

EKO-SERWIS S.C.
Dorota Siuta, Maciej Markowski
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl
e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl
REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702
Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1020/2021-W-1

Zleceniodawca:
Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Ul. Mickiewicza 4
95-040 Koluszki

Próbka pobrana przez:
Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Maciej Markowski

Adres pobrania próbki:
Wodociąg Koluszki
95-040 Koluszki, ul. Staszica 36

Miejsce pobrania próbki:
Przedszkole nr 3 - kran czerpalny w kuchni

Metoda pobrania próbki:
PN-ISO 5667-5:2017-10
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6

Rodzaj próbki:
Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa

Stan próbki:
Bez uwag

Data pobrania próbki:
27.04.2021r.

Data rozpoczęcia badań:
27.04.2021r.

Data zakończenia badań:
30.04.2021r.

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPiS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020r.

Wyniki badań						
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność ⁽²⁾	¹⁾ Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	..a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,35	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,4	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	383	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
7.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	-	0
8.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	-	0
9.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ³⁾
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	-	0

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

* – badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

¹⁾ Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

²⁾ Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

³⁾ zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
30.04.2021r.	Z-CA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Marek Markowski
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, Maciej Markowski
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1020/2021-W-2

Zleceniodawca:

**Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Ul. Mickiewicza 4
95-040 Koluszki**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Maciej Markowski**

Adres pobrania próbki:

**Wodociąg Koluszki
95-040 Koluszki, ul. Budowlanych 4a**

Miejsce pobrania próbki:

Przedszkole nr1 – węzeł Co - kran czerpalny

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

27.04.2021r.

Data rozpoczęcia badań:

27.04.2021r.

Data zakończenia badań:

30.04.2021r.

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPiS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020r.

Wyniki badań						
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność ²⁾	¹⁾ Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	-a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,23	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,4	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	380	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	-a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	-a)
7.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	-	0
8.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	-	0
9.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ³⁾
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	-	0

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

* – badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

¹⁾ Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

²⁾ Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

³⁾ zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
30.04.2021r.	Z-CIA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Małgorzata Markowski
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, Maciej Markowski
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1020/2021-W-3

Zleceniodawca:

**Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Ul. Mickiewicza 4
95-040 Koluszki**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Maciej Markowski**

Adres pobrania próbki:

**Wodociąg Stefanów
95-040 Stefanów, Długie 38**

Miejsce pobrania próbki:

Sklep spożywczy – kran czerpalny w pomieszczeniu socjalnym

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

27.04.2021r.

Data rozpoczęcia badań:

27.04.2021r.

Data zakończenia badań:

30.04.2021r.

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020r.

Wyniki badań						
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność ²⁾	¹⁾ Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	..a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,21	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,6	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	377	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
7.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014- 12/A1:2017-04	0	-	0
8.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014- 12/A1:2017-04	0	-	0
9.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ³⁾
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	-	0

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

* – badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

^{a)} – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

¹⁾ Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

²⁾ Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

³⁾ zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
30.04.2021r.	Z-CIA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Małgorzata Markowski
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, Maciej Markowski
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1020/2021-W-4

Zleceniodawca:

**Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Ul. Mickiewicza 4
95-040 Koluszki**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Maciej Markowski**

Adres pobrania próbki:

**Ujęcie Wody Gałków Duży
95-040 Gałków Duży, ul. Dzieci Polskich 14**

Miejsce pobrania próbki:

Szkoła Podstawowa – kran czerpalny w pomieszczeniu socjalnym

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

27.04.2021r.

Data rozpoczęcia badań:

27.04.2021r.

Data zakończenia badań:

30.04.2021r.

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPiS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020r.

Wyniki badań						
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność ⁽²⁾	¹⁾ Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	..a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,36	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,4	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	530	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
7.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014- 12/A1:2017-04	0	-	0
8.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014- 12/A1:2017-04	0	-	0
9.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ³⁾
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	-	0

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

* – badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

¹⁾ Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

²⁾ Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

³⁾ zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
30.04.2021r.	Z-CA MIKROBIOLOGIA LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, Maciej Markowski
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1020/2021-W-5

Zleceniodawca:

**Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Ul. Mickiewicza 4
95-040 Koluszki**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Maciej Markowski**

Adres pobrania próbki:

**Wodociąg Kaletnik
95-040 Będzelin, ul. Szkolna 10**

Miejsce pobrania próbki:

Szkoła Podstawowa – kran czerpalny w pomieszczeniu socjalnym

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

27.04.2021r.

Data rozpoczęcia badań:

27.04.2021r.

Data zakończenia badań:

30.04.2021r.

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPiS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020r.

Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność ²⁾	¹⁾ Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	-a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,52	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,5	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	471	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	-a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	-a)
7.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014- 12/A1:2017-04	0	-	0
8.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014- 12/A1:2017-04	0	-	0
9.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ³⁾
10.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	-	0

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

* – badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

1) Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

3) zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
30.04.2021r.	Z-CA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	