

Zapytanie ws. rozeznania rynku na zadanie pt.:

„Monitoring i klasyfikacja ichtiofauny śródlądowej według Dyrektywy 2000/60/WE oraz bioty według wymagań Dyrektywy 2013/39/UE w roku 2022”

Zamawiający, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 3 02-362 Warszawa, zamierza wszcząć zamówienie publiczne na usługę pt „Monitoring i klasyfikacja ichtiofauny śródlądowej według Dyrektywy 2000/60/WE oraz bioty według wymagań Dyrektywy 2013/39/UE w roku 2022”. W związku z tym zwraca się do potencjalnych wykonawców o wstępne oszacowanie kosztów wykonania zadania opisanego poniżej. Szacunek prosimy przesłać na adresy: p.panek@gios.gov.pl i b.fornal@gios.gov.pl w terminie do 19 listopada 2021 r. do godziny 12.00.

Niniejsze zapytanie nie jest zapytaniem ofertowym i nie prowadzi do zawarcia umowy. Ostateczny opis przedmiotu zamówienia może się różnić od przedstawionego w *Opisie przedmiotu zamówienia*. Ze względu na procesy legislacyjne, odniesienia do aktów prawnych mogą wymagać dostosowywania do bieżącej sytuacji.

1. CEL REALIZACJI ZADANIA:

Przedsięwzięcie składa się z dwóch grup zadań: pierwszej grupy dotyczącej monitoringu i klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego ichtiofauny śródlądowej (tzw. grupa ichtiofaunistyczna) oraz drugiej grupy monitoringu i klasyfikacji wybranych substancji priorytetowych w tkankach ryb i skorupiaków/mięczaków (biota – tzw. grupa chemiczna). Bezpośrednim celem zamówienia w grupie zadań ichtiofaunistycznych jest wykonanie połowu ryb rzecznych i jeziornych, ich pomiaru oraz wykonanie na tej podstawie klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, zgodnie z metodykami opisanymi w „Podręczniku do monitoringu elementów biologicznych i klasyfikacji stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Aktualizacja metod” GIOŚ 2020. Dodatkowo wykonawca zapewni obsługę ekspercką w pokrewnym zakresie tematycznym. Bezpośrednim celem zamówienia w grupie zadań chemicznych jest wykonanie badań analitycznych substancji priorytetowych w ramach monitoringu bioty w wodach rzek i jezior, według wymagań Dyrektywy 2013/39/UE na potrzeby wykonania oceny stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Umożliwi to dostarczenie danych o stanie lub potencjale ekologicznym ichtiofauny oraz o stężeniach wybranych substancji priorytetowych w faunie i florze wodnej, na potrzeby krajowe i międzynarodowe, w zakres których wchodzi ocena spełniania celów środowiskowych jednolitych części wód, raportowanie dla instytucji krajowych i paneuropejskich (Europejska Agencja Środowiska, Komisja Europejska), jak również międzynarodowych instytucji regionalnych (m.in. Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem) i innych instytucji działających w ramach Wspólnej Strategii Wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej (np. Joint Research Centre, grup WG Chemicals, WG Ecological Status).

2. ZAKRES PRACY

Praca składa się z jednego etapu podzielonego na zadania. Przewidywany termin zakończenia pracy: 30 listopada 2022.

Szczegółowy zakres pracy załączono poniżej w *Opisie przedmiotu zamówienia*.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Monitoring i klasyfikacja ichtiofauny śródlądowej według Dyrektywy 2000/60/WE oraz bioty według wymagań Dyrektywy 2013/39/UE w roku 2022”

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedsięwzięcie składa się z dwóch grup zadań: pierwszej dotyczącej monitoringu i klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego ichtiofauny śródlądowej (tzw. grupa zadań ichtiofaunistycznych) oraz drugiej dotyczącej monitoringu i klasyfikacji wybranych substancji priorytetowych w tkankach ryb i skorupiaków/mięczaków (biota – tzw. grupa zadań chemicznych). Zadania w obu grupach obejmują aktualizację metodyk badawczych oraz wykonaniu monitoringu (odłowów i pomiarów) i klasyfikacji wybranych elementów oceny stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych.

Przedsięwzięcie w części wspólnej obejmuje:

1. Weryfikację metodyki dla potrzeb grupy zadań chemicznych zamówienia (dotychczasowe szczegółowe wskazówki do prowadzenia badań).

