

Załącznik nr 4
do „Założeń merytorycznych i organizacyjnych
opracowania – Informacji o działalności IOŚ w 2010 r.”

Laboratoria i automatyczne sieci pomiarowe w realizacji zadań IOŚ

Informacja obejmująca wskazaną tematykę powinna zawierać odpowiedzi na postawione poniżej pytania oraz wypełnione zestawienia tabelaryczne.

1. Proszę o przedstawienie wykazu aparatury zakupionej w **2010** roku, do pomiarów fizyko-chemicznych i biologicznych, bez sprzętu pomocniczego i drobnych przyrządów tj. pH-metrów, konduktometrów wykorzystywanych w laboratoriach WIOS i delegaturach.

Wykaz aparatury	Data produkcji	Producent	Koszt	Źródła finansowania
Analizator rtęci Millenium Merlin 1631 z wyposażeniem	2010	PS Analytical Ltd	89 407,00 zł.	NFOŚiGW
Spektrometr absorpcji atomowej do analiz techniką kuwety grafitowej i techniką płomieniową	2010	Analytik Jena AG	206 424,00zł	W ramach POIiŚ
Analizator całkowitego węgla organicznego TOC	2010	Analytik Jena AG	89 999,40zł	W ramach POIiŚ
Spektrofotometr UV-VIS	2010	LABOMED USA	41 300	WFOŚiGW + dochody własne

2. Proszę o przedstawienie wykazu analizatorów wykorzystywanych w automatycznych stacjach pomiaru zanieczyszczeń powietrza, stacjach mobilnych oraz w ramach pomiarów kontrolnych oraz poborników pyłu PM10 i PM2,5 - zakupionych w **2010** roku.

W 2010 r. automatyczne stacje pomiaru zanieczyszczeń powietrza nie były doposażone w nowe analizatory.

3. Proszę o podanie liczby samochodów osobowo - transportowych służących do przewozu osób i aparatury kontrolno-pomiarowej oraz poboru i przewozu próbek zakupionych w **2010** roku.

W 2010 roku nie zakupiono żadnych samochodów.

4. Proszę o przesłanie wykazu certyfikatów akredytacji laboratoriów.

Województwo	Lokalizacja laboratorium	Numer i ważność aktualnego certyfikatu PCA	Rozszerzenie zakresu akredytacji w 2010 r. *
Lubuskie	Zielona Góra	AB 235; ważny do 09.07.2014 r.	W zakresie badania próbek wody i ścieków: 1. Fe, Mn – metoda bezpłomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej; 2. Azot Kjeldahla – metoda spektrofotometryczna i miareczkowa po mineralizacji z selenem; 3. Indeks oleju mineralnego, węglowodory ropopochodne - metoda chromatografii gazowej z detekcją FID; oraz 4. WWA w pyle (benzo(b) fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3c,d)piren, dibenzo(a,h)antracen, benzo(j)fluoranten, benzo(a)antracen) metoda HPLC (chromatografia cieczowa).
	Gorzów Wlkp.	AB 127; ważny do 17.07.2011 r.	Nie rozszerzano

* zakres należy określić podając rodzaj badanych próbek (powietrze: emisja/imisja, woda, ścieki, gleby, materiał roślinny, hałas, PEM) oraz techniki analityczne.

5. Proszę o wymienienie i opisanie problemów związanych z funkcjonowaniem laboratoriów i utrzymaniem systemów jakości, z uwzględnieniem kwestii finansowych.

W 2010 roku w pracy laboratoriów wystąpiły utrudnienia związane z awaryjnością wysłużonego sprzętu i aparatury kontrolno-pomiarowej. Zanotowano między innymi awarie spektrometru absorpcji atomowej do oznaczania metali ciężkich, chromatografu gazowego i cieczowego, zestawu do otrzymywania wody ultra destylowanej oraz analizatora ULTRAMAT 23 do pomiarów emisji gazów. Często dochodziło do awarii analizatorów zamontowanych w automatycznych stacjach pomiarowych zanieczyszczeń powietrza. Było to związane z długoletnią ciągłą eksploatacją stacji (ponad 6 lat), wpływem okresu gwarancyjnego i brakiem środków finansowych na przeglądy i naprawy analizatorów.

Jednym z największych problemów laboratoriów WIOŚ w Zielonej Górze są niewystarczające środki na utrzymanie akredytacji. Same koszty auditów i opłaty roczne wynoszą około 30 tysięcy zł, co stanowi ok. 5,5 % rocznych środków Inspektoratu na wydatki rzeczowe. Utrzymanie akredytacji wymaga regularnego wzorcowania aparatury kontrolno-pomiarowej (40 - 50 tys. zł rocznie), ponadto konieczne są jej przeglądy i naprawy celem utrzymania ciągłości badań. W 2010 r., podobnie jak w minionych latach, Inspektorat nie miał możliwości pokrywania wyżej wyszczególnionych kosztów usług ze środków WFOŚiGW.

Brak środków finansowych na podwyżki i zapewnienie w miarę satysfakcjonujących poborów dla pracowników laboratoriów skutkuje niestabilnością zatrudnienia i odchodzeniem z pracy wysoko wykwalifikowanej kadry.

6. Proszę przekazać informacje o udziale laboratoriów IOS w interkalibracjach: organizator/ jednostka prowadząca (laboratorium)/ zakres.

