



ekoterra[®]

Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne
„EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12
tel./fax (0-41) 361-71-11, tel./fax (0-41) 344-22-59, e-mail: biuro@ekoterra.com.pl

Kielce dn. 20.12.2019 r

Zakład Usług Komunalnych
Górno 169
26-008 Górno

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH	
wpłynęło dnia	2019 -12- 24
L. dz. <i>1224/2019</i>	poz. <i>1224</i>
podpis	<i>M. Kowalski</i>

Badania fizykochemiczne:

1. Sprawozdanie z badań nr 773/04/2019 z dnia 12.12.2019 r

Badania mikrobiologiczne:

Sprawozdanie z badań NR 4912/PAF/2019 z dnia 09.12.2019 r

wykonane w laboratorium Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o.o.

w Kielcach nr akredytacji AB 1010

Wyniki badań z obu sprawozdań odnoszą się do tych samych próbek

V-ce PREZES ZARZADU
Andrzej Ziółkowski
mgr inż. Andrzej Ziółkowski

PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE
"EKOTERRA" Spółka z o.o.
25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12
tel./fax 361-71-11, tel. 34-422-59
skr. poczt. 24 (6)

**ekoterra**

Przedsiębiorstwo Naukowo - Techniczne
„EKOTERRA” Sp. z o.o.
Laboratorium

ul. Zgoda 12
25-378 Kielce
www.ekoterra.com.pl

tel./fax: (0-41) 361-71-11
(0-41) 344-22-59
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl



AB 885

Kielce, dnia 12.12.2019

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 773/04/2019

Nazwa i adres klienta:

Zakład Usług Komunalnych
Górno 169; 26-008 Górno

Numer zlecenia:

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH

Numer protokołu:

08/2019 z dn. 15.01.2019 r.

Cel badania:

wpłynęło
dnia

2019 -12- 24

08-09/2019 z dn. 04.12.2019 r.

Rodzaj próbki:

Obszar regulowany prawnie

Punkt pobrania próbki:

L. dz. 1224/2019 poz. 1224

Woda do spożycia

Próbkobiorca:

podpis M. Wójcik

Wodociąg Krajno, Krajno, ujęcie wody - punkt

poboru wody do badania

Tomasz Pyk – Laboratorium PNT EKOTERRA

(zaświadczenie nr LHS/3/2018, wydane przez WSSE
w Kielcach)

Nazwiska osób uczestniczących

w pobraniu próbek (ze strony klienta):

Zasada/metoda/plan pobrania próbek:

PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)

Data pobrania/przyjęcia próbki do badań:

04.12.2019 r. - godz. 11^{30'}/ 04.12.2019 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

04.12.2019 r./ 12.12.2019 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT Ekoterra

BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:

L.p.	Kod próbki		1674/08-09/04/2019		Wartość parametryczna ¹⁾	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności
	Badane wskaźniki i parametry		Jednostka miary	Wyniki			
1.	Liczba progowa zapachu (TON) - Zapach	N	stopień rozcieńczenia	< 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006	---
2.	Liczba progowa smaku (TFN) - Smak	N	stopień rozcieńczenia	< 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006	---
3.	Barwa	A	mg/dm ³ P	< 5	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ^{5) z.1C}	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7	---
4.	Mętność	A	NTU	< 0,20	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 ^{7) z.1C}	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	---
5.	Odczyn pH	A	-----	7,4 ± 0,4 ²⁾	6,5 – 9,5 ^{6) i 9) z.1C}	PN-EN ISO 10523:2012	---
6.	Żelazo ogólne	A	µg/dm ³	< 10	200	PN-ISO 6332:2001	---
7.	Mangan	A	µg/dm ³	< 10	50	PB-10, Wyd. 1 z dn. 20.09.2006 r.	---
8.	Amonowy jon	A	mg/dm ³	< 0,30	0,50	PN-C-04576-4:1994	---
9.	Przewodność elektryczna (w 25 °C)	A	µS/cm	703 ± 56 ²⁾	2500 ^{6) i 10) z.1C}	PN-EN 27888:1999	---
Temperatura pomiaru		°C	12,0				
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp							

Objaśnienia:

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

- 1) Wartość parametryczna wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294). W przypadku podania jednej wartości: dolna wartość zakresu wynosi zero;
- 2) Podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.
- 5) z.1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgPt/l.
- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
Oznaczana w temperaturze 25°C.
- 7) z.1C W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A” objęte zakresem akredytacji nr AB 885 oraz wyniki badań spoza zakresu akredytacji oznaczone symbolem „N”, które są objęte systemem zarządzania zgodnym z normą PN-EN ISO/IEC 17025-2.

Badania akredytowane wykonane przez podwykonawcę – nazwa firmy - numer akredytacji - oznaczono symbolem „P”.

Podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

Stwierdzenia zgodności dokonano w oparciu o: specyfikację / uzgodnienie z klientem zawarte w / metoda Laboratorium udokumentowana w I-13-01.

Wymienione badania objęte są zatwierdzeniem laboratorium badawczego jako upoważnionego do badań fizykochemicznych jakości wody – Pismo

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE Ia-4262/61/18 z dn. 02.01.2019 r.

Data sporządzenia sprawozdania: 2019.12.12

Autoryzował:

Oświadcza się, że:

1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Sprawozdanie niniejsze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Klientowi przysługuje prawo do odwołania się od wyników badania w ciągu 7 dni od otrzymania niniejszego sprawozdania z badań.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.

KONIEC SPRAWOZDANIA

PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE
"EKOTERRA" Spółka z o.o.
25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12
tel./fax 361-71-11, tel. 34-422-59
skr.poczt.24 (6)



AB 1010

Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
25-214 Kielce; ul. Hauke Bosaka 3A
tel. (+ 48 41) 365-10-60
fax. (+ 48 41) 365-10-10
e-mail: laboratorium@pgkielce.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4912/PAF/2019

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne „EKOTERRA” Sp.z.o.o.
ul. Zgoda 12
25-378 Kielce

NR USŁUGI: PG-000/634-8/2019

TEMAT: Wykonanie badań wody do spożycia

Miejsce pobierania próbek: wodociąg Krajno ; ujęcie wody Krajno-hydrofornia (informacja podana przez Zleceniodawcę)

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę-Tomasz Pyk zaświadczenie nr LHS/3/2018 (informacja podana przez Zleceniodawcę)

Data pobierania próbek: 2019-12-04 (informacja podana przez Zleceniodawcę)

Data przyjęcia próbek: 2019-12-04

Zlecenie wewnętrzne: 4279/ZAW/2019

Cel badania: ocena jakości wody do spożycia

Sprawozdanie autoryzował:

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH	
wpłynęło dnia	2019 -12- 24
L. dz.	1224/2019 poz. 1224
podpis	M. Koterwas

p.o. KIEROWNIK
PRACOWNI BADAŃ
MIKROBIOLOGICZNYCH
Adriana Koterwas
mgr inż. Adriana Koterwas
2019.12.09

Kielce, dn. 2019-12-09

Kod próbki:	1/11064/19				
Opis próbki:	wodociąg Krajno ; ujęcie wody Krajno-hydrofornia				
Rodzaj próbki:	woda do spożycia				
Stan próbki:	dobry				
Metoda poboru próbki:	-				
Oznaczenie	Identyfikacja procedury badawczej	Jednostka	Data zakończenia badania	Wynik	U [±]
Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	j.t.k./100ml	2019-12-05	0	- A
Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	j.t.k./100ml	2019-12-05	0	- A
Liczba Enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	j.t.k./100ml	2019-12-06	0	- A
Liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72 h	PN-EN ISO 6222:2004	j.t.k./1 ml	2019-12-07	0	- A

A - metoda akredytowana, zatwierdzona przez PPIS w Kielcach nr decyzji: SE Ia-4262/7/19 z dnia 25.02.2019 r.

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Niepewność metody (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia $k=2$; poziom ufności 95%. Niepewność odnosi się wyłącznie do procesu analitycznego. Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewności nie podaje się. Wartość dolnego zakresu pomiarowego jest również granicą oznaczalności metody. Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

KONIEC SPRAWOZDANIA

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH	
wpłynęło dnia	2019 -12- 24
L. dz.	1223/2019. poz. 1224
podpis	M. Waryś

