

## EKO-SERWIS S.C.

Dorota Markowska, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

[www.ekoserwis.info.pl](http://www.ekoserwis.info.pl)

e-mail: [laboratorium@ekoserwis.info.pl](mailto:laboratorium@ekoserwis.info.pl)

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2246/2023-W-1

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Nowosolna  
ul. Rynek Nowosolna 1  
92-703 Łódź**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę  
Próbkobiorca: Maciej Kałużyński**

Adres pobrania próbki:

**Dąbrowa**

Miejsce pobrania próbki:

**Hydrofornia, punkt czerpalny wody podawanej do sieci- kran**

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10  
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**09.08.2023r.**

Data rozpoczęcia badań:

**09.08.2023r.**

Data zakończenia badań:

**12.08.2023r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-HK.9022.24.87.2022.AŚ z dnia 29.12.2022.

90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
tel. 42 674 11 19 fax 42 676 12 62

## Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik/Rezultat <sup>3)</sup>	Niepewność pomiaru	<sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5 <sup>3)</sup>	5±15% <sup>2)</sup>	..a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,12	21% <sup>2)</sup>	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,3	±0,1 <sup>2)</sup>	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	295	4% <sup>2)</sup>	2500
5.	Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	TON <sup>5)</sup>	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
6.	Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	TFN <sup>6)</sup>	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
7.	Chlor wolny Badanie wykonane w miejscu pobrania. Metoda spektrometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7393-2:2018-04	0,10	10% <sup>2)</sup>	0,3
8.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	[0,8] <sup>7)</sup>	0 <sup>8)9)</sup>
9.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	[0,7] <sup>7)</sup>	0
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	[0-8] <sup>7)</sup>	0
11.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72 h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1ml	[0,7] <sup>7)</sup>	bez nieprawidłowych zmian <sup>4)</sup>

\* - badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian

1) Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.

3) Znak „<, >” : dotyczy rezultatu parametru poniżej dolnej granicy lub powyżej górnej granicy oznaczalności, jednocześnie będącą dolną lub górną granicą zakresu akredytacji.

4) zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

5) Liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów.

6) Liczba progowa smaku. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów

7) Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95 %, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

8) Dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk (NPL)/100ml należy wykonać badania parametru E.coli i *Enterokoki* w związku z §21 ust.4. rozporządzenia.

9) Warunkową przydatność wody do spożycia, o której mowa w ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, właściwy państwowy inspektor sanitarny może stwierdzić w przypadku stwierdzenia przekroczenia w badanej próbce wody wskaźnikowych parametrów mikrobiologicznych przy jednoczesnym wykonaniu, w przypadku przekroczenia wartości parametrycznej < 10 jtk (NPL)/100 ml dla parametru bakterie grupy coli, badań jakości wody wykluczających obecność w badanej próbce parametru *Escherichia coli* i *Enterokoki* oraz uznania stwierdzonej niezgodności za nieistotną, niestwarzającą zagrożenia dla zdrowia, przy jednoczesnym podjęciu odpowiednich działań naprawczych.

Oznaczenie Smak wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 10.08.2023r., godz. 13:30

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,0°C

Oznaczenie Zapach wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 09.08.2023r., godz. 13:20

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,0°C

Mętność – W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1.0NTU w wodzie po uzdatnieniu.

Barwa - Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg/l Pt

W przypadku wyniku „nie wykryto” poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Adres, miejsce pobrania oraz rodzaj próbki wskazane przez Zleceniodawcę.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.

Dane dostarczone przez Klienta mogą mieć wpływ na ważność wyników.

**Data wykonania sprawozdania**

**Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie**

**16.08.2023**

LABORATORIUM  
dr inż. Maciej Markowski

**KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ**



**EKO-SERWIS S.C.**

Dorota Markowska, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

[www.ekoserwis.info.pl](http://www.ekoserwis.info.pl)

e-mail: [laboratorium@ekoserwis.info.pl](mailto:laboratorium@ekoserwis.info.pl)

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2246/2023-W-2

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Nowosolna  
ul. Rynek Nowosolna 1  
92-703 Łódź**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę  
Próbkobiorca: Maciej Kałużyński**

Adres pobrania próbki:

**Dobieszków**

Miejsce pobrania próbki:

**Hydrofornia, punkt czerpalny wody podawanej do sieci - kran**

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10  
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**09.08.2023r.**

Data rozpoczęcia badań:

**09.08.2023r.**

Data zakończenia badań:

**12.08.2023r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-HK.9022.24.87.2022.AŚ z dnia 29.12.2022.

## Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik/Rezultat <sup>3)</sup>	Niepewność pomiaru	<sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5 <sup>3)</sup>	5±15% <sup>2)</sup>	..a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	<0,1 <sup>3)</sup>	0,1±21% <sup>2)</sup>	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,1	±0,1 <sup>2)</sup>	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	µS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	354	4% <sup>2)</sup>	2500
5.	Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	TON <sup>5)</sup>	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
6.	Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	TFN <sup>6)</sup>	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
7.	Chlor wolny Badanie wykonane w miejscu pobrania. Metoda spektrometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7393-2:2018-04	0,25	10% <sup>2)</sup>	0,3
8.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	[0,8] <sup>7)</sup>	0 <sup>8)9)</sup>
9.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	[0,7] <sup>7)</sup>	0
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	[0-8] <sup>7)</sup>	0
11.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72 h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1ml	[0,7] <sup>7)</sup>	bez nieprawidłowych zmian 4)

\* - badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian

1) Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.