**SPRAWOZDANIE Z UDZIAŁU W BADANIACH BIEGŁOŚCI I/LUB
PORÓWNIANIACH MIĘDZYLABORATORYJNYCH - PT/ILC
(rok 2010)**

Tabela porównań międzylaboratoryjnych

Laboratorium WIOŚ	Organizator badania biegłości lub porównania międzylaboratoryjnego Laboratoria uczestniczące w porównaniach, w przypadku organizowania ich przez Laboratorium we własnym zakresie	Zakres programu/porównań - obiekty badań lub materiały, matryce, oznaczane cechy / wielkości mierzone
WIOŚ Zielona Góra	LGC Standards, Dziekanów Leśny (Aquacheck)	Badanie biegłości w zakresie oznaczania w próbkach wody zawartości metali ciężkich: kadm, ołów, nikiel, chrom, żelazo, mangan, cynk, miedź, rtęć.
	Grupa robocza W2 Polsko-Niemieckiej Komisji ds. Wód Granicznych - Laboratoria WIOŚ Zielona Góra i Jelenia Góra oraz Krajowe Laboratorium z Berlina (Brandenburgia) i BfUL z Saksonii	Porównanie międzylaboratoryjne obejmujące etap pobierania próbek i wykonanie pomiarów w terenie oraz oznaczenie w laboratorium wybranych parametrów: temperatura wody, zawartość tlenu, pH, przewodnictwo, TOC, BZT5, azot azotanowy, azot azotynowy, azot amonowy, azot ogólny, ortofosforany, fosfor ogólny, chlorki, siarczany, zawiesina ogólna, rtęć rozpuszczona, rtęć ogólna, nikiel rozpuszczony, nikiel ogólny, kadm rozpuszczony, kadm ogólny, ołów rozpuszczony, ołów ogólny, arsen rozpuszczony, arsen ogólny, cynk rozpuszczony, cynk ogólny, miedź rozpuszczona, miedź ogólna, chlorofil.
	Laboratorium WIOŚ Zielona Góra; Laboratorium jednostki macierzystej w Zielonej Górze i delegatury w Gorzowie Wlkp.	Porównanie międzylaboratoryjne obejmujące etap pobierania próbek w terenie (24 godzinna próbka ścieków): BZT5, azot azotanowy, azot azotynowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosfor ogólny, chlorki, ChZT-Cr.
	LGC Standards, Dziekanów	Badanie biegłości w zakresie oznaczania niespecyficznych

	Leśny (Aquacheck)	parametrów w wodach: BZT 5, ChZT, zawiesina, detergenty, mętność, DOC.
	LGC Standards Dziekanów Leśny (Aquacheck)	Badanie biegiwości w zakresie oznaczania indeksu oleju mineralnego w wodzie i objętości próbki.
	Zakład Akustyki Środowiska, Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie	Międzylaboratoryjne badania porównawcze hałasu: - badanie porównawcze - poligon pomiarowy; - badania hałasu w funkcji odległości; - badanie mocy akustycznej maszyny.
	Centrum Badań Ekologicznych PAN (na zlecenie GIOŚ)	Badanie biegiwości laboratoriów WIOŚ w zakresie oznaczania metali w wodach i w pyłe zawieszonym: - w wodzie: kadm, miedź, nikiel, ołów, chrom, cynk, arsen, selen, molibden; - w pyłe zawieszonym: kadm, nikiel, arsen, ołów.
	LGC Standards, Dziekanów Leśny (Aquacheck)	Badanie biegiwości w zakresie oznaczania metali w pyłe zawieszonym - ołów na filtrze.
Delegatura Gorzów Wlkp.	Gdańska Fundacja Wody, Gdańsk, ul. Rycerska 9	Międzylaboratoryjne badania porównawcze w zakresie mikrobiologii wody: - NPL bakterii grupy coli: próbki E i F; - NPL Escherichia bakterii grupy coli typu fernalnego; próbki E i F.
	Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej, Instytut Chemii i Technologii Nieorganicznej, ul. Warszawska 24, Kraków	Porównanie międzylaboratoryjne w zakresie analizy wód: utlenialność (ChZT-Mn), CHZT-Cr, chlorki, siarczany, azot amonowy, azot azotanowy, fosforany, detergenty, fluorki, cynk, kadm, miedź, ołów, wapń, magnez, sól, potas, twardość, chrom +6, substancje rozpuszczone.
	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Zielona Góra	Porównanie międzylaboratoryjne obejmujące etap pobierania próbek w terenie (24 godzinna próbka ścieków): BZT5, azot azotanowy, azot azotynowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosfor ogólny, chlorki, ChZT-Cr.
	Zakład Akustyki Środowiska, Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie	Międzylaboratoryjne badania porównawcze hałasu: - badanie porównawcze - poligon pomiarowy; - badania hałasu w funkcji odległości; - badanie mocy akustycznej maszyny.
	Grupa robocza W2 Polsko-Niemieckiej Komisji ds. Wód Granicznych - Laboratoria WIOŚ Zielona Góra i Jelenia Góra oraz Krajowe Laboratorium z Berlina (Brandenburgia) i BfUL z Saksonii	Porównanie międzylaboratoryjne obejmujące etap pobierania próbek i wykonanie pomiarów w terenie oraz oznaczenie wybranych parametrów w laboratorium: temperatura wody, zawartość tlenu, pH, przewodnictwo, TOC, BZT5, azot azotanowy, azot azotynowy, azot amonowy, azot ogólny, ortofosforany, fosfor ogólny, chlorki, siarczany, zawiesina ogólna, rtęć rozpuszczona, rtęć ogólna, nikiel rozpuszczony, nikiel ogólny, kadm rozpuszczony, kadm ogólny, ołów rozpuszczony, ołów ogólny, arsen rozpuszczony, arsen ogólny, cynk rozpuszczony, cynk ogólny, miedź rozpuszczona, miedź ogólna, chlorofil.