	2	<2
2	Tlen rozp. (PN-EN 25813: 1997) ✓	% nasylenia	1,29	70,2 ± 13,3 <sup>1)</sup>
3	BZT <sub>5</sub> (PN-EN 1899-2: 2002)	mg/l	0,21	1,01 ± 0,19 <sup>1)</sup>
4	Cyjanki (test Nanocolor) ✓	mg/l	0,005	<0,005
5	Rtęć (PN-EN 1483:2007) ✓	mg/l	0,0004	<0,0004

- 1) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i/lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i/lub górnego zakresu metody  
GO- granica oznaczalności

### LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Autoryzował:

**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych

*Małgorzata Wrzesińska*  
Małgorzata Wrzesińska

KONIEC



AB 682



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17

Oddział Laboratoryjny

58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

Z.G.K. Sp. z o.o. w Karpaczu

dz. 27.10.11/22

2022 -11- 29

Skierowano PŁO

Przes

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.

oryginał /kopia\*\*

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1006 / BW – CHW / 2022 / A WODY

Nazwa i dane klienta :

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

Próbkę/ki do badań przyjęto:

Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 471/22/Z/CHW-2 z dnia 17.10.22 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

Miejsce pobrania próbek/ki/ :

Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003, Karpacz- system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II- studnia S2

Próbkę/ki pobrał:

uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłowicz

Metoda pobrania próbki/ek:

PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>

Próbkę/ki do badań pobrano:

17.10.22 r.

Data przyjęcia próbek/ki :

17.10.22 r.

Data wykonania badań:

17.10.22 r. - 17.11.22 r.

Opis i identyfikacja próbek/ki :

- woda z ujęcia podziemnego, woda surowa
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 2CHW,22o,5Siar,40Fe,19M,4Sb/As
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2037/CHW/O/Siar/Fe/M/As
- stan próbek/ki: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C
- temperatura przy poborze: 9,3 °C

Zatwierdził:

Otrzymują :

1. klient – 1 egz.

2. a/a – 3 egz.

K E R O W N I  
Oddziału Laboratoryjnego  
Joanna Niecaj

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.
4. Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji AB 682 oraz badań nieakredytowanych spełniających wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone „\*\*”

(N)- metoda niespełniająca wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

\*\* niepotrzebne skreślić

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH				
Lp.	Badanie fizyczne, chemiczne i organoleptyczne Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Barwa (PN-EN ISO 7887:2012+Apl:2015-06)	mg/l Pt	5	5 ± 1 <sup>2)</sup>
2	Zapach (metoda pełna wyboru niewymuszonego) (PN-EN 1622:2006) <sup>s</sup>	TON	1	TON=1 <1 + 2> <sup>4)</sup>
3	pH (PN-EN ISO 10523:2012)	-	4	6,4 ± 0,1 <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 18,3 °C)
4	Przewodność elektryczna właściwa <sup>3)</sup> (PN EN-ISO 27888:1999)	μS/cm	5	82 ± 4 <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 18,8 °C)
5	Żelazo rozpuszczone <sup>s</sup> (PN-ISO 6332:2001+Apl:2016-06)	mg/l	0,02	<0,02* (0,02 ± 0,002) <sup>2)</sup>
6	Amoniak (PN-ISO 7150-1:2002)	mg/l	0,05	<0,05* (0,05 ± 0,01) <sup>2)</sup>
7	Azotany (PN-82/C-04576.08) <sup>1)</sup>	mg/l	0,70	0,90 ± 0,11 <sup>2)</sup>
8	Siarczany (PN-79/C-04566.10) <sup>1)</sup>	mg/l	2,5	9,1 ± 1,3 <sup>2)</sup>
9	Chlorki (PN-ISO-9297:1999)	mg/l	7	<7* (7 ± 1,1) <sup>2)</sup>
10	Bor (test MERCK) <sup>s</sup>	mg/l	0,055	<0,055* (0,055 ± 0,009) <sup>2)</sup>
12	Fluorki (PN-78/C-04588.03) <sup>1)</sup>	mg/l	0,1	0,48 ± 0,07 <sup>2)</sup>

LABORATORIUM ANALIZ INSTRUMENTALNYCH				
Lp.	Badanie chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Mangan (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,003	0,068 ± 0,008 <sup>2)</sup>
2	Glin (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,030	0,131 ± 0,016 <sup>2)</sup>
3	Ołów (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,006	<0,006* (0,006 ± 0,001) <sup>2)</sup>
4	Kadm (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,001	<0,001* (0,001 ± 0,0001) <sup>2)</sup>
5	Miedź (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,005	<0,005* (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
6	Nikiel (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,005	<0,005* (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
7	Cynk (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,012	<0,012* (0,012 ± 0,001) <sup>2)</sup>
8	Chrom (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,002	<0,002* (0,002 ± 0,0002) <sup>2)</sup>
9	Arsen (PN-EN ISO 11969:1999) <sup>1)</sup>	mg/l	0,001	0,017 ± 0,002 <sup>2)</sup>

- 1) Metoda wycofana z Katalogu Polskich Norm, spełnia wymagania dotyczące metod określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi śródlądowej z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. (Dz.U. z dnia 13 września 2019 r. poz.1747)
  - 2) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i/lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i/lub górnego zakresu metody
  - 3) Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury do temperatury 25°C
  - 4) Niepewność badania podaje się jako przedział średniej geometrycznej, którego granice stanowią dwie sąsiednie liczby progowe (TON) pomiędzy którymi znajduje się wynik badania
- S - badania nieakredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
GO- granica oznaczalności  
\*- podana wartość jest spoza zakresu akredytacji i stanowi jedynie informację o wyniku

