



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,  
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33  
www.pwik.szczecinek.pl

1-2-6  
FSM. 6264-5/BOK/2025

Szczecinek, dnia 02.01.2025 r.

**Burmistrz Szczecinka**  
**Plac Wolności 13**  
**78-400 Szczecinek**

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinku informuje, że na dzień 01.01.2025 r. woda na terenie miasta Szczecinek spełnia wymagania jakości wody dostarczanej Odbiorcom i nadaje się do spożycia.

**PREZES ZARZĄDU**  
Krzysztof Żuprański

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

AD/AD

Dobro



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,  
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33  
www.pwik.szczecinek.pl

LDZ.7  
FSM. 6264-6/BOK/2025

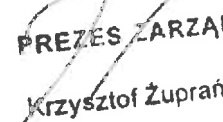
Szczecinek, dnia 02.01.2025 r.

**Wójt Gminy Szczecinek**  
**Pilska 3**  
**78-400 Szczecinek**

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinku informuje, że na dzień 01.01.2025 r. woda na terenie gminy Szczecinek spełnia wymagania jakości wody dostarczanej Odbiorcom i nadaje się do spożycia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

  
**PREZES ZARZĄDU**  
Krzysztof Żuprański

AD/AD

Dobry



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2  
Laboratorium Badań Wody i Ścieków  
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81



AB 901

Szczecinek, dnia 17-12-2024r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr TWS 3460/2024

Nazwa i adres zleceniodawcy: **Rejon Szczecinek**  
**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp.z o.o. ul.Bugno 2, 78-400 Szczecinek**

Miejsce pobrania próbki/próbek: **wg Próbkobiorcy - Wodociąg Szczecinek**

### Punkt pobrania próbki:

**TWS 3460** wg Próbkobiorcy - Próbką wody - ul. Szczecińska 47, Szczecinek - punkt poboru próbek

### Data i godzina pobrania próbki:

**TWS 3460** wg Próbkobiorcy - dnia 2024-12-09 godz. 08:50

Próbkobiorca: **Próbkobiorca Laboratorium SGS Polska**

Metodyka pobierania próbek: **wg Próbkobiorcy - do badań fizykochemicznych: PN-ISO 5667-5:2017-10**  
**wg Próbkobiorcy - do badań mikrobiologicznych: PN-EN ISO 19458:2007**  
**wg Próbkobiorcy - próbka jednorazowa pobrana ręcznie**

Podstawa realizacji: **Realizacja harmonogramu badań monitoringowych na 2024r.**

Cel badań: **dla potrzeb potwierdzenia zgodności**

Data dostarczenia do laboratorium	Stan próbki/temperatura w momencie przyjęcia do laboratorium	Data rozpoczęcia badania	Data zakończenia badania
09-12-2024	bez uwag	09-12-2024	13-12-2024

### Wyniki: badania fizykochemiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej	Jednostka miary	NDS <sup>*)</sup>	Wynik TWS 3460 /Niepewność pomiaru <sup>*)</sup>
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015-06 met. C (metoda spektrofotometryczna)	mg/l Pt	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	7±1
Smak	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	TFN	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	< 1 (21.8°C)

<sup>\*)</sup> Niepewność pomiaru obliczona dla badań fizykochemicznych wyrażona jest reprezentacją rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego. Dla badań mikrobiologicznych oszacowanie niepewności pomiaru nie obejmuje etapu pobrania próbek, zostało oszacowane wg PN-ISO 29201:2022-02 (podjęcie celowości) i podana jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

<sup>\*)</sup> NDS najwyższe dopuszczalne stężenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. /Rz. U. 2017.Poz. 2294/

<sup>\*)</sup> Wzrost wywołano, bez zastąpienia, przydatna w obszarze regulowanym prawem

<sup>\*)</sup> Warunek: [azotany]/[azotyny]/[N] ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO3) i azotynów (NO2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekroczyć wartości 0,10 mg/l.

