

Załącznik 3.9
Aktualne badania ścieków



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów, dn.12.03.2012r

Zestawienie wyników za miesiąc: marzec 2012

Rodzaj badanej próbki: ŚCIEKI OCZYSZCZONE

Miejsce pobierania: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRYCHÓW- kanał ścieków oczyszczonych

Parametr	Dzień miesiąca	01-czw	02-pt	05-pon	06-wt	07-śr	08-czw	09-pt	12-pon	13-wt	14-śr	15-czw	16-pt	19-pon	20-wt	21-śr	22-czw	23-pt	26-pon	27-wt	średnia:	
		03/C/03	11/C/03	15/C/03	23/C/03	30/C/03	39/C/03	47/C/03	53/C/03	60/C/03	70/C/03	79/C/03	87/C/03	91/C/03	99/C/03	108/C/03	116/C/03	124/C/03	127/C/03	137/C/03		
Temp. powietrza °C	PB/20/S wyd.1 z dn.13.05.2009	5,2	5,4	-3,6	-4,1	-7,2	1,6	1,4	-1,5	1,8	4,9	1,7	7,7	8,2	5,7	11,3	9,4	4,4	2,2	7,2	3,2	
Temperatura ścieków °C	PB/20/S wyd.1 z dn.13.05.2009	5,4	5,4	3,9	3,9	3,9	4,4	4,9	4,4	4,6	5,4	4,9	4,9	6,4	5,9	6,4	6,4	6,4	7,4	6,4	5,3	
Przewodność w 25 °C µS/cm	PN-EN 27888:1999	384	382	353	372	398	372	368	6,84	407	367	360	355	331	335	335	333	342	342	344	341,4	
Odczyn pH	PN-90/C-04540/01	6,88	6,91	6,83	6,86	7,65	6,74	6,76	418,00	7,20	6,88	6,89	6,84	6,82	6,53	6,38	6,58	6,97	7,06	6,67	28,5	
Zasadowość og. mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001	1,56	1,00	0,84	0,96	0,88	1,16	1,24	0,84	1,32	1,12	1,28	1,20	0,80	1,00	1,08	0,76	0,96	0,92	1,16	1,1	
BZT ₅ mg/l	PN-EN 1899-1:2002					4,43				4											4,2	
ChZT mg/l	PN-ISO 15705:2005					21,8				18,4									18,8	18,7		19,4
Chlorki mg/l	PN-ISO 9297:1994					38,4				43,3									33,3	31,6		36,7
Sjarczany mg/l	PB/12/S wyd.2 z dn.12.04.2010					44,0				45,6									44,2	41,0		43,7
Fosfor ogólny mg/l	PN-EN ISO 6878:2006 pkt 8					0,42				0,34			0,31	0,42					0,58	0,59		0,4
Azot amonowy mg/l	PN-ISO 5664:2002					1,558				2,230									0,522	1,129		1,4
Azot azotanowy mg/l	PN-EN 26777:1999					0,110				0,117									0,117	0,126		0,1
Azot azotanowy mg/l	PB/35/S wyd.2 z dn.20.06.2011					9,80				8,80									9,40	7,60		8,9
Azot organiczny mg/l	PB/06/S wyd.2 z dn.20.01.2010					1,25				1,27									1,13	1,28		1,2
Azot ogólny mg/l	PB/26/S wyd.1 z dn.13.05.2009					12,7				12,4									11,2	10,1		11,6
Zawiesina ogólna mg/l	PN-EN 872:2007+Ap1:2007	10,8	10,7	9,72	9,72	9,68	9,72	7,68	8,60	8,28	6,20	6,52	5,04	5,00	5,72	5,48	7,88	5	5,88	7,36	7,6	
Substancje rozpr. mg/l	PB/30/S wyd.1 z dn.13.05.2009					255				274									230	218		244,3
Sucha pozostaość mg/l	PB/30/S wyd.1 z dn.13.05.2009					264,68				282,28									235	223,88		251,5
Żelazo ogólne mg/l	PB/24/S wyd.2/20.01.2010																		3,020			3,0
Surfaktanty anionowe mg/l	PB/19/S wyd.1/13.05.2009																		0,020			0,0
Surfaktanty anionowe mg/l	PB/15/S wyd.1 z dn.13.05.2009																					0,0
Surfaktanty anionowe mg/l	PB/31/S wyd.1 z dn.13.05.2009																		37,7			37,7

Próby oznaczone kolorem są próbnymi zlewami ; * - wykonano wg PB/07/S wyd. 1/13.05.2009; PB/08/S wyd. 1/12.08.2009;

UWAGI:

KONIEC ZESTAWIENIA

.....
autoryzował

.....
zatwierdził



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

34-120 Andrychów, ul. Batorego 68

Tel: (33) 875 26 40 w. 35 Fax: (33) 875 26 40 w. 20

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW

Laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji
w zakresie pobierania próbek i badań wody oraz ścieków
Nr akredytacji AB 1303



AB 1303

Andrychów, dnia 28.02.2012 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/039/S/2012

Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., 34-120 Andrychów,
ul. Batorego 68, Dział TO