**LABORATORIUM BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH**  
Autoryzował:  
**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych  
*Małgorzata Wrzesińska*

**LABORATORIUM ANALIZ  
INSTRUMENTALNYCH**  
Autoryzował:

**KIEROWNIK**  
Laboratorium Analiz Instrumentalnych  
*Małgorzata Książczyk*

KONIEC

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17  
Oddział Laboratoryjny  
58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1006 / BW – CHW / 2022 / N  
WODY**

**Nazwa i dane klienta :** Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:** Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 471/22/Z/CHW-2 z dnia 17.10.22 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :** Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003, Karpacz- system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II- studnia S2

**Próbkę/ki pobral:** uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłowicz  
**Metoda pobrania próbki/ek:** PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>  
**Próbkę/ki do badań pobrano:** 17.10.22 r.  
**Data przyjęcia próbek/ki :** 17.10.22 r.  
**Data wykonania badań:** 17.10.22 r. - 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda z ujęcia podziemnego, woda surowa
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 2CHW,2Fiz, 113Hg,2Tlen rozp.(2 opak),2 BZT5(2 opak)
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2037/CHW/ F/Hg/T<sub>0-1</sub>,T<sub>0-2</sub>/ T<sub>5-1</sub>,T<sub>5-2</sub>,
- stan próbek: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C
- temperatura poboru: 9,3 °C

Zatwierdził:

KIEROWNICZKA  
Oddziału Laboratoryjnego

Joanna Nieubala

Otrzymują :

1. klient – 1 egz.
2. a/a – 3 egz.

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH				
Lp.	Badanie fizyczne i chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie.	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Zawiesiny ogólne (PN-EN 872 : 2007)	mg/l	2	<2
2	Tlen rozp. (PN-EN 25813: 1997)	% nasylenia	1,29	30,6 ± 5,8 <sup>1)</sup>
3	BZT <sub>5</sub> (PN-EN 1899-2: 2002)	mg/l	0,21	0,79 ± 0,15 <sup>1)</sup>
4	Cyjanki (test Nanocolor)	mg/l	0,005	<0,005
5	Rtęć (PN-EN 1483:2007)	mg/l	0,0004	<0,0004

- 1) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i/lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i/lub górnego zakresu metody  
GO- granica oznaczalności

**LABORATORIUM BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH**

Autoryzował:

**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych

*M*  
Małgorzata Wrzesińska

KONIEC





Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17  
Oddział Laboratoryjny  
58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574



Z.G.K. Sp. z o.o. w Karpaczu  
z 27.11.2022  
2022 -11- 29  
PWS  
kierowano .....  
adres .....

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1007 / BW – CHW / 2022 / A WODY

**Nazwa i dane klienta :** Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:** Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 471/22/Z/CHW-3 z dnia 17.10.22 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :** Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003, Karpacz- system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II- studnia S3

**Próbkę/ki pobrał:** uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłojć  
**Metoda pobrania próbki/ek:** PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>  
**Próbkę/ki do badań pobrano:** 17.10.22 r.  
**Data przyjęcia próbek/ki :** 17.10.22 r.  
**Data wykonania badań:** 17.10.22 r. - 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda z ujęcia podziemnego, woda surowa
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 25CHW,19o,17Siar,14Fe,36M,21Sb/As
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2038/CHW/O/Siar/Fe/M/As
- stan próbek/ki: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C
- temperatura przy poborze: 8,8 °C

Zatwierdził:

Otrzymują :  
1. klient – 1 egz.  
2. a/a – 3 egz.

KIEROWA  
Oddziału Laboratoryjnego  
Joanna Nieścibać

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.
4. Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji AB 682 oraz badań nieakredytowanych spełniających wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone „\*\*”

(N)- metoda niespełniająca wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
\*\* niepotrzebne skreślić

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH				
Lp.	Badanie fizyczne, chemiczne i organoleptyczne Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Barwa (PN-EN ISO 7887:2012+Apl:2015-06)	mg/l Pt	5	5 ± 1 <sup>2) #</sup>
2	Zapach (metoda pełna wyboru niewymuszonego) (PN-EN 1622:2006) <sup>s</sup>	TON	1	TON=1 <1 ÷ 2 > <sup>4)</sup>
3	pH (PN-EN ISO 10523:2012)	-	4	6,3 ± 0,1 <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 18,3 °C)
4	Przewodność elektryczna właściwa <sup>3)</sup> (PN-EN-ISO 27888:1999)	µS/cm	5	78 ± 4 <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 18,8 °C)
5	Żelazo rozpuszczone <sup>s</sup> (PN-ISO 6332:2001+Apl:2016-06)	mg/l	0,02	<0,02* (0,02 ± 0,002) <sup>2)</sup>
6	Amoniak (PN-ISO 7150-1:2002)	mg/l	0,05	<0,05* (0,05 ± 0,01) <sup>2)</sup>
7	Azotany (PN-82/C-04576.08) <sup>1)</sup>	mg/l	0,70	3,03 ± 0,36 <sup>2)</sup>
8	Siarczany (PN-79/C-04566.10) <sup>1)</sup>	mg/l	2,5	12,8 ± 1,8 <sup>2)</sup>
9	Chlorki (PN-ISO-9297:1999)	mg/l	7	<7* (7 ± 1,1) <sup>2)</sup>
10	Bor (test MERCK) <sup>s</sup>	mg/l	0,055	<0,055* (0,055 ± 0,009) <sup>2)</sup>
12	Fluorki (PN-78/C-04588.03) <sup>1)</sup>	mg/l	0,1	0,10 ± 0,02 <sup>2)</sup>

