

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1130/440/2022**

Warszawa, 19/05/2022

Nazwa i adres Zleceniodawcy: <b>Przedsiębiorstwo Usług Inżynieryjno-Komunalnych Sp. z o.o.</b> ul. Kosowska 75 08-300 Sokołów Podlaski		Data i godzina przyjęcia próbki/ Stan w chwili przyjęcia do laboratorium <b>05.05.2022, godz. 14:30/ bez zastrzeżeń</b>	
Oznaczenie próbki: <b>1130/440/22</b>		Przedmiot badań: <b>woda przeznaczona do spożycia</b>	Miejsce/ punkt pobrania: <b>SUW Sokołów Podlaski, ul. Ks. Bosco- kran w pomieszczeniu technologicznym</b>
Data/ godz. pobrania: <b>05.05.2022/ godz. 12:55</b>	Opakowanie: <b>plastikowe, ciemne szkło, sterylne</b>	Próbka pobrana przez/ wg normy: <b>Pracownika laboratorium - Adam Tomaszewski / *PN-ISO 5667-5:2017-10 *PN-EN ISO 19458:2007</b>	Transport próbek: <b>warunki chłodnicze</b>  Temp. transportu: 2,0-4,3°C
Temp. próbki: 10,5°C			

Lp.	Badany parametr	Jednostka	Wynik	Wartości dopuszczalne**	Norma / Procedura badawcza
1	* pH	-	7,5 ± 0,2	6,5-9,5	PN-EN ISO 10523:2012 (Metoda potencjometryczna)
2	* Przewodność	µS/cm	540 ± 16	≤ 2500	PN-EN 27888:1999 (Metoda konduktometryczna)
3	* Mętność	NTU	<0,20	≤ 1,0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (Metoda nefelometryczna)
4	* Barwa	mg/l Pt	8 ± 3	bez nieprawidłowych zmian (zalecane <15)	PN-EN ISO 7887:2012 (Metoda spektrofotometryczna)
5	* Amonowy jon (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,153 ± 0,034	≤ 0,50	PN-ISO 7150-1:2002 (Metoda spektrofotometryczna)
6	* Azotany (NO <sub>3</sub> )	mg/l	4,54 ± 0,64	≤ 50	PN-82/C-04576.08 (Metoda spektrofotometryczna)
7	* Azotyny (NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,052 ± 0,007	≤ 0,1	PN-EN 26777:1999 (Metoda spektrofotometryczna)
8	* Twardość	mg/l	273 ± 41	60 - 500	PN-ISO 6059:1999 (Metoda miareczkowa)
9	* Chlorki	mg/l	<5,0	≤ 250	PN-ISO 9297:1994 (Metoda miareczkowa)
10	* Fluorki	mg/l	0,140 ± 0,018	≤ 1,5	ILB3b-15 wydanie 5 z 26.07.2021r. na podst. testu Hoch Lange LCK 323 (Metoda spektrofotometryczna)
11	* Glin	µg/l	<10	≤ 200	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
12	* Arsen	µg/l	3,0 ± 0,3	≤ 10	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
13	* Bor	mg/l	0,020 ± 0,002	≤ 1,0	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
14	* Kadm	µg/l	<1,0	≤ 5	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
15	* Chrom	µg/l	<5,0	≤ 50	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
16	* Miedź	mg/l	<0,005	≤ 2,0	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
17	* Żelazo	µg/l	<5	≤ 200	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
18	* Ręć	µg/l	<0,2	≤ 1	ILB3b-5 wydanie 2 z 31.08.2020 r. (Metoda AMA)
19	* Magnez	mg/l	12,3 ± 1,2	-	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
20	* Mangan	µg/l	18 ± 2	≤ 50	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
21	* Sód	mg/l	8,05 ± 0,81	≤ 200	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)





**INTERLABO**  
LABORATORIUM BADAWCZE



AB 1365

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1130/440/2022**

Lp.	Badany parametr	Jednostka	Wynik	Wartości dopuszczalne**	Norma / Procedura badawcza
22	* Nikiel	µg/l	<4.0	≤20	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
23	* Ołów	µg/l	4.0 ± 0.4	≤10	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
24	* Antymon	µg/l	<5.0 [ $<5.0$ ]	≤5	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
25	* Selen	µg/l	<5.0 [ $<1.0$ ]	≤10	PN-EN ISO 11885:2009 (Metoda ICP-OES)
26	* <sup>o</sup> Benzo(a)piren	µg/l	<0.003 <sup>o</sup> ± 0.001	≤0.010	PB-DAO-13 wersja 01 z dnia 23.02.2021
27	* <sup>o</sup> Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)	µg/l	<0.024 <sup>o</sup> ± 0.008	≤0.10	PB-DAO-13 wersja 01 z dnia 23.02.2021
28	* <sup>o</sup> Akryloamid	µg/l	<0.075 <sup>o</sup> ± 0.027	≤0.10	PB-DAO-14 wersja 01 z dnia 23.02.2021
29	* <sup>o</sup> Epichlorohydryna	µg/l	<0.060 <sup>o</sup> ± 0.021	≤0.10	PN-EN 14207:2005
30	* <sup>o</sup> Benzen	µg/l	<0.30 <sup>o</sup> ± 0.09	≤1.0	PN-ISO 11423-1:2002
31	* <sup>o</sup> Chlorek winylu (CV)	µg/l	<0.15 <sup>o</sup> ± 0.05	≤0.50	PN-EN ISO 10301:2002
32	* <sup>o</sup> Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)	µg/l	<2.0 <sup>o</sup> ± 0.60	≤10	PN-EN ISO 10301:2002
33	* <sup>o</sup> 1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	<0.80 <sup>o</sup> ± 0.24	≤3.0	PN-EN ISO 10301:2002
34	* <sup>o</sup> Chloroform	mg/l	<0.001 <sup>o</sup> ± 0.001	≤0.030	PN-EN ISO 10301:2002
35	* <sup>o</sup> Bromodichlorometan	mg/l	<0.001 <sup>o</sup> ± 0.001	≤0.015	PN-EN ISO 10301:2002
36	* <sup>o</sup> Σ THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	µg/l	<4.0 <sup>o</sup> ± 1.2	≤100	PN-EN ISO 10301:2002
37	* <sup>o</sup> Σ Pestycydów	µg/l	<0.44 <sup>o</sup> ± 0.14	≤0.50	PN-EN ISO 6468:2002
38	* <sup>o</sup> Pestycydy chloroorganiczne				
	alfa-HCH	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	PN-EN ISO 6468:2002
	beta-HCH	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	gamma-HCH	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	delta-HCH	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma, delta)	µg/l	<0.080 <sup>o</sup> ± 0.024	≤0.10	
	Aldryna	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.030	
	Dieldryna	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.030	
	Endryna	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	Aldehyd endryny	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	Izodryna	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	Heptachlor	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.030	
	Epoksyd heptachloru	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.030	
	4,4'-DDD	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	4,4'-DDE	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	4,4'-DDT	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	2,4'-DDD	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	2,4'-DDE	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	2,4'-DDT	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.008	≤0.10	
	Metoksychlor	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	cis-Chlordan	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	trans-Chlordan	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	* Pentachlorobenzen	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	
	* Heksachlorobenzen	µg/l	<0.020 <sup>o</sup> ± 0.006	≤0.10	



