

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18989/06/2012

Pszczyna 2012-06-20



Zleceniodawca		Identyfikator: 3696	
Zakład Komunalny w Halinowie ul. 3-go Maja 8 05-074 Halinów			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2011-12-19 nr ZK.7033-02/11, numer systemowy: 12003607			
Opis próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Rodzaj próbki
051138/06/2012	Stacja Uzdatniania Wody Okuniew Studnia nr 1		Woda surowa
Dane związane z pobieraniem próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
051138/06/2012	2012-06-12, godz.09:40	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 A
Data rejestracji próbek w laboratorium			
2012-06-12, godz. 15:20			
Data rozpoczęcia badań			
2012-06-12			
Data zakończenia badań			
2012-06-17			
Uwagi			
-			

Autoryzował:

mgr Magdalena Wielgos - Zastępca Kierownika Działu Analiz Nieorganicznych
mgr Iwona Knapik - Specjalista
mgr Aleksandra Jabłońska - Specjalista

Sporządził:

inż. Angelika Smolorz



Menadżer Projektu

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 449 25 02
NIP 638-16-69-512, REGON 240157537
-12-

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18989/06/2012

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań		Niepewność rozszerzona ¹⁾	Dopuszczalne wartości wskaźników ²⁾
				051138/06/2012			
Odczyn (pH)	-	KJ-I-5.7-25	0	A	7,6	±0,3	6,5 - 9,5 ^{5 z.3)}
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27888:1999	0	A	460	±46	≤ 2500 ^{5 i 7.z.3)}
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	211	±22	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	1894	±190	≤ 200
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	3	A	6,64	±2,00	≤ 1 ^{4.z.3)}
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2002	3	A	5	-	≤ 15 ^{4.z.3)}
Zapach	TON	PN - EN 1622:2006	1	A	1	-	1 - 5 ^{4.z.3)}
Smak	TFN	PN - EN 1622:2006	1	A	>5	-	1 - 8 ^{4.z.3)}
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007	1	A	0,18	±0,04	≤ 0,5
Azotany (NO ₃)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 4,50	-	≤ 50 ^{2.z.2)}
Azotyny (NO ₂)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 0,03	-	≤ 0,5 ^{2.z.2)}
Enterokoki kałowe	jtK/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	3	A	0	-	0
Bakterie grupy coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3	A	0	-	0 ^{1.z.3)}
Escherichia coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3	A	0	-	0

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)

jtK/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

- 5 z.3) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 5 i 7.z.3) 5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 7) Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 4.z.3) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 2.z.2) Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[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.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.7.25	KJ-I-5.7.25 - Procedura badawcza wersja 02 z dnia 17.05.2011

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.
 ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
 tel. (0-32) 440 25 00; fax (0-32) 447 20 72
 NIP 638-16-69-512, REGON 240157537
 -12-

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

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

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t + 48 32 449 2500	f + 48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t + 48 32 449 2500	t/f + 48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t + 48 32 449 2500	f + 48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t + 48 32 449 2500	f + 48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t + 48 91 421 3517	f + 48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18990/06/2012

Pszczyna 2012-06-20



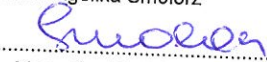
Zleceniodawca		Identyfikator: 3696	
Zakład Komunalny w Halinowie ul. 3-go Maja 8 05-074 Halinów			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2011-12-19 nr ZK.7033-02/11, numer systemowy: 12003607			
Opis próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Rodzaj próbki
051139/06/2012	Stacja Uzdatniania Wody Okuniew Studnia nr 2		Woda surowa
Dane związane z pobieraniem próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
051139/06/2012	2012-06-12, godz.09:50	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 A
Data rejestracji próbek w laboratorium			
2012-06-12, godz. 15:20			
Data rozpoczęcia badań			
2012-06-12			
Data zakończenia badań			
2012-06-17			
Uwagi			
-			

Autoryzował:

mgr Magdalena Wielgos - Zastępca Kierownika Działu Analiz Nieorganicznych
mgr Iwona Knapik - Specjalista
mgr Aleksandra Jabłońska - Specjalista

Sporządził:

inż. Angelika Smolorz



Menadżer Projektu

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 125, 43-200 Pszczyna

tel. (0-32) 449 28 00; fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-69-512 REGON 240157537

-12-

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18990/06/2012

Pszczyna 2012-06-20

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań		Niepewność rozszerzona ¹⁾	Dopuszczalne wartości wskaźników ²⁾
			051139/06/2012			
Odczyn (pH)	-	KJ-I-5.7-25	0	A		
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27888:1999	0	A	7,7	±0,3
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	0	A	494	±50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	246	±25
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	1	A	1720	±172
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2002	3	A	6,39	±1,92
Zapach	TON	PN - EN 1622:2006	3	A	5	-
Smak	TFN	PN - EN 1622:2006	1	A	1	-
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007	1	A	>5	-
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	0,19	±0,04
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 4,50	-
Enterokoki kałowe	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	1	A	< 0,03	-
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3	A	0	-
Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3	A	0	-

- 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)

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

- 5 z.3) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 5 i 7 z.3) 5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 7) Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 4 z.3) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 2 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.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.7.25	KJ-I-5.7.25 - Procedura badawcza wersja 02 z dnia 17.05.2011

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.
 ul. Cieszyńska 52A 43-300 Pszczyna
 tel. (0-32) 447 20 72 fax (0-32) 447 20 72
 NIP 638-16-69-512 REGON 240157537
 -12-

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

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

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18992/06/2012

Pszczyna 2012-06-20



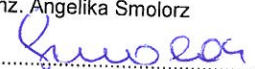
Zleceniodawca		Identyfikator: 3696	
Zakład Komunalny w Halinowie ul. 3-go Maja 8 05-074 Halinów			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2011-12-19 nr ZK.7033-02/11, numer systemowy: 12003607			
Opis próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Rodzaj próbki
040192/06/2012	Stacja Uzdatniania Wody SUW Okuniew		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
040192/06/2012	2012-06-12, godz. 10:20	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 A
Data rejestracji próbek w laboratorium			
2012-06-12, godz. 15:20			
Data rozpoczęcia badań			
2012-06-12			
Data zakończenia badań			
2012-06-19			
Uwagi			
-			

Autoryzował:

 mgr Iwona Knapik - Specjalista
 mgr inż. Katarzyna Szota - Specjalista
 mgr Aleksandra Jabłońska - Specjalista

Sporządził:

inż. Angelika Smolorz


 Menadżer Projektu

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

-12-

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.
Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18992/06/2012

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań		Niepewność rozszerzona ¹⁾	Dopuszczalne wartości wskaźników ²⁾	
			040192/06/2012				
Odczyn (pH)	-	KJ-I-5.7-25	0	A	7,9	±0,3	6,5 - 9,5 ^{5 z.3)}
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27888:1999	0	A	445	±45	≤ 2500 ^{5 i 7.z.3)}
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	5,0	±0,5	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1	A	< 60,0	-	≤ 200
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999	1	A	211	±43	60 - 500 ^{7.z.4)}
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	1	A	< 2,00	-	-
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	3	A	0,39	±0,12	≤ 1 ^{4.z.3)}
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2002	3	A	5	-	≤ 15 ^{4.z.3)}
Zapach	TON	PN - EN 1622:2006	1	A	1	-	1 - 5 ^{4.z.3)}
Smak	TFN	PN - EN 1622:2006	1	A	1	-	1 - 8 ^{4.z.3)}
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27	0	A	< 0,05	-	≤ 0,3 ^{2.z.4)}
ChZT _{Cr}	mg/l	PN-ISO 15705:2005	1	A	< 10	-	-
BZT ₅	mg/l	PN EN 1899-2:2002; PN -EN 25814:1999	1	A	0,7	±0,2	-
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007	1	A	< 0,05	-	≤ 0,5
Azotany (NO ₃)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 4,50	-	≤ 50 ^{2.z.2)}
Azotyny (NO ₂)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1	A	< 0,03	-	≤ 0,5 ^{2.z.2)}
Enterokoki kałowe	jtK/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	3	A	0	-	0
Bakterie grupy coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3	A	0	-	0 ^{1.z.3)}
Escherichia coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3	A	0	-	0

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)

jtK/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

Badania próbki wody wykazały, że w zakresie oznaczanych parametrów woda spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

5 z.3) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

5 i 7.z.3) 5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 7) 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.

2.z.2) Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[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.