Weryfikacja metodyki dla potrzeb grupy zadań chemicznych zamówienia ma zostać wykonana na bazie dotychczasowych szczegółowych wskazówek do prowadzenia badań, w tym: wybór gatunków ryb i skorupiaków/mięczaków, wielkość prób do badań, zasady i metodyki poboru prób do badań oraz wymagania dla potrzeb wykonania analiz chemicznych (wskazówki z 2013 roku). Wykorzystanie do weryfikacji *Przewodnika nr 33 do monitoringu chemicznego w ramach RDW ws. metod analitycznych dla bioty (org. z ang. „Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) Guidance Document No.33 - On analytical methods for biota monitoring under Water Framework Directive”)*.

2. Harmonogram połowów ryb oraz poborów skorupiaków i mięczaków.

Grupa zadań ichtiofaunistycznych

Przedsięwzięcie w tej grupie zadań składać się będzie przede wszystkim z wykonania odłowów ryb, skorupiaków i mięczaków w stanowiskach monitoringu diagnostycznego na jednolitych częściach wód powierzchniowych jeziornych i rzecznych, w tym będących zbiornikami zaporowymi, oraz wyłącznie ryb w stanowiskach monitoringu operacyjnego dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych ze względu na niższy niż dobry stan lub potencjał ekologiczny w zakresie ichtiofauny. Odłowione ryby, zostaną pomierzone (długość ciała i masa) w celu wykonania klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych. Odłowione skorupiaki, mięczaki i część odłowionych ryb, zostaną przeznaczone do wykorzystania w części chemicznej i

wykonania klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części powierzchniowych jeziornych i rzecznych, w tym będących zbiornikami zaporowymi.

Odlów ryb zostanie wykonany zgodnie z metodykami zawartymi w „Podręczniku do monitoringu elementów biologicznych i klasyfikacji stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Aktualizacja metod” GIOŚ 2020. Pobór bezkręgowców zostanie wykonany zgodnie z metodyką zaktualizowaną w pierwszym zadaniu pracy. Zakłada się jeden pobór w punkcie pomiarowo-kontrolnym w danym roku, przy czym w zależności od wymagań metodycznych punkt pomiarowo-kontrolny może składać się z większej liczby stanowisk (transektów, miejsc rozstawienia sieci).

Zakłada się pobór prób w w rzekach i jeziorach:

- Rzeki – ryby, mięczaki, skorupiaki – 430
- Rzeki – tylko ryby – 150
- Zbiorniki zaporowe - mięczaki, skorupiaki – 20
- Jeziora – ryby, mięczaki, skorupiaki – 150
- Jeziora – tylko ryby – 50

Grupa zadań chemicznych

Przedsięwzięcie w tej grupie zadań obejmuje: transport pozyskanych w części ichtiofaunistycznej prób ryb oraz skorupiaków i mięczaków do chłodni oraz transport prób do określonego laboratorium(-ów); przygotowania prób do badań analitycznych; wykonanie wszystkich zaplanowanych analiz laboratoryjnych; oznaczenia analityczne; gromadzenie danych w formie raportów rocznych i raportu końcowego z badań w rybach oraz w mięczakach/skorupiakach wód powierzchniowych w zakresie 11 substancji priorytetowych, według Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r., zmieniająca dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (dalej jako „dyrektywa 2013/39/UE”).

Program analityczny obejmuje badania w zakresie 11 substancji priorytetowych w biocie w rzekach i jeziorach: bromowane difenyletery; fluoranten; heksachlorobenzen; heksachlorobutadien; rtęć i jej związki; wyższe węglowodory aromatyczne: benzo(a)piren; dikofol; kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS); dioksyny i związki dioksynopodobne; heksabromocyklododekan (HBCDD); heptachlor i epoksyd heptachloru.

2. Wymagania ogólne

Zamawiający po zawarciu umowy, przekaże Wykonawcy:

- wykaz punktów pomiarowych dla połowów ryb oraz poborów skorupiaków i mięczaków na rok 2022, zgodnie z wykonawczym programem monitoringu wód powierzchniowych na rok 2022;

Grupa zadań ichtiofaunistycznych:

- Zapewnienie logistyki do poboru prób i przekazania ich do części chemicznej leży po stronie **Wykonawcy**.

- Posiadanie zespołu pracowników uprawnionych do wykonywania elektropołowów i kierowania sprzętem pływającym leży po stronie **Wykonawcy**.

- Zapewnienie wymaganych zezwoleń do połowu ryb i ich pożytków, w tym dotyczących odstępstw od zakazów pozyskiwania gatunków chronionych leży po stronie **Wykonawcy**.