LABORATORIUM ANALIZ INSTRUMENTALNYCH				
Lp.	Badanie chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Mangan (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,003	<0,003* (0,003 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
2	Glin (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,030	<0,030* (0,030 ± 0,004) <sup>2)</sup>
3	Ołów (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,006	0,008 ± 0,001 <sup>2)</sup>
4	Kadm (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,001	<0,001* (0,001 ± 0,0001) <sup>2)</sup>
5	Miedź (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,005	<0,005* (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
6	Nikiel (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,005	<0,005* (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
7	Cynk (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,012	<0,012* (0,012 ± 0,001) <sup>2)</sup>
8	Chrom (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,002	<0,002* (0,002 ± 0,0002) <sup>2)</sup>
9	Arsen (PN-EN ISO 11969:1999) <sup>1)</sup>	mg/l	0,001	0,002 ± 0,0003 <sup>2)</sup>

- 1) Metoda wycofana z Katalogu Polskich Norm, spełnia wymagania dotyczące metod określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi śródlądowej z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. (Dz.U. z dnia 13 września 2019 r. poz.1747)
- 2) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i/lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i/lub górnego zakresu metody
- 3) Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury do temperatury 25°C
- 4) Niepewność badania podaje się jako przedział średniej geometrycznej, którego granice stanowią dwie sąsiednie liczby progowe ( TON) pomiędzy którymi znajduje się wynik badania

S - badania nieakredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
GO- granica oznaczalności

\*- podana wartość jest spoza zakresu akredytacji i stanowi jedynie informację o wyniku

#- próbkę przesączono przez sączek Sartorius 0,45 µm (pkt.7.6 PN-EN ISO 7887:2012+Apl:2015-06)

**LABORATORIUM BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH**

Autoryzował:  
**Laboratorium Badań Fizykochemicznych**

*Margorzata Wrzesińska*

**LABORATORIUM ANALIZ  
INSTRUMENTALNYCH**

Autoryzował:

**KIEROWNIK  
Laboratorium Analiz Instrumentalnych**

*Margorzata Książczyk*

KONIEC

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17  
Oddział Laboratoryjny  
58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1007 / BW – CHW / 2022 / N  
WODY**

**Nazwa i dane klienta :** Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:** Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 471/22/Z/CHW-3 z dnia 17.10.22 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :** Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003, Karpacz- system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II- studnia S3

**Próbkę/ki pobral:** uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłowicz  
**Metoda pobrania próbki/ek:** PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>  
**Próbkę/ki do badań pobrano:** 17.10.22 r.  
**Data przyjęcia próbek/ki :** 17.10.22 r.  
**Data wykonania badań:** 17.10.22 r. - 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda z ujęcia podziemnego, woda surowa
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 25CHW,45Fiz,119Hg,25Tlen rozp.(2 opak),25 BZT5(2 opak)
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2038/CHW/ F/Hg/T<sub>0-1</sub>,T<sub>0-2</sub>/ T<sub>5-1</sub>,T<sub>5-2</sub>,
- stan próbek: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C
- temperatura przy poborze: 8,8 °C

Zatwierdził:

KIEROWNICZKA  
Oddziału Laboratoryjnego  
Joanna Niszczyńska

Otrzymują :

1. klient – 1 egz.
2. a/a – 3 egz.

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH				
Lp.	Badanie fizyczne i chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie.	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Zawiesiny ogólne (PN-EN 872 : 2007)	mg/l	2	<2
2	Tlen rozp. (PN-EN 25813: 1997)	% nasycenia	1,29	79,0 ± 15 <sup>1)</sup>
3	BZT <sub>5</sub> (PN-EN 1899-2: 2002)	mg/l	0,21	0,94 ± 0,18 <sup>1)</sup>
4	Cyjanki (test Nanocolor)	mg/l	0,005	<0,005
5	Rtęć (PN-EN 1483:2007)	mg/l	0,0004	<0,0004

- 1) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i/lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i/lub górnego zakresu metody  
GO- granica oznaczalności

### LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Autoryzował:

**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych  
*Margorzata Wrzesińska*  
Margorzata Wrzesińska

KONIEC



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17

G.K. Sp. z o.o. w Karpaczu

Oddział Laboratoryjny  
58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

AB 682

2022 -11- 29

Skierowano

PWD



Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1008 / BW – CHW / 2022 / A WODY

**Nazwa i dane klienta :**

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:**

Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 471/22/Z/CHW-4 z dnia 17.10.22 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :**

Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003, Karpacz- system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II- studnia S4

**Próbkę/ki pobrał:**

uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawilojć  
PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>

**Metoda pobrania próbki/ek:**

**Próbkę/ki do badań pobrano:**

17.10.22 r.

**Data przyjęcia próbek/ki :**

17.10.22 r.

