



# 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](mailto:biuro@ekoterra.com.pl)

Kielce dn. 31.08.2020 r

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH	
wpłynęło dnia	2020 -09- 0 4
L. dz. ....	125/12020 poz. 125/1
podpis .....	Kelce

**Zakład Usług Komunalnych**

**Górno 169**

**26-008 Górno**

Badania fizykochemiczne:

Sprawozdanie z badań nr 537/03/2020 z dnia 26.08.2020 r

Badania mikrobiologiczne:

Sprawozdanie z badań NR S2/8/PG-000/634-64/2020 z dnia 17.08.2020 r

wykonane w Laboratorium Przedsiębiorstwa Geologicznego w Kielcach

nr akredytacji AB 1010

Wyniki badań ze sprawozdań odnoszą się do tych samych próbek

V-ce PREZES ZARZADU

  
mgr inż. Andrzej Ziolkowski

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 26.08.2020

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 537/03/2020**

Nazwa i adres klienta:

*Zakład Usług Komunalnych*  
*Górno 169; 26-008 Górno*

Numer zlecenia:

08/2020 z dn. 13.01.2020 r.

Numer protokołu:

08-07/2020 z dn. 12.08.2020 r.

Cel badania:

Obszar regulowany prawnie – Rozporządzenie Ministra Zdrowia z  
 dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody do spożycia przez ludzi  
 Woda do spożycia

Rodzaj próbki:

Wodociąg Krajno, Krajno, ujęcie wody - punkt poboru wody do  
 badania

Punkt pobrania próbki:

Próbkobiorca:

Tomasz Zawadzki – Laboratorium PNT EKOTERRA  
 (zaświadczenie nr LHS/5/2018, 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:

12.08.2020 r.- godz. 10<sup>00</sup>/ 12.08.2020 r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

12.08.2020 r./ 24.08.2020 r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT Ekoterra

**BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:**

L.p.	Kod próbki		1321/08-07/03/2020	Wartość parametryczna <sup>1)</sup>	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 <sup>3</sup> Pt	< 5	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>5) z.1C</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7	---
4.	Mętność	A	NTU	0,36 ± 0,05 <sup>2)</sup>	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 <sup>7) z.1C</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	---
5.	Odczyn pH	A	-----	7,4 ± 0,1 <sup>2)</sup>	6,5 – 9,5 <sup>6) i 9) z.1C</sup>	PN-EN ISO 10523:2012	---
6.	Amonowy jon	A	mg/dm <sup>3</sup>	0,333 ± 0,040 <sup>2)</sup>	0,50	PN-C-04576-4:1994	---
7.	Azotany	A	mg/dm <sup>3</sup>	7,18 ± 1,08 <sup>2)</sup>	50 <sup>2) z.1B</sup>	PN-82/C-04576-08 (W)	---
8.	Azotyny	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,003	0,50 <sup>2) z.1B</sup>	PN-EN 26777:1999	---
9.	Żelazo ogólne	A	µg/dm <sup>3</sup>	12 ± 2 <sup>2)</sup>	200	PN-ISO 6332:2001	---
10.	Mangan	A	µg/dm <sup>3</sup>	12 ± 3 <sup>2)</sup>	50	PB-10, Wyd. 1 z dn. 20.09.2006 r.	---
11.	Przewodność elektryczna (w 25 °C)	A	µS/cm	682 ± 55 <sup>2)</sup>	2500 <sup>6) i 10) z.1C</sup>	PN-EN 27888:1999	---



L.p.	Kod próbki		1321/08-07/03/2020	Wartość parametryczna <sup>1)</sup>	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki			
Temperatura pomiaru		°C	16,5			
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury						
12.	Miedź	A mg/dm <sup>3</sup>	< 0,010	2,0 <sup>4) i 5)</sup> z.1B	PN-ISO 8288:2002	---
13.	Chlorki	A mg/dm <sup>3</sup>	27 ± 4 <sup>2)</sup>	250 <sup>6)</sup> z.1C	PN-ISO 9297:1994	---
14.	OWO	A mg/dm <sup>3</sup>	< 0,5	Bez nieprawidłowych zmian <sup>8)</sup> z.1C	PB-23, Wyd. 1 z dn. 03.08.2007 r.	---
15.	Siarczany	A mg/dm <sup>3</sup>	175 ± 23 <sup>2)</sup>	250 <sup>6)</sup> z.1C	PN-ISO 9280:2002	---
16.	Sód	A mg/dm <sup>3</sup>	7,20 ± 1,08 <sup>2)</sup>	200	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009	---
17.	Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	A mg/dm <sup>3</sup> O <sub>2</sub>	< 1,0	5,0 <sup>11)</sup> z.1C	PN-EN ISO 8467:2001	---
18.	Benzen	N µg/dm <sup>3</sup>	< 0,5	1,0	PB-14, Wyd. 2 z dn. 20.09.2015 r.	---
19.	Fluorki	A mg/dm <sup>3</sup>	0,37 ± 0,05 <sup>2)</sup>	1,5	PB-27, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 r.	---
20.	Cyjanki	P µg/dm <sup>3</sup>	< 15	50	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A), (ZPS)	---
21.	Bor	N mg/dm <sup>3</sup>	< 0,2	1,0	PB-35, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010 r.	---
22.	1,2- Dichloroetan	A µg/dm <sup>3</sup>	< 2	3,0	PN-EN ISO 10301:2002	---
23.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A µg/dm <sup>3</sup>	< 5	10	PN-EN ISO 10301:2002	---
24.	Bromodichlorometan	N mg/dm <sup>3</sup>	< 0,010	0,015 <sup>2)</sup> z.1D	PN-EN ISO 10301:2002	---
25.	Trichlorometan (chloroform)	N mg/dm <sup>3</sup>	< 0,010	0,030 <sup>2)</sup> z.1D	PN-EN ISO 10301:2002	---
26.	Suma THM	A µg/dm <sup>3</sup>	< 50	100 <sup>3) i 10)</sup> z.1B	PN-EN ISO 10301:2002	---
27.	Glin (Al)	A µg/dm <sup>3</sup>	56 ± 10 <sup>2)</sup>	200	PN-92/C-04605/02 (W)	---
28.	Twardość ogólna	A mg/dm <sup>3</sup>	271 ± 27 <sup>2)</sup>	60-500 <sup>9)</sup> z.1D	PN-ISO 6059:1999	---
29.	Magnez	A mg/dm <sup>3</sup>	28,6 ± 5,2 <sup>2)</sup>	7-125 <sup>6)</sup> z.1D	PN-EN ISO 7980:2002	---
30.	Chrom (Cr)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 4,0	50	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
31.	Ołów (Pb)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 1,0	10 <sup>4)</sup> z.1B	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
32.	Kadm (Cd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,30	5	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
33.	Rtęć (Hg)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,050	1	PN-EN ISO 12846: 2012; Ap1:2016-07	---
34.	Nikiel (Ni)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 5,0	20 <sup>4)</sup> z.1B	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
35.	Arsen (As)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 1,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
36.	Selen (Se)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 2,0	10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
37.	Antymon (Sb)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 1,0	5	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	---
38.	Bromiany	P µg/dm <sup>3</sup>	< 5,0	10 <sup>3)</sup> z.1B	PN-EN ISO 15061:2003	---
39.	Benzo(a)piren	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,003	0,010	KJ-I-5.4-13C wersja 01 z dnia 15.03.2018	---
40.	Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,024	0,10 <sup>9)</sup> z.1B	KJ-I-5.4-13C wersja 01 z dnia 15.03.2018 <sup>(v)</sup>	---
41.	4,4'-DDD (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
42.	4,4'-DDE (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
43.	4,4'-DDT (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
44.	2,4-DDD (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
45.	2,4-DDE (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
46.	2,4 - DDT (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
47.	alfa-HCH (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
48.	beta-HCH (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---
49.	gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	P µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7)</sup> z.1B	PN-EN ISO 6468:2002	---



L.p.	Kod próbki		1321/08-07/03/2020	Wartość parametryczna <sup>1)</sup>	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki				
50.	delta-HCH (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
51.	HCH (suma isomerów alfa, beta, gamma i delta)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,080	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
52.	Aldryna (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,030 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
53.	Dieldryna (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,030 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
54.	Endryna (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
55.	Aldehyd endryny (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
56.	Izodryna (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
57.	Heptachlor (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,030 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
58.	Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,030 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
59.	Metoksychlor (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
60.	cis-Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
61.	trans - Chlordan (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
62.	Pentachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
63.	Heksachlorobenzen (Pestycyd)	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,020	0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002	---
64.	DDT/DDE/DDD – suma izomerów	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,120	-	PN-EN ISO 6468:2002	---
65.	Suma pestycydów	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,40	0,50 <sup>6) i 8) z.1B</sup>	PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(vi)</sup>	---
66.	Akryloamid	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,075	0,10 <sup>1) z.1B</sup>	KJ-I-5.4-14C wersja 01 z dnia 15.03.2018	
67.	Epichlorohydryna	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,060	0,10 <sup>1) z.1B</sup>	PN-EN 14207:2005	
68.	Chlorek winylu	P	µg/dm <sup>3</sup>	< 0,15	0,50 <sup>1) z.1B</sup>	PN-EN ISO 10301:2002	

## Objaśnienia:

- (W) Normy wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Badania wykonane zgodnie z tymi normami spełniają wymagania przepisów prawnych i pozwalają na dokonanie oceny zgodności.
- 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.
- 2) z.1B Warunek [azotany]/50 + [azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- 3) i 10) z.1B Trihalometany - ogółem (Σ THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 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.
- 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) i 7) z.1B Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę.
- 6) i 8) z.1B Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.
- Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę.
- 9) z.1B Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu
- 5) z.1C Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
- 6) 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.
- 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.
- 8) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10 000 m<sup>3</sup> dziennie.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

- 2) i 3) z 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.  
Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 6) z 1D 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 załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 9) z 1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, minimalnej zawartości podanej w załączniku.
- v Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
- vi Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; 4,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor

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 17025:2018-2.

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

Stwierdzenia zgodności dokonano w oparciu o: specyfikację ..... / uzgodnienie z klientem zawarte w ..... / metoda stosowana przez Laboratorium oparta na zasadzie prostej akceptacji przy ryzyku błędnej akceptacji sięgającym do 50% w przypadku wyniku zbliżonego do dopuszczalnej granicy wartości pomiarowej.

Wymienione badania objęte są zatwierdzeniem laboratorium badawczego jako upoważnionego do badań fizykochemicznych jakości wody – Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr SE 1a-4262/5/20 z dn. 22.06.2020 r. (ważna do 21.06.2021r.)

Data sporządzenia sprawozdania: 2020.08.26

Autoryzował

KIEROWNIK TECHNICZNY  
Dagmara Adamczyk  
dr inż. Dagmara Adamczyk

Oświadczam 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 S2/8/PG-000/634-64/2020

**ZLECENIODAWCA:** PNT Ekoterra Sp. z o.o.  
ul. Zgoda 12 25-378 Kielce

**Numer zlecenia:** PG-000/634-64/2020

**Kody próbek:** PG-000/634-64/2020/20/8/4

**TEMAT:** Wykonanie badań wody do spożycia

**Próbki pobrane przez:** Zleceniodawcę

**Cel badań:** Do celów urzędowych

**Sprawozdanie autoryzował:** Adriana Koterwas - Kierownik - Pracownia Badań Mikrobiologicznych

**Sprawozdanie zatwierdził:** Agata Osobińska - Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Iwona Jedynak-  
Materek

Elektronicznie podpisany  
przez Iwona Jedynak-Materek  
Data: 2020.08.17 11:16:58  
+02'00'

Kielce, dn. 2020-08-17

Numer próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-000/634-64/2020/20/8/4		dobry		woda do spożycia: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
12/08/2020 (informacja podana przez zleceniodawcę)			12/08/2020		15/08/2020
Miejsce pobierania/pomiaru			Wodociąg Krajno.Krajno ujęcie wody,punkt poboru wody do badania(informacja podana przez zleceniodawcę)		
Oznakowanie próbki			woda do spożycia		
	Parametr	Jednostka	Wynik	U [±]	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Liczba bakterii Escherichia coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
A	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
A	Liczba Enterokoków kałowych	jtk/100ml	0	-	PN-EN ISO 7899-2:2004
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36 st.C	jtk/ml	0	-	PN-EN ISO 6222:2004
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22 st.C	jtk/ml	1	[0;4]	PN-EN ISO 6222:2004

A - metoda akredytowana

Próbki pobrane przez Zleceniodawcę: osoba pobierająca - Tomasz Zawadzki zaświadczenie nr. LHS/5/2018

A - metoda akredytowana, zatwierdzona przez PPIS w Kielcach nr decyzji: SE Ia-4262/3/20 z dnia 09.03.2020 r.

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium.

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 (jeżeli ma to zastosowanie). 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**