1) Korienda za pomocą urządzeń do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda barwienia akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 001

N - metoda badawcza akredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zatwierdzeniem właściwości PPS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

R, Z - metoda referencyjna, wypracowana w niniejszym zakresie przez dlną granicę; metoda badawcza objęta zatwierdzeniem właściwości PPS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Próbki zostały pobrane przez Próbkobiorcę Laboratorium SGS Polska świadczącego usługę badań i pobierania próbek, zgodnie z PN-ISO 5667-5:2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007 m.in. akredytowaną przez PCA, zakres akredytacji nr AB 313

Rezultaty badań porównano z wartością normy jakości (N) oznaczając uzyskano wartość poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy oznaczalności metody). Nie dotyczy badań smaku i zapachu oraz badań mikrobiologicznych

Niepewność pomiaru dla dolnej granicy zakresu w przypadku oznaczania stężenia jonu amonowego wynosi 0,15 ± 0,01 mg/l azotynów 0,030 ± 0,002 mg/l, żelaza ogólnego - 80 ± 4 µg/l, manganu - 30 ± 4 µg/l, chlorków - 5 ± 1 mg/l

Wzrost

1. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane ani użyte jak filum w odniesiu

2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie określonych i badanych próbek

3. Kłopoty przy wysłaniu proszę skontaktować się z Laboratorium



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2  
Laboratorium Badań Wody i Ścieków  
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81

Parametr	Identyfikator metody badawczej		Jednostka miary	NDS <sup>*)</sup>	Wynik TWS 3460 /Niepewność pomiaru <sup>1)</sup>
Zapach	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysła wyboru niewymuszonego)	N Z	TON	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	< 1 (22.5°C)
pH	PN-EN ISO 10523:2012 (metoda potencjometryczna)	A Z		6,5 - 9,5	7.8±0.1 (16.7 ° C)
Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup>	PN-EN 27888:1999 (metoda konduktometryczna)	A Z	µS/cm	2500	436±33 (17.0 ° C)
Stężenie jonu amonowego	PB 3.13 wyd. 4 z dn. 16.12.2019 wg testów kuwetowych Hach Lange LCK 304, LCK 303, LCK 302 (metoda spektrofotometryczna)	N Z	mg/l	0.50	<0.15
Stężenie żelaza ogólnego	PN-ISO 6332:2001+ Ap1:2016-06 (metoda spektrofotometryczna)	N Z	µg/l	200	<60
Stężenie manganu	PN-92/C-04590/02 (metoda spektrofotometryczna <sup>**)</sup>	N Z	µg/l	50	<30
Mętność	PN-EN ISO 7027-1: 2016-09 (metoda nefelometryczna)	A Z	NTU	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecany zakres wartości do 1,0	0.21±0.02
Stężenie chlorków	PN-ISO 9297:1994 (metoda miareczkowa)	N Z	mg/l	250	<5
Stężenie azotanów	PB 3.18 wyd. 3 z dn. 16.12.2019 wg testów kuwetowych Hach Lange LCK 339, LCK 340 (metoda spektrofotometryczna)	A Z	mg/l	50	2.32±0.15
Stężenie azotynów	PN-EN 26777:1999 (metoda spektrofotometryczna)	N Z	mg/l	0.50; w wodzie wprowadzanej do sieci 0.10 <sup>***)</sup>	<0.030

<sup>1)</sup> Niepewność pomiaru i rozszerzenia dla badań fizykalnych i chemicznych wyników jest proporcjonalna i wyrażona jest w postaci odsetka 95% i dotyczy odchylenia procentowego. Dla badań mikrobiologicznych oszacowania niepewności pomiaru nie obejmują odchylenia procentowego, została oszacowana wg PN ISO 20201:2022 02 (podziałki całkowite) i podana jako przedział niepewności uzyskanych wyników przy poziomie ufności 95% i k=2