**Data wykonania badań:**

17.10.22 r. - 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda z ujęcia podziemnego, woda surowa
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 41CHW,57o,11Siar,24Fe,52M,18Sb/As
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2039/CHW/O/Siar/Fe/M/As
- stan próbek/ki: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C
- temperatura przy poborze: 6,9 °C

Zatwierdził:

Otrzymują :

1. klient – 1 egz.

2. a/a – 3 egz.

KIEROWNIK  
Oddziału Laboratoryjnego  
Joanna Niedbach

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.
4. Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji AB 682 oraz badań nieakredytowanych spełniających wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone „\*\*”

(N)- metoda niespełniająca wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

\*\* niepotrzebne skreślić

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH				
Lp.	Badanie fizyczne, chemiczne i organoleptyczne Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Barwa (PN-EN ISO 7887:2012+Apl:2015-06)	mg/l Pt	5	<5* (5 ± 1) <sup>2)</sup>
2	Zapach (metoda pełna wyboru niewymuszonego) (PN-EN 1622:2006) <sup>s</sup>	TON	1	TON=1 <1 ÷ 2> <sup>4)</sup>
3	pH (PN-EN ISO 10523:2012)	-	4	5,8 ± 0,1 <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 18,4 °C)
4	Przewodność elektryczna właściwa <sup>3)</sup> (PN EN-ISO 27888:1999)	µS/cm	5	32 ± 2 <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 18,8 °C)
5	Żelazo rozpuszczone <sup>s</sup> (PN-ISO 6332:2001+Apl:2016-06)	mg/l	0,02	<0,02* (0,02 ± 0,002) <sup>2)</sup>
6	Amoniak (PN-ISO 7150-1:2002)	mg/l	0,05	<0,05* (0,05 ± 0,01) <sup>2)</sup>
7	Azotany (PN-82/C-04576.08) <sup>1)</sup>	mg/l	0,70	1,15 ± 0,14 <sup>2)</sup>
8	Siarczany (PN-79/C-04566.10) <sup>1)</sup>	mg/l	2,5	8,5 ± 1,2 <sup>2)</sup>
9	Chlorki (PN-ISO-9297:1999)	mg/l	7	<7* (7 ± 1,1) <sup>2)</sup>
10	Bor (test MERCK) <sup>s</sup>	mg/l	0,055	<0,055* (0,055 ± 0,009) <sup>2)</sup>
12	Fluorki (PN-78/C-04588.03) <sup>1)</sup>	mg/l	0,1	<0,10* (0,10 ± 0,02) <sup>2)</sup>

LABORATORIUM ANALIZ INSTRUMENTALNYCH				
Lp.	Badanie chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Mangan (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,003	<0,003* (0,003 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
2	Glin (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,030	0,093 ± 0,011 <sup>2)</sup>
3	Ołów (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,006	<0,006* (0,006 ± 0,001) <sup>2)</sup>
4	Kadm (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,001	<0,001* (0,001 ± 0,0001) <sup>2)</sup>
5	Miedź (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,005	<0,005* (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
6	Nikiel (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,005	<0,005* (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
7	Cynk (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,012	<0,012* (0,012 ± 0,001) <sup>2)</sup>
8	Chrom (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,002	<0,002* (0,002 ± 0,0002) <sup>2)</sup>
9	Arsen (PN-EN ISO 11969:1999) <sup>1)</sup>	mg/l	0,001	<0,001* (0,001 ± 0,0001) <sup>2)</sup>

- 1) Metoda wycofana z Katalogu Polskich Norm, spełnia wymagania dotyczące metod określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi śródlądowej z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. (Dz.U. z dnia 13 września 2019 r. poz.1747)
- 2) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i/lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i/lub górnego zakresu metody
- 3) Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury do temperatury 25°C
- 4) Niepewność badania podaje się jako przedział średniej geometrycznej, którego granice stanowią dwie sąsiednie liczby progowe (TON) pomiędzy którymi znajduje się wynik badania  
S - badania nieakredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
GO- granica oznaczalności  
\*- podana wartość jest spoza zakresu akredytacji i stanowi jedynie informację o wyniku

**LABORATORIUM BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH**  
Autoryzował:  
**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych  
*Malgorzata Wrzesińska*

**LABORATORIUM ANALIZ  
INSTRUMENTALNYCH**  
Autoryzował:  
**KIEROWNIK**  
Laboratorium Analiz Instrumentalnych  
*Malgorzata Książczyk*

KONIEC

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17  
Oddział Laboratoryjny  
58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1008 / BW – CHW / 2022 / N  
WODY**

**Nazwa i dane klienta :** Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:** Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 471/22/Z/CHW-4 z dnia 17.10.22 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :** Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003, Karpacz- system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II- studnia S4

**Próbkę/ki pobrał:** uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawilojć  
**Metoda pobrania próbki/ek:** PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>  
**Próbkę/ki do badań pobrano:** 17.10.22 r.  
**Data przyjęcia próbek/ki :** 17.10.22 r.  
**Data wykonania badań:** 17.10.22 r. - 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda z ujęcia podziemnego, woda surowa
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 41CHW,19Fiz,21Hg,41Tlen rozp.(2 opak),41 BZT5(2 opak)
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2039/CHW/ F/Hg/T<sub>0-1</sub>,T<sub>0-2</sub>/ T<sub>5-1</sub>,T<sub>5-2</sub>,
- stan próbek: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C
- temperatura przy poborze: 6,9 °C

Zatwierdził:

K I E R O W N I  
Oddziału Laboratoryjnego  
Joanna Niecpan

Otrzymują :  
1. klient – 1 egz.  
2. a/a – 3 egz.