Wykonawca wykonuje na rzecz Zamawiającego obsługę ekspercką przy dalszym wdrażaniu

w życie Dyrektywy 2000/60/WE, w zakresie dotyczącym monitoringu ichtiofauny i elementów wspierających stan ichtiofauny, zarówno na poziomie krajowym jak i międzynarodowym.

Grupa zadań chemicznych:

- Zapewnienie logistyki do poboru prób i transportu prób do chłodni w wymaganych warunkach tj. w takich, w których ryby (skorupiaki/mięczaki) od momentu złowienia, będą włożone do czystych pojemników lub worków z polietylenu, po czym umieszczone w przenośnych zamrażarkach schładzających do temperatury co najmniej -18°C i dalej transportowane i przechowywane w identycznych warunkach, aż do przeprowadzenia analiz chemicznych w laboratorium, leży po stronie **Wykonawcy**.

- Zaplanowanie i zapewnienie wymaganych warunków transportu prób z chłodni do określonego laboratorium(-ów), leży po stronie **Wykonawcy**.

Pobrane próby będą przekazane do laboratorium(-ów), które jest także odpowiedzialne za odpowiednie zabezpieczenie i przechowywanie prób po ich otrzymaniu oraz za terminowość i jakość analiz. Ze względu na duże zasoby sprzętu i ludzi wymagane do realizacji zadań analitycznych, postawionych w całym zamówieniu, Zamawiający dopuszcza zlecenie usług jednostkom zewnętrznym. W takim przypadku laboratorium odpowiedzialne za odpowiednie zabezpieczenie i przechowywanie prób, powinno być odpowiedzialne za przygotowanie „podprób”, które byłyby wysyłane do innych laboratoriów.

Wykonawca zaplanuje transport pobranych prób w wymaganych warunkach do jednego z centrów magazynowych (chłodni), składowanie w chłodni (w wymaganych warunkach), transport w wymaganych warunkach do laboratorium oraz nadzór nad całym procesem wraz z raportowaniem na potrzeby Zamawiającego.

Ze względu na złożoność zaplanowanych działań, **Zamawiający** dopuszcza w przedmiotowym zamówieniu usługi pochodzące od podmiotów zewnętrznych:

- możliwość wynajęcia pomieszczeń, dla potrzeb centrów magazynowych - chłodni (odpowiednio zabezpieczonych i chronionych), zapewniających przechowanie ryb w wymaganych warunkach do czasu transportu do laboratorium;
- ze względu na znaczne masy przewożonego ładunku oraz potencjalnie duże odległości, możliwość korzystania z profesjonalnych usług transportowych, spełniających żądane wymagania w procesie transportu zbiorczego z centrum magazynowego (chłodni) do laboratorium analitycznego.

Wykonawca wykonuje na rzecz Zamawiającego obsługę ekspercką przy dalszym wdrażaniu w życie Dyrektywy 2013/39/UE, zarówno na poziomie krajowym jak i międzynarodowym.

3. Wymagania szczegółowe (opis pracy):

Zadanie 1. Weryfikacja metodyk badawczych

Zadanie będzie się składać z odrębnych zadań 1.1 i 1.2 opisanych niżej. Zadanie zostanie wykonane i jego produkty zostaną uzgodnione z Zamawiającym przed rozpoczęciem Zadania 2.

Zadanie 1.1. Weryfikacja metodyki dla potrzeb grupy zadań ichtiologicznych zamówienia.

Weryfikacja metodyki dla potrzeb grupy zadań ichtiologicznych zamówienia obejmuje analizę dotychczasowych metodyk monitoringu ichtiofauny w wodach śródlądowych zawartych w

„Podręczniku do monitoringu elementów biologicznych i klasyfikacji stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Aktualizacja metod” GIOŚ 2020 pod kątem jej dostosowania do wymagań aktualizacji projektów planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (zgodnie z ich aktualnym stanem) na lata 2022-2027, w szczególności w stosunku do zmiany typów jednolitych części wód powierzchniowych i kryteriów klasyfikacji potencjału ekologicznego. Wykonawca proponuje procedurę wykonania klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego jcw na podstawie wyników o obniżonej wiarygodności (jeden gatunek ryb lub mała liczba ryb w próbie w rzekach, obecność gatunków inwazyjnych lub pochodzących z zarybień w jeziorach).

Zadanie 1.2. Weryfikacja metodyki dla potrzeb grupy zadań chemicznych zamówienia.

