

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/06878/03/2010



<b>Zleceniodawca</b>			
Zakład Komunalny w Halinowie ul. 3-go Maja 8 05-074 Halinów			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2009-12-22 nr ZK.7033.U-01/09, numer systemowy: 10001113			
<b>Opis próbek</b>			
<b>Numer laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Rodzaj próbki</b>
3599/02/2010	Stacja Uzdatniania Wody Okuniew Woda uzdatniona		Woda uzdatniona
<b>Dane związane z poborem próbek</b>			
<b>Numer laboratoryjny próbki</b>	<b>Data poboru próbki</b>	<b>Pobór próbki</b>	<b>Metoda poboru</b>
023599/02/2010	2010-02-25, godz.10:50	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 A
<b>Data rejestracji próbek w laboratorium</b>			
2010-02-25, godz.18:00			
<b>Data rozpoczęcia badań</b>			
2010-02-25			
<b>Data zakończenia badań</b>			
2010-03-02			
<b>Uwagi</b>			
-			

Wyniki zatwierdził(a):

Z-ca Kierownika Technicznego

  
 podpis  
 mgr inż. Krzysztof Plukier

Specjalista ds. Ochrony Środowiska

  
 podpis  
 mgr inż. Agnieszka Paszyńska

**SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.**

 (dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)

 ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
 tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
 NIP 638-16-09-512  
 -23-

 DEUTSCHES  
 AKKREDITIERUNGSSYSTEM  
 PRÜFWESEN GMBH  
 DAP-PL-3794.99


**EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/06878/03/2010**

Parametr badany	Jednostka	Metodyka			Wyniki badań Nr lab. próbki	Dopuszczalne wartości wskazników *
					023599/02/2010	
Odczyn (pH)	-	PN-90/C-04540.01	1	A	8,02	6,5 - 9,5 <sup>6 z.3)</sup>
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	μS/cm	PN-EN 27888:1999	1	A	469	< 2500 <sup>6 i 8 z.3)</sup>
Mangan (Mn)	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,005	< 0,05
Żelazo (Fe)	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	0,130	< 0,2
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	PN-ISO 6059:1999	1	A	226	60 - 500 <sup>7 z.4)</sup>
Wzrośnięcie	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	1	A	0,75	< 1
Barwa	mgPt/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 7887:2002	1	A	< 5	< 15 <sup>4 z.3)</sup>
Zapach	TON	PN - EN 1622:2003	1	A	1	1 - 5 <sup>4 z.3)</sup>
Smak	TFN	PN - EN 1622:2003	1	A	1	1 - 8 <sup>4 z.3)</sup>
Chlor wolny	mg/dm <sup>3</sup>	KJI-5.4-67	0	A	< 0,02	< 0,3 <sup>2 z.4)</sup>
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	PN-ISO 15705:2005	1	A	< 10	-
BZT <sub>5</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	PN EN 1899-2:2002	1	A	0,7	-
Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 11732:2007	1	A	< 0,05	< 0,5
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 0,50	< 50 <sup>3 z.2)</sup>
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 0,03	< 0,5 <sup>3 z.2)</sup>
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004 + Ap1:2005	1	A	0	0 <sup>1 z.3)</sup>
Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004 + Ap1:2005	1	A	0	0
Enterokoki kałowe	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	1	A	0	0

\* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U. Nr 61 z roku 2007 poz. 417  
jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

Badane parametry spełniają kryteria określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. /Dz. U. Nr 61 z roku 2007 poz. 417./

A - metodyki akredytowane      NA - metodyki nieakredytowane

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 zawieszone 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.**

(dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna

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

NIP 638-16-69-512

-23-



**EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/06878/03/2010**

## Objaśnienia odnośników:

- 6.z.3) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 6 i 8.z.3) Oznaczana w temperaturze 25°C
- 7.z.4) W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK.
- 4 z.3) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 2.z.4) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 3.z.2) Należy spełnić warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 < 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów i azotynów w mg/l, ponadto stężenie azotynów w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie przekraczało wartości 0,10 mg/l
- 1.z.3) Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

A - metodyki akredytowane      NA - metodyki nieakredytowane

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.**

(dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
NIP 638-16-69-512

-23-



DEUTSCHES  
AKKREDITIERUNGSSYSTEM  
PRÜFWESEN GMBH  
DAP-PL-3794.99



**EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.**

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/06878/03/2010

Parametr badany	Jednostka	Metodyka		Niepewność pomiarowa *
Odczyn (pH)	-	PN-90/C-04540.01	A	± 0,30
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	μS/cm	PN-EN 27888:1999	A	± 10,00 %
Mangan (Mn)	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2006	A	± 10,00 %
Żelazo (Fe)	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2006	A	± 10,00 %
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	PN-ISO 6059:1999	A	± 20,00 %
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	A	± 10,00 %
Barwa	mgPt/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 7887:2002	A	± 10,00 %
Zapach	TON	PN - EN 1622:2003	A	± 10,00 %
	TFN	PN - EN 1622:2003	A	± 10,00 %
Chlor wolny	mg/dm <sup>3</sup>	KJ-I-5.4-67	A	± 10,00 %
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	PN-ISO 15705:2005	A	± 20,00 %
BZT <sub>5</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	PN EN 1899-2:2002	A	± 20,00 %
Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 11732:2007	A	± 10,00 %
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 13395:2001	A	± 10,00 %
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 13395:2001	A	± 10,00 %
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004 + Ap1:2005	A	-
Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004 + Ap1:2005	A	-
Enterokoki kałowe	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	A	-

Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k = 2 poziom ufności 95

A - metodyki akredytowane      NA - metodyki nieakredytowane

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

Skablon v. 2 10, p. 1-1-1-0

**SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.**

(dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
t: (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
NIP 638-16-69-512

-23-



**EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.**