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH				
Lp.	Badanie fizyczne i chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie.	Jednostka miary	GO	Wynik
1	Zawiesiny ogólne (PN-EN 872 : 2007)	mg/l	2	<2
2	Tlen rozp. (PN-EN 25813: 1997)	% nasylenia	1,29	86,2 ± 16,4 <sup>1)</sup>
3	BZT <sub>5</sub> (PN-EN 1899-2: 2002)	mg/l	0,21	1,19 ± 0,23 <sup>1)</sup>
4	Cyjanki (test Nanocolor)	mg/l	0,005	<0,005
5	Rtęć (PN-EN 1483:2007)	mg/l	0,0004	<0,0004

- 1) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika  $k=2$ , co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i/lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i/lub górnego zakresu metody  
GO- granica oznaczalności

### LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Autoryzował:

**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych

  
Małgorzata Wrzesińska

KONIEC





Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17  
Oddział Laboratoryjny  
58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574



Z.G.K. Sp. z o.o. w Karpaczu  
dz. 27.11.2022  
2022 - 11 - 29  
Skierowano .....  
Prezes .....

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1010 / BW – CHW / 2022 / A WODY

**Nazwa i dane klienta :**

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:**

Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 472/22/Z/CHW-1 z dnia 17.10.2022 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :**

Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003 Karpacz, system ujęć wód  
podziemnych **Wilcza Poręba II** (woda po uzdatnieniu)

**Próbkę/ki pobrał:**

uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłowicz

**Metoda pobrania próbki/ek:**

PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>

**Próbkę/ki do badań pobrano:**

17.10.22 r.

**Data przyjęcia próbek/ki :**

17.10.22 r.

**Data wykonania badań:**

17.10.22 r. – 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda do spożycia
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 26CHW, 40o, 11Fe, 320M, 620U, 12Siar, 2Sb/As, 13Na/K, 33T
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2041/CHW/O/Fe/M/U/Siar/As/Na/T
- stan próbek/ki: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C

Zatwierdził:

KIEROWNICZ  
Oddziału Laboratoryjnego

Joanna Niedbać

Otrzymują :

1. klient – 1 egz.
2. a/a – 3 egz.

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.
4. Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań wykonywanych metodami objętymi zakresem akredytacji AB 682 oraz badań nieakredytowanych spełniających wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone „\*\*”

(N)- metoda niespełniająca wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

\*\* niepotrzebne skreślić

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH					
Lp.	Badanie fizyczne, organoleptyczne i chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	NDW <sup>1)</sup>	Wynik
1	Mętność (PN-EN ISO 7027-1:2016-09)	NTU	0,10	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	<b>0,58 ± 0,13</b> <sup>2)</sup>
2	Barwa (PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06)	mg/l Pt	5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<b>5 ± 1</b> <sup>2)</sup>
3	Zapach (PN-EN 1622:2006, załącznik C) <sup>s</sup>	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<b>Akceptowalny</b>
4	Smak (PN-EN 1622:2006, załącznik C) <sup>s</sup>	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<b>Akceptowalny</b>
5	pH (PN-EN ISO 10523:2012)	-	4	6,5-9,5	<b>6,9 ± 0,1</b> <sup>2)</sup>
6	Przewodność elektryczna właściwa <sup>3)</sup> (PN EN-ISO 27888:1999)	μS/cm	5	2500	(temp. pomiaru 17,0 °C) <b>54 ± 3</b> <sup>2)</sup>
7	Żelazo (PN-ISO 6332 :2001+Ap1:2016-06)	μg/l	20	200	(temp. pomiaru 17,2 °C) <b>&lt;20 *</b> (20 ± 3) <sup>2)</sup>
8	Amonowy jon (PN-ISO 7150-1:2002)	mg/l	0,05	0,50	<b>&lt;0,05 *</b> (0,05 ± 0,01) <sup>2)</sup>
9	Azotyny (PN-EN 26777: 1999)	mg/l	0,04	0,50	<b>&lt;0,04 *</b> (0,04 ± 0,004) <sup>2)</sup>
10	Azotany (PN-82/C-04576.08) <sup>4)</sup>	mg/l	0,70	50	<b>1,82 ± 0,22</b> <sup>2)</sup>
11	Siarczany (PN-79/C-04566.10) <sup>4)</sup>	mg/l	2,5	250	<b>10,6 ± 1,4</b> <sup>2)</sup>
12	Twardość (PN-ISO 6059:1999)	mg/l	4	60-500	<b>14 ± 2</b> <sup>2)</sup>
13	Wapń (PN-ISO 6058:1999)	mg/l	3	-	<b>4,1 ± 0,7</b> <sup>2)</sup>
14	Magnez (PN-C-04554-4:1999), załącznik A	mg/l	-	7-125	<b>0,97 ± 0,16</b> <sup>2)</sup>
15	Chlorki (PN-ISO-9297:1999)	mg/l	7	250	<b>&lt;7 *</b> (7 ± 1,1) <sup>2)</sup>
16	Indeks nadmanganianowy (PN-EN ISO 8467:2001)	mg/l	0,70	5,0	<b>&lt;0,70 *</b> (0,70 ± 0,11) <sup>2)</sup>
17	Bor (test MERCK) <sup>s</sup>	mg/l	0,055	1,0	<b>&lt;0,055*</b> (0,055 ± 0,009) <sup>2)</sup>
18	Fluorki (PN-78/C-04588.03) <sup>4)</sup>	mg/l	0,1	1,5	<b>0,12 ± 0,02</b> <sup>2)</sup>