Podstawa realizacji: Zgodnie z harmonogramem badań

Cel badania: Analiza fizykochemiczna ścieków

Numer laboratoryjny próbki	83/C/02
Rodzaj próbki	Ścieki oczyszczone – próbka średnia dobową
Miejsce pobrania próbki*	Oczyszczalnia Ścieków ZWiK Sp. z o.o. w Andrychowie, kanał wylotowy ścieków oczyszczonych
Data pobrania próbki*	15/16.02.2012
Data dostarczenia próbki	16.02.2012
Data rozpoczęcia i zakończenia badań	16.02.2012 – 21.02.2012
Próbkę pobrał	Pracownik Laboratorium
Metoda pobrania próbki	PN-ISO 5667-10:1997 A
Stan próbki w chwili przyjęcia	Bez zastrzeżeń
Uwagi	Brak uwag

KIEROWNIK
Laboratorium
mgr inż. Urszula Hizołek
.....
autoryzował

Prezes Zarządu
mgr inż. Jan Mrzygłód
.....
zatwierdził

* w przypadku próbki dostarczonej przez Klienta dane pochodzą od Klienta

Wydrukowano w 2 egz.:

legz. Klient
legz. a/a

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Każda inna forma wykorzystania wyników wymaga pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.

Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od daty odebrania wyniku badań.



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

34-120 Andrychów, ul. Batorego 68

Tel: (33) 875 26 40 w. 35 Fax: (33) 875 26 40 w. 20

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW

Laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji
w zakresie pobierania próbek i badań wody oraz ścieków
Nr akredytacji AB 1303



AB 1303

Andrychów, dnia 31.01.2012 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/022/S/2012

Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., 34-120 Andrychów,
ul. Batorego 68, Dział TO

Podstawa realizacji: Zgodnie z harmonogramem badań

Cel badania: Analiza fizykochemiczna ścieków

Numer laboratoryjny próbki	89/C/01
Rodzaj próbki	Ścieki oczyszczone – próbka średnia dobową
Miejsce pobrania próbki*	Oczyszczalnia Ścieków ZWiK Sp. z o.o. w Andrychowie, kanał wylotowy ścieków oczyszczonych
Data pobrania próbki*	18/19.01.2012
Data dostarczenia próbki	19.01.2012
Data rozpoczęcia i zakończenia badań	19.01.2012 – 24.01.2012
Próbkę pobrał	Pracownik Laboratorium
Metoda pobrania próbki	PN-ISO 5667-10:1997
Stan próbki w chwili przyjęcia	Bez zastrzeżeń
Uwagi	Brak uwag

KIEROWNIK
Laboratorium
mgr inż. Urszula...
.....
autoryzował

Prezes Zarządu
.....
mgr inż. Andrzej Krzyżak

* w przypadku próbki dostarczonej przez Klienta dane pochodzą od Klienta

Wydrukowano w 2 egz.:

legz. Klient

legz. a/a

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Każda inna forma wykorzystania wyników wymaga pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.

Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od daty odebrania wyniku badań.



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów ,dn.09.02.2012r

Zestawienie wyników za miesiąc: I styczeń 2012r
Rodzaj badanej próbki: ŚCIEKI OCZYSZCZONE
Miejsce pobierania: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRYCHÓW- kanał ścieków oczyszczonych

Dzień miesiąca	02-pon		03-wt		04-śr		05-czw		09-pon		10-wt		11-śr		12-czw		13-pt		16-pon		17-wt		18-śr		19-czw		20-pt		23-pon		24-wt		25-śr		26-czw		27-pt		30-pon		31-wt		średnia:
	Parametr	Metodyka badawcza	02/C/01	10/C/01	18/C/01	26/C/01	30/C/01	37/C/01	46/C/01	54/C/01	62/C/01	66/C/01	74/C/01	82/C/01	89/C/01	100/C/01	106/C/01	114/C/01	121/C/01	131/C/01	140/C/01	144/C/01	152/C/01	średnia:																			
Temp. powietrza °C		PB/20/S wyd.1 z dn.13.05.2009	8,9	6,2	6,8	3,5	2,6	2,8	3,9	6,3	2,7	-1,8	-0,4	-0,1	0,4	2,3	1,3	2,2	1,0	-1,5	-10,8	-15,0	-15,7	0,3																			
Temperatura ścieków °C		PB/20/S wyd.1 z dn.13.05.2009	7,4	7,4	7,2	7,4	5,4	5,6	6,9	6,9	6,4	5,1	5,4	5,4	5,4	5,4	6,0	6,9	5,9	5,4	3,9	3,4	2,9	5,8																			
Przewodność w 25°C µS/cm		PN-EN 27888:1999	553	567	566	458	398	424	396	412	379	454	447	466	474	559	466	454	442	439	470	513	460	467																			
Odczyn pH		PN-90/C-0454/001	7,29	7,28	7,59	7,39	7,12	7,46	7,01	7,02	7,32	6,95	6,93	6,83	6,99	6,91	7,90	6,92	7,19	6,90	6,90	6,95	6,95	7,13																			
Zasadowość og. mmol/l		PN-EN ISO 9963-1:2001	2,68	2,56	2,84	1,82	1,72	1,84	1,76	0,92	1,28	1,40	1,36	1,52	1,64	1,20	1,44	1,44	1,20	1,08	1,36	1,48	1,48	1,6																			
BZT ₅ mg/l		PN-EN 1899-1:2002	6		6			5						3,33					4				4,5																				
ChZT mg/l		PN-ISO 15705:2005	22,1		22,1			20,2						16,2					19,3				19,5																				
Chlorki mg/l		PN-ISO 9297:1994	44,5		44,5			37,2						56,2					46,5				46,1																				
Siarczany mg/l		PB/12/S wyd.2 z dn.12.04.2010	55,0		55,0			46,6						44,3					48,7				48,7																				
Fosfor ogólny mg/l		PN-EN ISO 6878:2006 pkt 8	0,76*		0,72			0,34						0,538					0,44		0,31*		0,53																				
Azot amonowy mg/l		PN-ISO 5664:2002	12,19		12,19			3,12						3,22					0,36**				4,72																				
Azot azotanowy mg/l		PN-EN 26777:1999	1,370		1,370			0,457						0,208					0,126				0,540																				
Azot azotanowy mg/l		PB/35/S wyd.2 z dn.20.08.2011	6,8		6,8			7,8						11,0					11,4				9,3																				
Azot organiczny mg/l		PB/06/S wyd.2 z dn.20.01.2010	1,82		1,82			2,62						1,00					0,83				1,57																				
Azot ogólny mg/l		PB/26/S wyd.1 z dn.13.05.2009	22,2		22,2			14,0						15,4					12,7				16,1																				
Zawiesina ogólna mg/l		PN-EN 872:2007-AP1:2007	7,5	7,2	9,6	11	6,0	5,6	6,4	6,9	7,1	8,9	8,8	7,6	6,20	9,4	6,1	7,2	6,4	8,4	10	9,0	6,2	7,7																			
Substancje rozsp. mg/l		PB/30/S wyd.1 z dn.13.05.2009	305		305			290						336					333				316																				
Sucha pozostałość mg/l		PB/30/S wyd.1 z dn.13.05.2009	314,6		314,6			295,6						342,2					339,4				323,0																				

UWAGI: Próby oznaczone kolorem są próbami zlewanyymi : * - wykonano wg PB/07/S wyd. 1/13.05.2009; PB/08/S wyd. 1/12.08.2009; ** - wykonano wg PN-ISO 7150-1:2002

KIEROWNIK
Laboratorium
mgr inż. Urszula Niziołek
autoryzował

KONIEC ZESTAWIENIA
mgr inż. Jan Myszalód
zatwierdził

Prezes Zarządu



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrzychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrzychów, dn.12.03.2012r

Zestawienie wyników za miesiąc: marzec 2012

Rodzaj badanej próbki: ŚCIEKI OCZYSZCZONE

Miejsce pobierania: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRZYCHÓW-kanal ścieków oczyszczonych

Parametr	Dzień miesiaca	01-czw	02-pt	05-pon	06-wt	07-śr	08-czw	09-pt	12-pon	13-wt	14-śr	15-czw	16-pt	19-pon	20-wt	21-śr	22-czw	23-pt	26-pon	27-wt	śred- nia:
		03/C/03	11/C/03	15/C/03	23/C/03	30/C/03	39/C/03	47/C/03	53/C/03	60/C/03	70/C/03	79/C/03	87/C/03	91/C/03	99/C/03	108/C/03	116/C/03	124/C/03	127/C/03	137/C/03	
Temp. powietrza °C		5,2	5,4	-3,6	-4,1	-7,2	1,6	1,4	-1,5	1,8	4,9	1,7	7,7	8,2	5,7	11,3	9,4	4,4	2,2	7,2	3,2
Temperatura ścieków °C		5,4	5,4	3,9	3,9	3,9	4,4	4,9	4,4	4,6	5,4	4,9	4,9	6,4	5,9	6,4	6,4	6,4	7,4	6,4	5,3
Przewodność w 25°C µS/cm		364	382	363	372	398	372	368	6,64	407	367	360	365	331	335	335	333	342	342	344	341,4
Odczyn pH		6,88	6,91	6,83	6,86	7,65	6,74	6,76	418,00	7,20	6,88	6,89	6,84	6,82	6,53	6,38	6,58	6,97	7,06	6,67	28,5
Zasadowość og. mmoli		1,56	1,00	0,84	0,96	0,88	1,16	1,24	0,84	1,32	1,12	1,28	1,20	0,80	1,00	1,08	0,76	0,96	0,92	1,16	1,1
BZT ₅ mg/l						4,43				4											4,2
ChZT mg/l						21,8				18,4									18,8	18,7	19,4
Chlorki mg/l						38,4				43,3									33,3	31,6	36,7
Siarczany mg/l						44,0				45,6									44,2	41,0	43,7
Fosfor ogólny mg/l						0,42				0,34			0,31	0,42					0,56	0,59	0,4
Azot amonowy mg/l						1,556				2,230									0,522	1,129	1,4
Azot azotynowy mg/l						0,110				0,117									0,117	0,126	0,1
Azot azotanowy mg/l						9,80				8,80									9,40	7,60	8,9
Azot organiczny mg/l						1,25				1,27									1,13	1,28	1,2
Azot ogólny mg/l						12,7				12,4									11,2	10,1	11,6
Zawiesina ogólna mg/l		10,8	10,7	9,72	9,72	9,68	9,72	7,68	8,60	8,28	6,20	6,52	5,04	5,00	5,72	5,46	7,88	5	5,88	7,36	7,6
Substancje rozpr. mg/l						255				274									230	218	244,3
Suchta pozostałość mg/l						264,68				282,28									235	223,88	251,5
Żelazo ogólne mg/l																			3,020		3,0
Surfaktanty anionowe mg/l																			0,020		0,0
naft. mg/l																			37,7		37,7

