



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Projekt „Wzmocnienie monitoringu wód w zakresie zapewnienia procedur i kontroli jakości pomiarów i ocen stanu wód powierzchniowych oraz infrastruktury badawczej, pomiarowej i informatycznej”

Numer projektu: POIS.02.01.00-00-0002/16-00

współfinansowany ze środków unijnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, w ramach II Osi Priorytetowej Ochrona Środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu;
Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska

Departament Monitoringu Środowiska



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Informacje na temat projektu:

Podpisanie umowy 18.05.2016

Tytuł: „**Wzmocnienie monitoringu wód w zakresie procedur zapewnienia i kontroli jakości pomiarów i ocen stanu wód powierzchniowych oraz infrastruktury badawczej, pomiarowej i informatycznej**”

**Aneks do umowy nr 7 z dnia
05.06.2019**

Beneficjent projektu – **Główny Inspektorat Ochrony Środowiska**

Całkowity koszt realizacji Projektu – 92 121 798,33 zł

Kwota wydatków kwalifikowalnych – 91 307 599,02 zł

Wkład UE – 77 611 459,16 zł

Okres realizacji: 22.09.2015 do 31.12.2020 r.

Cele Projektu:

Głównym celem planowanego przedsięwzięcia było zapewnienie niezbędnych zdolności organizacyjnych i technicznych zapewniających jakość i kontrolę pomiarów w systemie monitoringu jakości wód w Polsce, zgodnie z wymaganiami prawa UE.

Przedstawiony cel główny został osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- zwiększenie możliwości techniczno-organizacyjnych sieci badawczo-pomiarowej poprzez zakup specjalistycznych urządzeń pomiarowych i badawczych zapewniających zwiększenie zakresu i poprawę jakości pomiarów realizowanych w ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz nowej dyrektywy 2013/39/UE rozszerzającej listę substancji priorytetowych, jak również rozwój systemu gromadzenia i prezentacji danych o stanie wód, w tym poprzez wdrożenie nowych narzędzi informatycznych oraz doposażenie istniejącego systemu;
- ustalenie procedur zapewnienia i kontroli jakości pomiarów i ocen stanu wód powierzchniowych w zakresie: planowania i aktualizowania sieci pomiarowych, wskaźników jakości dla ocen stanu ekologicznego i chemicznego, poziomów ufności ocen w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp) monitorowanych i niemonitorowanych oraz interkalibracji porównawczych analiz laboratoryjnych poszczególnych elementów jakości wód.

Planowane Efekty:

W wyniku realizacji projektu zostały utworzone nowe stanowiska pomiarowe na potrzeby monitoringu stanu środowiska, w których skład wchodzi sprzęt laboratoryjny, badawczy i informatyczny zakupiony w ramach projektu. Opracowano szereg metodyk, procedur, wytycznych na potrzeby monitoringu stanu środowiska oraz podniesiono kwalifikacje osób zajmujących się monitoringiem wód, w ramach ich udziału w warsztatach, badaniach biegłości, konferencjach w zakresie wdrażania nowych wymagań dotyczących monitoringu stanu wód. 17 jednostek organizacyjnych Inspekcji Ochrony Środowiska zostało objętych wzmocnieniem monitoringu jakości środowiska.

Wskaźniki produktu

1. Liczba nowych stanowisk pomiarowych na potrzeby monitoringu stanu środowiska [szt.] - **113,00**
2. Liczba opracowanych metodyk, procedur, wytycznych na potrzeby monitoringu stanu środowiska [szt.] - **20,00**
3. Liczba osób, których kwalifikacje zostały podniesione w ramach udziału w warsztatach, badaniach biegłości, konferencjach w zakresie wdrażania nowych wymagań dotyczących monitoringu stanu wód [osoby] - **595,00**

Wskaźniki specyficzne dla projektu

1. Liczba instytucji objętych wzmocnieniem systemu monitoringu jakości środowiska szt. - **17,00**



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Organizacja Realizacji Projektu

- W latach 2016-2018 podpisane zostały porozumienia o współpracę z 16 wojewódzkimi inspektoratami ochrony środowiska w zakresie odbioru końcowego zakupionego sprzętu i udziału w szkoleniach i badaniach biegłości.
- Powołany Decyzją Głównego Inspektora Ochrony Środowiska został zespół do spraw realizacji Projektu.
- Projekt realizowany był na podstawie Regulaminów wewnętrznych GIOŚ i Wytycznych dla Beneficjenta.
- Wnioski o płatność składane kwartalnie – sprawozdawcze oraz o refundację.

Zadania Projektu:

Zadanie 1 Przygotowanie projektu

Opracowanie studium wykonalności, w tym analizy kosztów i korzyści. Opracowanie dokumentacji przetargowej na potrzeby złożenia wniosku o dofinansowanie.

Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego. Wdrożenie jednolitego systemu zarządzania informacją laboratoryjną (LIMS). Wydatki osobowe – siły własne Beneficjenta oraz eksperci zewnętrzni.

Zadanie 3 Zakup i dostawa oprogramowania do analizy i prezentacji danych przestrzennych

Zakup i wdrożenie oprogramowania do analizy i prezentacji danych przestrzennych (GIS), w wersji serwerowej i stanowiskowej, przystosowanej do wymiany danych z istniejącymi systemami i prowadzenia prac analityczno-pomiarowych w obrębie sieci monitoringu wód. Wydatki osobowe - siły własne beneficjenta.

Zadanie 4 Zakup i dostawa sprzętu teleinformatycznego

Zakup komputerów stacjonarnych i laptopów oraz doposażenie stanowisk poboru prób w urzędzenia mobilne (tablet) dostosowane do pracy w terenie.