**LABORATORIUM ANALIZ INSTRUMENTALNYCH**

Lp.	Badanie chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	NDW <sup>1)</sup>	Wynik
1	Mangan (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	3,0	50	6,0 ± 0,7 <sup>2)</sup>
2	Glin (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	30,0	200	86,3 ± 10,4 <sup>2)</sup>
3	Ołów (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	6,0	10	<6,0 * (6,0 ± 0,7) <sup>2)</sup>
4	Kadm (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	1,0	5	<1,0 * (1,0 ± 0,1) <sup>2)</sup>
5	Selen (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	2,0	10	<2,0 * (2,0 ± 0,4) <sup>2)</sup>
6	Miedź (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,005	2,0	<0,005 * (0,005 ± 0,001) <sup>2)</sup>
7	Nikiel (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	5,0	20	<5,0 * (5,0 ± 0,6) <sup>2)</sup>
8	Antymon (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	2,0	5	<2,0 * (2,0 ± 0,2) <sup>2)</sup>
9	Chrom ogólny (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	2,0	50,0	<2,0 * (2,0 ± 0,2) <sup>2)</sup>
10	Sód (PN-ISO 9964-3:1994)	mg/l	0,2	200	2,9 ± 0,3 <sup>2)</sup>
11	Arsen (PN-EN ISO 11969:1999) <sup>4)</sup>	µg/l	1,0	10	2,9 ± 0,3 <sup>2)</sup>
12	Trichlorometan (chloroform) (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	mg/l	0,002	0,030	<0,002 * (0,002 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
13	Bromodichlorometan (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	mg/l	0,002	0,015	<0,002 * (0,002 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
14	Dibromochlorometan (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	mg/l	0,002	-	<0,002 * (0,002 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
15	Tribromometan (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	mg/l	0,002	-	<0,002 * (0,002 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
16	∑ THM # (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	8	100	<8 * (8 ± 2) <sup>2)</sup>
17	Trichloroeten (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-119 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	0,5	-	<0,5 * (0,5 ± 0,1) <sup>2)</sup>
18	Tetrachloroeten (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-119 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	0,5	-	<0,5 * (0,5 ± 0,1) <sup>2)</sup>
19	∑ trichloroetenu i tetrachloroetenu ## (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-119 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	1,0	10	<1,0 * (1,0 ± 0,2) <sup>2)</sup>
20	1,2-dichloroeten (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-119 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	0,5	3,0	<0,5 * (0,5 ± 0,1) <sup>2)</sup>

- 1) NDW -Najwyższa dopuszczalna wartość parametru w próbce wody wg Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz.U. z 2017r. poz.2294)
- 2) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbki. W przypadku wyników poniżej dolnego i /lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i /lub górnego zakresu metody.
- 3) Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury do temperatury 25°C
- 4) Metoda wycofana z Katalogu Polskich Norm, spełnia wymagania dotyczące metod określonych w Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. ( Dz.U. z 2017r. poz.2294) w sprawie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi  
# - ∑ THM oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (metoda z obliczeń)  
##- ∑ trichloroetenu i tetrachloroetenu oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichloroetenu i tetrachloroetenu ( metoda z obliczeń)  
S- badania nieakredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
GO – granica oznaczalności  
\*- podana wartość jest spoza zakresu akredytacji i stanowi jedynie informację o wyniku.

**LABORATORIUM BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH**

Autoryzował:

**KIEROWNIK**

Laboratorium Badań Fizykochemicznych

*Małgorzata Wrześcińska*

**LABORATORIUM ANALIZ  
INSTRUMENTALNYCH**

Autoryzował:

**KIEROWNIK**

Laboratorium Analiz Instrumentalnych

*Małgorzata Książczyk*

KONIEC

Sprawozdanie z badań 1010/ BW - CHW / 2022 / A

strona 3 z 3

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17  
Oddział Laboratoryjny  
58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

Jelenia Góra, dnia 17.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1010/ BW – CHW / 2022 / N  
WODY**

**Nazwa i dane klienta :** Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:** Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 472/22/Z/CHW-1 z dnia 17.10.2022 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :** Karpacz, działka nr 1064/2 obręb 0003 Karpacz, system ujęć wód  
podziemnych Wilcza Poręba II (woda po uzdatnieniu)

**Próbkę/ki pobrał:** uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłowicz

**Metoda pobrania próbki/ek:** PN-EN ISO 5667-5:2017-10 <sup>(N)</sup>

**Próbkę/ki do badań pobrano:** 17.10.22 r.

**Data przyjęcia próbek/ki :** 17.10.22 r.

**Data wykonania badań:** 17.10.22 r. – 17.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda do spożycia
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 26CHW,2Hg
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2041/CHW/Hg
- stan próbek: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C

Zatwierdził:

KIEROWNIK  
Oddziału Laboratoryjnego  
Joanna Niedbach

Otrzymują :

- 1. klient – 1 egz.
- 2. a/a – 3 egz.

