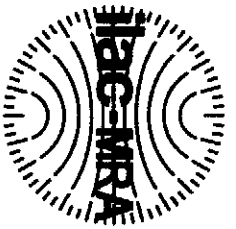


|                                                                                                                                                            |                                                                                                         |  |                                                                                      |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>ID:6244<br>Autentyczność dokumentu ...<br>Nr załącznika: RB-01.00/6 | Laboratorium<br>Ekologiczna 2, 05-825 Chrzanów Duży<br><b>RAPORT Z BADAŃ</b><br>Nr R/05994/04795/2022/A |  |  | <br>AB 1372 |
|                                                                                                                                                            | Sporządzono dnia: 13.10.2022<br>Wydano dnia: 13.10.2022                                                 |  |                                                                                      |                                                                                                  |
| Wydanie nr XI obowiązujące od: 16.08.2019r.                                                                                                                |                                                                                                         |  |                                                                                      |                                                                                                  |

Strona 1 / 3

**Zlecieniodawca:**

Miasto Piastów  
05-820 Piastów  
ul. 11 Listopada 2,  
NIP: 534-22-83-759,

**Podstawa badań:**

Zlecenie nr 204/2022/Z

**Cel badania:**

użytek własny - woda do spożycia

**Miejsce pobierania:**

*ujęcie wody oligocieńskiej*  
Piastów  
ul. Popiełuski

(zadeklarowano przez Zamawiającego)

**Badane próbki:**

Woda do spożycia - ujęcie własne,  
kurek czerpalny

(zadeklarowano przez Zamawiającego)

**Punkt pobierania:**

(zadeklarowano przez Zamawiającego)

**Data rozpoczęcia badania:**

10.10.2022

**Data zakończenia badania:**

13.10.2022

**Informacje dotyczące próbki:**

|                                                   |                   |
|---------------------------------------------------|-------------------|
| Pobrano<br>(zadeklarowano przez<br>Zamawiającego) | 10.10.2022 10:30  |
| Przyjęto                                          | 10.10.2022 11:56  |
| Pobierający                                       | Zamawiający       |
| Metoda pobrania:                                  | wg. Zamawiającego |
| Rodzaj próbki                                     | jednorazowa       |
| Stan                                              | prawidłowy        |
| Protokół pobrania                                 | 1/2022/10/10/204  |

**Identyfikator próbki:4795**

| Lp. | Wskaźniki                                        | Jednostka  | Metoda badania                      | Wynik/Rezultat | NDS                                 |
|-----|--------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1   | Liczba mikroorganizmów w 22 °C <sup>3h@5</sup>   | [tk/1ml]   | PN-ISO 6222:2004                    | A              | 34 [24;49]<br>nieprawidłowych zmian |
| 2   | Liczba bakterii Escherichia coli <sup>3h@5</sup> | [tk/100ml] | PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | A              | 0                                   |
| 3   | Liczba bakterii grupy coli <sup>3h@5</sup>       | [tk/100ml] | PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | A              | 0                                   |



Laboratorium  
Ekologiczna 2, 05-825 Chrzanów Duży  
**RAPORT Z BADAŃ**  
Nr R/05994/04795/2022/A

Nr załącznika:  
RB-01.00/6  
Wydanie nr. XI  
obowiązuje od:  
16.08.2019 r.

Strona 2 / 3

| Lp. | Wskaźniki                                      | Jednostka | Metoda badania                                 | Wynik/Rezultat |                                     | NDS                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Liczba enterokoków kałowych <sup>560</sup>     | jtK/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004                          | A              | 0                                   | 0                                                                                           |
| 5   | Barwa <sup>3)</sup>                            | mg/l Pt   | PN-EN ISO 7887:2012                            | A              | 2 ± 0                               | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                  |
| 6   | Mangan                                         | µg/l      | RB-07.24 wyd. I z dnia 30.09.14 Test Hach 8149 | A              | 25 ± 5                              | 50                                                                                          |
| 7   | Mętność                                        | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                       | A              | 0,48 ± 0,10                         | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 |
| 8   | pH                                             | -         | PN-EN ISO 10523:2012                           | A              | 7,8 ± 0,2<br>(temp. próbki 20,3 °C) | 6,5 - 9,5                                                                                   |
| 9   | Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup> | µS/cm     | PN-EN 27888:1999                               | A              | 443 ± 13<br>(temp. próbki 20,2 °C)  | 2 500                                                                                       |
| 10  | Smak                                           | -         | PN-EN ISO 1622:2006                            | NA1            | nieakceptowalny (TFN3)              | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                  |
| 11  | Zapach                                         | -         | PN-EN ISO 1622:2006                            | NA1            | nieakceptowalny (TON3)              | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                  |
| 12  | Żelazo og.                                     | µg/l      | RB-07.23 wyd. I z dnia 30.09.14 Test Hach 8008 | A              | 28 ± 6                              | 200                                                                                         |