3) Znak „<, >” : dotyczy rezultatu parametru poniżej dolnej granicy lub powyżej górnej granicy oznaczalności, jednocześnie będącą dolną lub górną granicą zakresu akredytacji.

4) zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

5) Liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów.

6) Liczba progowa smaku. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów

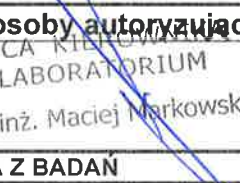
7) Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95 %, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

8) Dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk (NPL)/100ml należy wykonać badania parametru E.coli i *Enterokoki* w związku z §21 ust.4. rozporządzenia.

9) Warunkową przydatność wody do spożycia, o której mowa w ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, właściwy państwowy inspektor sanitarny może stwierdzić w przypadku stwierdzenia przekroczenia w badanej próbce wody wskaźnikowych parametrów mikrobiologicznych przy jednoczesnym wykonaniu, w przypadku przekroczenia wartości parametrycznej < 10 jtk (NPL)/100 ml dla parametru bakterie grupy coli, badań jakości wody wykluczających obecność w badanej próbce parametru *Escherichia coli* i *Enterokoki* oraz uznania stwierdzonej niezgodności za nieistotną, niestwarzającą zagrożenia dla zdrowia, przy jednoczesnym podjęciu odpowiednich działań naprawczych.



Oznaczenie Smak wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 10.08.2023r., godz. 13:30  
 Przechowywanie próbki: do 72h  
 Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki  
 Temperatura badania 25,0°C  
 Oznaczenie Zapach wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 09.08.2023r., godz. 13:20  
 Przechowywanie próbki: do 72h  
 Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki  
 Temperatura badania 25,0°C  
 Mętność – W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1.0NTU w wodzie po uzdatnieniu.  
 Barwa - Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg/l Pt  
 W przypadku wyniku „nie wykryto” poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.  
 Adres, miejsce pobrania oraz rodzaj próbki wskazane przez Zleceniodawcę.  
 Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.  
 Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.  
 Dane dostarczone przez Klienta mogą mieć wpływ na ważność wyników.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
<b>16.08.2023</b>	 Z-CIA KIELECZANKA LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski
<b>KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ</b>	





**EKO-SERWIS S.C.**

Dorota Markowska, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

[www.ekoserwis.info.pl](http://www.ekoserwis.info.pl)

e-mail: [laboratorium@ekoserwis.info.pl](mailto:laboratorium@ekoserwis.info.pl)

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2246/2023-W-3

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Nowosolna  
ul. Rynek Nowosolna 1  
92-703 Łódź**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę  
Próbkobiorca: Maciej Kałużyński**

Adres pobrania próbki:

**Teolin**

Miejsce pobrania próbki:

**Hydrofornia, punkt czerpalny wody podawanej do sieci - kran**

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10  
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**09.08.2023r.**

Data rozpoczęcia badań:

**09.08.2023r.**

Data zakończenia badań:

**12.08.2023r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-HK.9022.24.87.2022.AŚ z dnia 29.12.2022.

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2246/2023-W-3**

90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48 tel. 42 678-21-12, fax 42 676-12-62		Wyniki badań				
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik/Rezultat <sup>3)</sup>	Niepewność pomiaru	<sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5 <sup>3)</sup>	5±15% <sup>2)</sup>	- <sup>a)</sup>
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	<0,1 <sup>3)</sup>	0,1±21% <sup>2)</sup>	1 <sup>a)</sup>
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,4	±0,1 <sup>2)</sup>	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	µS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	313	4% <sup>2)</sup>	2500
5.	Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	TON <sup>5)</sup>	PN-EN 1622:2006*	<1	-	- <sup>a)</sup>
6.	Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	TFN <sup>6)</sup>	PN-EN 1622:2006*	<1	-	- <sup>a)</sup>
7.	Chlor wolny Badanie wykonane w miejscu pobrania. Metoda spektrometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7393-2:2018-04	0,06	10% <sup>2)</sup>	0,3
8.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	[0,8] <sup>7)</sup>	0 <sup>8)9)</sup>
9.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	[0,7] <sup>7)</sup>	0
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	[0-8] <sup>7)</sup>	0
11.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72 h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1ml	[0,7] <sup>7)</sup>	bez nieprawidłowych zmian <sup>4)</sup>

\* - badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian

1) Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.

3) Znak „<, >” : dotyczy rezultatu parametru poniżej dolnej granicy lub powyżej górnej granicy oznaczalności, jednocześnie będącą dolną lub górną granicą zakresu akredytacji.

4) zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

5) Liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów.