UWAGI: Prобы zaznaczone kolorem są próbami zlewanymi ; *, wykonano wg PB/07/S wyd. 1/13.05.2009; PB/08/S wyd. 1/12.08.2009;

KIEROWNIK
Laboratorium

Próbki z Urzędu Nizkiego

autoryzował

Wydrukowano w 1 egz.: TOL - a/a

KONIEC ZESTAWIENIA

Prezes Zarządu

.....mgr inż. Jan Krzywicki
zatwierdził

Zestawienie wyników z badań nr TOL/051/S/2012

Wzór ZKJ-5.10-08
Edycja 01/13.06.2011



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów, dn. 12.03.2012

Miejsce pobierania: Oczyszczalnia Ścieków w Inwałdzie

Rodzaj badanej próbki: ścieki oczyszczone

ROK	2012												
	styczeń	lutyc	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	suma:
Miesiąc	20.01.12	23/24.02.12											
Data pobrania próbki	3548	3319											
Ilość ścieków [m ³ /mies.]													
Numer próbki:	103/C/01	128/C/02											średnia:
Parametr	Metodyka bad.												
Temp. powietrza °C	PB20/S wyd.1 z dn.13.05.2009	0,0	4,5										2,3
Temperatura ścieków °C	PB20/S wyd.1 z dn.13.05.2009	6,4	2,4										4,4
Przewodność w 25°C µS/cm	PN-EN 27888:1999	1290	1134										1212,0
Odczyn pH	PN-ISO-0454/001	7,59	7,63										7,6
Zasadowość og. mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001	9,72	7,80										8,8
BZT ₅ mg/l O ₂	PN-EN 1899-1:2002	42*	147										94,5
ChZT-Cr mg/l O ₂	PN-ISO 15705:2005	115	234										174,5
Chlorki mg/l Cl ⁻	PN-ISO 9297:1994	89,4	81,0										85,2
Sierczany mg/l SO ₄ -2	PB12/S wyd.2 z dn.12.04.2010	41,8	65,3										53,6
Fosfor ogólny mg/l P	PN-EN ISO 8878:2006 pkt. 8	5,70	7,12										6,4
Azot amonowy mg/l NH ₄ ⁺	PN-ISO 5664:2002	72,96	55,6										64,3
Azot azotanowy mg/l NNO ₃	PN-EN 26777:1999	0,113	0,050										0,1
Azot azotanowy mg/l NNO ₃	PB35/S wyd.2 z dn.20.06.2011	1,0	0,20										0,6
Azot organiczny	PB06/S wyd.2 z dn.20.01.2010	1,46	14,9										8,2
Azot ogólny mg/l	PB26/S wyd.1 z dn. 13.05.2009	75,5	70,8										73,2
Zawiesina ogólna mg/l	PN-EN 872:2007+Ap1:2007	23	46,4										34,7
Substancje rozpr. mg/l	PB30/S wyd.1 z dn.13.05.2009	559	552										555,5
Sucha pozostałość mg/l	PB30/S wyd.1 z dn.13.05.2009	582	598,4										590,2

UWAGI: * - wykonano wg PB29/W wyd. 2 z dn. 20.01.2010

KONIEC ZESTAWIENIA

KIEROWNIK

Laborator

mgr inż. Andrzej Krawczyk

Przesz Zarządu

mgr inż. Andrzej Krawczyk



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów, dn.09.02.2012r

Miejsce pobierania: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRYCHÓW

Zestawienie wyników za miesiąc: styczeń 2012

Rodzaj badanej próbki: osad przerfermentowany

Parametr	Data:		śred- nia
	Numer próbki:	17.01.12 49/O/01	
Odczyn pH	Metodyka bad.	7,01	7,0
Sucha masa ogólna kg SM/m ³	PN-EN 12176:2004	16,24	16,2
Sucha masa mineral. kg SM/m ³	PN-EN 12879:2004	6,12	6,1
Sucha masa organicz. kg SM/m ³	PN-EN 12879:2004	10,12	10,0
Uwodnienie %	PN-EN 12880:2004	98,4	98,4
Azot amonowy mg/l NNH4+	PB10/S wyd.1 z dn.13.05.2009	482,50	525,0
Siarczki mg/l S-2	PB13/S wyd.1 z dn.13.05.2009	0,199	0,210
Lotne kwasy tłuszcz. mg/l	PB34/S wyd.1 z dn.13.05.2009	14,40	48,72
Zasadowość og. mmol/l	PN-EN ISO 9663-1:2001	50,00	51,44
Zasadowość og. mg/l CaCO3	PN-EN ISO 9663-1:2001	2500	2572
LKT/zasadowość		0,006	0,018

Rodzaj badanej próbki: osad ustabilizowany, po wirówce

Parametr	Data:		śred- nia
	Numer próbki:	26.01.12 83/O/01	
Sucha masa ogólna kg SM/m ³	Metodyka bad.	192,10	192,10
Sucha masa mineral. kg SM/m ³	PN-EN 12880:2004	76,12	76,12
Sucha masa organicz. kg SM/m ³	PN-EN 12879:2004	115,98	115,98
Uwodnienie %	PN-EN 12880:2004	80,8	80,8

