



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 3510/04/2017/M/1

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	3510/04/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Jacuzzi	
Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1
Miejsce poboru:	Teren pływalni Albatros
Urządzenie aerolizujące:	zainstalowane
Temp. pobranej próbki:	33,2 °C
Data i godzina:	04-05-2017 09:10
Pobór próbek wg:	(A) PN-EN ISO 19458:2007
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.
Próbkobiorca:	Labuć Mariusz
Numer próbki:	18051/04/17
Ocena próbki:	bez zastrzeżeń
Data rozpoczęcia badań:	04-05-2017
Data zakończenia badań:	08-05-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0		
LE	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	(A) PN-EN ISO 6222:2004	MZ-8	13		100

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 08-05-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	---	--



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 3510/04/2017/M/2

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	3510/04/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Kurek czerpalny systemu cyrkulacji jacuzzi + sportowy							
Przedmiot badania:		Woda z pływalni					
Adres poboru:		Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1					
Miejsce poboru:		Teren pływalni Albatros					
Urządzenie aerzolujące:		brak					
Temp. pobranej próbki:		28,4 °C					
Data i godzina:		04-05-2017 09:25					
Pobór próbek wg:		(A) PN-ISO 5667-5:2003, (A) PN-EN ISO 19458:2007				Próbkobiorca: Łabuć Mariusz	
Transport próbek:		JARS Sp. z o.o.					
Numer próbki: 18053/04/17		Ocena próbki: bez zastrzeżeń					
Data rozpoczęcia badań: 04-05-2017		Data zakończenia badań: 06-05-2017					
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jitk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0		
LL	Liczba Escherichia coli	jitk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		
LL	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jitk/1ml	(A) PN-EN ISO 6222:2004	MZ-8	0		
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 08-05-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	---	--



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 3510/04/2017/M/3

Zleconiodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	3510/04/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	Niecka basenu rekreacyjnego		
Przedmiot badania:	Woda z pływalni		
Adres poboru:	Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1		
Miejsce poboru:	Teren pływalni Albatros		
Urządzenie aerozolujące:	zainstalowane		
Temp. pobranej próbki:	31,1 °C		
Data i godzina:	04-05-2017 09:15		

Pobór próbek wg: (A) PN-EN ISO 19458:2007 Próbkiobiorca: Łabuć Mariusz
Transport próbek: JARS Sp. z o.o.

Numer próbki: 18055/04/17 Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 04-05-2017 Data zakończenia badań: 08-05-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Escherichia coli	jitk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jitk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0		
LL	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jitk/1ml	(A) PN-EN ISO 6222:2004	MZ-8	33		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łąjski, LK - Mysłówice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 08-05-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	---	--



ŁAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 3510/04/2017/M/4

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	3510/04/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Niecka basenu sportowego								
Przedmiot badania:		Woda z pływalni						
Adres poboru:		Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1						
Miejsce poboru:		Teren pływalni Albatros						
Urządzenie aerozolujące:		brak						
Temp. pobranej próbki:		28,5 °C						
Data i godzina:		04-05-2017 09:20						
Pobór próbek wg:		(A) PN-EN ISO 19458:2007			Próbkobiorca:			Łabuć Mariusz
Transport próbek:		JARS Sp. z o.o.						
Numer próbki:		18056/04/17			Ocena próbki:			bez zastrzeżeń
Data rozpoczęcia badań:		04-05-2017			Data zakończenia badań:			06-05-2017
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N	
LL	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0			
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0			
LL	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	(A) PN-EN ISO 6222:2004	MZ-8	0			
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)								
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:								
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.								

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia K=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 08-05-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	---	--



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 3510/04/2017/M/5

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	3510/04/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	Jacuzzi
Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1
Miejsce poboru:	Teren pływalni Alatroz zainstalowane
Urządzenie acrozolujące:	
Temp. pobranej próbki:	33,2 °C
Data i godzina:	04-05-2017 09:10

Pobór próbek wg:	(A) PN-EN ISO 11731-2:2008	Próbkobiorca:	Łabuć Mariusz
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.		

Numer próbki:	18052/04/17	Ocena próbki:	bez zastrzeżeń
----------------------	-------------	----------------------	----------------

Data rozpoczęcia badań:	04-05-2017	Data zakończenia badań:	14-05-2017
--------------------------------	------------	--------------------------------	------------

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LŁ	Legionella sp.	jitk/100ml	(A) PN-EN ISO 11731-2:2008	MZ-8	0		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:

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: 15-05-2017	Autoryzował: Winter Magdalena	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym
--	---	---	---





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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 3510/04/2017/F/1

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	3510/04/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Jacuzzi							
Przedmiot badania:	Woda z pływalni						
Adres poboru:	Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1						
Miejsce poboru:	Teren pływalni Albatros						
Urządzenie aerozolujące:	zainstalowane						
Temp. pobranej próbki:	33,2 °C						
Data i godzina:	04-05-2017 09:10						
Pobór próbek wg: (A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015	Próbkobiorca: Łabuć Mariusz						
Transport próbek: JARS Sp. z o.o.	Ocena próbki: bez zastrzeżeń						
Numer próbki: 18051/04/17	Data zakończenia badań: 10-05-2017						
Data rozpoczęcia badań: 04-05-2017							
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Utlenialność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 0 - 4	< 0,50		
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:

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: 15-05-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym		



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 3510/04/2017/F/2

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	3510/04/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Kurek czerpalny systemu cyrkulacji jacuzzi + sportowy								
Przedmiot badania:		Woda z pływalni						
Adres poboru:		Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1						
Miejsce poboru:		Teren pływalni Albatros						
Urządzenie aerozolujące:		brak						
Temp. pobranej próbki:		28,4 °C						
Data i godzina:		04-05-2017 09:25						
Pobór próbek wg:		(A) PN-ISO 5667-5:2003			Próbkobiorca:			Łabuć Mariusz
Transport próbek:		JARS Sp. z o.o.						
Numer próbki:		18053/04/17			Ocena próbki:			bez zastrzeżeń
Data rozpoczęcia badań:		04-05-2017			Data zakończenia badań:			10-05-2017
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N	
LK	Utlenialność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8	0,85	±0,13		

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łąjski, LK - Mysłowice
Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 15-05-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym
--	-------------------------------------	---	---



LAJSKI:
05-119 Legionowa, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1030/05/2017/M/1

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1030/05/2017

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

*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Jacuzzi							
Przedmiot badania:	Woda z pływalni						
Adres poboru:	Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1						
Miejsce poboru:	Teren pływalni Albatros						
Urządzenie aerolujujące:	zainstalowane						
Temp. pobranej próbki:	38,0 °C						
Data i godzina:	15-05-2017 08:32						
Pobór próbek wg: (A) PN-EN ISO 19458:2007	Próbkobiorca: Kwiatkowski Łukasz						
Transport próbek: JARS Sp. z o.o.							
Numer próbki: 6230/05/17	Ocena próbki: bez zastrzeżeń						
Data rozpoczęcia badań: 15-05-2017	Data zakończenia badań: 17-05-2017						
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LL	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0		
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 18-05-2017	Autoryzował: Hauzer Anna	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	------------------------------------	---	--



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1030/05/2017/M/2

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1030/05/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Niczka basenu rekreacyjnego							
Przedmiot badania:		Woda z pływalni					
Adres poboru:		Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1					
Miejsce poboru:		Teren pływalni Albatros					
Urządzenie aerozolujące:		zainstalowane					
Temp. pobranej próbki:		31,0 °C					
Data i godzina:		15-05-2017 08:35					
Pobór próbek wg:		(A) PN-EN ISO 19458:2007			Próbkobiorca: Kwiatkowski Łukasz		
Transport próbek:		JARS Sp. z o.o.					
Numer próbki:		6232/05/17			Ocena próbki: bez zastrzeżeń		
Data rozpoczęcia badań:		15-05-2017			Data zakończenia badań: 17-05-2017		
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LE	Liczba Escherichia coli	jitk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0		
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jitk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0		
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 18-05-2017	Autoryzował: Hauzer Anna	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	------------------------------------	---	--



JARSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1030/05/2017/M/3

Zlecający:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1030/05/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru: Niecza basenu sportowego								
Przedmiot badania:		Woda z pływalni						
Adres poboru:		Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1						
Miejsce poboru:		Teren pływalni Albatros						
Urządzenie aerozolujące:		brak						
Temp. pobranej próbki:		28,5 °C						
Data i godzina:		15-05-2017 08:40						
Pobór próbek wg:		(A) PN-EN ISO 19458:2007			Próbkobiorca:			Kwiatkowski Łukasz
Transport próbek:		JARS Sp. z o.o.						
Numer próbki: 6233/05/17				Ocena próbki: bez zastrzeżeń				
Data rozpoczęcia badań: 15-05-2017				Data zakończenia badań: 17-05-2017				
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N	
LL	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 9308-1:2014-12	MZ-8	0			
LL	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	(A) PN-EN ISO 16266:2009	MZ-8	0			
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)								
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:								
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.								

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łajski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 18-05-2017	Autoryzował: Hauzer Anna	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	------------------------------------	---	--



JARS Sp. z o.o.

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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 1030/05/2017/F/1

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1030/05/2017

(A) - metodyka akredytowana, referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

DynamicLO		Jacuzzi					
Przedmiot badania:	Woda z pływalni						
Adres poboru:	Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1						
Miejsce poboru:	Teren pływalni Albatros						
Urządzenie aerozolujące:	zainstalowane						
Temp. pobranej próbki:	38,0 °C						
Data i godzina:	15-05-2017 08:32						
Pobór próbek wg:	(A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015	Próbkobiorca:	Kwiatkowski Łukasz				
Transport próbek:	JARS Sp. z o.o.	Ocena próbki:	bez zastrzeżeń				
Numer próbki:	6230/05/17	Data zakończenia badań:	24-05-2017				
Data rozpoczęcia badań:	15-05-2017						
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Mętność	NTU	(A) PN-EN ISO 7027:2003	MZ-8 0 - 0,5	0,28	±0,04	
LK	Utlenialność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 0 - 4	0,61	±0,09	
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 25-05-2017	Autoryzował: Glód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	-------------------------------------	---	--



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: 1030/05/2017/F/2

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1030/05/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
(Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
*Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
N - wynik niezgodny z wymaganiami

dynamieLO ru: Niecka basenu rekreacyjnego

Przedmiot badania:	Woda z pływalni
Adres poboru:	Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1
Miejsce poboru:	Teren pływalni Albatros
Urządzenie aerozolujące:	zainstalowane
Temp. pobranej próbki:	31,0 °C
Data i godzina:	15-05-2017 08:35

Pobór próbek wg: (A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015
Transport próbek: JARS Sp. z o.o. Próbkiobiorca: Kwiatkowski Łukasz

Numer próbki: 6232/05/17 Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 15-05-2017 Data zakończenia badań: 24-05-2017

Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Mętność	NTU	(A) PN-EN ISO 7027:2003	MZ-8 0 - 0,5	0,29	±0,04	
LK	Utlenialność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 0 - 4	1,3	±0,2	

MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łąjski, LK - Mysłowice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 25-05-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	-------------------------------------	---	--



JARSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 1030/05/2017/F/3

Zleceniodawca:	Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w Dzielnicy Ursus 02-495 Warszawa ul. K.Sosnkowskiego 3
Zlecenie Nr:	1030/05/2017

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)
 (Ae)-metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 *Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
 N - wynik niezgodny z wymaganiami

dynamiciLO		riu:		Niecka basenu sportowego			
Przedmiot badania:		Woda z pływalni					
Adres poboru:		Warszawa, ul. Orłąt Lwowskich 1					
Miejsce poboru:		Teren pływalni Albatros					
Urządzenie aerozoluujące:		brak					
Temp. pobranej próbki:		28,5 °C					
Data i godzina:		15-05-2017 08:40					
Pobór próbek wg:		(A) PB-164/P wyd. 3 z dn. 27.04.2015		Próbkobiorca:		Kwiatkowski Łukasz	
Transport próbek:		JARS Sp. z o.o.		Ocena próbki: bez zastrzeżeń			
Numer próbki:		6233/05/17					
Data rozpoczęcia badań:		15-05-2017		Data zakończenia badań:		24-05-2017	
Lab.	Badany parametr	jm.	Metodyka badania w/g	Wymagania	Wynik	Niepewność**	N
LK	Mętność	NTU	(A) PN-EN ISO 7027:2003	MZ-8 0 - 0,5	0,36	±0,05	
LK	Utleńalność dla wody z pływalni *	mg/l	(A) PN-EN ISO 8467:2001	MZ-8 0 - 4	2,4	±0,4	
MZ-8 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 2016)							
OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:							
Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.							

** - niepewność rozszerzona metody przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

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.

Uwagi:


Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LL - Łąjski, LK - Mysłówice

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 25-05-2017	Autoryzował: Głód Natalia	Zatwierdził: Doradca Analityczny Wojciech Mikołajski	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	-------------------------------------	---	--