- A- oznacza metody akredytowane zgodnie z zakresem akredytacji AB 1372 (2022), metody nie objęte zakresem akredytacji nie są zaznaczone znakiem A.
- **NA1**- metoda dla której Laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
- **NDS**- najwyższa dopuszczalna wartość / wartość parametryczna określona w akcie prawnym stanowiącym cel badania

#### Przypisy:

- 1) Korekta temperatury rzeczywistej pomiaru do temperatury odniesienia 25°C odbywa się przy pomocy urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
- 2) Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtK /l ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200 jtK /l ml w kranie konsumenta.
- 3) Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do15 mg Pt/l.
- 4) W przypadku uzyskania wyniku równego 0 jtK/ml niepewność mieści się w zakresie [0; 8] jtK/ml
- 5) W przypadku uzyskania wyniku równego 0 jtK/100ml niepewność mieści się w zakresie [0; 8] jtK/100ml
- 6) Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z normą PN-EN ISO 19036:2020-04 i jest



Laboratorium  
Ekologiczna 2, 05-825 Chrzanów Duży  
**RAPORT Z BADAN**  
Nr R/05994/04795/2022/A

Nr załącznika:  
RB-01.00/6  
wydanie nr: XI  
obowiązuje od:  
16.08.2019 r.

Strona 3 / 3

oparta na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k = 2$ , co zapewnia poziom ufności około 95%.

#### Komentarz:

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek i są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną dla analizy bez uwzględnienia pobierania próbek przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

#### Lokalizacja działań laboratoryjnych:

Badanie wszystkich wskaźników wykonano w laboratorium.

|                                                          |                                                                                                                                  |                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Autoryzował: Grażyna Fatańska - Specjalista Laboratorium | Zatwierdził: Grażyna Fatańska                                                                                                    |                  |
| Data: 13.10.2022                                         | Podpis:<br>Stanowisko: Specjalista Laboratorium<br>Imię Nazwisko: Grażyna Fatańska<br>DOKUMENT PODPISANY PODPISEM ELEKTRONICZNYM | Data: 13.10.2022 |

Bez pisemnej zgody Laboratorium Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Grodzisk Maz. „Raport z badań” nie może być powielany inaczej jak w całości. Metody, które nie są oznaczone jako R, nie mają zastosowania w obszarze regulowanym prawnie.

Niepewność wyniku podaje się w sytuacji gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy uzgodnione jest to z Klientem. Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od otrzymania „Raport z badań”.

W przypadku dostarczenia próbek przez Klienta, Laboratorium ponosi odpowiedzialność za próbkę od momentu przyjęcia jej do laboratorium lub przekazania jej pracownikowi laboratorium. Informacje dotyczące planu i procedury pobierania, miejsca pobierania, czasie itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta

\*\*\* Autentyczność dokumentu - oryginalny dokument raportu w formie drukowanej posiada naklejkę hologramową z unikalnym identyfikatorem ID:6244 (w nagłówku na pierwszej stronie).

Wydrukowany dokument bez naklejki nie jest dokumentem oryginalnym.