Rodzaj badanej próbki: odciek z wirówki

Parametr	Data:		śred- nia
	Numer próbki:	26.01.12 138/O/01	
Fosfor og. mg/l	Metodyka bad.	33,90	33,90
	PB10/S wyd. 1/13.05.2009		
	PB10/S wyd. 1/13.05.2009		

Rodzaj badanej próbki: osad nadmierny po zagęszczeniu

Parametr	Data:		śred- nia
	Numer próbki:	04.01.12 15/O/01	
Sucha masa ogólna kg SM/m ³	Metodyka bad.	27,00	26,8
Uwodnienie %	PN-EN 12880:2004	98,6	97,3
	PN-EN 12880:2004	39,82	39,82

UWAGI: brak uwag

KIEROWNIK
Laboratorium

mgr inż. Urszula Miziołek.....
autoryzował

KONIEC ZESTAWIENIA

Prezes Zarządu

.....mgr inż. Jan Mrozyński.....
zatwierdził



AKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów, dn.12.03.2012r

Miejsce pobierania: **OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRYCHÓW**

Zestawienie wyników za miesiąc: **luty 2012**

Rodzaj badanej próbki: **osad prefermentowany**

Parametr	Numer próbki:	Metodyka bad.	Data:		śred- nia
			07.02.12 20/O/02	21.02.12 63/O/02	
Odczyn pH		PN-EN 12176:2004	7,07	7,08	7,1
Sucha masa ogólna kg SM/m3		PN-EN 12880:2004	13,24	10,70	12,0
Sucha masa mineral. kg SM/m3		PN-EN 12875:2004	5,12	3,59	4,4
Sucha masa organicz. kg SM/m3		PN-EN 12875:2004	8,12	7,11	7,6
Uwodnienie %		PN-EN 12880:2004	98,7	98,9	98,8
Azot amonowy mg/l NNH4+		PB/O/S wyd.1 z dn.13.05.2009	552,50	567,50	560,0
Siarczki mg/l S-2		PB/13/S wyd.1 z dn.13.05.2009	0,161	0,143	0,152
Łożne kwasy tłuszcz. mg/l		PB/34/S wyd.1 z dn.13.05.2009	68,16	52,20	60,18
Zasadowość og. mmol/l		PN-EN ISO 9963-1:2001	57,76	54,36	56,06
Zasadowość og. mg/l CaCO3		PN-EN ISO 9963-1:2001	2886	2718	2803
LKT/zasadowość		-	0,02	0,02	0,020

Rodzaj badanej próbki: **osad nadmierny po zagęszczeniu**

Parametr	Numer próbki:	Metodyka bad.	Data:		śred- nia
			21.02.12 64/O/02	27.02.12 78/O/02	
Sucha masa ogólna kg SM/m3		PN-EN 12880:2004	59,00	69,28	64,1
Uwodnienie %		PN-EN 12880:2004	94,1	93,0	93,6

UWAGI: brak uwag

KIEROWNIK
Laboratorium
mgr inż. Urszula Niziołek
.....
autoryzował

KONIEC ZESTAWIENIA

Przeses Zarządu
mgr inż. Jan Mrzygłód
zatwierdził



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

34-120 Andrychów, ul. Batorego 68

Tel: (33) 875 26 40 w. 35 Fax: (33) 875 26 40 w. 20

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW

Laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji
w zakresie pobierania próbek i badań wody oraz ścieków
Nr akredytacji AB 1303



AB 1303

Andrychów, dnia 28.02.2012 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/039/S/2012

Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., 34-120 Andrychów,
ul. Batorego 68, Dział TO

Podstawa realizacji: Zgodnie z harmonogramem badań

Cel badania: Analiza fizykochemiczna ścieków

Numer laboratoryjny próbki	83/C/02
Rodzaj próbki	Ścieki oczyszczone – próbka średnia dobową
Miejsce pobrania próbki*	Oczyszczalnia Ścieków ZWiK Sp. z o.o. w Andrychowie, kanał wylotowy ścieków oczyszczonych
Data pobrania próbki*	15/16.02.2012
Data dostarczenia próbki	16.02.2012
Data rozpoczęcia i zakończenia badań	16.02.2012 – 21.02.2012
Próbkę pobrał	Pracownik Laboratorium
Metoda pobrania próbki	PN-ISO 5667-10:1997 A
Stan próbki w chwili przyjęcia	Bez zastrzeżeń
Uwagi	Brak uwag

KIEROWNIK
Laboratorium
mgr inż. Urszula Niziołek
.....
autoryzował

Prezes Zarządu
mgr inż. Jan Mrzygłód
.....
zatwierdził

* w przypadku próbki dostarczonej przez Klienta dane pochodzą od Klienta

Wydrukowano w 2 egz.:

1 egz. Klient

1 egz. a/a

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Każda inna forma wykorzystania wyników wymaga pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.

Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od daty odebrania wyniku badań.