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

\*\* niepotrzebne skreślić

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH					
Lp.	Badanie chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie.	Jednostka miary	GO	NDW <sup>1)</sup>	Wynik
1	Cyjanki (test Nanocolor)	µg/l	5,0	50	<5
2	Rtęć (PN-EN 1483:2007)	µg/l	0,4	1	<0,4

- 1) NDW -Najwyższa dopuszczalna wartość parametru w próbce wody wg Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r.w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz.U. z 2017r. poz.2294)  
GO- granica oznaczalności

**LABORATORIUM BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH**

Autoryzował:  
**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych

  
Małgorzata Wrzesińska

KONIEC



AB 682



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze  
58-500 Jelenia Góra ul. Kasprowicza 17

M.Z.G.K. Sp. z o.o. w Karpaczu Oddział Laboratoryjny  
L. dz. 2755/12/22 58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 139

2022 -12- 06 telefon: 75 6435582 (83) ; 75 6435574

Skierowano Ptop

Prezes

Jelenia Góra, dnia 23.11.2022 r.  
oryginał / kopia\*\*

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1050 / BW – CHW / 2022 / A WODY

**Nazwa i dane klienta :** Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Obrońców Pokoju 2a  
58-540 Karpacz

**Próbkę/ki do badań przyjęto:** Zgodnie ze zleceniem wewnętrznym 494/22/Z/CHW-1 z dnia 15.11.2022 r.  
Zgodnie ze zleceniem zewnętrznym 31/NS-PRB/22 z dnia 19.01.2022 r.

**Miejsce pobrania próbek/ki/ :** Karpacz, ul. Wilcza 9 (kran w kuchni)

**Próbkę/ki pobrał:** uprawniony pracownik PSSE w Jeleniej Górze: Joanna Pawiłowicz

**Metoda pobrania próbki/ek:** PN-EN ISO 5667-5:2017-10<sup>(N)</sup>

**Próbkę/ki do badań pobrano:** 15.11.22 r.

**Data przyjęcia próbek/ki :** 15.11.22 r.

**Data wykonania badań:** 15.11.22 r. – 23.11.22 r.

**Opis i identyfikacja próbek/ki :**

- woda do spożycia
- oznakowanie przez próbkobiorcę: 23CHW, 56o, 3Fe, 11M, 74U, 2Siar, 33Sb/As, 13Na/K, 7T
- oznakowanie przez Oddział Laboratoryjny: 2131/CHW/O/Fe/M/U/Siar/As/Na/T
- stan próbek/ki: bez zastrzeżeń, temperatura przyjęcia próbek: 3,5 °C

Zatwierdził:

K I E R O W I K  
Oddziału Laboratoryjnego

Joanna Pawiłowicz

Otrzymują :

1. klient – 1 egz.
2. a/a – 3 egz.

1. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek/ki.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.
4. Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań wykonywanych metodami objętymi zakresem akredytacji AB 682 oraz badań nieakredytowanych spełniających wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone „\*”

(N)- metoda niespełniająca wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

\*\* niepotrzebne skreślić

## WYNIKI BADAŃ

LABORATORIUM BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH					
Lp.	Badanie fizyczne, organoleptyczne i chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	NDW <sup>1)</sup>	Wynik
1	Mętność (PN-EN ISO 7027-1:2016-09)	NTU	0,10	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	<b>0,12 ± 0,03</b> <sup>2)</sup>
2	Barwa (PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06)	mg/l Pt	5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<b>&lt;5 *</b> (5 ± 1) <sup>2)</sup>
3	Zapach (PN-EN 1622:2006, załącznik C) <sup>S</sup>	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<b>Akceptowalny</b>
4	Smak (PN-EN 1622:2006, załącznik C) <sup>S</sup>	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<b>Akceptowalny</b>
5	pH (PN-EN ISO 10523:2012)	-	4	6,5-9,5	<b>7,0 ± 0,1</b> <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 17,2 °C)
6	Przewodność elektryczna właściwa <sup>3)</sup> (PN EN-ISO 27888:1999)	µS/cm	5	2500	<b>37 ± 2</b> <sup>2)</sup> (temp. pomiaru 17,1 °C)
7	Żelazo (PN-ISO 6332 :2001+Ap1:2016-06)	µg/l	20	200	<b>25 ± 4</b> <sup>2)</sup>
8	Amonowy jon (PN-ISO 7150-1:2002)	mg/l	0,05	0,50	<b>&lt;0,05 *</b> (0,05 ± 0,01) <sup>2)</sup>
9	Azotyny (PN-EN 26777: 1999)	mg/l	0,04	0,50	<b>&lt;0,04 *</b> (0,04 ± 0,004) <sup>2)</sup>
10	Azotany (PN-82/C-04576.08) <sup>4)</sup>	mg/l	0,70	50	<b>2,51 ± 0,30</b> <sup>2)</sup>
11	Siarczany (PN-79/C-04566.10) <sup>4)</sup>	mg/l	2,5	250	<b>6,9 ± 0,9</b> <sup>2)</sup>
12	Twardość (PN-ISO 6059:1999)	mg/l	4	60-500	<b>11 ± 1</b> <sup>2)</sup>
13	Wapń (PN-ISO 6058:1999)	mg/l	3	-	<b>3,3 ± 0,5</b> <sup>2)</sup>
14	Magnez (PN-C-04554-4:1999),załącznik A	mg/l	-	7-125	<b>0,73 ± 0,12</b> <sup>2)</sup>
15	Chlorki (PN-ISO-9297:1999)	mg/l	7	250	<b>&lt;7 *</b> (7 ± 1,1) <sup>2)</sup>
16	Indeks nadmanganianowy (PN-EN ISO 8467:2001)	mg/l	0,70	5,0	<b>0,90 ± 0,14</b> <sup>2)</sup>
17	Bor (test MERCK) <sup>S</sup>	mg/l	0,055	1,0	<b>&lt;0,055*</b> (0,055 ± 0,009) <sup>2)</sup>
18	Fluorki (PN-78/C-04588.03) <sup>4)</sup>	mg/l	0,1	1,5	<b>&lt;0,10 *</b> (0,10 ± 0,02) <sup>2)</sup>

