



## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia:

**Wykonanie monitoringu hydrologicznego wraz z oceną stanu ochrony populacji 1831 elismy wodnej *Lurionium natans* oraz oceną stanu ochrony siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe w sześciu rezerwatach przyrody: „Jezioro Głęбочко”, „Jezioro Cechyńskie Małe”, „Jezioro Krasne” „Jezioro Orle”, „Jezioro Smołowe”, „Jezioro Kamień”.**

**Ponadto przeprowadzenie monitoringu pozostałych gatunków wskaźnikowych dla siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe.**



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Chmielna 54/57, 80-748 Gdańsk, tel.: 58 68-36-800, fax: 58 68-36-803, sekretariat@gdansk.rdos.gov.pl, www.gov.pl/web/rdos-gdansk

Dotyczy aktywności  
w Gdańsku oraz oddziałów  
w Osiebnikach oraz Skąpsku

## **I. Przedmiot zamówienia:**

1. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie monitoringu hydrologicznego 6 jezior lobeliowych, stanowiących siedlisko przyrodnicze 3110 Jeziora lobeliowe: Jeziora Krasne, Jeziora Cechyńskie Małe, Jeziora Głębooczko, Jeziora Kamień, Jeziora Orle i Jeziora Smołowe wraz z wykonaniem oceny stanu ochrony siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe i oceną stanu ochrony gatunku rośliny 1831 elismy wodnej *Luronium natans* oraz przeprowadzenie monitoringu pozostałych gatunków wskaźnikowych dla siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe.
2. Zadanie realizowane jest w ramach umowy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, nr umowy WFOŚ/pjb/85/7/2026.
3. Zadanie obejmuje:
  - a) analizę istniejących dla Obszarów Natura 2000: Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041, Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005, Jezioro Krasne PLH220035 i rezerwatów przyrody: „Jezioro Krasne”, „Jezioro Cechyńskie Małe”, „Jezioro Głębooczko”, „Jezioro Kamień”, „Jezioro Orle”, „Jezioro Smołowe” materiałów, zwłaszcza tych wykazanych w pkt 4 niniejszego OPZ,
  - b) określenie właściwości wody poprzez wykonanie pomiarów bezpośrednich przy użyciu standardowych urządzeń i zestawów pomiarowych. Badania te należy wykonać w okresie letnim. Należy określić i przeanalizować (porównanie z materiałami udostępnionymi przez Zamawiającego) następujące cechy wody: odczyn, barwa, przewodnictwo właściwe, widoczność krążka Secchiego, stężenie fosforu całkowitego, fosforanów i azotu ogólnego, natlenienie warstwy wody w profilu głębokości, względne zmiany natężenia światła w gradiencie głębokości, chlorofil a, poziom kompensacji oraz stan bakteriologiczny. Zadanie dotyczy wszystkich jezior: Krasnego, Cechyńskiego Małego, Głębooczko, Kamień, Orle i Smołowe,
  - c) określenie właściwości planktonu wody poprzez wykonanie pomiarów bezpośrednich przy użyciu standardowych urządzeń i zestawów pomiarowych. Badania te należy wykonać w okresie letnim. Należy określić i przeanalizować (porównanie z materiałami udostępnionymi przez Zamawiającego): skład gatunkowy, liczebność biomasy fito- i zooplanktonu w epi-, meta- i hypolimnionie. Zadanie dotyczy wszystkich jezior: Krasnego, Cechyńskiego Małego, Głębooczko, Kamień, Orle, Smołowe,
  - d) wykonanie zdjęć fitosocjologicznych (obserwacje podwodne). Badania te należy wykonać w okresie letnim. Obserwacje podwodne należy wykonać w minimum trzech transektach z wykonaniem zdjęć fitosocjologicznych, z uwzględnieniem gradientu głębokości. W ramach tego zadania należy opisać i przeanalizować (porównanie z materiałami udostępnionymi przez Zamawiającego): charakterystyczną kombinację zbiorowisk w obrębie każdego transektu, charakterystyczne gatunki roślin, gatunki roślin ekspansywnych i inwazyjnych. Zadanie dotyczy wszystkich jezior: Krasnego, Cechyńskiego Małego, Głębooczko, Kamień, Orle i Smołowe. Jeżeli transekty zostały zdefiniowane w dokumentacji do planu ochrony rezerwatu lub w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, realizacja zadania ma się odbywać na transektach, których adresy zostaną pobrane z ww. dokumentacji planistycznych. Praca na tych samych transektach pozwoli ocenić zakres zmian, jakie zaszły w siedlisku. Jeżeli adresów transektów w ww. dokumentacjach planistycznych nie będzie, to należy je wyznaczyć.