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

34-120 Andrychów, ul. Batorego 68

Tel: (33) 875 26 40 w. 35 Fax: (33) 875 26 40 w. 20

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW

Laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji
w zakresie pobierania próbek i badań wody oraz ścieków
Nr akredytacji AB 1303



AB 1303

Andrychów, dnia 31.01.2012 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR TOL/022/S/2012

Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., 34-120 Andrychów,
ul. Batorego 68, Dział TO

Podstawa realizacji: Zgodnie z harmonogramem badań

Cel badania: Analiza fizykochemiczna ścieków

Numer laboratoryjny próbki	89/C/01
Rodzaj próbki	Ścieki oczyszczone – próbka średnia dobowa
Miejsce pobrania próbki*	Oczyszczalnia Ścieków ZWiK Sp. z o.o. w Andrychowie, kanał wylotowy ścieków oczyszczonych
Data pobrania próbki*	18/19.01.2012
Data dostarczenia próbki	19.01.2012
Data rozpoczęcia i zakończenia badań	19.01.2012 – 24.01.2012
Próbkę pobrał	Pracownik Laboratorium
Metoda pobrania próbki	PN-ISO 5667-10:1997
Stan próbki w chwili przyjęcia	Bez zastrzeżeń
Uwagi	Brak uwag

KIEROWNIK
Laboratorium
mgr inż. Urszula...
.....
autoryzował

Prezes Zarządu
.....
mgr inż. Edward Krzyżak

* w przypadku próbki dostarczonej przez Klienta dane pochodzą od Klienta

Wydrukowano w 2 egz.:
legz. Klient
legz. a/a

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
Sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Każda inna forma wykorzystania wyników wymaga pisemnej zgody Kierownika Laboratorium.
Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od daty odebrania wyniku badań.



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów ,dn.09.02.2012r

Zestawienie wyników za miesiąc: I styczeń 2012r
Rodzaj badanej próbki: ŚCIEKI OCZYSZCZONE
Miejsce pobierania: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRYCHÓW- kanał ścieków oczyszczonych

Parametr	Dzień miesiąca	Numer próbki												śred- nia:									
		02-pon	03-wt	04-śr	05-czw	09-pon	10-wt	11-śr	12-czw	13-pt	16-pon	17-wt	18-śr		19-czw	20-pt	23-pon	24-wt	25-śr	26-czw	27-pt	30-pon	31-wt
Temp. powietrza °C		02/C/01	10/C/01	18/C/01	26/C/01	30/C/01	37/C/01	46/C/01	54/C/01	62/C/01	66/C/01	74/C/01	82/C/01	89/C/01	100/C/01	106/C/01	114/C/01	121/C/01	131/C/01	140/C/01	144/C/01	152/C/01	
		8,9	6,2	6,8	3,5	2,6	2,8	3,9	6,3	2,7	-1,8	-0,4	-0,1	0,4	2,3	1,3	2,2	1,0	-1,5	-10,8	-15,0	-15,7	
Temperatura ścieków °C		7,4	7,4	7,2	7,4	5,4	5,6	6,9	6,9	6,4	5,1	5,4	5,4	5,4	5,4	6,0	6,9	5,9	5,4	3,9	3,4	2,9	
Przewodność w 25 °C µS/cm		553	567	566	458	398	424	396	412	379	454	447	466	474	559	466	454	442	439	470	513	460	
Odczyn pH		7,29	7,28	7,89	7,39	7,12	7,46	7,01	7,02	7,32	6,95	6,93	6,83	6,99	6,91	7,90	6,92	7,19	6,90	6,90	6,95	6,95	
Zasadowość og. mmol/l		2,68	2,56	2,84	1,82	1,72	1,84	1,76	0,92	1,28	1,40	1,36	1,52	1,64	1,20	1,44	1,44	1,20	1,06	1,36	1,48	1,48	
BZT ₅ mg/l				6			5							3,33				4					
ChZT mg/l				22,1			20,2							16,2				19,3					
Chlorki mg/l				44,5			37,2							56,2				46,5					
Siarczany mg/l				55,0			46,6							44,3				48,7					
Fosfor ogólny mg/l				0,72			0,34							0,538				0,44			0,31*		
Azot amonowy mg/l				12,19			3,12							3,22				0,36**					
Azot azotanowy mg/l				1,370			0,457							0,206				0,126					
Azot azotanowy mg/l				6,8			7,8							11,0				11,4					
Azot organiczny mg/l				1,82			2,62							1,00				0,83					
Azot ogólny mg/l				22,2			14,0							15,4				12,7					
Zawiesina ogólna mg/l				7,5	7,2	9,6	11	6,0	6,9	7,1	8,9	8,8	7,6	6,20	9,4	6,1	7,2	6,4	8,4	10	9,0	6,2	
Substancje rozp. mg/l				305			290							336				333					
Sucha pozostaość mg/l				314,6			295,6							342,2				339,4					

UWAGI: Próby zaznaczone kolorem są próbami zlewanyymi : * - wykonano wg PB/07/S wyd. 1/13.05.2009; PB/08/S wyd. 1/12.08.2009; ** - wykonano wg PN-ISO 7150-1:2002

KIEROWNIK
Laboratorium

mgr inż. Urszula Niziołek
autoryzował

KONIEC ZESTAWIENIA

Prezes Zarządu

mgr inż. Jolanta Matyszek
zatwierdził



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów, dn.12.03.2012r

Zestawienie wyników za miesiąc: marzec 2012
Rodzaj badanej próbki: ŚCIEKI OCZYSZCZONE
Miejsce pobierania: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRYCHÓW- kanał ścieków oczyszczonych

Parametr	Dzień mięsiąca	01-czw	02-pt	05-pon	06-wt	07-śr	08-czw	09-pt	12-pon	13-wt	14-śr	15-czw	16-pt	19-pon	20-wt	21-śr	22-czw	23-pt	26-pon	27-wt	średnia:
		03/C/03	11/C/03	15/C/03	23/C/03	30/C/03	39/C/03	47/C/03	53/C/03	60/C/03	70/C/03	79/C/03	87/C/03	91/C/03	99/C/03	108/C/03	116/C/03	124/C/03	127/C/03	137/C/03	
Temp. powietrza °C		5,2	5,4	-3,6	-4,1	-7,2	1,6	1,4	-1,5	1,8	4,9	1,7	7,7	8,2	5,7	11,3	9,4	4,4	2,2	7,2	3,2
Temperatura ścieków °C		5,4	5,4	3,9	3,9	3,9	4,4	4,9	4,4	4,6	5,4	4,9	4,9	6,4	5,9	6,4	6,4	6,4	7,4	6,4	5,3
Przewodność w 25°C µS/cm		364	382	353	372	398	372	368	6,64	407	367	360	355	331	335	335	333	342	342	344	341,4
Odczyn pH		6,88	6,91	6,83	6,86	7,65	6,74	6,76	418,00	7,20	6,88	6,89	6,84	6,82	6,53	6,38	6,58	6,97	7,06	6,67	28,5
Zasadowość og. mmol/l		1,56	1,00	0,84	0,96	0,88	1,16	1,24	0,84	1,32	1,12	1,28	1,20	0,80	1,00	1,08	0,76	0,96	0,92	1,16	1,1
BZT ₅ mg/l						4,43				4											4,2
ChZT mg/l						21,8				18,4									18,8	18,7	19,4
Chlorki mg/l						38,4				43,3									33,3	31,6	36,7
Siarczany mg/l						44,0				45,6									44,2	41,0	43,7
Fosfor ogólny mg/l						0,42				0,34			0,31	0,42					0,58	0,59	0,4
Azot amonowy mg/l						1,558				2,230									0,522	1,129	1,4
Azot azotynowy mg/l						0,110				0,117									0,117	0,126	0,1
Azot azotanowy mg/l						9,80				8,60									9,40	7,60	8,9
Azot ogólny mg/l						1,25				1,27									1,13	1,28	1,2
Zawiesina ogólna mg/l						12,7				12,4									11,2	10,1	11,6
Substancje rozpr. mg/l						255				274									5	5,88	7,6
Suchta pozostająca mg/l						264,68				282,28									230	218	244,3
Żelazo ogólne mg/l																			235	223,88	251,5
Surfaktanty anionowe mg/l																			3,020		3,0
Surfaktanty kationowe mg/l																			0,020		0,0
Surfaktanty amfoteryjne mg/l																			37,7		37,7

UWAGI: Próby zaznaczone kolorem są próbami zlewanymi ; * - wykonano wg PB/07/S wyd. 1/13.05.2009; PB/08/S wyd. 1/12.08.2009;

KIEROWNIK
Laboratorium
mgr inż. Urszula Niziołek

autoryzował

Wydrukowano w 1 egz.: TOL - a/a

KONIEC ZESTAWIENIA

Prezes Zarządu
mgr inż. Jan Krzywicki
zatwierdził

Zestawienie wyników z badań nr TOL/051/S/2012



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów, dn. 12.03.2012

Miejsce pobierania: Oczyszczalnia Ścieków w Inwałdzie

Rodzaj badanej próbki: ścieki oczyszczone

ROK	2012												
	styczeń	lutym	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	suma:
Miesiąc	20.01.12	23/24.02.12											
Data pobrania próbki	3548	3319											
Ilość ścieków [m ³ /mies.]	103/C/01	128/C/02											
Numer próbki:													średnia:
Parametr	Metodyka bad.												
Temp. powietrza °C	PB2/S wyd.1 z dn.13.05.2009	0,0	4,5										2,3
Temperatura ścieków °C	PB2/S wyd.1 z dn.13.05.2009	6,4	2,4										4,4
Przewodność w 25 °C µS/cm	PN-EN 27888:1999	1290	1134										1212,0
Odczyn pH	PN-90/C-0454/001	7,59	7,63										7,6
Zasadowość og. mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001	9,72	7,80										8,8
BZT ₅ mg/l O ₂	PN-EN 1899-1:2002	42*	147										94,5
ChZT-Cr mg/l O ₂	PN-ISO 15705:2005	115	234										174,5
Chlorki mg/l Cl ⁻	PN-ISO 9297:1994	89,4	81,0										85,2
Sierczany mg/l SO ₄ -2	PB12/S wyd.2 z dn.12.04.2010	41,8	65,3										53,6
Fosfor ogólny mg/l P	PN-EN ISO 6878:2006 pkt. 8	5,70	7,12										6,4
Azot amonowy mg/l NH ₄ ⁺	PN-ISO 5664:2002	72,96	55,6										64,3
Azot azotanowy mg/l NNO ₂	PN-EN 26777:1999	0,113	0,050										0,1
Azot azotanowy mg/l NNO ₃	PB35/S wyd.2 z dn.20.06.2011	1,0	0,20										0,6
Azot organiczny	PB06/S wyd.2 z dn.20.01.2010	1,46	14,9										8,2
Azot ogólny mg/l	PB26/S wyd.1 z dn. 13.05.2009	75,5	70,8										73,2
Zawiesina ogólna mg/l	PN-EN 872:2007+Ap1:2007	23	46,4										34,7
Substancje rozpr. mg/l	PB30/S wyd.1 z dn.13.05.2009	559	552										555,5
Sucha pozostałość mg/l	PB30/S wyd.1 z dn.13.05.2009	582	598,4										590,2