Weryfikacja metodyki dla potrzeb grupy zadań chemicznych zamówienia (dotychczasowe szczegółowe wskazówki do prowadzenia badań) obejmuje:

- zasady połowu ryb oraz poboru skorupiaków i mięczaków (wybór gatunków ryb i skorupiaków/mięczaków, wielkość prób do badań),
- zasady i metodyki poboru prób do badań, wymagania dla potrzeb wykonania analiz chemicznych:

- pozyskanie prób dla oznaczania 11 substancji priorytetowych z częstotliwością pomiaru: dla ryb - 1 raz na rok, dla mięczaków/skorupiaków – 1 raz na rok (w dwóch lokalizacjach),

- opis rozwiązań logistycznych do pozyskania i transportu tj. wymaganych warunków transportu prób do chłodni,

- opis rozwiązań i zaplanowanie wymaganych warunków transportu prób z chłodni do określonego laboratorium(-ów),

- wykaz laboratoriów biorących udział w badaniach wraz z informacjami o wdrożonym systemie zarządzania zgodnym z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 w każdym z laboratoriów;

- wykaz stosowanych metodyk badawczych w wyżej wymienionych laboratoriach, dla wszystkich 11 substancji priorytetowych, zgodnych z:

a) załączniku nr 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2021 poz. 1576);

b) warunkami zapewnienia jakości pomiarów i badań w monitoringu określonymi w § 26 wspomnianego w punkcie a) rozporządzenia tj.: zapewnienie, że granica oznaczalności nie przekracza wartości 30% odpowiednich środowiskowych norm jakości; oparcie, w przypadku wszystkich stosowanych metod analizy w zakresie parametrów chemicznych, minimalnych kryteriów w zakresie wyników na niepewności pomiaru równej 50% lub mniejszej ($k = 2$), szacowanej na poziomie odpowiednich środowiskowych norm jakości.

- sposób i format zapisu zbioru zweryfikowanych danych chemicznych uzyskanych w ramach pracy (podany przez Zamawiającego).

W weryfikacji Wykonawca uwzględni zalecenia z *Przewodnika nr 33 do monitoringu chemicznego w ramach RDW ws. metod analitycznych dla bioty (org. z ang. „Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) Guidance Document No.33 - On analytical methods for biota monitoring under Water Framework Directive”)*.

Zweryfikowana metodyka opracowana w języku polskim i angielskim.

Zadanie 2. Wykonanie badań w 2022 roku

Zadanie będzie się składać z odrębnych zadań 2.1 i 2.2 opisanych niżej:

Zadanie 2.1 Wykonanie odłowów ryb oraz poborów skorupiaków i mięczaków w roku 2022

Na podstawie przekazanego przez Zamawiającego wykazu punktów pomiarowo-kontrolnych, w których przewidziano w 2022 r. monitoring ichtiofauny oraz bioty Wykonawca opracuje plan wykonania odłowów ryb, skorupiaków i mięczaków we wszystkich punktach monitoringu diagnostycznego oraz wyłącznie ryb w punktach monitoringu operacyjnego na jednolitych częściach wód powierzchniowych zagrożonych nieosiągnięciem co najmniej dobrego stanu ichtiofauny. Przyjmując zasadę, że w ramach jednego punktu reprezentatywnego dla oceny jcwp wystarczy jedno stanowisko badawcze do monitoringu ichtiofauny i substancji priorytetowych w biocie, Wykonawca, kierując się własną wiedzą ekspercką, wyznaczy stanowiska badawcze najbardziej odpowiednie do wykonania monitoringu i oceny. Na jego podstawie Wykonawca wystąpi o wymagane pozwolenia, w szczególności do użytkowników rybackich o pozwolenia na połów ryb i ich pożytków oraz do organów ochrony przyrody o odstąpienia od zakazu pozyskiwania gatunków chronionych.

Wykonawca wykona badania ryb na ok. 580 rzecznych i 200 jeziornych stanowiskach badawczych przewidzianych do monitoringu ryb w wykonawczym programie państwowego monitoringu środowiska na rok 2022. Ponadto wykona pobór skorupiaków i mięczaków na ok. 430 rzecznych, 20 zbiornikowych i 150 jeziornych stanowiskach badawczych przewidzianych do monitoringu substancji priorytetowych w biocie w wykonawczym programie państwowego monitoringu środowiska na rok 2022. Rieczne i jeziorne stanowiska badawcze poboru ryb oraz skorupiaków i mięczaków będą należeć do tych samych punktów pomiarowo-kontrolnych i pobór wszystkich grup organizmów powinien być wykonany w podobnym czasie i miejscu. Jeżeli w trakcie etapu zajdzie konieczność zmiany wytypowanych jcwp, np. ze względu na ekstremalne warunki hydrologiczne, korekty w wykonawczym programie państwowego monitoringu środowiska, trudności proceduralne z pozyskaniem pozwoleń na połów, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym korektę listy. W wyniku tej korekty możliwe będzie przeniesienie badań na inną jcwp lub na kolejny etap.

Zadanie 2.2 Wykonanie badań analitycznych substancji priorytetowych w 2022 roku

Zadanie to obejmuje następujące prace do wykonania:

- pozyskanie ryb lub skorupiaków i mięczaków, zgodnie z programem badań (600 punktów pomiarowo kontrolnych MD w podziale na kategorie wód tj.: rocznie w rzekach – 430 jcw, w zbiornikach zaporowych – 20 jcw i w jeziorach - 150 jcw)
- transport prób do chłodni;
- transport prób z chłodni do określonego laboratorium(-ów);
- przygotowanie prób do badań analitycznych;
- wykonanie wszystkich pobranych w 2022 roku analiz laboratoryjnych 11 substancji priorytetowych w laboratorium (-ach);
- raport z badań, w tym dokonanie weryfikacji wyników oznaczeń wykonanych w okresie do 30 listopada 2022 roku.

Wyniki badań oraz informacje o warunkach panujących przy poborze próbek, będą gromadzone przez Wykonawcę i przekazane Zamawiającemu w protokołach terenowych oraz protokołach wyników analiz laboratoryjnych przekazanych przez Zamawiającego w formacie xls.

Zadanie 3. Obsługa ekspercka Inspekcji Ochrony Środowiska w 2022 roku

Zadanie będzie się składać z odrębnych zadań 1.3.1 i 1.3.2 opisanych niżej:

Zadanie 3.1 Obsługa ekspercka Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie monitoringu i oceny ichtiofauny w 2022 roku

Wykonawca zapewni obsługę ekspercką na rzecz Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie monitoringu i oceny jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych. Wykonawca będzie udzielał konsultacji pracownikom Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Konsultacje mogą obejmować w szczególności udzielanie odpowiedzi na wątpliwości związane z różnicami między oceną jednolitych części wód powierzchniowych uzyskaną na podstawie ichtiofauny a ocenami uzyskanymi na podstawie innych elementów jakości.

W ramach obsługi eksperckiej Wykonawca może zgłosić uwagi do metodyk monitoringu i klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego wód i zaproponować ich aktualizację.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu wsparcia merytorycznego w zakresie przekazywania danych z monitoringu ichtiofauny jeziornej i rzecznej do systemu JWoda i ich dalszej obróbki i prezentacji, a w razie konieczności aktualizacji mechanizmu importu tych danych. Wykonawca w zakresie wynikającym z kompetencji eksperckich będzie przygotowywał ekspertyzy wynikające z zapytań Komisji Europejskiej, Europejskiej Agencji Środowiska, Wspólnego Centrum Badawczego (JRC) i innych instytucji krajowych i międzynarodowych związanych z ochroną środowiska i gospodarką wodną itp. Zakres ekspertyz będzie obejmował zagadnienia związane z monitoringiem i oceną jezior i rzek na podstawie ichtiofauny lub elementów wspierających jej stan niewymagające dodatkowych badań terenowych ani laboratoryjnych. W szczególności może obejmować kwestie dotyczące interkalibracji metodyk i wskaźników monitoringu i oceny rzek na podstawie ichtiofauny lub związków między stanem ichtiofauny rzecznej a stanem innych elementów jakości wód. W razie potrzeby wskazanej przez Zamawiającego, Wykonawca przygotowuje również zestawienie aktualnych danych z monitoringu ichtiofaunistycznego rzek na potrzeby raportowania do europejskiego systemu WISE-SoE w wymaganym przez ten system formacie. Jeżeli w wyniku zmian w przepisach dotyczących oceny stanu lub potencjału ekologicznego, w tym zmian wartości granicznych dla klas jakości wód, zajdzie potrzeba aktualizacji oceny stanu ichtiofauny rzecznej w Polsce, Wykonawca wykona taką ocenę na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego za okres nie dłuższy niż od roku 2016 włącznie.

Wykonawca na wniosek Zamawiającego będzie przygotowywał wkład merytoryczny do zapytań o stan ichtiofauny kierowanych do Zamawiającego.

W ramach tego zadania Wykonawca oddeleguje ekspertów do udziału w spotkaniach roboczych. Przewidywany jest udział przynajmniej jednego eksperta w przynajmniej jednym spotkaniu w obrębie Europy.

Zadanie 3.2 Obsługa ekspercka Inspekcji Ochrony Środowiska przy wdrażaniu Dyrektywy 2013/39/UE w 2022 roku

Zadanie obejmuje zapewnienie wsparcia merytorycznego przedstawicielom Zamawiającego przy wdrażaniu Dyrektywy 2013/39/UE, w postaci udzielania konsultacji telefonicznych i drogą elektroniczną.

Wykonawca w zakresie wynikającym z kompetencji eksperckich będzie przygotowywał opinie bądź ekspertyzy wynikające z zapytań Komisji Europejskiej, Europejskiej Agencji Środowiska,

Wspólnego Centrum Badawczego (JRC). W szczególności może obejmować kwestie dotyczące nowelizacji prawodawstwa unijnego i opiniowania dokumentów otrzymywany z wymienionych instytucji.

Wykonawca przygotowuje również zestawienie aktualnych danych z monitoringu chemicznego bioty na potrzeby raportowania do europejskiego systemu WISE-SoE w wymaganym przez ten system formacie.

Obsługa ekspercka w wymiarze do 500 osobogodzin – obligatoryjnie.

Zadanie 4. Wykonanie klasyfikacji i raporty końcowe

Zadanie będzie się składać z odrębnych zadań 4.1 i 4.2 opisanych niżej:

Zadanie 4.1 Raport końcowy z badań ichtiofauny

Wykonawca wykona klasyfikację stanu lub potencjału ekologicznego jcw p pod kątem ichtiofauny na podstawie wyników zadania 2.1, zgodnie z zapisami *rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz.U. 2021 poz. 1475). Wykonawca prześle wyniki w formie umożliwiającej wprowadzenie ich do systemu JWoda.

Wykonawca przygotowuje raport końcowy z prac wykonanych w pozostałych zadaniach. W raporcie tym zostaną przedstawione wyniki zebrane w sprawozdaniach z wykonania wcześniejszych zadań jak również wnioski ogólne dotyczące dalszego rozwoju monitoringu ichtiofauny oraz jej związku z monitoringiem innych elementów jakości wód.

Zadanie 4.2 Raport końcowy z badań analitycznych.

Zadanie to obejmuje następujące prace do wykonania:

- dokonanie weryfikacji i klasyfikacji uzyskanych danych na podstawie wyników zadania 2.2, w tym:
 - porównanie otrzymanych danych z wartościami środowiskowych norm jakości, określonymi w *załączniku nr 14 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz.U. 2021 poz. 1475);
 - opis metod analitycznych i charakterystykę procedur zapewnienia i kontroli jakości, w sposób i formacie wskazanym przez Zamawiającego w formie umożliwiającej wprowadzenie ich do systemu JWoda;
- **opracowanie szczegółowego raportu końcowego** z badań analitycznych wykonanych w ramach przedmiotowej pracy, który powinien zawierać:
 - opis sieci ppk, ich rozmieszczenie (mapa),
 - opis metod analitycznych i charakterystykę procedur zapewnienia i kontroli jakości, w tym:
 - wykaz stosowanych metodyk badawczych w wyżej wymienionych laboratoriach, dla wszystkich 11 substancji priorytetowych, wraz z wykazaną zgodnością z:
 - a) wybranymi metodami określonymi w *załączniku nr 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz.U. 2021 poz. 1576);

- b) warunkami zapewnienia jakości pomiarów i badań w monitoringu określonymi w § 24 wspomnianego rozporządzenia tj.: zapewnienie, że granica oznaczalności nie przekracza wartości 30% odpowiednich środowiskowych norm jakości; oparcie, w przypadku wszystkich stosowanych metod analizy w zakresie parametrów chemicznych, minimalnych kryteriów w zakresie wyników na niepewności pomiaru równej 50% lub mniejszej ($k = 2$), szacowanej na poziomie odpowiednich środowiskowych norm jakości.
- ocenę jakości uzyskanych danych pomiarowych z całego cyklu badań, w tym przygotowanie wniosków i komentarzy dotyczących wszystkich uzyskanych danych.

Małgorzata Marciniwicz-Mykieta
Zastępca Dyrektora
Departament Monitoringu Środowiska

/podpisano kwalifikowanym podpisem
elektronicznym/