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1130/440/2022**

Lp.	Badany parametr	Jednostka	Wynik	Wartości dopuszczalne**	Norma / Procedura badawcza
39	* <sup>P2</sup> Siarczany	mg/l	2,04 ± 0,31	≤ 250	ISO 15923-1:2013
40	* <sup>P2</sup> Suma chloranów i chlorynów	mg/l	<0,20 <sup>#</sup> ± 0,05	≤ 0,7	PN-EN ISO 10304-4:2002
41	* <sup>P2</sup> Indeks nadmanganianowy	mg/l	1,81 ± 0,46	≤ 5,0	PN-EN ISO 8467:2001
42	* <sup>P2</sup> Bromiany	µg/l	<5,0 <sup>#</sup> ± 1,3	≤ 10	PN-EN ISO 15061:2003
43	* <sup>P2</sup> Cyjanki	µg/l	<15 <sup>#</sup> ± 4	≤ 50	PN-EN ISO 14403-2:2012
44	* <sup>P2</sup> Chloramina	mg/l	<0,02 ± 0,01	≤ 0,5	PB/BT/11/E/22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach
45	Chlor wolny	mg/l	0,19	≤ 0,3	ILB3b-17 wydanie 3 z dn. 26.07.2021
46	* <sup>P2</sup> Liczba progowa zapachu (TON)	-	<1	akceptowalny	PN-EN 1622:2006
47	* <sup>P2</sup> Liczba progowa smaku (TFN)	-	<1	akceptowalny	PN-EN 1622:2006
48	* <sup>P1</sup> Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	jtł/1 ml	9 [4-17]	bez nieprawidłowych zmian <sup>(1)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004
49	* <sup>P1</sup> Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	jtł/100ml	0	0	PN-EN ISO 14189:2016-10
50	* <sup>P1</sup> Enterokoki kałowe	jtł/100ml	0	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
51	* <sup>P1</sup> Bakterie z grupy coli	jtł/100ml	0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04
52	* <sup>P1</sup> Escherichia coli	jtł/100ml	0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki i zawarte są w oryginale niniejszego sprawozdania.

Sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody Laboratorium.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niedozwolone i podlega ściganiu w świetle prawa.

Usługi Interlabo świadczone są w oparciu o Ogólne Warunki Świadczenia Usług (dostępne na stronie [www.interlabo.pl](http://www.interlabo.pl)). Wszelkie oferty na usługi i wynikające z nich umowy oraz zlecenia podlegają tym warunkom.

Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi na wykonane usługi laboratoryjne w ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania.

Podana niepewność pomiaru, jeśli nie określono inaczej, została oszacowana dla współczynnika k=2 i poziomu ufności 95% i nie zawiera niepewności pobierania próbek.

Niepewność próbkobrania laboratorium dla wody wynosi 5%

\* Badanie akredytowane

Interlabo wykonuje badania metodami zatwierdzonymi przez PPIS w m.st. Warszawie (decyzja DE HKN/00113/2022 z dnia 18.02.2022)

P1- Badanie wykonane u podwykonawcy o nr akredytacji AB 313 (decyzja PPIS Ożarów Mazowiecki nr HK/ZL-01/22 z dnia 25.02.2022)

P- badanie wykonane u podwykonawcy o nr akredytacji AB 313 (zatwierdzenie PPIS w Tychach, decyzja nr 17/NS/HK.432-79d/2021 obowiązująca do dn. 09.11.2022)

P2- badanie wykonane u podwykonawcy o nr akredytacji AB 213 (zatwierdzenie PPIS w Katowicach nr NNS.HKIS.9027.3.37.31.2022 obowiązujące do dnia 04.04.2023)

\*\* Wartości dopuszczalne zgodne z Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294)

(1)- Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C nie przekraczała: 100jtł/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej-200jtł/1 ml w kranie konsumenta

[]- Wartości podane w nawiasie nie są objęte zakresem akredytacji laboratorium, natomiast są zatwierdzone przez PPIS w m.st. Warszawie

# - rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych)

-----KONIEC SPRAWOZDANIA-----

Sprawozdanie sporządził(a)<sup>#</sup>:

Sprawozdanie sprawdził(a)<sup>#</sup>:

Sprawozdanie zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM

z up. HGL

Radosław Górczyński

Sprawozdanie autoryzował(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM

HGL

Radosław Górczyński

<sup>#</sup> Osoby: sporządzająca i sprawdzająca sprawozdanie z badań występują tylko na kopii sprawozdania pozostającego ad acta.