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Harmonogram Rzeczowo-Finansowy - Zadania:

Zadanie 5 Wykonanie opracowań i ekspertyz oraz przeprowadzenie systemu szkoleń dla Inspekcji Ochrony Środowiska (część ekspercka)

Wykonanie opracowań i ekspertyz dotyczących metodyk pomiaru, poboru prób i prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych wraz ze szkoleniami pozwalającymi wdrożyć planowany zakres badań i analiz przez jednostki IOŚ zgodnie z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ustalenie procedur zapewnienia i kontroli jakości pomiarów i ocen stanu wód powierzchniowych w zakresie: planowania i aktualizowania sieci pomiarowych, wskaźników jakości dla ocen stanu ekologicznego i chemicznego, poziomów ufności ocen w przypadku jednolitych części wód (jcw) monitorowanych i niemonitorowanych oraz interkalibracji porównawczych analiz laboratoryjnych poszczególnych elementów jakości wód. Szkolenia z zakresu analiz przestrzennych z wykorzystaniem technik GIS dedykowane wyłącznie osobom zajmującym się monitoringiem wód. Opracowanie modułu do gromadzenia, weryfikacji i oceny wyników badań w monitoringu wód na potrzeby rozwoju SI JWODA. Wydatki osobowe - siły własne Beneficjenta.

Zadanie 6 Promocja projektu

Zakup: tablicy informacyjnej projektu - tablicy pamiątkowej, naklejek na oznakowanie zakupionego sprzętu. Oznakowanie miejsc realizacji projektu.

Zadanie 8 Zarządzanie projektem

Wydatki na zatrudnienie asystenta do wykonania zadań administracyjno-logistycznych, ekspertów zewnętrznych (posiadających praktyczną wiedzę z tematyki Projektu), wynagrodzenia dla pracowników Beneficjenta zaangażowanych w realizację Projektu. Wydatki na delegacje pracowników Beneficjenta, szkolenia pracowników Beneficjenta, przelewy na rachunki zagraniczne Wykonawców, obsługę prawną Projektu i zastępstwo procesowe.

Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Spektrometry mas sprzężonych z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS) - 16 szt.



Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Chromatografy gazowe z tandemową spektrometrią mas (GC-MS/MS) - 16 szt.



Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Chromatografy gazowe z detekcją wychwytu elektronów - 14 szt.



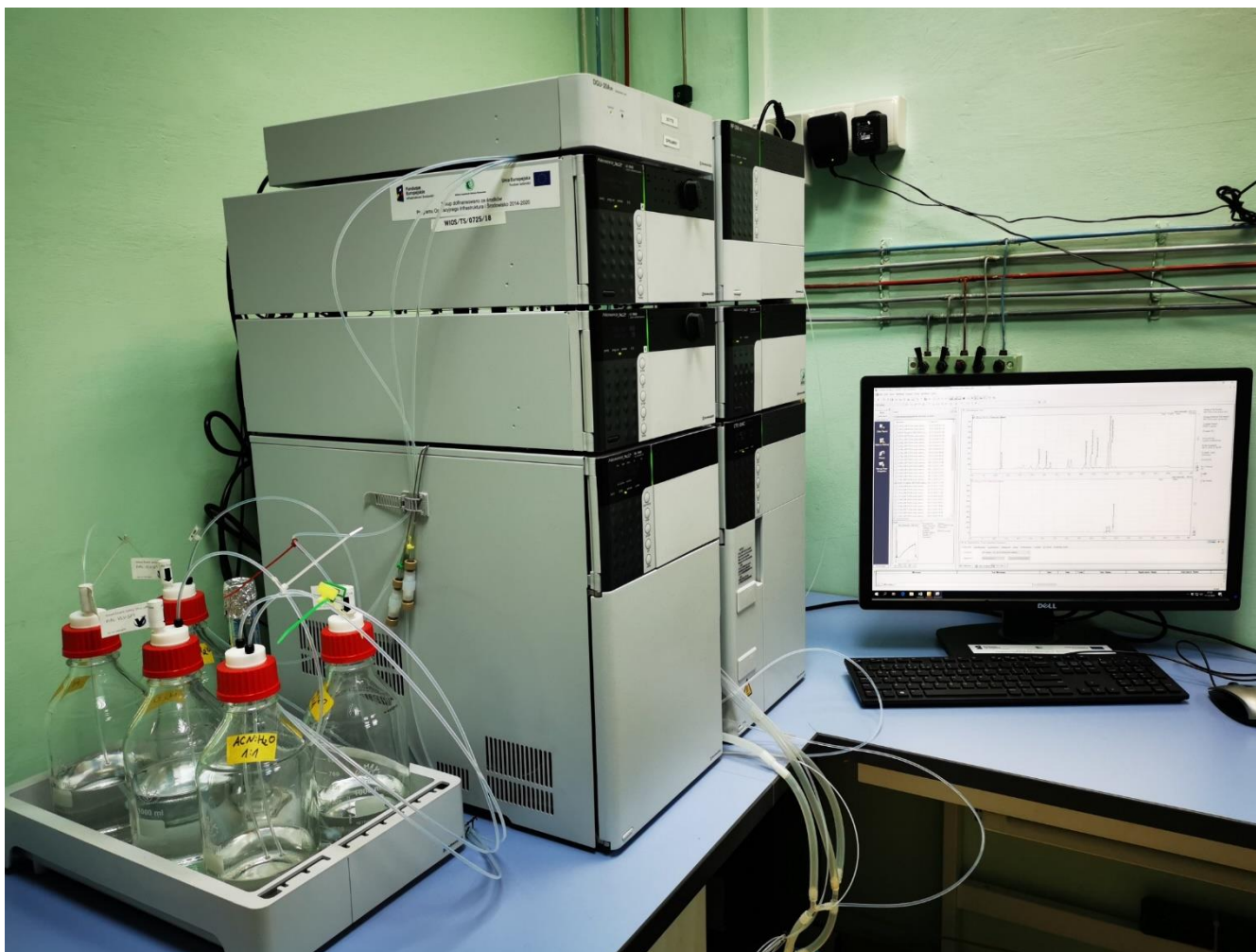
Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Chromatografy cieczowe z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS) - 6 szt.



