

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.ple-mail: 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 3366/2023-W-1

Zleceniodawca:

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

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Ryszard Jagiełło**

Adres pobrania próbki:

Dąbrowa, Kopanka 28b

Miejsce pobrania próbki:

Sklep „U Moniki”, punkt czerpalny w pomieszczeniu socjalnym – kran

Metoda pobrania próbki:

PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

15.11.2023r.

Data rozpoczęcia badań:

15.11.2023r.

Data zakończenia badań:

18.11.2023r.

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 3366/2023-W-1

Wyniki badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze | Wynik/ Rezultat ³⁾ | Niepewność pomiaru | ¹⁾ Wartość dopuszczalna |
|-----|---|----------------------|---|-------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1. | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C | <2 ³⁾ | 2±15% ²⁾ | _a) |
| 2. | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | <0,10 ³⁾ | 0,10±21% ²⁾ | 1 a) |
| 3. | pH Metoda potencjometryczna | - | PN-EN ISO 10523:2012 | 7,3 | ±0,1 ²⁾ | 6,5-9,5 |
| 4. | Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna | μS/cm w 25°C | PN-EN 27888:1999 | 299 | 4% ²⁾ | 2500 |
| 5. | Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TON ⁵⁾ | PN-EN 1622:2006 | <1 | - | _a) |
| 6. | Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TFN ⁶⁾ | 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 | 0,12 | 10% ²⁾ | 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 ⁷⁾⁸⁾ |
| 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 |
| 10. | Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 | 0 | - | 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 | - | bez nieprawidłowych zmian 4) |

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) 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.

8) 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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3366/2023-W-1

Dla badań mikrobiologicznych podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjna oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia $k=2$ zapewniając poziom ufności około 95 % z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi jeden mikroorganizm w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Dla wyniku „nie wykryto” przyjmuje się wartość 0 jtk w badanej objętości.

Oznaczenie Zapachu wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 15.11.2023r., godz. 13:50

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,0°C

Oznaczenie Smaku wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 16.11.2023r., godz. 14:00

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,1°C

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

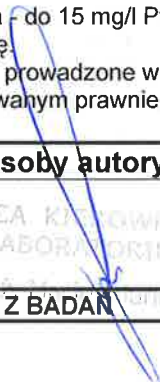
Barwa - Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg/l Pt

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 |
|------------------------------------|--|
| 20.11.2023 |  Z-CA K... LABORATORIUM |
| 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.ple-mail: 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 3366/2023-W-2

Zleceniodawca:

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

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Ryszard Jagiełło**

Adres pobrania próbki:

Stare Skoszewy 19

Miejsce pobrania próbki:

Szkoła w Starych Skoszewach, punkt czerpalny w kuchni – kran

Metoda pobrania próbki:

PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

15.11.2023r.

Data rozpoczęcia badań:

15.11.2023r.

Data zakończenia badań:

18.11.2023r.

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3366/2023-W-2

Wyniki badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze | Wynik/Rezultat ³⁾ | Niepewność pomiaru | ¹⁾ Wartość dopuszczalna |
|-----|--|----------------------|---|------------------------------|------------------------|---|
| 1. | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C | <2 ³⁾ | 2±15% ²⁾ | - ^{a)} |
| 2. | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | <0,10 ³⁾ | 0,10±21% ²⁾ | 1 ^{a)} |
| 3. | pH Metoda potencjometryczna | - | PN-EN ISO 10523:2012 | 7,1 | ±0,1 ²⁾ | 6,5-9,5 |
| 4. | Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna | µS/cm w 25°C | PN-EN 27888:1999 | 345 | 4% ²⁾ | 2500 |
| 5. | Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TON ⁵⁾ | PN-EN 1622:2006 | <1 | - | - ^{a)} |
| 6. | Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TFN ⁶⁾ | 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 | 0,10 | 10% ²⁾ | 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 ⁷⁾⁸⁾ |
| 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 |
| 10. | Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 | 0 | - | 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 | - | bez nieprawidłowych zmian ⁴⁾ |

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) 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.

8) 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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3366/2023-W-2

Dla badań mikrobiologicznych podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjną oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia $k=2$ zapewniając poziom ufności około 95 % z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi jeden mikroorganizm w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Dla wyniku „nie wykryto” przyjmuje się wartość 0 jtk w badanej objętości.