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

-12-

A - metodyki akredytowane

NA - metodyki nieakredytowane

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

Miejsce wykonania analiz: 0 - Ieren; 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.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacja:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t + 48 32 449 2500	f + 48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t + 48 32 449 2500	t/f + 48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t + 48 32 449 2500	f + 48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t + 48 32 449 2500	f + 48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t + 48 91 421 3517	f + 48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 638-16-69-512, REGON 240157537, Konto: ING Bank Śląski S.A. 77 1050 1315 1000 0022 9571 3867

Sąd Rejonowy Katowice - Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000332989, Kapitał zakładowy 2 559 000,00 zł

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18992/06/2012

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.7.25	KJ-I-5.7.25 - Procedura badawcza wersja 02 z dnia 17.05.2011
KJ-I-5.7-27	KJ-I-5.7-27 Procedura badawcza wersja 03 z dnia 15.06.2011

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
 -12-

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

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

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18993/06/2012


Zleceniodawca		Identyfikator: 3696	
Zakład Komunalny w Halinowie ul. 3-go Maja 8 05-074 Halinów			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2011-12-19 nr ZK.7033-02/11, numer systemowy: 12003607			
Opis próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Rodzaj próbki
040193/06/2012	Stacja Uzdatniania Wody SUW Okuniew - sieć - Szkoła Podstawowa w Okuniewie		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
040193/06/2012	2012-06-12, godz.10:40	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 A
Data rejestracji próbek w laboratorium			
2012-06-12, godz.15:20			
Data rozpoczęcia badań			
2012-06-12			
Data zakończenia badań			
2012-06-19			
Uwagi			
-			

Autoryzował:

mgr Iwona Knapik - Specjalista
mgr inż. Katarzyna Szota - Specjalista
mgr Aleksandra Jabłońska - Specjalista

Sporządził:

inż. Angelika Smolorz



Menadżer Projektu

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 638-16-09-512, REGON 240157537
-12-

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t + 48 32 449 2500	f + 48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t + 48 32 449 2500	t/f + 48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t + 48 32 449 2500	f + 48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t + 48 32 449 2500	f + 48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t + 48 91 421 3517	f + 48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18993/06/2012

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań		Niepewność rozszerzona ¹⁾	Dopuszczalne wartości wskaźników ²⁾
				040193/06/2012			
Odczyn (pH)	-	KJ-I-5.7-25	0 A	7,8	±0,3	6,5 - 9,5 ^{5 z.3)}	
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27888:1999	0 A	443	±45	≤ 2500 ^{5 i 7 z.3)}	
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1 A	< 4,0	-	≤ 50	
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006	1 A	< 60,0	-	≤ 200	
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999	1 A	199	±40	60 - 500 ^{7 z.4)}	
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	1 A	< 2,00	-	-	
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	3 A	0,21	±0,07	≤ 1 ^{4 z.3)}	
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2002	3 A	5	-	≤ 15 ^{4 z.3)}	
Zapach	TON	PN - EN 1622:2006	1 A	1	-	1 - 5 ^{4 z.3)}	
Smak	TFN	PN - EN 1622:2006	1 A	1	-	1 - 8 ^{4 z.3)}	
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27	0 A	0,06	±0,01	≤ 0,3 ^{2 z.4)}	
ChZT _{Cr}	mg/l	PN-ISO 15705:2005	1 A	< 10	-	-	
BZT ₅	mg/l	PN EN 1899-2:2002; PN - EN 25814:1999	1 A	1,1	±0,3	-	
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007	1 A	0,17	±0,04	≤ 0,5	
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1 A	< 4,50	-	≤ 50 ^{2 z.2)}	
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	1 A	< 0,03	-	≤ 0,5 ^{2 z.2)}	
Enterokoki kalowe	jtK/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	3 A	0	-	0	
Bakterie grupy coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3 A	0	-	0 ^{1 z.3)}	
Escherichia coli	jtK/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009	3 A	0	-	0	

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)

jtK/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

Badania próbki wody wykazały, że w zakresie oznaczanych parametrów woda spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

- 5 z.3) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 5 i 7 z.3) 5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 7) Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 7 z.4) W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względu na 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.
- 2 z.2) Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[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.

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

-12-

A - metodyki akredytowane

NA - metodyki nieakredytowane

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

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/18993/06/2012

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.7.25	KJ-I-5.7.25 - Procedura badawcza wersja 02 z dnia 17.05.2011
KJ-I-5.7-27	KJ-I-5.7-27 Procedura badawcza wersja 03 z dnia 15.06.2011

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
 -12-

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

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

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	71-425, Lutniana 39 pok.19	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)