6) Liczba progowa smaku. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów

7) Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95 %, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

8) Dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk (NPL)/100ml należy wykonać badania parametru E.coli i *Enterokoki* w związku z §21 ust.4. rozporządzenia.

9) Warunkową przydatność wody do spożycia, o której mowa w ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, właściwy państwowy inspektor sanitarny może stwierdzić w przypadku stwierdzenia przekroczenia w badanej próbce wody wskaźnikowych parametrów mikrobiologicznych przy jednoczesnym wykonaniu, w przypadku przekroczenia wartości parametrycznej < 10 jtk (NPL)/100 ml dla parametru bakterie grupy coli, badań jakości wody wykluczających obecność w badanej próbce parametru *Escherichia coli* i *Enterokoki* oraz uznania stwierdzonej niezgodności za nieistotną, niestwarzającą zagrożenia dla zdrowia, przy jednoczesnym podjęciu odpowiednich działań naprawczych.

Oznaczenie Smak wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 10.08.2023r., godz. 13:30

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,0°C

Oznaczenie Zapach wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 09.08.2023r., godz. 13:20

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,0°C

Mętność – W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1.0NTU w wodzie po uzdatnieniu.

Barwa - Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg/l Pt

W przypadku wyniku „nie wykryto” poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Adres, miejsce pobrania oraz rodzaj próbki wskazane przez Zleceniodawcę.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.

Dane dostarczone przez Klienta mogą mieć wpływ na ważność wyników.

**Data wykonania sprawozdania**

**Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie**

**16.08.2023**

LABORATORIUM

dr inż. Maciej Markowski

**KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ**



**EKO-SERWIS S.C.**

Dorota Markowska, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

[www.ekoserwis.info.pl](http://www.ekoserwis.info.pl)

e-mail: [laboratorium@ekoserwis.info.pl](mailto:laboratorium@ekoserwis.info.pl)

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2246/2023-W-4

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Nowosolna  
ul. Rynek Nowosolna 1  
92-703 Łódź**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę  
Próbkobiorca: Maciej Kałużyński**

Adres pobrania próbki:

**Natolin**

Miejsce pobrania próbki:

**Hydrofornia, punkt czerpalny wody podawanej do sieci - kran**

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10  
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**09.08.2023r.**

Data rozpoczęcia badań:

**09.08.2023r.**

Data zakończenia badań:

**12.08.2023r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-HK.9022.24.87.2022.AŚ z dnia 29.12.2022.

Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik/ Rezultat <sup>3)</sup>	Niepewność pomiaru	<sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5 <sup>3)</sup>	5±15% <sup>2)</sup>	..a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,26	0,1±21% <sup>2)</sup>	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,5	±0,1 <sup>2)</sup>	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	µS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	309	4% <sup>2)</sup>	2500
5.	Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	TON <sup>5)</sup>	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
6.	Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	TFN <sup>6)</sup>	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
7.	Chlor wolny Badanie wykonano w miejscu pobrania. Metoda spektrometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7393-2:2018-04	0,08	10% <sup>2)</sup>	0,3
8.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	[0,8] <sup>7)</sup>	0 <sup>8)9)</sup>
9.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	[0,7] <sup>7)</sup>	0
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	[0-8] <sup>7)</sup>	0
11.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72 h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1ml	[0,7] <sup>7)</sup>	bez nieprawidłowych zmian 4)

\* - badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian

1) Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.

3) Znak „<, >” : dotyczy rezultatu parametru poniżej dolnej granicy lub powyżej górnej granicy oznaczalności, jednocześnie będącą dolną lub górną granicą zakresu akredytacji.

4) zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

5) Liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów.

6) Liczba progowa smaku. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów

7) Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95 %, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

8) Dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk (NPL)/100ml należy wykonać badania parametru E.coli i *Enterokoki* w związku z §21 ust.4. rozporządzenia.

9) Warunkową przydatność wody do spożycia, o której mowa w ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, właściwy państwowy inspektor sanitarny może stwierdzić w przypadku stwierdzenia przekroczenia w badanej próbce wody wskaźnikowych parametrów mikrobiologicznych przy jednoczesnym wykonaniu, w przypadku przekroczenia wartości parametrycznej < 10 jtk (NPL)/100 ml dla parametru bakterie grupy coli, badań jakości wody wykluczających obecność w badanej próbce parametru *Escherichia coli* i *Enterokoki* oraz uznania stwierdzonej niezgodności za nieistotną, niestwarzającą zagrożenia dla zdrowia, przy jednoczesnym podjęciu odpowiednich działań naprawczych.



Oznaczenie Smak wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 10.08.2023r., godz. 13:30

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,0°C

Oznaczenie Zapach wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 09.08.2023r., godz. 13:20

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,0°C

Mętność – W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1.0NTU w wodzie po uzdatnieniu.

Barwa - Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg/l Pt

W przypadku wyniku „nie wykryto” poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Adres, miejsce pobrania oraz rodzaj próbki wskazane przez Zleceniodawcę.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.

Dane dostarczone przez Klienta mogą mieć wpływ na ważność wyników.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
16.08.2023	Z-CA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	