Oznaczenie Zapachu wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 15.11.2023r., godz. 13:50

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,0°C

Oznaczenie Smaku wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 16.11.2023r., godz. 14:00

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,1°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

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 |
|--|---|
| <p align="center">20.11.2023</p> | <p align="center">Z-CIA KRAJOWA LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski</p> |
| <p align="center">KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ</p> | |

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

e-mail: 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 3366/2023-W-3

Zleceniodawca:

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

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Ryszard Jagiełło**

Adres pobrania próbki:

Teolin 16A

Miejsce pobrania próbki:

„Pozbruk”, punkt czerpalny w pomieszczeniu socjalnym – kran

Metoda pobrania próbki:

PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

15.11.2023r.

Data rozpoczęcia badań:

15.11.2023r.

Data zakończenia badań:

18.11.2023r.

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 3366/2023-W-3

Wyniki badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze | Wynik/Rezultat ³⁾ | Niepewność pomiaru | ¹⁾ Wartość dopuszczalna |
|-----|---|----------------------|---|------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1. | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C | <2 ³⁾ | 2±15% ²⁾ | _a) |
| 2. | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | <0,10 ³⁾ | 0,10±21% ²⁾ | 1 a) |
| 3. | pH Metoda potencjometryczna | - | PN-EN ISO 10523:2012 | 7,4 | ±0,1 ²⁾ | 6,5-9,5 |
| 4. | Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna | μS/cm w 25°C | PN-EN 27888:1999 | 326 | 4% ²⁾ | 2500 |
| 5. | Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TON ⁵⁾ | PN-EN 1622:2006 | <1 | - | _a) |
| 6. | Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TFN ⁶⁾ | 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 | 0,09 | 10% ²⁾ | 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 ⁷⁾⁸⁾ |
| 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 |
| 10. | Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 | 0 | - | 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 | - | bez nieprawidłowych zmian 4) |

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

8) 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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3366/2023-W-3

Dla badań mikrobiologicznych podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjna oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia $k=2$ zapewniając poziom ufności około 95 % z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi jeden mikroorganizm w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Dla wyniku „nie wykryto” przyjmuje się wartość 0 jtk w badanej objętości.

Oznaczenie Zapachu wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 15.11.2023r., godz. 13:50

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 24,9°C

Oznaczenie Smaku wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 16.11.2023r., godz. 14:00

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 24,9°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

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 |
|------------------------------------|---|
| 20.11.2023 | Z-CIA KONTROLNIKA 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

e-mail: 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 3366/2023-W-4

Zleceniodawca:

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

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Ryszard Jagiełło**

Adres pobrania próbki:

Natolin 30a

Miejsce pobrania próbki:

Stacja benzynowa, szatnia, punkt czerpalny w pomieszczeniu socjalnym – kran

Metoda pobrania próbki:

PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

15.11.2023r.

Data rozpoczęcia badań:

15.11.2023r.

Data zakończenia badań:

18.11.2023r.

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 3366/2023-W-4

Wyniki badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze | Wynik/Rezultat ³⁾ | Niepewność pomiaru | ¹⁾ Wartość dopuszczalna |
|-----|--|----------------------|---|------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1. | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C | <2 ³⁾ | 2±15% ²⁾ | _a) |
| 2. | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | <0,10 ³⁾ | 0,10±21% ²⁾ | 1 a) |
| 3. | pH Metoda potencjometryczna | - | PN-EN ISO 10523:2012 | 7,4 | ±0,1 ²⁾ | 6,5-9,5 |
| 4. | Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna | μS/cm w 25°C | PN-EN 27888:1999 | 331 | 4% ²⁾ | 2500 |
| 5. | Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TON ⁵⁾ | PN-EN 1622:2006 | <1 | - | _a) |
| 6. | Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TFN ⁶⁾ | 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 | 0,12 | 10% ²⁾ | 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 ⁷⁾⁸⁾ |
| 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 |
| 10. | Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 | 0 | - | 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 | - | bez nieprawidłowych zmian 4) |

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) 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.

8) 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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3366/2023-W-4

Dla badań mikrobiologicznych podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjną oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia $k=2$ zapewniając poziom ufności około 95 % z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi jeden mikroorganizm w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Dla wyniku „nie wykryto” przyjmuje się wartość 0 jtk w badanej objętości.

Oznaczenie Zapachu wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 15.11.2023r., godz. 13:50

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 24,9°C

Oznaczenie Smaku wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 16.11.2023r., godz. 14:00

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 24,9°C

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

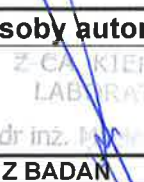
Barwa - Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg/l Pt

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 |
|------------------------------------|---|
| 20.11.2023 |  Z-CALKIERO S.A. LABORATORIUM dr inż. Piotr Kozłowski |
| 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

e-mail: 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 3366/2023-W-5

Zleceniodawca:

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

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Ryszard Jagiełło**

Adres pobrania próbki:

Lipiny 75

Miejsce pobrania próbki:

Dom opieki w Lipinach, punkt czerpalny w kuchni – kran

Metoda pobrania próbki:

PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

15.11.2023r.