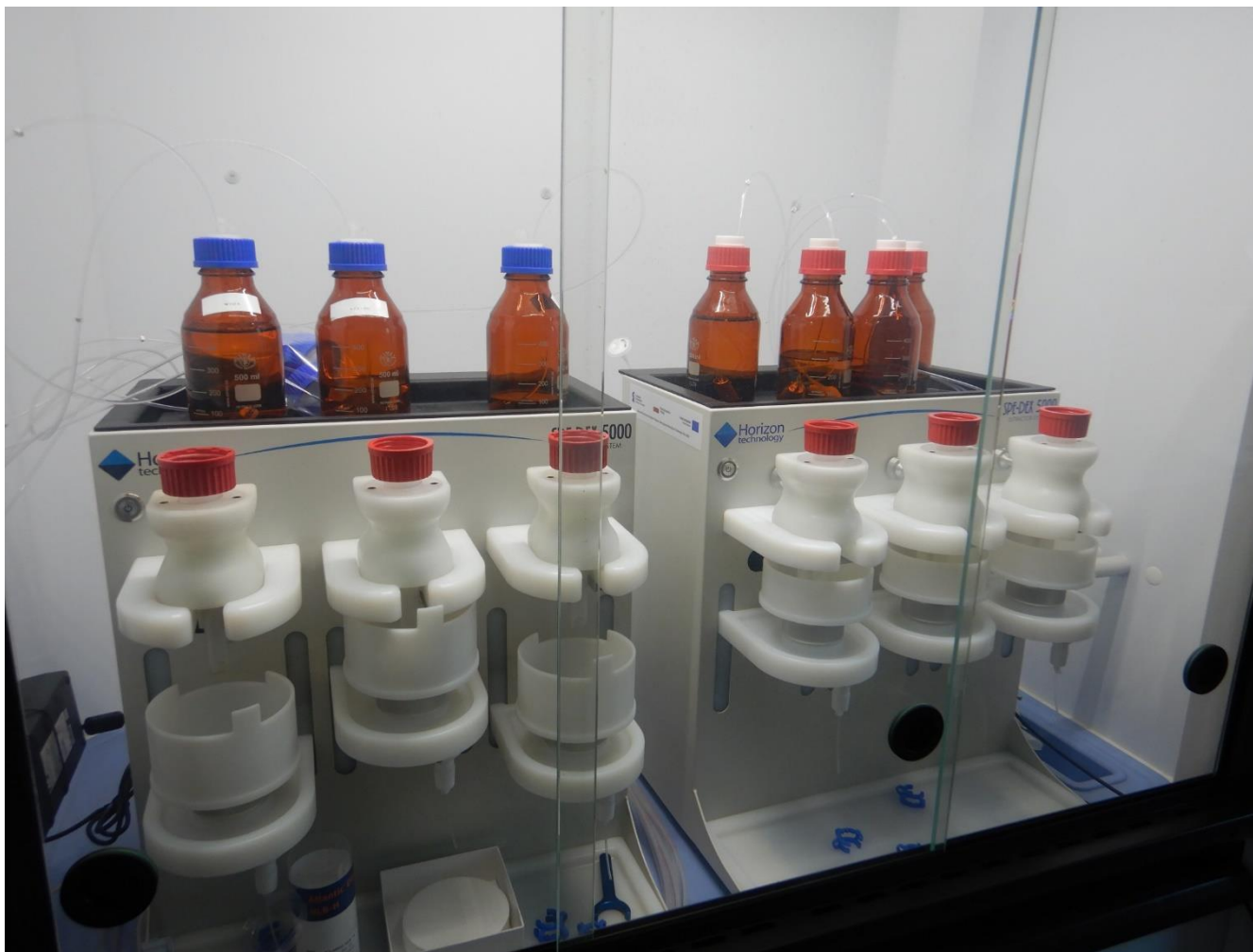
Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Wysokorozdzielcze chromatografy ciekłowe z detekcją diodową i fluorescencyjną (HPLC-DAD/FLD) - 11 szt.



Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Zestawy do ekstrakcji fazy stałej (SPE) - 49 szt.



