



AB 835



ORLEN Eko Sp. z o.o.  
Dział Analiz Laboratoryjnych  
ul. Toruńska 248  
87-805 Włocławek  
tel. 054 237 23 26

Włocławek 12.10.2017r.

**ZLECENIODAWCA**

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Lubrańcu

ul. Słowackiego 22  
87-890 Lubraniec

**UMOWA / ZLECENIE**

Ldz. 14/2017

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 03477 /PŚL/OE/ 2017**

**Monitoring przeglądkowej próbki wody do spożycia z wodociągu w Żydowie**

Sprawozdanie sporządził

mgr inż. Magdalena Zasada-Kmieć  
Specjalista

Sprawozdanie sprawdził i autoryzował

mgr Janusz Barański  
Koordynator Działu Analiz Laboratoryjnych

## WSTĘP

### 1. Podstawa realizacji usługi

Podstawę realizacji usługi stanowiło zlecenie/umowa z dnia 2017-01-10, nr Ldz. 14/2017

wystawione przez:

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Lubrańcu

ul. Słowackiego 22

87-890 Lubraniec

### 2. Cel wykonania usługi

Celem wykonania usługi było badanie w próbce/próbkach wskazanych przez Zleceniodawcę parametrów.

### 3. Zastrzeżenia i uwagi

- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek lub obiektów.
- Bez pisemnej zgody kierownika laboratorium zawarte w sprawozdaniu informacje nie mogą być powielane inaczej jak tylko w całości.
- W przypadku pobierania i/lub dostarczania próbek przez zleceniodawcę, laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie/ transport próbki.



Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	20884			
Oznaczenie próbki wg zleceniodawcy:	nie dotyczy			
Opis próbki (badany obiekt, kod odpadu itp.):	Próbka wody do spożycia, uzdatniona			
Metoda pobrania próbki:	pobrane przez pracowników Laboratorium.			
Sposób pobrania próbki (norma/procedura):	PN-ISO 5667-5:2003, PB-002 wyd.04 z dn.27.10.2014 A			
Data pobrania próbki (jeśli istotne):	2017-09-26			
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Żydowo,zawór w hydrofornii			
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2017-09-26			
Stan próbki:	prawidłowy			
Data rozpoczęcia badań:	2017-09-26	Data zakończenia badań:	2017-10-11	
Uwaga:				
Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania $\pm$ niepewność	Jednostka	Uwagi
pH / temperatura pomiaru (stopni C)	PN-EN ISO 10523:2012	7,2/11,0 $\pm$ 0,4/0,8	-/st. C	A
przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	640 $\pm$ 31	mikroS/cm	A
zapach	-	akcept. brak	-	-
smak	-	akcept. brak	-	-
barwa	PN-EN ISO 7887:2012+AP1:2015-06 metoda C	8 $\pm$ 1	mg/l Pt	A
mętność	PN-EN ISO 7027:2003 *	<0,50 brak	NTU	A
jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	0,81 $\pm$ 0,07	mg/l	A
aluminium	PN-EN ISO 11885:2009	<10,0 brak	ug/l	A
antymon	PN-EN ISO 11885:2009	<5,00 brak	ug/l	-
arsen	PN-EN ISO 11885:2009	<5,00 brak	ug/l	-



Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	20884			
Oznaczenie próbki wg zleceniodawcy:	nie dotyczy			
Opis próbki (badany obiekt, kod odpadu itp.):	Próbka wody do spożycia, uzdatniona			
Metoda pobrania próbki:	pobrane przez pracowników Laboratorium.			
Sposób pobrania próbki (norma/procedura):	PN-ISO 5667-5:2003, PB-002 wyd.04 z dn.27.10.2014 A			
Data pobrania próbki (jeśli istotne):	2017-09-26			
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Żydowo,zawór w hydrofornii			
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2017-09-26			
Stan próbki:	prawidłowy			
Data rozpoczęcia badań:	2017-09-26	Data zakończenia badań:	2017-10-11	
Uwaga:				
Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania niepewność	Jednostka	Uwagi
bor	PN-EN ISO 11885:2009	0,0343 ± 0,0096	mg/l	A,
chrom ogólny	PN-EN ISO 11885:2009	<2,00 brak	ug/l	A,
kadm	PN-EN ISO 11885:2009	<2,00 brak	ug/l	A,
miedź	PN-EN ISO 11885:2009	<0,00200 brak	mg/l	A,
nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	<5,00 brak	ug/l	A,
olów	PN-EN ISO 11885:2009	<5,00 brak	ug/l	-
rtęć	PB-054 wyd.02 z 27.10.2014	0,298 ± 0,080	ug/l	A,
selen	PN-EN ISO 11885:2009	<10,0 brak	ug/l	A,
mangan	PN-92/C-04590/03 *	<30 brak	ug/l	A,
żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-6	<30 brak	ug/l	A,



Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	20884			
Oznaczenie próbki wg zleceniodawcy:	nie dotyczy			
Opis próbki (badany obiekt, kod odpadu itp.):	Próbka wody do spożycia, uzdatniona			
Metoda pobrania próbki:	pobrane przez pracowników Laboratorium.			
Sposób pobrania próbki (norma/procedura):	PN-ISO 5667-5:2003, PB-002 wyd.04 z dn.27.10.2014			A
Data pobrania próbki (jeśli istotne):	2017-09-26			
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Żydowo, zawór w hydrofornii			
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2017-09-26			
Stan próbki:	prawidłowy			
Data rozpoczęcia badań:	2017-09-26	Data zakończenia badań:	2017-10-11	
Uwaga:				
Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania ± niepewność	Jednostka	Uwagi
sód	PN-EN ISO 11885:2009	16,4 ± 3,8	mg/l	A
fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	0,35 ± 0,07	mg/l	A
chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	12 ± 1	mg/l	A
azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	<0,050 brak	mg/l	A
azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	3,9 ± 0,5	mg/l	A
siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	<10 ± 1,2	mg/l	A
cyjanki ogólne	PB-039 wydanie 03 z 27.10.2014	<10 brak	ug/l	A
bromiany	PN-EN ISO 15061:2003	<5 brak	ug/l	A
utlenialność z KMnO4	PN-EN ISO 8467:2001	<0,50 brak	mg/l O2	A
benzen	PN-ISO 11423-1:2002	< 0,25 brak	ug/l	A



Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	20884			
Oznaczenie próbki wg zleceniodawcy:	nie dotyczy			
Opis próbki (badany obiekt, kod odpadu itp.):	Próbka wody do spożycia, uzdatniona			
Metoda pobrania próbki:	pobrane przez pracowników Laboratorium.			
Sposób pobrania próbki (norma/procedura):	PN-ISO 5667-5:2003, PB-002 wyd.04 z dn.27.10.2014 A			
Data pobrania próbki (jeśli istotne):	2017-09-26			
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Żydowo,zawór w hydrofornii			
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2017-09-26			
Stan próbki:	prawidłowy			
Data rozpoczęcia badań:	2017-09-26	Data zakończenia badań:	2017-10-11	
Uwaga:				
Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania niepewność	Jednostka	Uwagi
suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	PN-EN ISO 10301:2002	< 0,50 brak	ug/l	A
1,2-dichloroetan (1,2-EDC)	PN-EN ISO 10301:2002	< 0,25 brak	ug/l	A
Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002	< 4,0 brak	ug/l	A
Chlorek winylu	PN-EN ISO 10301:2002	< 0,25 brak	ug/l	A
Epichlorohydryna	PB/I/31/B:13.06.2011	<0,060 brak	ug/l	A, PCA AB 213 P
Liczba Clostridium perfringens	PB/BB/10/B:04.04.2011	0 brak	jtk/100 ml	A, PCA AB 213 P
ogólny węgiel organiczny (OWO)	PN-EN 1484:1999	<2 brak	mg/l	A
twardość ogólna (sumaryczna zawartość wapnia i magnezu)	PN-ISO 6059:1999	420 ± 71	mg/l CaCO3	A
magnez	PN-C-04554-4:1999 załącznik A	120 ± 20	mg/l	A



**Objaśnienia stosowanych symboli i skrótów:**

*A* badania akredytowane

*P* badania wykonane przez podwykonawcę

Podana niepewność rozszerzona jest oparta na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k = 2$ , zapewniający poziom ufności ~ 95 %, jeśli nie zaznaczono inaczej, obejmuje ona całość postępowania, *B* – niepewność obejmuje tylko wykonanie oznaczenia, *C* – niepewność obejmuje tylko pobieranie próbek

< stężenie poniżej zakresu metody;

> stężenie powyżej zakresu metody

\* metoda wycofana ze zbioru polskich norm bez zastąpienia

Zakończenie badań obejmuje również wykonanie niezbędnych obliczeń, zapisów i analiz.

Uwaga:

W przypadku pobrania próbki przez klienta metodą nieakredytowaną, wyniki badań nie mają zastosowania w obszarze regulowanym prawnie.

## KOMENTARZ

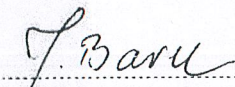
Badania mikrobiologiczne próbek wody wykonywane przez PSSE we Włocławku, Oddział Laboratoryjny – certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 600. W załączeniu oryginał sprawozdania z badań.

Badania wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), benzo(a)pirenu i pestycydów zostały wykonane w ramach podwykonawstwa przez Dział Laboratoryjny Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Bydgoszczy - sprawozdanie z badań w załączeniu.

Wykonawcę pozostałych badań oznakowano każdorazowo numerem akredytacji.

12. 10. 2017r.

Data

  
Osoba odpowiedzialna za badania

\* KONIEC SPRAWOZDANIA \*