Data rozpoczęcia badań:

15.11.2023r.

Data zakończenia badań:

18.11.2023r.

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 3366/2023-W-5

Wyniki badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze | Wynik/ Rezultat ³⁾ | Niepewność pomiaru | ¹⁾ Wartość dopuszczalna |
|-----|--|----------------------|---|-------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1. | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C | <2 ³⁾ | 2±15% ²⁾ | -a) |
| 2. | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | <0,10 ³⁾ | 0,10±21% ²⁾ | 1 a) |
| 3. | pH Metoda potencjometryczna | - | PN-EN ISO 10523:2012 | 7,5 | ±0,1 ²⁾ | 6,5-9,5 |
| 4. | Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna | μS/cm w 25°C | PN-EN 27888:1999 | 321 | 4% ²⁾ | 2500 |
| 5. | Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TON ⁵⁾ | PN-EN 1622:2006 | <1 | - | -a) |
| 6. | Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TFN ⁶⁾ | 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 | 0,08 | 10% ²⁾ | 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 ⁷⁾⁸⁾ |
| 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 |
| 10. | Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 | 0 | - | 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 | - | bez nieprawidłowych zmian 4) |

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

8) 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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3366/2023-W-5

Dla badań mikrobiologicznych podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjną oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia $k=2$ zapewniając poziom ufności około 95 % z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi jeden mikroorganizm w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Dla wyniku „nie wykryto” przyjmuje się wartość 0 jtk w badanej objętości.

Oznaczenie Zapachu wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 15.11.2023r., godz. 13:50

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,2°C

Oznaczenie Smaku wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 16.11.2023r., godz. 14:00

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 24,8°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

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 |
|------------------------------------|---|
| 20.11.2023 | LABORATORIUM dr inż. Marek 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

e-mail: 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 3366/2023-W-6

Zleceniodawca:

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

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Ryszard Jagiełło**

Adres pobrania próbki:

Wiączyń Dolny 18

Miejsce pobrania próbki:

Szkoła w Wiączyń Dolnym, punkt czerpalny w kuchni – kran

Metoda pobrania próbki:

PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007

Rodzaj próbki:

**Woda do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

15.11.2023r.

Data rozpoczęcia badań:

15.11.2023r.

Data zakończenia badań:

18.11.2023r.

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 3366/2023-W-6

Wyniki badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze | Wynik/ Rezultat ³⁾ | Niepewność pomiaru | ¹⁾ Wartość dopuszczalna |
|-----|--|----------------------|---|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| 1. | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C | <2 ³⁾ | 2±15% ²⁾ | _a) |
| 2. | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | 0,14 | 21% ²⁾ | 1 a) |
| 3. | pH Metoda potencjometryczna | - | PN-EN ISO 10523:2012 | 7,2 | ±0,1 ²⁾ | 6,5-9,5 |
| 4. | Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna | μS/cm w 25°C | PN-EN 27888:1999 | 591 | 4% ²⁾ | 2500 |
| 5. | Zapach Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TON ⁵⁾ | PN-EN 1622:2006 | <1 | - | _a) |
| 6. | Smak Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | TFN ⁶⁾ | 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 | 0,07 | 10% ²⁾ | 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 ⁷⁾⁸⁾ |
| 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 |
| 10. | Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 | 0 | - | 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 | - | bez nieprawidłowych zmian 4) |

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) 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.

8) 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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3366/2023-W-6

Dla badań mikrobiologicznych podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjna oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia $k=2$ zapewniając poziom ufności około 95 % z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi jeden mikroorganizm w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Dla wyniku „nie wykryto” przyjmuje się wartość 0 jtk w badanej objętości.

Oznaczenie Zapachu wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 15.11.2023r., godz. 13:50

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 25,2°C

Oznaczenie Smaku wykonano wg. PN-EN 1622:2006. Data i czas badania próbki 16.11.2023r., godz. 14:00

Przechowywanie próbki: do 72h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki

Temperatura badania 24,8°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

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 |
|------------------------------------|--|
| 20.11.2023 | Z-CENTRUM WODNICTWA LABORATORIUM dr inż. Marek Markowski |
| KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ | |