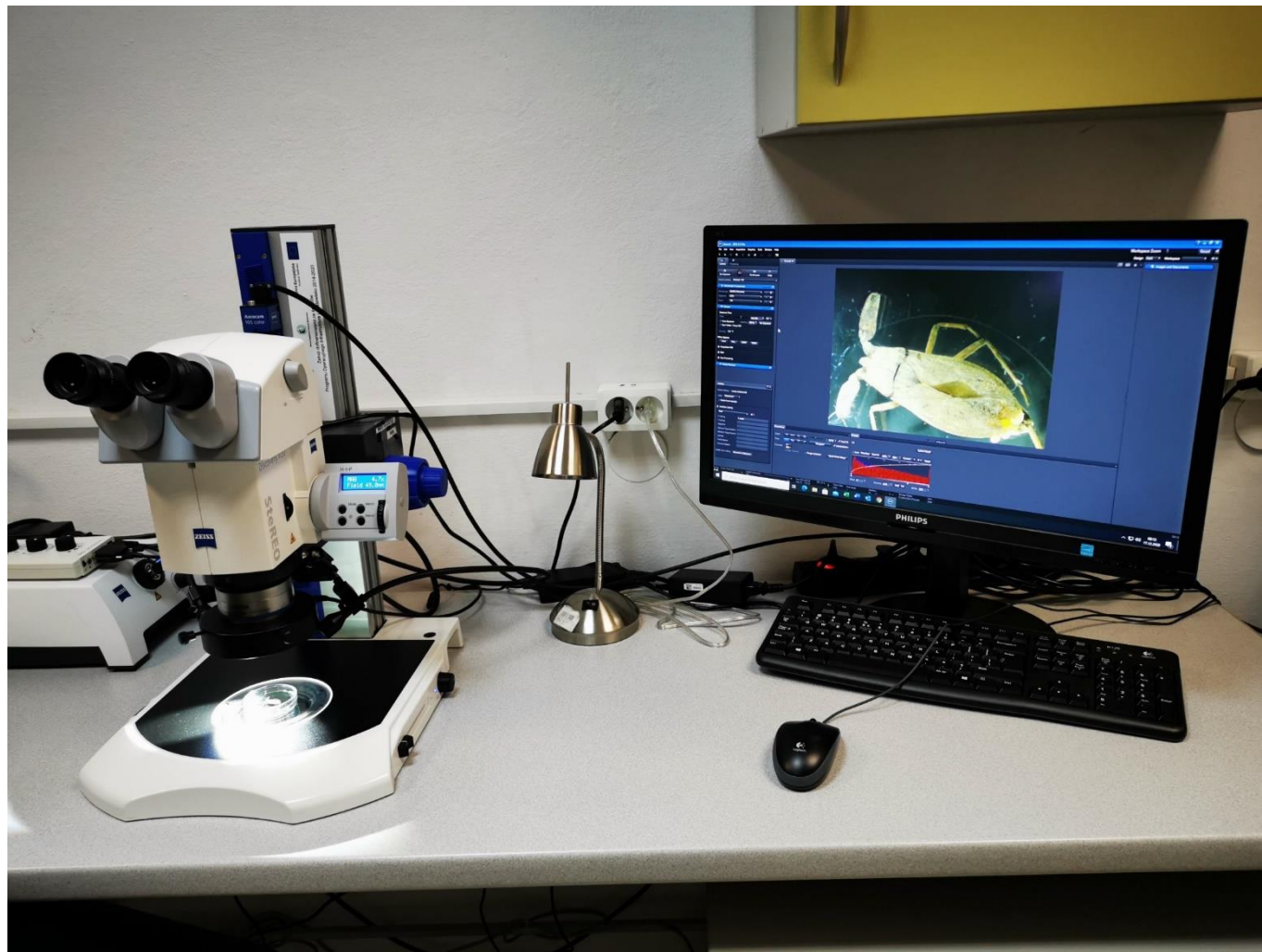
Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Zestawy do równoległego zateżniania próbek - 18 szt.



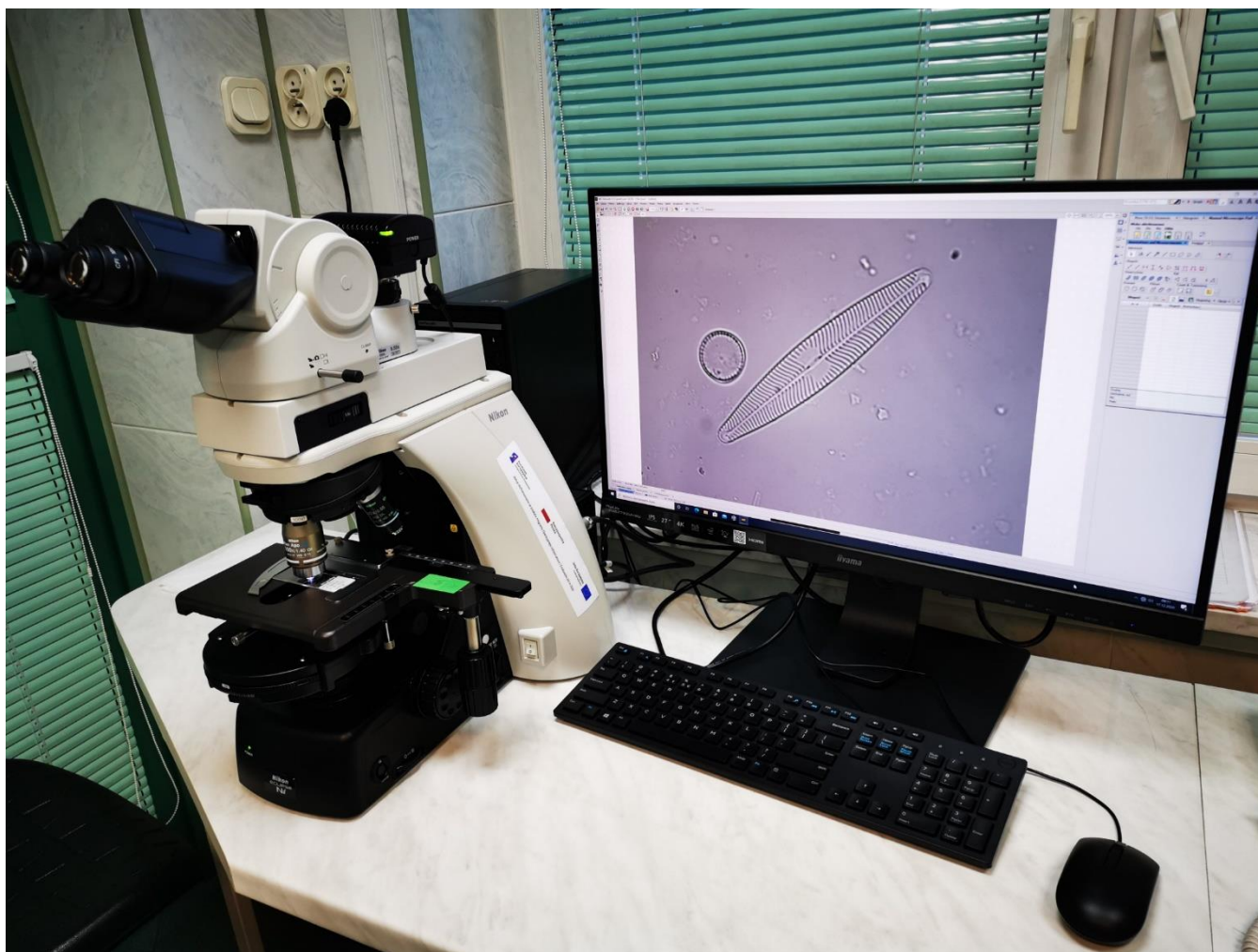
Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Mikroskopy stereoskopowe z wyposażeniem do dokumentacji badań - 6 szt.



Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Mikroskopy badawcze do pracy z kontrastem Normarskiego DIC z wyposażeniem do dokumentacji badań - 27 szt.



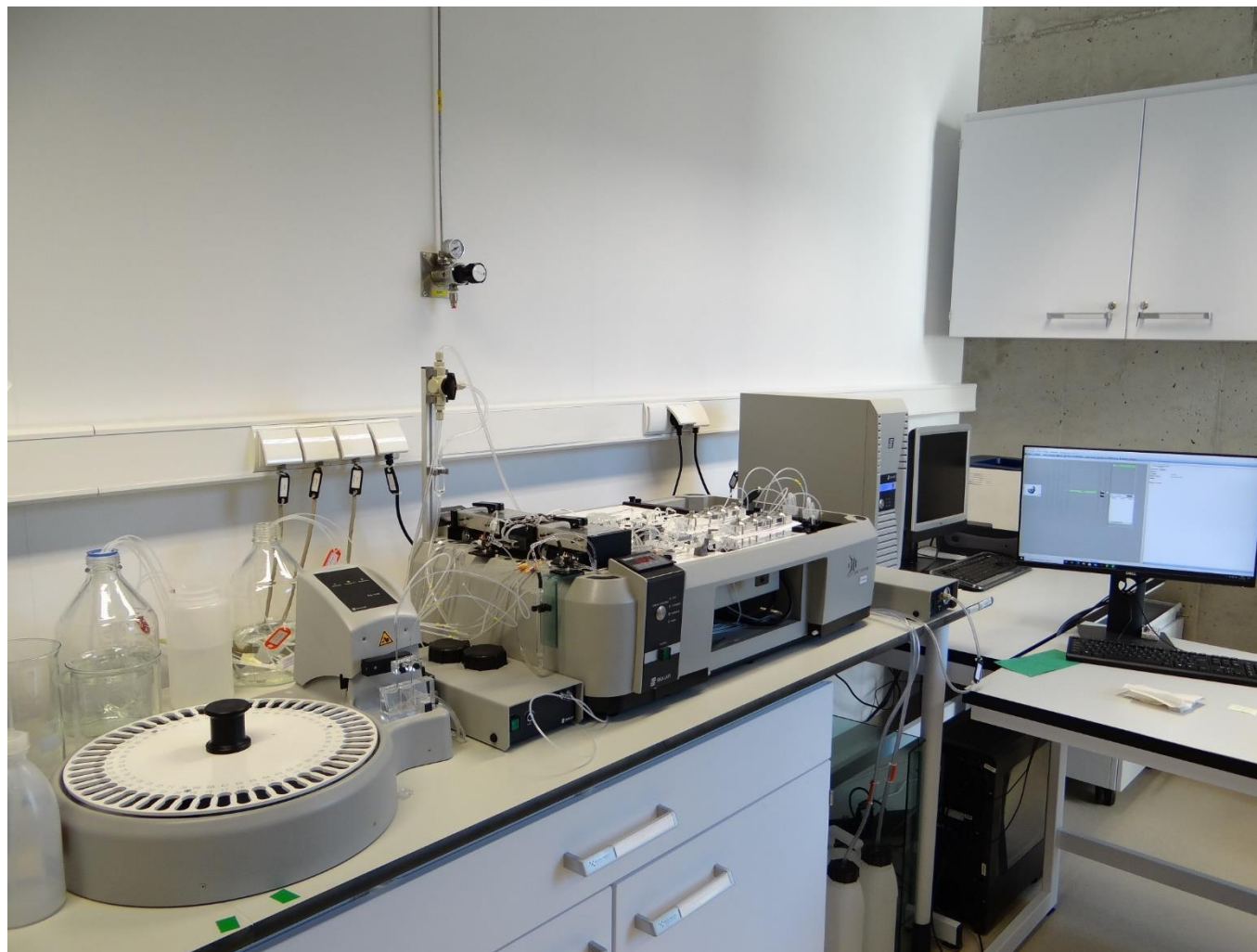
Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Mikroskopy odwrócone z wyposażeniem do dokumentacji badań - 16 szt.



Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Analizatory przepływowe i przepływowo-wstrzykowe - 33 szt.



Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Systemy do debiologizacji i demineralizacji wody - 38 szt.



