

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/29581/05/2014**



<b>Zleceniodawca</b>		<b>Identyfikator: 1780</b>	
Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. ul. Artyleryjska 3 78-100 Kołobrzeg			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2014-03-24, numer systemowy: 14005337			
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
060689/05/2014	Gmina Gościno, Ujęcie wody Bogucino-Roścącino Sieć - Gościno, ul. Karlińska 1		Woda uzdatniona
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
060689/05/2014	2014-05-21, godz. 10:00	Przedstawiciel Zleceniodawcy	brak informacji
<b>Data rejestracji próbek w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>
2014-05-23, godz. 09:57		2014-05-23	2014-05-28
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

**Autoryzował:**  
mgr Joanna Tetla - Zastępca Kierownika Działu Analiz Organicznych  
mgr inż. Marcin Kuś - Zastępca Kierownika Działu Analiz Nieorganicznych

**Sporządził:**  
licencjat Agnieszka Muchalska-Wiżo  
*Agnieszka Wiżo*  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

**SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.**  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
NIP 638-16-69-512, REGON 240157537  
-10-

Lokalizacja:			
Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Przemyśl	61-655, Gronnwa 31	t +48 32 448 2500	t/f +48 61 620 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 974	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1351
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:	
Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pisa	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 974

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/29581/05/2014

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań		Niepewność rozszerzona <sup>1)</sup>	Dopuszczalne wartości wskaźników <sup>2)</sup>
			060689/05/2014			
Ołów (Pb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 4,0	≤ 10
Kadm (Cd)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 0,30	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,0021	±0,0003 ≤ 2,0 <sup>5z2)</sup>
Chrom (Cr)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 4,0	≤ 50
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN 1483:2007	1	A	< 0,050	≤ 1
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	8,47	±0,85 ≤ 200
Nikiel (Ni)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 5,0	≤ 20
Arsen (As)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 1,0	≤ 10
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 2,0	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 1,0	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 0,050	≤ 1,0
Tr	Bq/l	KJ-I-5.4-153	1	A	< 40	≤ 100
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	PN-EN 1484:1999	1	A	< 1,0	bez nieprawidłowych zmian <sup>6z3)</sup>
Fluorki (F <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009	1	A	0,1	±0,02 ≤ 1,5
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403:2004	1	A	< 15	≤ 50
Benzo(a)piren	µg/l	KJ-I-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005	1	A	< 0,006	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	µg/l	KJ-I-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005 <sup>(v)</sup>	1	A	< 0,024	≤ 0,10 <sup>10z2)</sup>

A - metodyki akredytowane, NA - metodyki nieakredytowane, NR - Metodyka badania inna niz wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWSU dostępnymi na stronie [www.analizyrodowiska.pl](http://www.analizyrodowiska.pl) tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna, 2 - Pila; 3 - Działdowo, 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę. REGON 240157537

Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zawieszono w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek.

Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/29581/05/2014

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań			Niepewność rozszerzona <sup>1)</sup>	Dopuszczalne wartości wskaźników <sup>2)</sup>
			060689/05/2014				
Suma trihalometanów (THM)	µg/l	KJ-I-5.4-155 w oparciu o PN-EN ISO 15680:2008 <sup>0)</sup>	1	A	< 16,0	-	≤ 100 <sup>3) 11.2)</sup>
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (Suma trichloroetyleny i tetrachloroetyleny)	µg/l	KJ-I-5.4-155 w oparciu o PN-EN ISO 15680:2008	1	A	< 2,00	-	≤ 10
Benzen	µg/l	KJ-I-5.4-155 w oparciu o PN-EN ISO 15680:2008	1	A	< 0,50	-	≤ 1,0
alfa-H (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z2)</sup>

A - metodyki akredytowane, NA - metodyki nieakredytowane, NR - Metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisze prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie www.analizyrodowiska.pl

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pila; 3 - Działdowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę

Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek.

Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta.

NIP 638-16-69-512. REGON 240157537

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/29581/05/2014

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań		Niepewność rozszerzona <sup>1)</sup>	Dopuszczalne wartości wskaźników <sup>2)</sup>	
							060689/05/2014
Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z.2</sup>
Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z.2</sup>
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,03 <sup>8z.2</sup>
Estery heptachloru (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,03 <sup>8z.2</sup>
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z.2</sup>
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z.2</sup>
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z.2</sup>
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	1	A	< 0,020	-	≤ 0,10 <sup>8z.2</sup>
Suma pestycydów	µg/l	KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 <sup>10)</sup>	1	A	< 0,40	-	≤ 0,50 <sup>9z.2</sup>
1,1-Dichloroetan	µg/l	KJI-5.4-155 w oparciu o PN-EN ISO 15680:2008	1	A	< 1,0	-	-

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej Dolnej Granicy Oznaczalności metody. Wartości wyników badań poprzedzone znakiem większości (>) oznaczają uzyskanie wyniku powyżej Górnej Granicy Oznaczalności metody.

1) Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

2) Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417, zm. Dz. U. 2010 r., nr 72, poz. 466).

5 z 2)

Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.

6 z 3)

Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10000 m<sup>3</sup> dziennie.

10 z 2)

Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(gih)perylen, indeno(1,2,3,-c,d)piren.

3) (11 z 2)

3) W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję, powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. 11) Suma THM - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, dichlorobromometan; dibromochlorometan; tribromometan.

8 z 2

Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji;

9 z 2

Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.

A - metodyki akredytowane, NA - metodyki nieakredytowane, NR - Metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie [www.analizyrodowiska.pl](http://www.analizyrodowiska.pl)

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Piła; 3 - Działdowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę

Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek.

Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.  
ul. Ciaszyńska 52A 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00 fax (0-32) 447 20 72  
NIP 638-16-69-512 REGON 240157537

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/29581/05/2014

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJI-5.4-153	KJI-5.4-153 - Procedura badawcza wersja 04 z dnia 12.09.2010
KJI-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005	KJI-5.4-97 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 09.05.2013
KJI-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005 <sup>(v)</sup>	KJI-5.4-97 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 09.05.2013 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren)
KJI-5.4-155 w oparciu o PN-EN ISO 15680:2008 <sup>(ii)</sup>	KJI-5.4-155 - Procedura badawcza wersja 04 z dnia 08.05.2013 (Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan)
KJI-5.4-155 w oparciu o PN-EN ISO 15680:2008	KJI-5.4-155 - Procedura badawcza wersja 04 z dnia 08.05.2013
KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	KJI-5.4-45 - Procedura badawcza wersja 05 z dnia 06.05.2013
KJI-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(iv)</sup>	KJI-5.4-45 - Procedura badawcza wersja 05 z dnia 06.05.2013 (Suma pestycydów jako suma stężeń związków: alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, aldryna, izodryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, heptachlor, epoksyd he

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 52A 43-200 Pszczyna

tel. (0-32) 449 25 00 fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-69-512 REGON 240157537

-10-

----- Koniec sprawozdania -----

A - metodyki akredytowane, NA - metodyki nieakredytowane, NR - Metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), przekazane zostaną na życzenie Klienta.

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie www.analizyrodowiska.pl

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pła; 3 - Działdowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę

\* Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowo jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

- Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek

- Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta.