



LAJSKI:

05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a

FILIA POŁUDNIE:

41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

www.jars.pl

LABORATORIA BADAWCZE

mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka




AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 2120/04/2015/F/1

Zleceniodawca:	Komunalny Zakład Budżetowy we Włodowicach, ul. Krakowska 28, 42-421 Włodowice
Protokół pobrania/odebrania	2120/04/2015

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

Numer próbek: 7349/05		Ocena próbek: bez zastrzeżeń				
Miejsce pobrania/odebrania próbki:	Zdów, ul. Źródłana - ujęcie					
Punkt pobrania / opis Zleceniodawcy:	Kurek czerpalny					
Przedmiot badania:	woda przeznaczona do spożycia					
Pochodzenie próbki:	-					
Rodzaj ujęcia:	-					
Data i godz. poboru:	21-05-2015	10:25				
Pobranie próbek: (A) PN-ISO 5667-5:2003			Próbkobiorca: Pracownik JARS			
Transport próbek: JARS Sp. z o.o.						
Data rozpoczęcia badań: 21-05-2015			Data zakończenia badań: 26-05-2015			
Badany parametr	Metodyka badania w/g	Lab.	Jedn.	Wymagania	Wynik	Niepewność (**)
Azotyny	(A) PN-EN ISO 13395:2001	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,066	-
Barwa	(A) PN-EN ISO 7887:2012	LK	mg/l Pt	MZ-2 -	<5	-
Glin	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	<10	-
Jon amonowy	(A) PN-EN ISO 11732:2007	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,13	-
Mętność	(A) PN-EN ISO 7027:2003	LK	NTU	MZ-2 1,0	0,15	±0,02
pH	(A) PN-EN ISO 10523:2012	LŁ	-	MZ-2 6,5-9,5	7,5	±0,2
Przewodność elektryczna właściwa	(A) PN-EN 27888:1999 (korekta urządzeniem do kompensacji wpływu temp.)	LŁ	µS/cm	MZ-2 2500	365	±18
Smak	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LŁ	TFN	MZ-2 Akceptowalny	<1 Akceptowalny	-
Zapach	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LŁ	TON	MZ-2 Akceptowalny	1 Akceptowalny	-

Żelazo	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	<4,0	-	
<p>* - badanie nieakredytowane wykonane u podwykonawcy *(A) - badanie akredytowane wykonane u podwykonawcy objęte zakresem akredytacji Laboratorium Badawczego (Ar) - metodyka akredytowana - równoważna do referencyjnej; dowody równoważności (Dz.U.2013.1232 art.12 pkt 2.2) udostępniamy na życzenie Klienta ** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2</p>							
MZ-2 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. (Dz.U.2007.61.417) z późniejszymi zmianami							
<p>Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek . Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem. Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.</p>							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							
Uwagi:							
<p>Sprawozdanie sporządzono w 1 egz. Egz.Nr 1 : Zleceniodawca Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m</p> <p style="text-align: center;">Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łajski, LK - Mysłowice</p> <p style="text-align: center;">KONIEC SPRAWOZDANIA</p>							
Sporządzono dnia: 02-06-2015	Autoryzował: Abrantowicz Barbara Korus Wioletta Stochowska Joanna Waniek Elzbieta	Zatwierdził: Zastępca Kierownika Laboratorium Fizykochemicznego - Filia Południe mgr Łukasz Cnota	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym.				



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POLUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7
www.jars.pl

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 2120/04/2015/F/2

Zleceniodawca:	Komunalny Zakład Budżetowy we Włodowicach, ul. Krakowska 28, 42-421 Włodowice	
Protokół pobrania/odebrania	2120/04/2015	

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

Numer próbki: 7353/05		Ocena próbki: bez zastrzeżeń				
Miejsce pobrania/odebrania próbki:	Rzędkowice, ul. Jurajska - ujęcie przy polu namiotowym					
Punkt pobrania / opis Zleceniodawcy:	Kurek czerpalny					
Przedmiot badania:	woda przeznaczona do spożycia					
Pochodzenie próbki:	-					
Rodzaj ujęcia:	-					
Data i godz. poboru:	21-05-2015	11:00				
Pobranie próbek: (A) PN-ISO 5667-5:2003		Próbkobiorca: Pracownik JARS				
Transport próbek: JARS Sp. z o.o.						
Data rozpoczęcia badań: 21-05-2015			Data zakończenia badań: 02-06-2015			
Badany parametr	Metodyka badania w/g	Lab.	Jedn.	Wymagania	Wynik	Niepewność (**)
Azotyny	(A) PN-EN ISO 13395:2001	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,066	-
Barwa	(A) PN-EN ISO 7887:2012	LK	mg/l Pt	MZ-2 -	<5	-
Glin	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	<10	-
Jon amonowy	(A) PN-EN ISO 11732:2007	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,13	-
Mętność	(A) PN-EN ISO 7027:2003	LK	NTU	MZ-2 1,0	0,16	±0,02
pH	(A) PN-EN ISO 10523:2012	LŁ	-	MZ-2 6,5-9,5	7,5	±0,2
Przewodność elektryczna właściwa	(A) PN-EN 27888:1999 (korekta urządzeniem do kompensacji wpływu temp.)	LŁ	µS/cm	MZ-2 2500	420	±21
Smak	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LŁ	TFN	MZ-2 Akceptowalny	<1 Akceptowalny	-
Zapach	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LŁ	TON	MZ-2 Akceptowalny	<1 Akceptowalny	-

Zelazo	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	<4,0	-	
<p>* - badanie nieakredytowane wykonane u podwykonawcy *(A) - badanie akredytowane wykonane u podwykonawcy objęte zakresem akredytacji Laboratorium Badawczego (Ar) - metodyka akredytowana - równoważna do referencyjnej; dowody równoważności (Dz.U.2013.1232 art.12 pkt 2.2) udostępniamy na życzenie Klienta ** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2</p>							
MZ-2 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. (Dz.U.2007.61.417) z późniejszymi zmianami							
<p>Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem. Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.</p>							
<p>OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.</p>							
<p>Uwagi:</p>							
Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.		Egz.Nr 1 : Zleceniodawca			Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m		
<p>Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice</p> <p style="text-align: center;">KONIEC SPRAWOZDANIA</p>							
<p>Sporządzono dnia: 02-06-2015</p>	<p>Autoryzował: Abrantowicz Barbara Korus Wioletta Stochowska Joanna Waniek Elżbieta</p>	<p>Zatwierdził: Zastępca Kierownika Laboratorium Fizykochemicznego - Filia Południe mgr Łukasz Cnota</p>	<p>Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym.</p> 				



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7
www.jars.pl

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 2120/04/2015/F/3

Zleceniodawca:	Komunalny Zakład Budżetowy we Włodowicach, ul. Krakowska 28, 42-421 Włodowice
Protokół pobrania/odebrania	2120/04/2015

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

Numer próbki: 7360/05		Ocena próbki: bez zastrzeżeń				
Miejsce pobrania/odebrania próbki:	Hucisko - ujęcie					
Punkt pobrania / opis Zleceniodawcy:	Kurek czerpalny					
Przedmiot badania:	woda przeznaczona do spożycia					
Pochodzenie próbki:	-					
Rodzaj ujęcia:	-					
Data i godz. poboru:	21-05-2015	09:55				
Pobranie próbek: (A) PN-ISO 5667-5:2003			Próbkobiorca: Pracownik JARS			
Transport próbek: JARS Sp. z o.o.						
Data rozpoczęcia badań: 21-05-2015			Data zakończenia badań: 26-05-2015			
Badany parametr	Metodyka badania w/g	Lab.	Jedn.	Wymagania	Wynik	Niepewność (**)
Azotyny	(A) PN-EN ISO 13395:2001	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,066	-
Barwa	(A) PN-EN ISO 7887:2012	LK	mg/l Pt	MZ-2 -	<5	-
Glin	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	<10	-
Jon amonowy	(A) PN-EN ISO 11732:2007	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,13	-
Mętność	(A) PN-EN ISO 7027:2003	LK	NTU	MZ-2 1,0	0,12	±0,01
pH	(A) PN-EN ISO 10523:2012	LŁ	-	MZ-2 6,5-9,5	7,7	±0,2
Przewodność elektryczna właściwa	(A) PN-EN 27888:1999 (korekta urządzeniem do kompensacji wpływu temp.)	LŁ	µS/cm	MZ-2 2500	330	±17
Smak	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LŁ	TFN	MZ-2 Akceptowalny	<1 Akceptowalny	-
Zapach	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LŁ	TON	MZ-2 Akceptowalny	<1 Akceptowalny	-

