



AB 835



ORLEN Eko Sp. z o.o.
Dział Analiz Laboratoryjnych
ul. Toruńska 248
87-805 Włocławek
tel. 054 237 23 36
fax. 054 237 24 12

Egzemplarz nr 1/2

Włocławek 29.11.2016r

ZLECENIODAWCA

Urząd Gminy Bobrowniki

UMOWA / ZLECENIE

RK.7021.9.2016

87-617 Bobrowniki

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246 /PDA/OE/ 2016

Monitoring kontrolny i przeglądowy próbek wody do spożycia z wodociągu Bobrownickie Pole

Sprawozdanie sporządził

mgr inż. Magdalena Zasada-Kmieć
Specjalista

Sprawozdanie sprawdził i autoryzował

mgr Dorota Pawłowska
Kierownik Działu Analiz Laboratoryjnych

WSTĘP

1. Podstawa realizacji usługi

Podstawę realizacji usługi stanowiło zlecenie/umowa z dnia 2016-10-13 , nr RK.7021.9.2016

wystawione przez:

Urząd Gminy Bobrowniki

87-617 Bobrowniki

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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246 /PDA/OE/2016

Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	21645			
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):	2016-11-07			
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Bobrownickie Pole, zawór przy zestawie pomp			
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2016-11-07			
Stan próbki:	prawidłowy			
Data rozpoczęcia badań:	2016-11-07	Data zakończenia badań:	2016-11-21	
Uwaga:				
Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania ± niepewność	Jednostka	Uwagi
pH / temperatura pomiaru (stopni C)	PN-EN ISO 10523:2012	7,4/11,7 ± 0,2/0,8	-/st. C	A
przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	574 ± 28	mikroS/cm	A
zapach	-	akceptowalny brak	-	-
smak	-	akceptowalny brak	-	-
barwa	PN-EN ISO 7887:2012+AP1:2015-06 metoda C	4 ± 1	mg/l Pt	A
mętność	PN-EN ISO 7027:2003 *	<0,50 brak	NTU	A
jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	0,052 ± 0,004	mg/l	A
Obecność i liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	0 ± <0,4>	jtk/100 ml	A B, PCA AB 600 P
Obecność i liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	0 ± <0,4>	jtk/100 ml	A B, PCA AB 600 P
Obecność i liczba enterokoków	PN-EN ISO 7899-2:2004	0 ± <0,4>	jtk/100 ml	A B, PCA AB 600 P

F06-PR04-P03/02

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246 /PDA/OE/2016

Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	21645		
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):	2016-11-07		
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Bobrownickie Pole, zawór przy zestawie pomp		
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2016-11-07		
Stan próbki:	prawidłowy		
Data rozpoczęcia badań:	2016-11-07	Data zakończenia badań:	2016-11-21

Uwaga:

Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania $\pm$ niepewność		Jednostka	Uwagi
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22 $\pm$ 2) st.C po 72 h	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto $\pm$ <0,2>		jtk/ 1 ml	A B, PCA AB 600 P
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	<10,0	brak	ug/l	-
bor	PN-EN ISO 11885:2009	0,109	$\pm$ 0,030	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	0,00576	$\pm$ 0,00144	mg/l	A
nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	<5,00	brak	ug/l	A
ołów	PN-EN ISO 11885:2009	<10,0	brak	ug/l	A

506 0004 002/02

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246 /PDA/OE/2016

Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	21645			
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):	2016-11-07			
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Bobrownickie Pole, zawór przy zestawie pomp			
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2016-11-07			
Stan próbki:	prawidłowy			
Data rozpoczęcia badań:	2016-11-07	Data zakończenia badań:	2016-11-21	
Uwaga:				
Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania $\pm$ niepewność	Jednostka	Uwagi
rtęć	PB-054 wyd.02 z 27.10.2014	<0,200 brak	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	<30 brak	ug/l	A
sód	PN-EN ISO 11885:2009	9,63 $\pm$ 2,21	mg/l	A
fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	0,40 $\pm$ 0,08	mg/l	A
chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	14 $\pm$ 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	0,77 $\pm$ 0,09	mg/l	A
siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	72 $\pm$ 9	mg/l	A

F06-PR04-P03/02

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246 /PDA/OE/ 2016

Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	21645		
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):	2016-11-07		
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Bobrownickie Pole, zawór przy zestawie pomp		
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2016-11-07		
Stan próbki:	prawidłowy		
Data rozpoczęcia badań:	2016-11-07	Data zakończenia badań:	2016-11-21

Uwaga:

Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania niepewność	Jednostka	Uwagi
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	-
utlenialność z KMnO4	PN-EN ISO 8467:2001	2,5 ± 0,7	mg/l O2	A
benzen	PN-ISO 11423-1:2002	< 0,25 brak	ug/l	A
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
akryloamid	PB/I/9/C: 01.05.2011	<0,040 brak	ug/l	A PCA AB 213 P
Epichlorohydryna	PB/I/31/B:13.06.2011	<0,060 brak	ug/l	A PCA AB 213 P

PDA 2246 2016

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246 /PDA/OE/2016

Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	21645			
Oznaczenie próbki wg zlecniodawcy:	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):	2016-11-07			
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	SUW Bobrownickie Pole, zawór przy zestawie pomp			
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2016-11-07			
Stan próbki:	prawidłowy			
Data rozpoczęcia badań:	2016-11-07	Data zakończenia badań:	2016-11-21	
Uwaga:				
Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania $\pm$ niepewność	Jednostka	Uwagi
Liczba Clostridium perfringens	PB/BB/10/B:04.04.2011	0 brak	jtk/100 ml	A: PCA AB 213 P:

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246 /PDA/OE/2016

Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	21646		
Oznaczenie próbki wg zleceniodawcy:	nie dotyczy		
Opis próbki (badany obiekt, kod odpadu itp.):	Próbka wody do spożycia, wodociągowa		
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):	2016-11-07		
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	Bobrownickie Pole 20, kran w kuchni		
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2016-11-07		
Stan próbki:	prawidłowy		
Data rozpoczęcia badań:	2016-11-07	Data zakończenia badań:	2016-11-09
Uwaga:			

Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania $\pm$ niepewność		Jednostka	Uwagi
pH / temperatura pomiaru (stopni C)	PN-EN ISO 10523:2012	7,4/12,4	$\pm 0,2/0,8$	-/st. C	A
przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	574	± 28	mikroS/cm	A
zapach	-	akceptowalny	brak	-	-
smak	-	akceptowalny	brak	-	-
barwa	PN-EN ISO 7887:2012+API:2015-06 metoda C	5	± 1	mg/l Pt	A
mętność	PN-EN ISO 7027:2003 *	<0,50	brak	NTU	A
jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	<0,050	brak	mg/l	A
żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001	<30	brak	ug/l	A
mangan	PN-92/C-04590/03 *	<30	brak	ug/l	A
Obecność i liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	0	$\pm <0,4>$	jtk/100 ml	A B, PCA AB 600 P

FSC 0001 002/02

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246 /PDA/OE/2016

Oznaczenie próbki wg laboratorium.:	21646			
Oznaczenie próbki wg zleceniodawcy:	nie dotyczy			
Opis próbki (badany obiekt, kod odpadu itp.):	Próbka wody do spożycia, wodociągowa			
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):	2016-11-07			
Miejsce pobrania próbki (jeśli istotne):	Bobrownickie Pole 20, kran w kuchni			
Data dostarczenia próbki do badań (jeśli istotne):	2016-11-07			
Stan próbki:	prawidłowy			
Data rozpoczęcia badań:	2016-11-07	Data zakończenia badań:	2016-11-09	
Uwaga:				
Badane cechy	Norma/procedura badawcza	Wynik badania $\pm$ niepewność	Jednostka	Uwagi
Obecność i liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12	0 $\pm$ <0,4>	jtk/100 ml	A B, PCA AB 600 P

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 $\sim 95\%$, jeśli nie zaznaczono inaczej, obejmuje ona całość postępowania, B – niepewność obejmuje tylko wykonanie oznaczenia, C – niepewność obejmuje tylko pobieranie próbki

< stężenie poniżej zakresu metody;

> stężenie powyżej zakresu metody

* metoda wycofana ze zbioru polskich norm bez zastąpienia

Uwaga:

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NUMER 2246/PDA/OE/2016

Badania mikrobiologiczne próbek wody wykonywane przez PSSE we Włocławku, Oddział Laboratoryjny – certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 600.

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

Wykonawcę pozostałych badań oznakowano każdorazowo numerem akredytacji.

29.11.2016

.....
Data

*** KONIEC SPRAWOZDANIA ***



.....
Osoba odpowiedzialna za badania: