

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/03909/02/2009

Zleceniodawca			
Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6 43-410 Zebrzydowice			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia 2009-01-01 nr GZWIK/6810/OKA/12/09			
Opis próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy		Rodzaj próbki
013444/01/2009	Przedszkole Marklowice Górne/ ul. Szkolna 28 - woda powierzchniowa		Woda uzdatniona
Dane związane z poborem próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Data i godzina poboru próbki	Pobór próbki	Metoda poboru
013444/01/2009	2009-01-28, godz. 11.30	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 A
Data rejestracji próbek w laboratorium			
2009-01-28, godz. 19.00			
Data rozpoczęcia badań			
2009-01-28			
Data zakończenia badań			
2009-02-05			
Uwagi			
-			

Zakład Inżynierii Środowiska
EKO-PROJEKT
Kukla i Wspólnicy
Spółka Jawna
43-200 Pszczyna ul. Cieszyńska 52 A
tel. (032) 210 38 41, 210 39 16; fax 447 20 72
NIP 638-16 60-512

ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO - PROJEKT Kukla i Wspólnicy Spółka Jawna
ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna
tel. 0 32 447 20 71
fax 0 32 447 20 72
e-mail: biuro@eko-projekt.com.pl
www.eko-projekt.com.pl

LABORATORIA
ul. Cieszyńska 52 A
43-200 Pszczyna
ul. Leśkowi
64-920 Pila

Laboratoria badawcze akredytowane w zakresie:
fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne oraz mikrobiologiczne analizy wód, wód
pitnych, ścieków, wyługów wodnych z odpadów, ścieków ściekowych, odpadów
oraz gleb; mikrobiologia środowiska; pobór próbek wód pitnych, osadów, wód
podziemnych, powierzchniowych, osadów ściekowych; oraz gleb użytkowanych
rolniczo; pobór próbek wody dla celów oznaczeń Legionella Sp.; pobór próbek
powietrza dla kontroli higieny oraz produktów mięsnych do analiz w kierunku
obecności Salmonella spp.; mikrobiologiczne analizy czystości powierzchni,
mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne analizy żywności oraz pasz; oznaczanie
składu i emisji gazów szkodliwych.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/03909/02/2009

Parametr badany	Jednostka	Metodyka		Przedszkole Markowice Górne, ul. Szkolna 26-woda powierzchniowa Data poboru: 28.01.2009, godz 11:30	Dopuszczalne wartości wskaźników *
				013444/01/2009	
Odczyn (pH)	-	PN-90 C-04540.01	A	7,96	6,5 - 9,5 ^{6.2.3}
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27888:1999	A	136	< 2500 ^{6.1.5}
Ołów (Pb)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	0,020	< 0,026
Kadm (Cd)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	< 0,0003	< 0,005
Miedź (Cu)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	0,043	< 2,0 ^{7.2.2}
Chrom (Cr)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	< 0,004	< 0,050
Rtęć (Hg)	mg/dm ³	PN-EN 1483:2007	A	< 0,0005	< 0,001
Bor	mg/dm ³	PN-75/C-04563.01	A	< 0,10	< 1
Sód (Na)	mg/dm ³	USGS-I-1735-85	A	11,8	< 200
Magnez (Mg)	mg/dm ³	USGS-I-1447-85	A	3,62	30 - 125 ^{8.2.4}
Glin (Al)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	0,031	< 0,2
Mangan (Mn)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	< 0,004	< 0,05
Żelazo (Fe)	mg/dm ³	EPA Method 7000A	A	0,08	< 0,2
Nikiel (Ni)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	< 0,005	< 0,020
Arsen (As)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	0,002	< 0,010
Srebro (Ag)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	< 0,002	< 0,01
Selen (Se)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	< 0,002	< 0,010
Antymon (Sb)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A	< 0,001	< 0,005
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /dm ³	PN-ISO 6059:1999	A	52,3	60 - 500 ^{7.3.4}
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003	A	0,09	< 1
Barwa	mgPt/dm ³	PN-EN 7887:2002	A	< 5	< 15 ^{4.2.3}
Zapach	TON	PN-EN 1622:2003	A	1	1 - 5 ^{4.2.3}
Smak	TFN	PN-EN 1622:2003	A	1	1 - 8 ^{4.2.3}
Chlor wolny	mg/dm ³	KJ-I-5.4-67	A	0,02	< 0,3 ^{2.2.4}
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/dm ³	PN-EN ISO 8467:2001	A	1,18	< 5 ^{9.1.13.3}
Chlorki (Cl ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 10304-1:2001	A	3,46	< 250 ^{6.2.3}
Fluorki (F ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 10304-1:2001	A	< 0,10	< 1,5
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 10304-1:2001	A	19,8	< 250 ^{6.2.3}
Amonowy jon	mg/dm ³	PN-74 C-04576.04:1994	A	< 0,05	< 0,5
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 10304-1:2001	A	1,53	< 50 ^{3.2.2}

Wyniki zatwierdził(a):

Kierownik Działu Spektrometrii

Specjalista ds. Ochrony Środowiska

[Podpis]
mgr Darła Garzel

[Podpis]
mgr inż. Sylwia Skórzybał

A - metodyki akredytowane

NA - metodyki nieakredytowane

* Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

* Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek.

Zakład Inżynierii i Badań Wykonawczych

EKO-PROJEKT
Kukla i Wspólnicy

Spółka Jawna
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52 A
tel. (032) 218 33 41, 218 33 16, fax (032) 20 72
NIP: 638 15 69-512

ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO - PROJEKT Kukla i Wspólnicy Spółka Jawna
ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna
tel. 0 32 447 20 71
fax 0 32 447 20 72
e-mail: h.km@eko-projekt.com.pl
www.eko-projekt.com.pl

LABORATORIA
ul. Cieszyńska 52 A
43-200 Pszczyna
ul. Leszkow
84-927 Pila

Laboratoria badawcze akredytowane w zakresie:
fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne oraz mikrobiologiczne analizy wód, wód pitnych, ścieków, wycieków wodnych z odpadów, osadów ściekowych, odpadów oraz giec; mikrobiologiczne środowiska; pobór próbek wód pitnych, ścieków, wód podziemnych, powierzchniowych, osadów ściekowych oraz gleb użytkowanych rolniczo; pobór próbek wody do celów oznaczeń *Legionella* Sp.; pobór próbek powietrza dla kontroli higieny oraz produktów mikrobnych; do analiz w kierunku odczynnici *Salmonella* spp.; mikrobiologiczne analizy czystości powierzchni, mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne analizy żywności oraz pasz; oznaczanie składników gazów szkodliwych.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/03909/02/2009

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Przedszkole Marklowice Górne ul. Szkolna 28-woda powierzchniowa Data poboru: 28.01.2009, godz. 11:30	Dopuszczalne wartości wskaźników *
			013444/01/2009	
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/dm ³	EPA Method 354.1	A	< 0,03
Trichrometan	mg/dm ³	PN-EN ISO 10301:2002	A	0,015
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/dm ³	PN-EN ISO 10301:2002	A	< 1,00
Benzo(a)piren	µg/dm ³	EPA Method 550.1	A	< 0,007
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (Σ VWA)	µg/dm ³	EPA Method 550.1	A	< 0,01
Ogólna liczebność mikroorganizmów w 22±2°C po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	A	0
Ogólna liczebność mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	A	0
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004	A	0
Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004	A	0
Enterokoki (paciorkowce kałowe)	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	A	0
Liczba Clostridium perfringens	jtk/100ml	Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada 1998 r.	A	0

* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
Dz. U. Nr 61 z roku 2007 poz. 417
jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

Wyniki zatwierdził(a):

Kierownik Działu Spektrometrii

[Podpis]
mgr Daria Garzel

Specjalista ds. Ochrony Środowiska

[Podpis]
mgr inż. Sylwia Skórzybót

A - metody akrecytowane

NA - metody niakrecytowane

* raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

* Wzrost i wyniki badań i pomiarów nastawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek

ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO - PROJEKT Kukla i Wspólnicy Spółka Jawna
ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna
tel. 0 32 447 20 71
fax 0 32 447 20 72
e-mail: biuro@eko-projekt.com.pl
www.eko-projekt.com.pl

LABORATORIA
ul. Cieszyńska 52 A
43-200 Pszczyna
ul. Leszków
64-320 Pila

Zakład Inżynierii
EKO-PROJEKT
Kukla i Wspólnicy
Spółka Jawna
43-200 Pszczyna ul. Cieszyńska 52 A
tel. 032 447 20 71 fax 032 447 20 72
e-mail: biuro@eko-projekt.com.pl

Laboratoria badawcze akredytowane w zakresie:
fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne oraz mikrobiologiczne analizy wód, wód pitajnych, ścieków, wycieków wódnych z odpadów, osadów ściekowych, odpadów oraz gleb; mikrobiologia środowiska; pobór próbek wód pitajnych, ścieków, wód podziemnych, powierzchniowych, osadów ściekowych oraz gleb użytkowanych rolniczo; pobór próbek wody dla celów oznaczeń Legionella S.p.; pobór wódek powietrza dla kontroli higieny oraz produktów migających do analizy w kierunku obecności Salmonella spp.; mikrobiologiczne analizy czystości powierzchni; mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne analizy żywności oraz pasz; oznaczanie składu i emisji gazów śladowych.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/03909/02/2009

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Niepewność pomiarowa
Odczyn (pH)	-	PN - 90 C - 04540.01	A 10,00 %
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	μS/cm	PN-EN 27588:1999	A 10,00 %
Ołów (Pb)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Kadm (Cd)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Miedź (Cu)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Chrom (Cr)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Rtęć (Hg)	mg/dm ³	PN-EN 1483:2007	A 20,00 %
Bor	mg/dm ³	PN-75/C-04563.01	A 10,00 %
Sód (Na)	mg/dm ³	USGS-I-1735-85	A 10,00 %
Magnez (Mg)	mg/dm ³	USGS-I-1447-85	A 10,00 %
Glin (Al)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Mangan (Mn)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Zelazo (Fe)	mg/dm ³	EPA Method 7000A	A 10,00 %
Nikiel (Ni)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Arsen (As)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Srebro (Ag)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Selen (Se)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 10,00 %
Antymon (Sb)	mg/dm ³	PN-EN ISO 15586:2005	A 25,00 %
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /dm ³	PN-ISO 6059:1999	A 10,00 %
Mętność	NTU	PN - EN ISO 7027 : 2003	A 10,00 %
Barwa	mg Pt/dm ³	PN-EN 7887:2002	A 10,00 %
Zapach	TON	PN : EN 1622:2003	A 10,00 %
Smak	TFN	PN EN 1622:2003	A 10,00 %
Chlor wolny	mg/dm ³	KJ-I-5.4-67	A 10,00 %
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/dm ³	PN - EN ISO 8467:2001	A 10,00 %
Chlorki (Cl ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 10304-1:2001	A 10,00 %
Fluorki (F ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 10304-1:2001	A 10,00 %
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 10304-1:2001	A 10,00 %
Amonowy jon	mg/dm ³	PN-74 C-04573.04:1994	A 10,00 %
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/dm ³	PN-EN ISO 10304-1:2001	A 10,00 %
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/dm ³	EPA Method 354.1	A 10,00 %
Trichlorometan	mg/dm ³	PN-EN ISO 10301 2002	A 25,00 %
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	μg/dm ³	PN-EN ISO 10301 2002	A 25,00 %

Zakład Inżynierii Środowiska
EKO-PROJEKT
Kukla i Wspólnicy
Spółka Jawna
43-200 Pszczyna ul. Cieszyńska 52 A
tel. (032) 210 38 41, 210 38 16 fax 447 20 72
NIP 638-14 69-512

ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO - PROJEKT Kukla i Wspólnicy Spółka Jawna
ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna
tel. 0 32 447 20 71
fax 0 32 447 20 72
e-mail: biuro@eko-projekt.com.pl
www.eko-projekt.com.pl

LABORATORIA
ul. Cieszyńska 52 A
43-200 Pszczyna
ul. Łasków
04-920 Ples

Laboratoria badawcze akredytowane w zakresie:
fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne oraz mikrobiologiczne analizy wód, wód pitnych, ścieków, wyłęgów wodnych z odpadów, osadów ściekowych, odpadów oraz gleb, mikrobiologia środowiska, pobór próbek wód pitnych, ścieków, wód podziemnych, powierzchniowych, osadów ściekowych oraz gleb użytkowanych rolniczo; pobór próbek wody dla celów oznaczania Legionella Ss, pobór próbek powierzchni dla kontroli higieny oraz produktów mięsnych do analiz w kierunku chorobotwórczej Salmonella spp.; mikrobiologiczne analizy czystości powierzchni i mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne analizy żywności oraz pasz; oznaczanie składu i emisji gazów składników skory.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/03909/02/2009

Parametr badany	Jednostka	Metodyka		Niepewność pomiarowa
Benzo(a)piren	µg/dm ³	EPA Method 550.1	A	25,00 %
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (Σ WWA)	µg/dm ³	EPA Method 550.1	A	25,00 %
Ogólna liczebność mikroorganizmów w 22±2°C po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	A	18,30 %
Ogólna liczebność mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	A	14,60 %
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004	A	18,50 %
Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9506-1:2004	A	18,50 %
Enterokoki (paciorkowce kałowe)	jtk/100ml	PN-EN ISO 7890-2:2004	A	19,20 %
Liczba Clostridium perfringens	jtk/100ml	Dyrektywa 98/63/WE z dn. 3 listopada 1998 r.	A	25,80 %

Zakład Inżynierii Środowiska
EKO-PROJEKT
Kukla i Wspólnicy
Spółka Jawna

43-200 Pszczyna ul. Głogczyńska 52 A
tel. 032 210 39 41, 210 39 40 fax 447 20 72
NIP 638-18-69-512

ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO - PROJEKT Kukla i Wspólnicy Spółka Jawna
ul. Głogczyńska 52 A, 43-200 Pszczyna
tel. 0 32 447 20 71
fax 0 32 447 20 72
e-mail: biuro@eko-projekt.com.pl
www.eko-projekt.com.pl

LABORATORIA
ul. Głogczyńska 52 A
43-200 Pszczyna
ul. Leszkiów
64-920 Pile

Laboratoria badawcze akredytowane w zakresie:
fizyczna, chemiczna, fizykochemiczna oraz mikrobiologiczne analizy wód, wód pitnych, ścieków, wyłęgów, wodnych z odpadów, osadów ściekowych i odpadów oraz gleb, mikrobiologia środowiska, pobór próbek wód pitnych, ścieków, wód podziemnych, powierzchniowych, osadów ściekowych oraz gao użytkowanych rolniczo, pobór próbek wody dla celów oznaczeń Legionella Sg., pobór próbek powietrza dla kontroli higieny oraz pracujących mieszołach do analizy w kierunku obecności Salmonella spp.; mikrobiologiczne analizy czystości powietrza, mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne analizy żywności oraz pasz; oznaczanie składu i emisji gazów szkodliwych.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/03909/02/2009

Objaśnienia odnośników:

- 1.2.3) Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.
- 1' 2.2) Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(g,h,i)perylen, Indeno(1,2,3-c,d)piren
- 2.2.3) Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości, należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych.
- 2.2.4) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 3.2.2) Należy spełnić warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów i azotynów w mg/l, ponadto stężenie azotynów w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie przekraczało wartości 0,10 mg/l
- 4.2.0) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 6 i 8.2.3) Oznaczana w temperaturze 25°C
- 6.2.3) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 6.2.4) Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK.
- 7.2.2) Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- 7.2.4) W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK.
- 9 i 10.2.3) 9) Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO. 10) Indeks nadmanganianowy - utlenianie powinno być przeprowadzane w ciągu 10 min. w temperaturze 100 stopni Celsjusza w środowisku kwaśnym z wykorzystaniem nadmanganianu.

Wyniki zatwierdził(a):

Kierownik Działu Spektrometrii

mgr Daria Garzel

Specjalista ds. Ochrony Środowiska

mgr inż. Sylwia Skórzycół

A - metodyki akredytowane

NA - metodyki nieakredytowane

P - badania wykonane przez podwykonalce

• Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.
• Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek.

ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
EKO - PROJEKT Kukla i Wspólnicy Spółka Jawna
ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna
tel. 0 32 447 20 71
fax 0 32 447 20 72
e-mail: biuro@eko-projekt.com.pl
www.eko-projekt.com.pl

LABORATORIA
ul. Cieszyńska 52 A
43-200 Pszczyna
ul. Leszczyń
54-620 Pila

Zakład Inżynierii Środowiska
EKO-PROJEKT
Kukla i Wspólnicy
Spółka Jawna
43-200 Pszczyna ul. Cieszyńska 52 A
tel. 032 447 20 71, 210 34 16, fax 44 20 72
Laboratoria badawcze akredytowane w zakresie:
fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne oraz mikrobiologiczne analizy wód, wód pitnych, ścieków, wycieków wodnych z odpadów, osadów ściekowych, odpadów oraz gleb, mikrobiologiczne środowiska; pobór próbek wód pitnych, ścieków, wód podziemnych, powierzchniowych, osadów ściekowych oraz gleb użytkowanych rolniczo; pobór próbek wody dla celów ocenian Legioella Sp.; pobór próbek powietrza dla kontroli higieny oraz produktów mięsnych co analiz w kierunku obecności Salmonella spp.; mikrobiologiczne analizy czystości powierzchni, mikrobiologiczne oraz trykologiczne analizy żywności oraz pasz, oznaczanie składu i emisji gazów z-odpowiedziowych