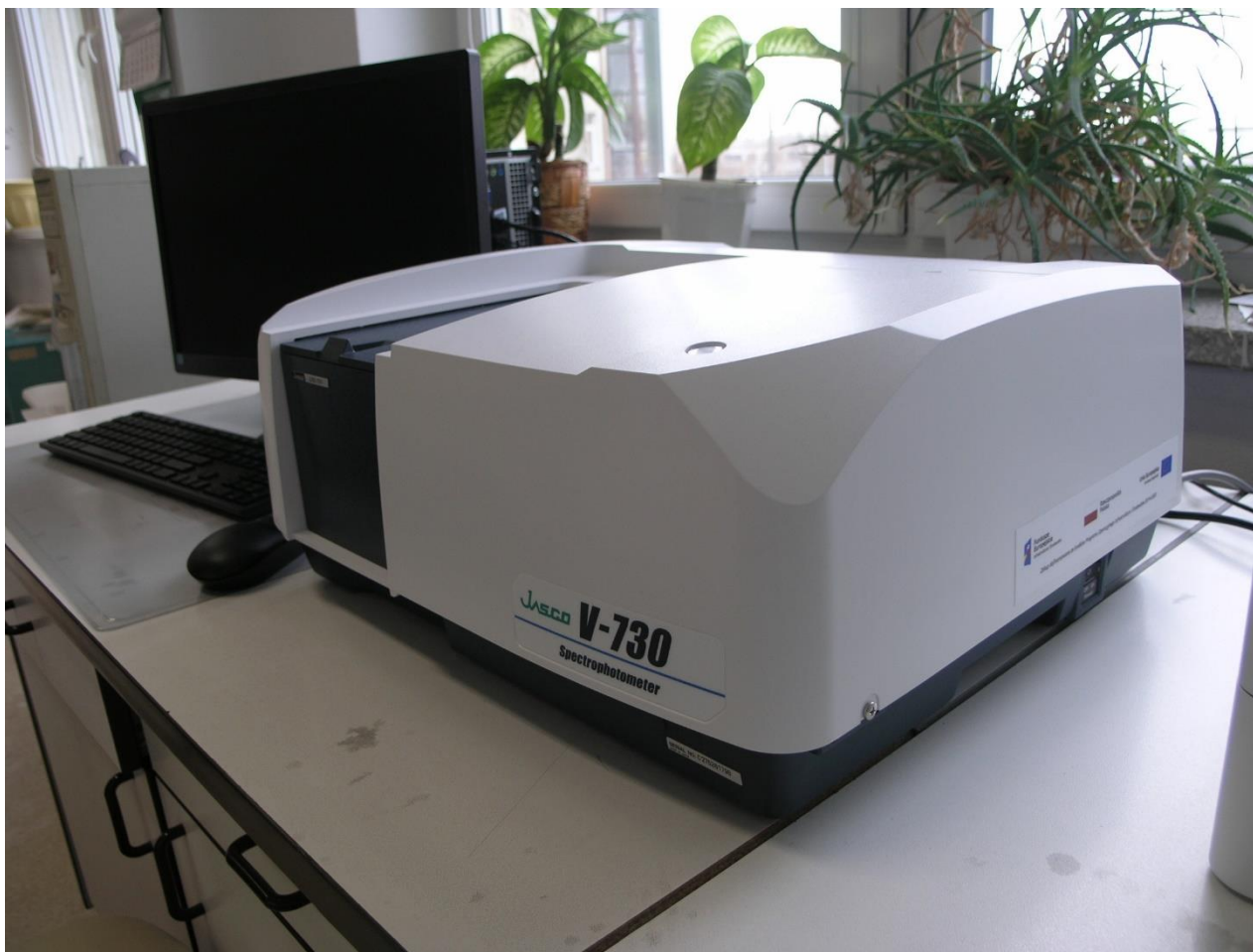
Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Sondy wieloparametrowe - 36 szt.



Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Spektrofotometry UV-Vis - 26 szt.



Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Zestawy do badań elementów biologicznych - 35 szt.



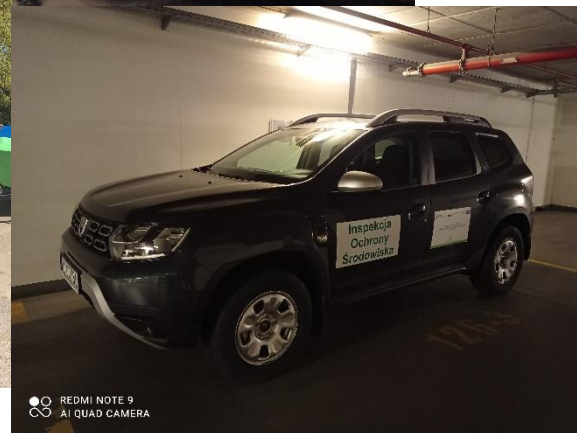
Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Zestawy do wykonywania obserwacji hydromorfologicznych - 46 szt.



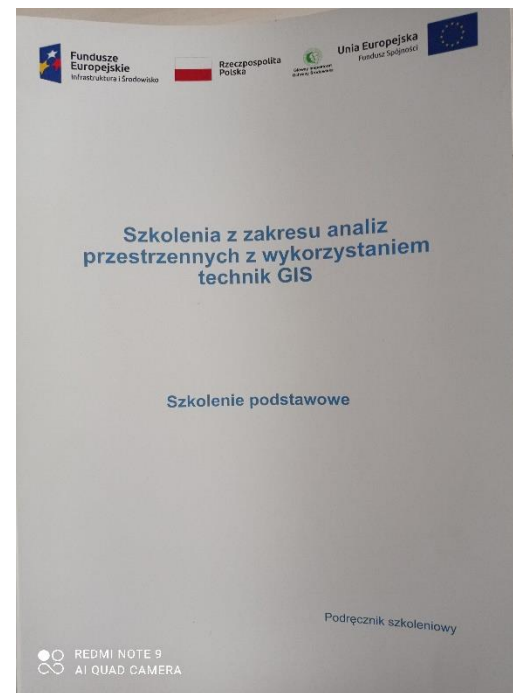
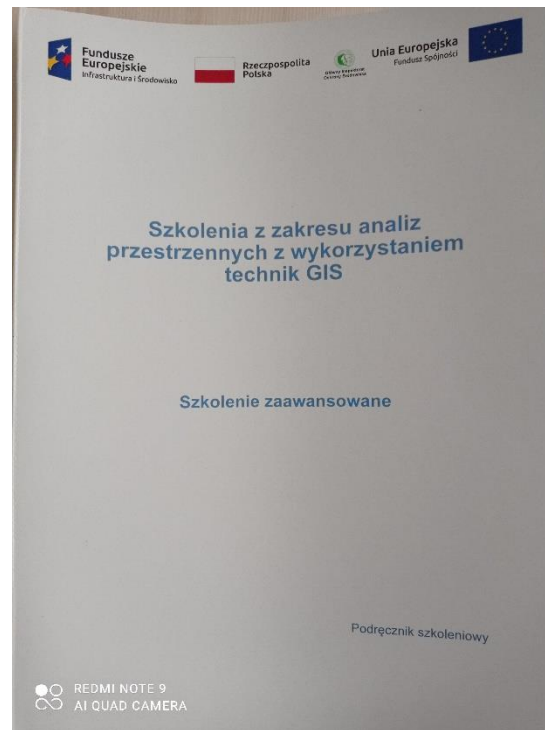
Zadanie 2 Zakup i dostawa aparatury badawczej i wyposażenia laboratoryjnego

Specjalistyczne samochody do badań terenowych - 38 szt.