Żelazo	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	11	±1	
<p>* - badanie nieakredytowane wykonane u podwykonawcy *(A) - badanie akredytowane wykonane u podwykonawcy objęte zakresem akredytacji Laboratorium Badawczego (Ar) - metoda akredytowana - równoważna do referencyjnej; dowody równoważności (Dz.U.2013.1232 art.12 pkt 2.2) udostępniamy na życzenie Klienta ** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2</p>							
MZ-2 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. (Dz.U.2007.61.417) z późniejszymi zmianami							
<p>Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem. Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.</p>							
<p>OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.</p>							
<p>Uwagi:</p>							
Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.		Egz.Nr 1 : Zleceniodawca			Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m		
Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łajski, LK - Mysłowice KONIEC SPRAWOZDANIA							
Sporządzono dnia: 02-06-2015	Autoryzował: Abrantowicz Barbara Korus Wioletta Stochowska Joanna Waniek Elżbieta	Zatwierdził: Zastępca Kierownika Laboratorium Fizykochemicznego - Filia Południe mgr Łukasz Cnota	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym. 				



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7
www.jars.pl

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 2120/04/2015/F/4

Zleceniodawca:	Komunalny Zakład Budżetowy we Włodowicach, ul. Krakowska 28, 42-421 Włodowice
Protokół pobrania/odebrania	2120/04/2015

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

Numer próbki: 7365/05		Ocena próbki: bez zastrzeżeń				
Miejsce pobrania/odebrania próbki:	Parkoszowice, ul. Rudnicka					
Punkt pobrania / opis Zleceniodawcy:	Kurek czerpalny - studnia nr 4 (130)					
Przedmiot badania:	woda przeznaczona do spożycia					
Pochodzenie próbki:	-					
Rodzaj ujęcia:	-					
Data i godz. poboru:	21-05-2015	08:45				
Pobranie próbek: (A) PN-ISO 5667-5:2003		Próbkobiorca: Pracownik JARS				
Transport próbek: JARS Sp. z o.o.						
Data rozpoczęcia badań: 21-05-2015			Data zakończenia badań: 26-05-2015			
Badany parametr	Metodyka badania w/g	Lab.	Jedn.	Wymagania	Wynik	Niepewność (**)
Azotyny	(A) PN-EN ISO 13395:2001	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,066	-
Barwa	(A) PN-EN ISO 7887:2012	LK	mg/l Pt	MZ-2 -	<5	-
Glin	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	<10	-
Jon amonowy	(A) PN-EN ISO 11732:2007	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,13	-
Mętność	(A) PN-EN ISO 7027:2003	LK	NTU	MZ-2 1,0	0,29	±0,03
pH	(A) PN-EN ISO 10523:2012	LŁ	-	MZ-2 6,5-9,5	7,6	±0,2
Przewodność elektryczna właściwa	(A) PN-EN 27888:1999 (korekta urządzeniem do kompensacji wpływu temp.)	LŁ	µS/cm	MZ-2 2500	427	±21
Smak	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LŁ	TFN	MZ-2 Akceptowalny	1 Akceptowalny	-
Zapach	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LŁ	TON	MZ-2 Akceptowalny	4 Nieakceptowalny	- !

Żelazo	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	22	±2	
<p>* - badanie nieakredytowane wykonane u podwykonawcy *(A) - badanie akredytowane wykonane u podwykonawcy objęte zakresem akredytacji Laboratorium Badawczego (Ar) - metodyka akredytowana - równoważna do referencyjnej; dowody równoważności (Dz.U.2013.1232 art.12 pkt 2.2) udostępniamy na życzenie Klienta ** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2</p>							
MZ-2 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. (Dz.U.2007.61.417) z późniejszymi zmianami							
<p>Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem. Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.</p>							
<p>OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: Parametr oznaczony jako "!" nie odpowiada wymaganiom określonym powyżej.</p>							
<p>Uwagi:</p>							
Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.		Egz.Nr 1 : Zleceniodawca			Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m		
<p>Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice</p> <p style="text-align: center;">KONIEC SPRAWOZDANIA</p>							
<p>Sporządzono dnia: 02-06-2015</p>	<p>Autoryzował: Abrantowicz Barbara Korus Wioletta Stochowska Joanna Waniek Elżbieta</p>	<p>Zatwierdził: Zastępca Kierownika Laboratorium Fizykochemicznego - Filia Południe mgr Łukasz Cnota</p>	<p>Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym.</p> 				



LAJSKI:

05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a

FILIA POŁUDNIE:

41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

www.jars.pl

LABORATORIA BADAWCZE

mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 2120/04/2015/F/5

Zleceniodawca:	Komunalny Zakład Budżetowy we Włodowicach, ul. Krakowska 28, 42-421 Włodowice
Protokół pobrania/odebrania	2120/04/2015

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

Numer próbki: 7366/05		Ocena próbki: bez zastrzeżeń				
Miejsce pobrania/odebrania próbki:	Góra Włodowska 176 - dom prywatny					
Punkt pobrania / opis Zleceniodawcy:	Kurek czerpalny					
Przedmiot badania:	woda przeznaczona do spożycia					
Pochodzenie próbki:	-					
Rodzaj ujęcia:	-					
Data i godz. poboru:	21-05-2015	09:45				
Pobranie próbek: (A) PN-ISO 5667-5:2003			Próbkobiorca: Pracownik JARS			
Transport próbek: JARS Sp. z o.o.						
Data rozpoczęcia badań: 21-05-2015			Data zakończenia badań: 26-05-2015			
Badany parametr	Metodyka badania w/g	Lab.	Jedn.	Wymagania	Wynik	Niepewność (**)
Azotyny	(A) PN-EN ISO 13395:2001	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,066	-
Barwa	(A) PN-EN ISO 7887:2012	LK	mg/l Pt	MZ-2 -	<5	-
Glin	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2 200	<10	-
Jon amonowy	(A) PN-EN ISO 11732:2007	LK	mg/l	MZ-2 0,50	<0,13	-
Mętność	(A) PN-EN ISO 7027:2003	LK	NTU	MZ-2 1,0	0,17	±0,02
pH	(A) PN-EN ISO 10523:2012	LL	-	MZ-2 6,5-9,5	7,7	±0,2
Przewodność elektryczna właściwa	(A) PN-EN 27888:1999 (korekta urządzeniem do kompensacji wpływu temp.)	LL	µS/cm	MZ-2 2500	329	±16
Smak	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LL	TFN	MZ-2 Akceptowalny	<1 Akceptowalny	-
Zapach	(A) PB-05/LF, wyd.9 z dnia 04.04.2014	LL	TON	MZ-2 Akceptowalny	<1 Akceptowalny	-

Żelazo	(A) PN-EN ISO 11885:2009	LK	µg/l	MZ-2	10	±1	
200							
<p>* - badanie nieakredytowane wykonane u podwykonawcy *(A) - badanie akredytowane wykonane u podwykonawcy objęte zakresem akredytacji Laboratorium Badawczego (Ar) - metoda akredytowana - równoważna do referencyjnej; dowody równoważności (Dz.U.2013.1232 art.12 pkt 2.2) udostępniamy na życzenie Klienta ** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2</p>							
MZ-2 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. (Dz.U.2007.61.417) z późniejszymi zmianami							
<p>Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem. Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.</p>							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							
Uwagi:							
<p>Sprawozdanie sporządzono w 1 egz. Egz.Nr 1 : Zleceniodawca Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m</p>							
Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łąjski, LK - Myslowice							
KONIEC SPRAWOZDANIA							
Sporządzono dnia: 02-06-2015	Autoryzował: Abrantowicz Barbara Korus Wioletta Stochowska Joanna Waniek Elzbieta	Zatwierdził: Zastępca Kierownika Laboratorium Fizykochemicznego - Filia Południe mgr Łukasz Cnota	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym.				