

EKO-SERWIS S.C.  
Dorota Siuta, 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 1144/2018-W-1

Zleceniodawca:

**Miejski Zakład  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. A. Struga 3  
95-015 Głowno**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę  
Próbkobiorca: Andrzej Gorzela**

Adres pobrania próbki:

**Wodociąg Głowno**

Miejsce pobrania próbki:

**SUW Głowno – woda podawana do sieci**

Metoda pobrania próbki:

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

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**04.06.2018r.**

Data rozpoczęcia badań:

**04.06.2018r.**

Data zakończenia badań:

**07.08.2018r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPiS-Ł-HK-4525/37/2017 z dnia 21 grudnia 2017r. z późniejszą zmianą z dnia 06.06.2018r. oraz Decyzję PPiS.HK.4525.24.26.2018.AŚ z dnia 06.06.2018r.

## Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	<sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna
1.	Barwa	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-a)
2.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,16±0,03 <sup>2)</sup>	1 a)
3.	pH	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,3±0,1 <sup>2)</sup>	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	473±19 <sup>2)</sup>	2500
5.	Zapach Metoda organoleptyczna.	-	PS-12 edycja 2 z 22.02.2013* NR	brak	-a)
6.	Smak Metoda organoleptyczna.	-	PS-13 edycja 2 z 22.02.2013* NR	brak	-a)
7.	Amonowy jon	mg/l	PN-ISO 7150-1:2002	0,26±0,08 <sup>2)</sup>	0,50
8.	Azotyny	mg/l	PN-EN 26777:1999	<0,023	0,50 <sup>4)</sup>
9.	Bakterie grupy coli w 100 ml	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 P	0	0
10.	Escherichia coli w 100 ml	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 P	0	0
11.	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 22 °C	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 P	0	bez nieprawidłowych zmian <sup>3)</sup>

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

NR – metoda niereferencyjna, spoza zakresu decyzji PPIŚ; \* – wyniki spoza zakresu akredytacji;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w odzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200jtk/1 ml w karnie konsumenta.

<sup>4)</sup> Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (N i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

P – badanie wykonane u podwykonawcy posiadającego certyfikat akredytacji nr AB 1095, aktualny na dzień wykonania badania oraz posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja NS/HKiŚ/4560/ZL/58-33/2017 z dnia 27 września 2017r. Posiada również zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Legionowie na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ.HKN.624.5.3952.2017 z dnia 12 października 2017r.

<b>Data wykonania sprawozdania</b>	<b>Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie</b>
<b>12.06.2018r.</b>	Z-CA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski
<b>KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ</b>	

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, 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 1144/2018-W-2

Zleceniodawca:	<b>Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. A. Struga 3 95-015 Głowno</b>
Próbka pobrana przez:	<b>Zleceniobiorcę Próbkobiorca: Andrzej Gorzela</b>
Adres pobrania próbki:	<b>Wodociąg Głowno Głowno ul. Piątkowska 42</b>
Miejsce pobrania próbki:	<b>Firma Handlowa M4 - woda z sieci</b>
Metoda pobrania próbki:	<b>PN-ISO 5667-5: 2017-10; PN-EN ISO 19458:2007</b>
Rodzaj próbki:	<b>Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi Próbka jednorazowa</b>
Stan próbki:	<b>Bez uwag</b>
Data pobrania próbki:	<b>04.06.2018r.</b>
Data rozpoczęcia badań:	<b>04.06.2018r.</b>
Data zakończenia badań:	<b>07.08.2018r.</b>
<b>Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-Ł-HK-4525/37/2017 z dnia 21 grudnia 2017r. z późniejszą zmianą z dnia 06.06.2018r. oraz Decyzję PPIŚ.HK.4525.24.26.2018.AŚ z dnia 06.06.2018r.</b>	

## Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	<sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna
1.	Barwa	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-a)
2.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,15±0,03 <sup>2)</sup>	1 a)
3.	pH	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,3±0,1 <sup>2)</sup>	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	458±18 <sup>2)</sup>	2500
5.	Zapach Metoda organoleptyczna.	-	PS-12 edycja 2 z 22.02.2013* NR	brak	-a)
6.	Smak Metoda organoleptyczna.	-	PS-13 edycja 2 z 22.02.2013* NR	brak	-a)
7.	Amonowy jon	mg/l	PN-ISO 7150-1:2002	<0,03	0,50
8.	Azotyny	mg/l	PN-EN 26777:1999	<0,023	0,50 <sup>4)</sup>
9.	Bakterie grupy coli w 100 ml	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 P	0	0
10.	Escherichia coli w 100 ml	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 P	0	0
11.	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 22 °C	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 P	0	bez nieprawidłowych zmian <sup>3)</sup>

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

NR – metoda niereferencyjna, spoza zakresu decyzji PPIŚ; \* – wyniki spoza zakresu akredytacji;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w odzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200jtk/1 ml w karnie konsumenta.

<sup>4)</sup> Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

P – badanie wykonane u podwykonawcy posiadającego certyfikat akredytacji nr AB 1095, aktualny na dzień wykonania badania oraz posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja NS/HKiŚ/4560/ZL/58-33/2017 z dnia 27 września 2017r. Posiada również zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Legionowie na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIS.HKN.624.5.3952.2017 z dnia 12 października 2017r.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
12.06.2018r.	Z-CIA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski
<b>KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ</b>	

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, 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 1144/2018-W-3

Zleceniodawca:

**Miejski Zakład  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. A. Struga 3  
95-015 Głowno**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę  
Próbkobiorca: Andrzej Gorzela**

Adres pobrania próbki:

**Wodociąg Głowno  
Głowno ul. Skokowskiego 8/10**

Miejsce pobrania próbki:

**Przedszkole, punkt czerpalny w kuchni - woda z sieci**

Metoda pobrania próbki:

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

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**04.06.2018r.**

Data rozpoczęcia badań:

**04.06.2018r.**

Data zakończenia badań:

**07.08.2018r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-Ł-HK-4525/37/2017 z dnia 21 grudnia 2017r. z późniejszą zmianą z dnia 06.06.2018r. oraz Decyzję PPIŚ.HK.4525.24.26.2018.AŚ z dnia 06.06.2018r.

## Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	<sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna
1.	Barwa	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	- <sup>a)</sup>
2.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,24±0,05 <sup>2)</sup>	1 <sup>a)</sup>
3.	pH	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,3±0,1 <sup>2)</sup>	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	460±18 <sup>2)</sup>	2500
5.	Zapach Metoda organoleptyczna.	-	PS-12 edycja 2 z 22.02.2013* NR	brak	- <sup>a)</sup>
6.	Smak Metoda organoleptyczna.	-	PS-13 edycja 2 z 22.02.2013* NR	brak	- <sup>a)</sup>
7.	Amonowy jon	mg/l	PN-ISO 7150-1:2002	<0,03	0,50
8.	Azotyny	mg/l	PN-EN 26777:1999	<0,023	0,50 <sup>4)</sup>
9.	Bakterie grupy coli w 100 ml	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 P	0	0
10.	Escherichia coli w 100 ml	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 P	0	0
11.	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 22 °C	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 P	0	bez nieprawidłowych zmian <sup>3)</sup>

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

NR – metoda niereferencyjna, spoza zakresu decyzji PPiS; \* – wyniki spoza zakresu akredytacji;

<sup>a)</sup> – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w odzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200jtk/1 ml w karnie konsumenta.

<sup>4)</sup> Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (N i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

P – badanie wykonane u podwykonawcy posiadającego certyfikat akredytacji nr AB 1095, aktualny na dzień wykonania badania oraz posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja NS/HKiS/4560/ZL/58-33/2017 z dnia 27 września 2017r. Posiada również zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Legionowie na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPiS.HKN.624.5.3952.2017 z dnia 12 października 2017r.

<b>Data wykonania sprawozdania</b>	<b>Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie</b>
12.06.2018r.	Z-CA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski
<b>KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ</b>	