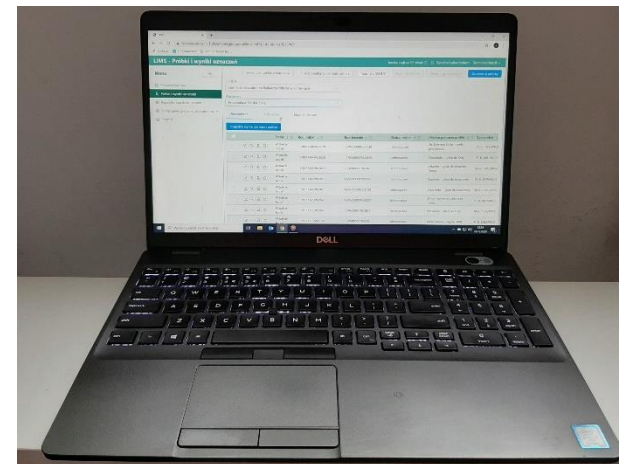
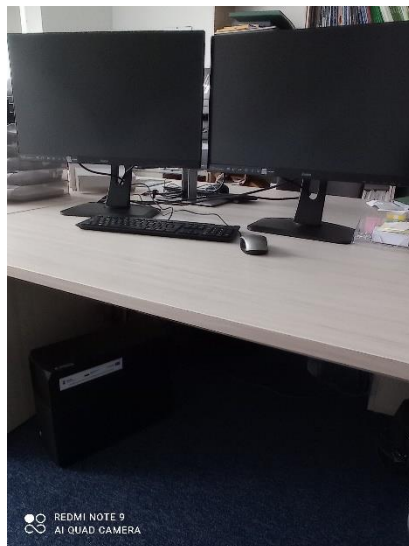
Zadanie 3 Zakup i dostawa oprogramowania do analizy i prezentacji danych przestrzennych

- Zakupiono 33 szt. Pakietów oprogramowania GIS (desktop) wraz z rozszerzeniami oraz 2 szt. Pakietu oprogramowania GIS (serwer).



Zadanie 4 Zakup i dostawa sprzętu teleinformatycznego

- Zakupiono i dostarczono:
 - 42 szt. graficznych stacji komputerowych,
 - 42 szt. laptopów,
 - 250 szt. tabletów do pracy w terenie,
 - 84 szt. licencji bazodanowych z opcją klastra.

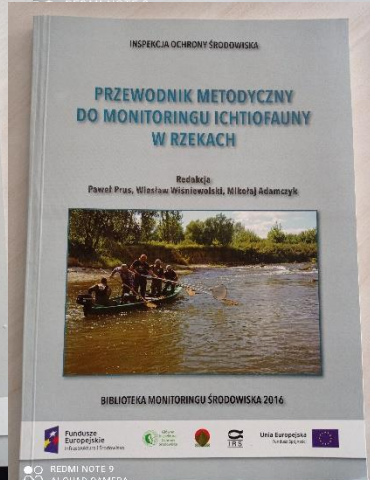
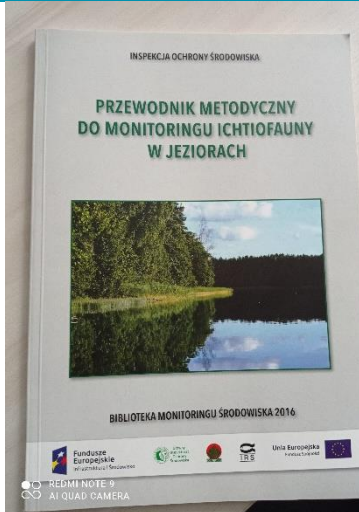
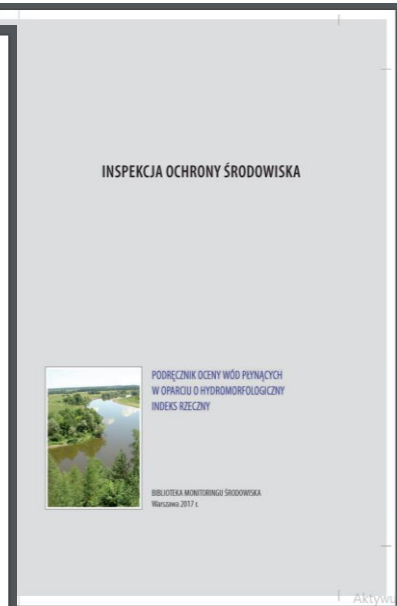
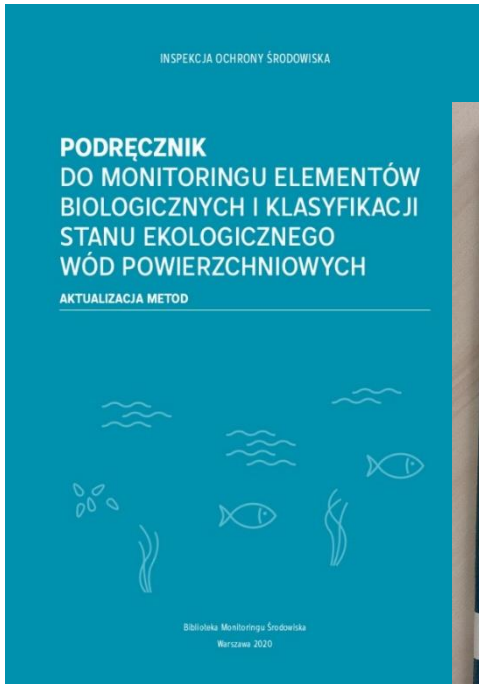


Zadanie 5 Wykonanie opracowań i ekspertyz oraz przeprowadzenie systemu szkoleń dla Inspekcji Ochrony Środowiska (część ekspercka)

- 1 „Aktualizacja metodyki monitoringu hydromorfologicznych elementów oceny stanu ekologicznego wód płynących wraz ze szkoleniami”,
- 2 „Przewodnik metodyczny do monitoringu ichtiofauny w rzekach” oraz „Przewodnik metodyczny do monitoringu ichtiofauny w jeziorach”,
- 3 „Opracowanie modułu do gromadzenia, weryfikacji i oceny wyników badań w monitoringu wód na potrzeby rozwoju SI JWODA”,
- 4 „Aktualizacja metodyk monitoringu i oceny stanu ekologicznego śródlądowych wód powierzchniowych na podstawie fitobentosu wraz ze szkoleniami”,
- 5 „Aktualizacja metod oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych na podstawie elementów fizykochemicznych”,
- 6 „Weryfikacja metody oceny zoobentosu jeziornego wraz ze szkoleniami (LMI)”,
- 7 „Opracowanie wytycznych do analiz chromatograficznych oraz przeprowadzenie interkalibracji porównawczych analiz laboratoryjnych chemicznych elementów jakości wód”,
- 8 „Opracowanie aplikacji mobilnych do gromadzenia danych terenowych w ramach SI JWODA”,
- 9 „Rozszerzenie SI JWODA o bazę OSADY”,
- 10 „Weryfikacja reprezentatywności ppk w wodach przejściowych i przybrzeżnych monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i badawczego”.

Zadanie 5 Wykonanie opracowań i ekspertyz oraz przeprowadzenie systemu szkoleń dla Inspekcji Ochrony Środowiska (część ekspercka)

- 11 „Opracowanie koncepcji rozszerzenia zakresu działania Krajowego Laboratorium Referencyjnego o problematykę monitoringu wód w zakresie elementów biologicznych”.
- 12 „Opracowanie koncepcji rozszerzenia zakresu działania Krajowego Laboratorium Referencyjnego o problematykę monitoringu wód w zakresie wskaźników chemicznych”.
- 13 „Określenie tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych”.
- 14 „Badanie biegłości laboratoriów Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie monitoringu i klasyfikacji biologicznych elementów jakości wód powierzchniowych”.
- 15 „Weryfikacja i uzupełnienie słowników SI JWoda, wraz samodzielnym opracowaniem danych na potrzeby realizacji zadania”.
- 16 „Uzupełnienie Systemu Informatycznego JWoda o standardowe objętości komórek taksonów spotykanych w monitoringu fitoplankton”
- 17 „Redakcja zaktualizowanych metodyk monitoringu biologicznych elementów oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych”
- 18 „Opracowanie metodyk wyboru reprezentatywnych jcw do monitorowania, a także zapewnienia jakości monitorowania oraz szacowania wiarygodności pomiarów fizycznych, chemicznych i biologicznych, a także niepewności ocen poszczególnych wskaźników oraz niepewności oceny stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego”
- 19 „Opracowanie portalu jakości wód powierzchniowych i aplikacji mobilnej”



Publikacje



Staj 1 - Adobe Acrobat Reader DC

Strona główna Narzędzia

Strona główna Narzędzia

Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

Badanie biegłości laboratoriów Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie monitoringu i klasyfikacji biologicznych elementów jakości wód powierzchniowych na podstawie **MAKROBEZKRĘGOWCÓW**

GRUPA GÓRSKA I CENTRALNA

Metodyka MMI - rzeki

Opracowanie:
Dr Grzegorz Tończyk

IOŚ-PIB
Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

12-15 października 2020 r.

Staj 1 - Adobe Acrobat Reader DC

Strona główna Narzędzia

Strona główna Narzędzia

Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

Badanie biegłości laboratoriów Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie monitoringu i klasyfikacji biologicznych elementów jakości wód powierzchniowych na podstawie **MAKROFITÓW**

GRUPA POJEZIERNO-MORSKA I POJEZIERNO-CENTRALNA

Metoda MOOR - prace terenowe

Opracowanie:
Krzysztof Szoszkiewicz

IOŚ-PIB
Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

Warsztaty „Badanie biegłości laboratoriów IOŚ...”
7-10 września 2020 r.

Staj 1 - Adobe Acrobat Reader DC

Strona główna Narzędzia

Strona główna Narzędzia

Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

Zaktualizowane metodyki monitoringu fitobentosu bazującego na analizie okrzemkowej

Aleksandra Zgrundo¹ & Łukasz Peszek²

¹Uniwersytet Gdański, Instytut Oceanografii, Al. Piłsudskiego 46, 81-378 Gdynia;
aleksandra.zgrundo@ug.edu.pl

²Uniwersytet Rzeszowski, ul. Żelazowicza 8B, 35-601 Rzeszów
lukaszpeszek@gmail.com

CE21
Centrum Edukacji

1

Szkolenia, warsztaty i badania
biegłości

Zadanie 6 Promocja projektu

- Zakupiono tablicę informacyjną projektu, będącą jednocześnie tablicą pamiątkową, naklejki na oznakowanie zakupionego sprzętu. Oznakowano miejsce realizacji projektu.



- Problemy napotkane w trakcie realizacji projektu:
 - Odwołania do KIO od wyboru najkorzystniejszej oferty
 - wszystkie postępowania wygrane przez GIOŚ;
 - Brak ofert i konieczność wielokrotnego ponawiania postępowań przetargowych – rekord 5 razy bez skutku;
 - Pandemia COVID-19 – konieczność aneksowania zawartych umów i zmiany ich terminów realizacji oraz formy szkoleń ze stacjonarnych na zdalne.



Dziękuję za uwagę!