<sup>2)</sup> NDS najwyższe dopuszczalne wyrażone na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. Dz. U. 2017 Poz. 3294/  
<sup>3)</sup> Norma wycofana, bez zastąpienia, jest celna w stosunku do określonych parametrów  
<sup>4)</sup> Wartość (wartości/60)/zawiesiny: 1, gdzie: wartość w ramachach kwadratowych oznacza stężenie azotanów (NO3) i azotynów (NO2) w mg/l. Składowe azotynów w wodzie uzdatnianej wyrażają się do czasu uśrednienia lub innych uśrednień dynamicznych nie może przekroczyć wartości 0,10 mg/l  
f) Metoda jest poprawną alternatywą do metody wyznaczenia manganu  
A - metoda badawcza akceptowalna przez PCA, metoda badawcza AB 301  
N - metoda badawcza nieakceptowalna, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
Z - metoda badawcza objęta zaufaniem w zakresie PPS dotyczący dn. 19.01.2024r  
R, Z - metoda badawcza objęta zaufaniem w zakresie prawa, metoda badawcza objęta zaufaniem w zakresie PPS dotyczący dn. 19.01.2024r  
Problemy z pomiarem przez Próbki Biorące i Laboratorium SGS Polska, zmierzająca do metody badań i porównania próbek, zgodnie z PN-ISO 5687-5:2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007 metody akceptowalnej przez PCA, z zakresu badań w AB 313  
Rezultaty badań porównawczych z zakresu manganu (\*) oznaczały uzyskanie wartości porównawczych dla metody badawczej (dla czasu uśrednienia) z zakresu pomiarowego nie jest równa (prawy) pomiarowa metoda (nie dotyczy badań manganu i żelaza) na badania mikrobiologiczne  
Niepewność pomiaru dla dolnej granicy zakresu w przypadku pomiaru stężenia jonu amonowego wynosi 0.15 ± 0.01 mg/l, azotynów - 0.030 ± 0.002 mg/l, żelaza ogólnego - 60 ± 4 µg/l, manganu - 30 ± 4 µg/l, chlorków - 5 ± 1 mg/l.  
1. Zastosowanie z badań bez udziału Laboratorium nie może być powołane jako dowód w sądzie  
2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanych i badanych próbek  
3. Kierownik przyjął: prawo własności skłopi na danych z Laboratorium



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2  
Laboratorium Badań Wody i Ścieków  
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81

Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN-ISO 6059:1999 (metoda miareczkowa)	A	Z	mg/l CaCO <sub>3</sub>	60 - 500	230±47
Indeks nadmanganianowy (utleniałość)	PN-EN ISO 8467:2001 (metoda miareczkowa)	A	Z	mg/l O <sub>2</sub>	5.0	2.2±0.4

Wyniki badania mikrobiologiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej			Jednostka miary	NDS <sup>*)</sup>	Wynik TWS 3460 /Niepewność pomiaru <sup>*)</sup>
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL)	A	R,Z	NPL/100ml	0	0
Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL)	A	R,Z	NPL/100ml	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 68±4 h	PN-EN ISO 6222:2004 (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	A	R,Z	jtł/1 ml	bez nieprawidłowych zmian; wartość zalecana 100 jtł/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtł/1 ml w kranie konsumenta	27 [18;40]
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004 (metoda filtracji membranowej)	A	R,Z	jtł/100ml	0	0

Wyniki badań Cr, Pb, Cd, Cu, Hg, Na, Mg, Al, Ni, As, Se, Sb, B, SO<sub>4</sub> 2-, F-, bromiany, cyjanki, benzo(a)piren, WWA, akryloamid, benzen, chlorek winylu, THM wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług badań i pobierania próbek przedstawia dołączone sprawozdanie z badań nr SB/155198/12/2024. Badania zostały wykonane przez podmiot SGS Polska Sp z o.o. akredytowany w tym zakresie przez PCA, zakres akredytacji nr AB 313

Sprawozdanie autorzował:

Marcińska Izabela

KIEROWNIK LABORATORIUM

Koniec

Izabela Marcińska

<sup>\*)</sup> Niepewność pomiaru oszacowana dla badań fizycznych i chemicznych wystosowa jest pierwowzorem rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego. Dla badań mikrobiologicznych oszacowanie niepewności pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek, została oszacowana wg PN-ISO 20201:2022-02 (podaje się całkowitą) i podana jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