#### Koniec Raportu Rozdzielnik

1. Klient
2. a/a

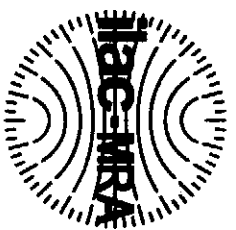
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

KRS 0000321963 Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XIV Wydział Gospodarczy, Kapitał zakładowy 29.771.000 zł wniesiony w całości

NIP 529 17 62 897, REGON 141 717 237, R-K bankowy: PKO BP SA 09 1020 1055 0000 9502 0133 4473

www.zwik-grodzisk.pl e-mail:zwik@zwik-grodzisk.pl



|                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                             |                                                                                      |                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>ID:6243<br>Autentyczność dokumentu –<br>Nr zalicznika: RB-01.00/6 | Laboratorium<br>Ekologiczna 2, 05-825 Chrzanów Duży<br><b>RAPORT Z BADAN</b><br>Nr R/05995/04796/2022/A |                                             |  | <br>AB 1372 |
|                                                                                                                                                          | Sporządzono dnia: 13.10.2022<br>Wydano dnia: 13.10.2022                                                 |                                             |                                                                                      |                                                                                                  |
| Nr zalicznika: RB-01.00/6                                                                                                                                |                                                                                                         | Wydanie nr XI obowiązujące od: 16.08.2019r. |                                                                                      |                                                                                                  |

Strona 1 / 3

**Zlecił/odawca:** Miasto Piastów  
05-820 Piastów  
ul. 11 Listopada 2,  
NIP: 534-22-83-759,  
Zlecenie nr 204/2022/Z

**Podstawa badań:** użycie własny - woda do spożycia

**Cel badania:** **ujęcie wody oligocenińskiej**  
Piastów  
ul. Wysockiego

**Miejsce pobierania:** (zadeklarowano przez Zamawiającego)  
Woda do spożycia - ujęcie własne,

**Badane próbki:** (zadeklarowano przez Zamawiającego)  
kurek czerpalny

**Punkt pobierania:** (zadeklarowano przez Zamawiającego)  
10.10.2022  
13.10.2022

**Data rozpoczęcia badania:**

**Data zakończenia badania:**

**Informacje dotyczące próbki :**

|                                                   |                   |
|---------------------------------------------------|-------------------|
| Pobrano<br>(zadeklarowano przez<br>Zamawiającego) | 10.10.2022 10:50  |
| Przyjęto                                          | 10.10.2022 11:50  |
| Pobierający                                       | Zamawiający       |
| Metoda pobrania:                                  | wg. Zamawiającego |
| Rodzaj próbki                                     | jednorazowa       |
| Stan                                              | prawidłowy        |
| Protokół pobrania                                 | 2/2022/10/10/204  |

Identyfikator próbki:4796

| Lp. | Wskaźniki                                      | Jednostka  | Metoda badania                      | Wynik/Rezultat |           | NDS                   |
|-----|------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|----------------|-----------|-----------------------|
| 1   | Liczba mikroorganizmów w 22 °C <sub>24h</sub>  | [tk/1ml]   | PN-ISO 6222:2004                    | A              | 1 [0;7]   | nieprawidłowych zmian |
| 2   | Liczba bakterii Escherichia coli <sub>36</sub> | [tk/100ml] | PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | A              | 0         | 0                     |
| 3   | Liczba bakterii grupy coli <sub>36</sub>       | [tk/100ml] | PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | A              | 11 [6;21] | 0                     |



Laboratorium  
Ekologiczna 2, 05-825 Chrzanów Duży  
**RAPORT Z BADAŃ**  
Nr R/05995/04796/2022/A

Nr załącznika:  
RB-01.00/6

wydanie nr: XI  
obowiązuje od:  
16.08.2019 r.

Strona 2 / 3

| Lp. | Wskazniki                                      | Jednostka | Metoda badania                                 | Wynik/Rezultat |                                            | NDS                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Liczba enterokoków kałowych <sup>361</sup>     | jtK/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004                          | A              | 0                                          | 0                                                                                           |
| 5   | Barwa <sup>31</sup>                            | mg/l Pt   | PN-EN ISO 7887:2012                            | A              | 6 ± 1                                      | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                  |
| 6   | Mangan                                         | µg/l      | RB-07.24 wyd. 1 z dnia 30.09.14 Test Hach 8149 | A              | 278 ± 31                                   | 50                                                                                          |
| 7   | Mętność                                        | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                       | A              | 5,91 ± 1,77                                | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 |
| 8   | pH                                             | -         | PN-EN ISO 10523:2012                           | A              | 7,2 ± 0,2<br>(temp. próbki 19,3 °C)        | 6,5 - 9,5                                                                                   |
| 9   | Przewodność elektryczna właściwa <sup>31</sup> | µS/cm     | PN-EN 27888:1999                               | A              | 678 ± 20<br>(temp. próbki 19,2 °C)         | 2 500                                                                                       |
| 10  | Smak                                           | -         | PN-EN ISO 1622:2006                            | MA1            | nie badano ze względu na obecność bakterii | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                  |
| 11  | Zapach                                         | -         | PN-EN ISO 1622:2006                            | MA1            | akceptowalny (TON2)                        | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                  |
| 12  | Żelazo og.                                     | µg/l      | RB-07.23 wyd. 1 z dnia 30.09.14 Test Hach 8008 | A              | 470 ± 38                                   | 200                                                                                         |

- A- oznacza metody akredytowane zgodnie z zakresem akredytacji AB 1372 (2022), metody nie objęte zakresem akredytacji nie są zaznaczone znakiem A.
- **MA1**- metoda dla której Laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
- **NDS**- najwyższa dopuszczalna wartość / wartość parametryczna określona w akcie prawnym stanowiącym cel badania

#### Przypisy:

- 1) Korekta temperatury /ręczniejszej pomiaru do temperatury odniesienia 25°C odbywa się przy pomocy urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
- 2) Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtK /l ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200 jtK /l ml w kranie konsumenta.
- 3) Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l.
- 4) W przypadku uzyskania wyniku równego 0 jtK/ml niepewność mieści się w zakresie [0; 8] jtK/ml
- 5) W przypadku uzyskania wyniku równego 0 jtK/100ml niepewność mieści się w zakresie [0; 8] jtK/100ml
- 6) Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z normą PN-EN ISO 19036:2020-04 i jest

|                                                                                     |                                                                                                         |  |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
|  | Laboratorium<br>Ekologiczna 2, 05-825 Chrzanów Duży<br><b>RAPORT Z BADAŃ</b><br>Nr R/05995/04796/2022/A |  | Nr załącznika:<br>RB-01.00/6                      |
|                                                                                     |                                                                                                         |  | wydanie nr: XI<br>obowiązuje od:<br>16.08.2019 r. |
|                                                                                     |                                                                                                         |  | Strona 3 / 3                                      |

oparta na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k = 2, co zapewnia poziom ufności około 95%.

**Komentarz:**

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek i są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną dla analizy bez uwzględnienia pobierania próbek przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

**Lokalizacja działań laboratoryjnych:**

Badanie wszystkich wskaźników wykonano w laboratorium.

|                                                          |                                                                                                                                  |                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Autoryzował: Grażyna Fatałska - Specjalista Laboratorium | Zatwierdził: Grażyna Fatałska                                                                                                    |                  |
| Data: 13.10.2022                                         | Podpis:<br>Stanowisko: Specjalista Laboratorium<br>Imię Nazwisko: Grażyna Fatałska<br>DOKUMENT PODPISANY PODPISEM ELEKTRONICZNYM | Data: 13.10.2022 |

Bez pisemnej zgody Laboratorium Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Grodzisk Maz. „Raport z badań” nie może być powielany inaczej jak w całości. Metody, które nie są oznaczone jako R, nie mają zastosowania w obszarze regulowanym prawnie.

Niepewność wyniku podaje się w sytuacji gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy uzgodnione jest to z Klientem.Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od otrzymania „Raport z badań”.

W przypadku dostarczenia próbki przez Klienta, Laboratorium ponosi odpowiedzialność za próbkę od momentu przyjęcia jej do laboratorium lub przekazania jej pracownikowi laboratorium. Informacje dotyczące planu i procedury pobierania, miejsca pobierania, czasie itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta

\*\*\* Autentyczność dokumentu - oryginalny dokument raportu w formie drukowanej posiada naklejkę hologramową z unikalnym identyfikatorem ID:6243 (w nagłówku na pierwszej stronie).

Wydrukowany dokument bez naklejki nie jest dokumentem oryginalnym.

Koniec Raportu  
Rozdzielnik  
1. Klient  
2. a/a