**LABORATORIUM ANALIZ INSTRUMENTALNYCH**

Lp.	Badanie chemiczne. Metoda wg której wykonano badanie	Jednostka miary	GO	NDW <sup>1)</sup>	Wynik
1	Mangan (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	3,0	50	<3,0 * (3,0 ± 0,4) <sup>2)</sup>
2	Glin (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	30,0	200	97,6 ± 11,7 <sup>2)</sup>
3	Ołów (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	6,0	10	<6,0 * (6,0 ± 0,7) <sup>2)</sup>
4	Kadm (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	1,0	5	<1,0 * (1,0 ± 0,1) <sup>2)</sup>
5	Selen (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	2,0	10	<2,0 * (2,0 ± 0,4) <sup>2)</sup>
6	Miedź (PN-EN ISO 15586:2005)	mg/l	0,005	2,0	0,006 ± 0,001 <sup>2)</sup>
7	Nikiel (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	5,0	20	<5,0 * (5,0 ± 0,6) <sup>2)</sup>
8	Antymon (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	2,0	5	<2,0 * (2,0 ± 0,2) <sup>2)</sup>
9	Chrom ogólny (PN-EN ISO 15586:2005)	µg/l	2,0	50,0	<2,0 * (2,0 ± 0,2) <sup>2)</sup>
10	Sód (PN-ISO 9964-3:1994)	mg/l	0,2	200	1,9 ± 0,2 <sup>2)</sup>
11	Arsen (PN-EN ISO 11969:1999) <sup>4)</sup>	µg/l	1,0	10	<1,0 * (1,0 ± 0,1) <sup>2)</sup>
12	Trichlorometan (chloroform) (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	mg/l	0,002	0,030	0,008 ± 0,002 <sup>2)</sup>
13	Bromodichlorometan (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	mg/l	0,002	0,015	<0,002 * (0,002 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
14	Dibromochlorometan (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	mg/l	0,002	-	<0,002 * (0,002 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
15	Tribromometan (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	mg/l	0,002	-	<0,002 * (0,002 ± 0,0004) <sup>2)</sup>
16	∑ THM # (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-118 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	8	100	8 ± 2 <sup>2)5)</sup>
17	Trichloroeten (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-119 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	0,5	-	<0,5 * (0,5 ± 0,1) <sup>2)</sup>
18	Tetrachloroeten (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-119 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	0,5	-	<0,5 * (0,5 ± 0,1) <sup>2)</sup>
19	∑ trichloroetenu i tetrachloroetenu ## (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-119 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	1,0	10	<1,0 * (1,0 ± 0,2) <sup>2)</sup>
20	1,2-dichloroeten (PN-EN ISO 10301:2002 z wył. pkt.2,6.); (IT-119 wyd. nr 03 z dnia 31.01.2020r.)	µg/l	0,5	3,0	<0,5 * (0,5 ± 0,1) <sup>2)</sup>

- 1) NDW -Najwyższa dopuszczalna wartość parametru w próbce wody wg Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz.U. z 2017r. poz.2294)
- 2) Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada poziomowi ufności ok.95%. Podana wartość nie uwzględnia niepewności związanej z pobraniem próbeki. W przypadku wyników poniżej dolnego i /lub górnego zakresu metody akredytowanej niepewność rozszerzoną stanowi niepewność oszacowana dla dolnego i /lub górnego zakresu metody.
- 3) Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury do temperatury 25°C
- 4) Metoda wycofana z Katalogu Polskich Norm, spełnia wymagania dotyczące metod określonych w Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. ( Dz.U. z 2017r. poz.2294) w sprawie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi tribromometan (metoda z obliczeń)
- 5) wynik ∑ THM stanowi sumę stężeń związków, których wartości są powyżej granicy oznaczalności (GO)  
# - ∑ THM oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan,  
##- ∑ trichloroetenu i tetrachloroetenu oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichloroetenu i tetrachloroetenu ( metoda z obliczeń)  
S- badania nieakredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
GO – granica oznaczalności  
\*- podana wartość jest spoza zakresu akredytacji i stanowi jedynie informację o wyniku.

**LABORATORIUM BADAŃ  
FIZYKOCHEMICZNYCH**  
Autoryzował:  
**KIEROWNIK**  
Laboratorium Badań Fizykochemicznych  
*Małgorzata Wrzesińska*

**LABORATORIUM ANALIZ  
INSTRUMENTALNYCH**  
Autoryzował:

**STARSZY ASYSTENT**  
*Małgorzata Jaskólska*