<sup>\*)</sup> NDS najwyższe dopuszczalne stężenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. /Dz. U. 2017 Poz. 2394/

<sup>\*)</sup> Norma wycofana bez zastąpienia, przydatna w obszarze regulowanym prawnie

Warunki [azotany]/[SO<sub>4</sub>]/[azoty]/[3] - 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenia azotynów w wodzie szklanej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l

1) Korrida za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 901

N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zaufaniem władzowego PPIS dotyczy nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r

R,Z - metoda referencyjna, wyznaczona w miejscu zastosowania przepływu prądu, metoda badawcza objęta zaufaniem władzowego PPIS dotyczy nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r

Problemy zostały pobrane przez Problembox, Laboratorium SGS Polska i siewdzicznego usługi badań i pobierania próbek, zgodnie z PN-ISO 5667-5:2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007 metryką akredytowaną przez PCA, zakres akredytacji nr AB 313

Rezultaty badań przekazywane z uwzględnieniem granicy wykrywalności (d) oznaczają uzyskane wartości poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy wykrywalności metody). Nie dotyczy badań smaku i zapachu oraz badań mikrobiologicznych

Niepewność pomiaru dla składowych zawartości w przypadku oznaczania stężenia jonu amonimowy wynosi 0,15 ± 0,01 mg/l, azotynów - 0,030 ± 0,002 mg/l, żelaza ogólnego - 60 ± 4 µg/l, manganu - 30 ± 4 µg/l, chromu - 5 ± 1 µg/l

1. Sprawozdanie z badań bez pieczęci zgodny Laboratorium nie może być powielone innymi jak tylko w całości

2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanych i badanych próbek

3. Kwalifikacja przysługująca prawu dozwolenia składowa na czystość Laboratorium



Digitally signed by Alexandra Gabriela Kloc  
Date: 2024.12.16 10:20:08 +01:00



AB 313

Laboratorium SGS Polska  
Pracownia Środlowiskowa  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3

Pszczyna 2024-12-16

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/155198/12/2024**



Zleceniodawca ID: 1670

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Bugno 2  
78-400 Szczecinek

**Podstawa realizacji**

Umowa z dnia: 2024-03-13 nr 20/IL/03/24, numer systemowy: 24008808

Obszar badań: *obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)*

Cel badań: *potwierdzenie spełnienia wymagań*

**Opis próbek**

Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:
113072/12/2024	TWS - Szczecinek Szczecinek, ul. Szczecińska 47 - punkt poboru próbek	Woda uzdatniona

**Dane związane z pobieraniem próbek**

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
113072/12/2024	2024-12-09, godz.08:50	Mateusz Żerdecki - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)

**Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbek**

Barwa: brak      Mętność: brak      Zapach: brak

Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2024-12-10, godz. 12:19	2024-12-10	2024-12-13

**Uwagi**

Próbka do badań mikrobiologicznych pobrana zgodnie z normą PN EN ISO 19458:2007 i przekazana do laboratorium klienta  
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.

**Sporządził:**

mgr Alexandra Kloc  
mł specjalista ds. obsługi klienta

**Lokalizacje:**

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500  
Poznań 60-650, Piątkowska 165 t +48 32 449 2500  
Wrocław 54-424, Muchoborska 18 t +48 32 449 2500 f +48 71 358 7562  
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 f +48 17 241 1391  
Szczecin 70-661, Gdańska 16B t +48 91 421 3517

**Laboratoria:**

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a  
Piła 64-920, Na Leszkowie 4  
Działdowo 13-200, Hallera 35  
Leżajsk 37-300 Wierzawice 874

[www.sgs.com/pl-pl](http://www.sgs.com/pl-pl)

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/155198/12/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wpl. b. i b. Autoryzoweb		Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			113072/12/2024		PS	BS	
Chrom (Cr)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 10 <sup>4)</sup> z 1B
Kadm (Cd)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,30	±0,05	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,0020	±0,0003	PS	BS	≤ 2,0 <sup>4)</sup> i 6) z 1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	8,59	±1,29	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	8,12	±1,22	PS	BS	7 125 <sup>6)</sup> z 1D
Glin (Aluminium)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<10,0	±1,5	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<5,0	±0,8	PS	BS	≤ 20 <sup>4)</sup> z 1B
Arsen (As)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 10
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<2,0	±0,3	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,050	±0,008	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	2,79	±0,42	PS	BS	≤ 250 <sup>6)</sup> z 1C
Fluorki (F <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,16	±0,04	PS	BS	≤ 1,5
Bromiany	µg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	<5,0	±1,3	PS	BS	≤ 10 <sup>3)</sup> z 1B
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15	±4	PS	BS	≤ 50
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050	±0,013	PS	BS	≤ 1,0
Benzo(a)piren	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003	±0,001	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (v)	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	BS	≤ 0,10 <sup>9)</sup> z 1B
Akryloamid	µg/l	PB-DAO-14 (A),(ZPS)	<0,075	±0,027	PS	BS	<0,10 <sup>1)</sup> z 1B
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423 1:2002 (A),(ZPS)	<0,30	±0,09	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,15	±0,06	PS	BS	≤ 0,50 <sup>1)</sup> z 1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80	±0,24	PS	BS	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM) (xv)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<4,0	±1,2	PS	BS	≤ 100 <sup>3)</sup> i 10) z 1B

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/155198/12/2024**

- 4) i 5) z 1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;
- 6) z 1D Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l, wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne
- 3) z 1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
- 9) z 1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
- 3) i 10) z 1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany – ogółem (suma THM) – wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 1) z 1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą
- 6) z 1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody
- 4) z 1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; <sup>(v)</sup> Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PB-DAO-14	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PN-EN ISO 10301:2002	<sup>(iv)</sup> Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan

**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana, jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011 4 48 2024 z dnia 04.11.2024r.)

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą, mogą one wpływać na ważność wyników

Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wynik/rezultaty badań (y)” poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (y±U) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWSU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <https://www.sgs.pl/pl/terms-and-conditions>, w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWSU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

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

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.





Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2  
Laboratorium Badań Wody i Ścieków  
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81



AB 901

Szczecinek, dnia 11-12-2024r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr TWS 3389/2024

Nazwa i adres zleceńodawcy: **Rejon Szczecinek**  
**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp.z o.o. ul.Bugno 2, 78-400 Szczecinek**

Miejsce pobrania próbki/próbek: **Wodociąg Szczecinek**

### Punkt pobrania próbki:

**TWS 3389** Woda - ul. Koszalińska 64f, Szczecinek – punkt poboru próbek

### Data i godziną pobrania próbki:

**TWS 3389** dnia 2024-12-02 godz. 10:00

**Próbkobiorca:** Joanna Kusek - Laboratorium Badań Wody i Ścieków, PWiK sp. z o.o.

**Metodyka pobierania próbek:** do badań fizykochemicznych: PN-ISO 5667-5:2017-10 A  
do badań mikrobiologicznych: PN-EN ISO 19458:2007 A  
próbka jednorazowa pobrana ręcznie

**Podstawa realizacji:** Realizacja harmonogramu badań monitoringowych na 2024r

**Cel badań:** dla potrzeb potwierdzenia zgodności

Data dostarczenia do laboratorium	Stan próbki/temperatura w momencie przyjęcia do laboratorium	Data rozpoczęcia badania	Data zakończenia badania
02-12-2024	bez uwag	02-12-2024	09-12-2024

### Wyniki: badania fizykochemiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej	Jednostka miary	NDS <sup>(1)</sup>	Wynik TWS 3389 /Niepewność pomiaru <sup>(1)</sup>
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015-06 met. C (metoda spektrofotometryczna)	mg/l Pt	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	8±2
Smak	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	TFN	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	< 1 (22.0°C)

<sup>1</sup> Niepewność pomiaru i oszacowanie dla badań fizykochemicznych wyrażona jest w odsetkach wartości przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego z pobraniem próbek. Dla badań mikrobiologicznych oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobrania próbek, została oszacowana wg PN-ISO 29201:2022-02 (podaje się całkowitą) i podana jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