UWAGI: * - wykonano wg PB29/W wyd. 2 z dn. 20.01.2010

KONIEC ZESTAWIENIA

KIEROWNIK
Laboratorium
mgr inż. Andrzej Winiotek

Przesz Zarządu
mgr inż. Władimir Mrzygód



AKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów, dn.12.03.2012r

Zestawienie wyników za miesiąc: luty 2012

Miejsce pobierania: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRYCHÓW

Rodzaj badanej próbki: osad przefermentowany

Parametr	Numer próbki:	Metodyka bad.	Data:		śred- nia
			07.02.12 20/O/02	21.02.12 63/O/02	
Odczyn pH		PN-EN 12176:2004	7,07	7,08	7,1
Sucha masa ogólna kg SM/m ³		PN-EN 12860:2004	13,24	10,70	12,0
Sucha masa mineral. kg SM/m ³		PN-EN 12875:2004	5,12	3,59	4,4
Sucha masa organicz. kg SM/m ³		PN-EN 12875:2004	8,12	7,11	7,6
Uwodnienie %		PN-EN 12880:2004	98,7	98,9	98,8
Azot amonowy mg/l NH ₄ ⁺		PB/01/S wydł.1 z dn.13.05.2009	552,50	567,50	560,0
Siarczki mg/l S ²⁻		PB/13/S wydł.1 z dn.13.05.2009	0,161	0,143	0,152
Łożne kwasy tłuszcz. mg/l		PB/34/S wydł.1 z dn.13.05.2009	68,16	52,20	60,18
Zasadowość og. mmol/l		PN-EN ISO 9963-1:2001	57,76	54,36	56,06
Zasadowość og. mg/l CaCO ₃		PN-EN ISO 9963-1:2001	2888	2718	2803
LKT/zasadowość			0,02	0,02	0,020

Rodzaj badanej próbki: osad nadmierny po zagęszczeniu

Parametr	Numer próbki:	Metodyka bad.	Data:		śred- nia
			21.02.12 64/O/02	27.02.12 78/O/02	
Sucha masa ogólna kg SM/m ³		PN-EN 12860:2004	59,00	69,28	64,1
Uwodnienie %		PN-EN 12860:2004	94,1	93,0	93,6

UWAGI: brak uwag

KIEROWNIK
Laboratorium

mgr inż. Urszula Niziołek

autoryzował

KONIEC ZESTAWIENIA

Prezes Zarządu

mgr inż. Jan Mrzygłód
zatwierdził



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
34-120 Andrychów, ul. Batorego 68
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Andrychów, dn.09.02.2012r

Miejsce pobierania: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW ANDRYCHÓW

Zestawienie wyników za miesiąc: styczeń 2012

Rodzaj badanej próbki: osad przefermentowany

Parametr	Data:		śred- nia
	03.01.12 08/O/01	17.01.12 49/O/01	
Numer próbki: Metodyka bad.			
Odczyn pH	7,01	7,06	7,0
Sucha masa ogólna kg SM/m ³	16,24	16,08	16,2
Sucha masa mineral. kg SM/m ³	6,12	6,15	6,1
Sucha masa organicz. kg SM/m ³	10,12	9,93	10,0
Uwodnienie %	98,4	98,4	98,4
Azot amonowy mg/l NNH4+	482,50	567,50	525,0
Siarczki mg/l S-2	0,199	0,220	0,210
Lotne kwasy tłuszcz. mg/l	14,40	83,04	48,72
Zasadowość og. mmol/l	50,00	52,88	51,44
Zasadowość og. mg/l CaCO ₃	2500	2644	2572
LKT/zasadowość	0,006	0,03	0,018

Rodzaj badanej próbki: osad ustabilizowany, po wirówce

Data:		26.01.12
Numer próbki:		83/O/01
Metodyka bad.		
Sucha masa ogólna kg SM/m ³	PN-EN 12880:2004	192,10
Sucha masa mineral. kg SM/m ³	PN-EN 12879:2004	76,12
Sucha masa organicz. kg SM/m ³	PN-EN 12879:2004	115,98
Uwodnienie %	PN-EN 12880:2004	80,8

Rodzaj badanej próbki: odciek z wirówki

Data:		26.01.12
Numer próbki:		138/O/01
Metodyka bad.		
Fosfor og. mg/l	PBI07/S wyd. 1/13.05.2009 PBI09/S wyd. 1/13.05.2009	33,90

Rodzaj badanej próbki: osad nadmierny po zagęszczeniu

Parametr	Data:		śred- nia
	04.01.12 15/O/01	09.01.12 27/O/01	
Numer próbki: Metodyka bad.			
Sucha masa ogólna kg SM/m ³	13,83	39,82	26,8
Uwodnienie %	98,6	96,0	97,3

UWAGI: brak uwag

KIEROWNIK
Laboratorium

mgr inż. Urszula Nisztoń
.....
autoryzował

KONIEC ZESTAWIENIA

Prezes Zarządu

.....mgr inż.: Jan Mrozyński
zatwierdził