<sup>2</sup> NDS najwyższe dopuszczalne stężenia na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. (Dz. U. 2017.Poz. 2294)

<sup>1</sup> Karta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres aktywności AB 001

N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zaawansowanymi właściwościami PPIS dotyczący 29/2024 z dn. 19.01.2024

R.7 - metoda referencyjna, wyznaczona w miejscu zaocznym przepięt przez metodę badawczą objęta zaawansowanymi właściwościami PPIS dotyczący 29/2024 z dn. 19.01.2024

Rezultaty badań poprzedzone znakiem minus (-) oznaczają wyskoki wartości pomiaru dobiegający zakresu pomiarowego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy oznaczalności metody). Wyniki badań dotyczą smaku i zapachu oraz badań mikrobiologicznych.

Niepewność pomiaru dla dolnej granicy zakresu w przypadku oznaczenia: niepewność = 0,20 + 0,07 N(1)

<sup>1</sup> Sprawdzono z badań bez pomiaru typowy Laboratoryjny (nie- test) powielenie wartości jak tylko w celu

<sup>2</sup> Wyniki badań dotyczą wyłącznie bieżących próbek

<sup>3</sup> Karty przyłączone: plany, skany skrajnych odchyleń, tabeli składowych



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2  
Laboratorium Badań Wody i Ścieków  
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81

Parametr	Identyfikator metody badawczej		Jednostka miary	NDS <sup>1)</sup>	Wynik TWS 3389 /Niepewność pomiaru <sup>1)</sup>
Zapach	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	N Z	TON	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	< 1 (22.2 °C)
pH	PN-EN ISO 10523:2012 (metoda potencjometryczna)	A Z		6,5 - 9,5	7,8±0,2 (17,8 ° C)
Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup>	PN-EN 27888:1999 (metoda konduktometryczna)	A Z	µS/cm	2500	500.3±44.5 (17,7 ° C)
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (metoda nefelometryczna)	N Z	NTU	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecany zakres wartości do 1,0	<0.20

#### Wyniki: badania mikrobiologiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej		Jednostka miary	NDS <sup>1)</sup>	Wynik TWS 3389 /Niepewność pomiaru <sup>1)</sup>
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL)	A R,Z	NPL/100ml	0	0
Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL)	A R,Z	NPL/100ml	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 68±4 h	PN-EN ISO 6222:2004 (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	A R,Z	jtk/1ml	bez nieprawidłowych zmian, wartość zalecana 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta	14 [8;24]
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004 (metoda filtracji membranowej)	A R,Z	jtk/100ml	0	0

Z  
Sprawozdanie z analizy  
Żuk Katarzyna  
Katarzyna Żuk

Koniec

<sup>1)</sup> Niepewność pomiaru dla oszacowania dla badań fizycznych i chemicznych wrażliwa jest na niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego i pobieraniem próbek. Dla badań mikrobiologicznych: oszacowanie niepewności pomiaru nie obejmuje etapu pobrania próbek, zostało oszacowane wg PN-ISO 29201:2022-02 (jednostek całokształtu) i podana jako procentualna wartość uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

<sup>2)</sup> NDS najwyższe dopuszczalne odchylenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn 7 grudnia 2017r. /Dz. U. 2017/Poz. 2294/

1) Korekta ze pomocą uzależniona do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 001

N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zatwierdzeniem właściwego PPIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

R,Z - metoda referencyjna, wymieniona w mającym zastosowanie przepisie prawa; metoda badawcza objęta zatwierdzeniem właściwego PPIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Rezultaty badań poprzedzono znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wartości poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy zmierzalności metody). Nie dotyczy badań smaku i zapachu oraz badań mikrobiologicznych.

Niepewność pomiaru dla dolnej granicy zakresu w przypadku oznaczania mętności - 0,20 ± 0,07 NTU

1. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek

3. Klientowi przysługuje prawo złożenia skargi na działalność Laboratorium