- e) określenie stanu ochrony populacji 1831 elismy wodnej. Przy czym dla elismy wodnej należy zastosować metodykę z PMS GIOŚ (Monitoring gatunków roślin, opracowanie zbiorowe pod redakcją Joanny Perzanowskiej, tom I, Warszawa 2010 rok). Dla pozostałych gatunków, czyli poryblina jeziornego, lobelii jeziornej, brzeżycy jednokwiatowej stan populacji należy określić poprzez: liczebność populacji, zagęszczenie populacji, stan zdrowotny, powierzchnię zajętego siedliska, powierzchnię potencjalnego siedliska. Zadanie dotyczy wszystkich jezior: Krasnego, Cechyńskiego Małego, Głębocko, Kamień, Orle i Smołowe. Stan ochrony populacji w przypadku elismy wodnej oraz stan populacji pozostałych gatunków należy porównać z danymi zawartymi w dokumentacji do planu ochrony każdego rezerwatu przyrody, obszaru Natura 2000 i w innych dostępnych opracowaniach, dokonać analizy co na przestrzeni lat uległo zmianie i co mogło na to mieć wpływ.
- f) określenie stanu populacji zbiorowisk podwodnych mszaków. Zadanie dotyczy wszystkich jezior: Krasnego, Cechyńskiego Małego, Głębocko, Kamień, Orle i Smołowe. Również przy interpretacji wyników należy odnieść się do materiałów udostępnionych.
- g) Ocenę stanu ochrony siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe zgodnie z metodyką PMS GIOŚ.
- h) identyfikację i analizę zagrożeń istniejących i potencjalnych dla badanych stanowisk siedliska przyrodniczego i gatunków roślin,
- i) propozycję działań ochronnych, z określeniem celów działań ochronnych, w tym referencyjnych wraz z uzasadnieniami,
- j) propozycję zakresu monitoringu,
- k) koordynację prowadzonych ekspertyz przyrodniczych, przygotowanie spójnego opracowania zawierającego wyniki i wnioski dotyczące siedliska przyrodniczego 3110 i gatunków przedmiotowych roślin oraz podsumowanie dotyczące rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000,
- l) przekazanie wskazań do aktualizacji planów zadań ochronnych (PZO) i planów ochrony (PO) rezerwatów przyrody, przedstawienie propozycji wprowadzenia zmian do zarządzeń zmieniających PZO i PO, wraz ze szczegółowym uzasadnieniem każdej z nich lub uzasadnienie potwierdzające aktualność zawartych w obowiązujących dokumentach planistycznych informacji,
- m) opracowanie danych przestrzennych.

## **II. Zasady prowadzenia prac**

4. Materiałem wyjściowym do pracy będą:
  - a) Zarządzenie Nr 15/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 lipca 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Krasne" oraz w obszarze Natura 2000 Jezioro Krasne PLH220035 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Krasne PLH220035. Jezioro jest w zarządzie Starosty Powiatu Człuchowskiego.
  - b) Zarządzenie Nr 38/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 września 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Cechyńskie Małe" oraz w obszarze Natura 2000 Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu

zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005 i Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 16 maja 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005, Jezioro Cechyńskie Małe Jezioro jest dzierżawione. Obowiązuje na nim operat rybacki Jeziora Cechyńskie Wielkie na rzece Krępa w zlewni rzeki Słupi.

**Badania należy prowadzić w ścisłej współpracy z dzierżawcą jeziora.**

- c) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 23 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Głębocko” oraz w obszarze Natura 2000 Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005 i Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 16 maja 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005. Jezioro jest dzierżawione. Obowiązuje na nim operat rybacki Jeziora Cechyńskie Wielkie na rzece Krępa w zlewni rzeki Słupi. **Badania należy prowadzić w ścisłej współpracy z dzierżawcą jeziora.**
- d) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Kamień” i w obszarze Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 - Zarządzenie nr 45 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 i Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 14 lutego 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041. Jezioro jest w zarządzie RZGW w Gdańsku.
- e) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Orle” i w obszarze Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 Zarządzenie nr 45 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 i Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 14 lutego 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041. Jezioro jest w zarządzie RZGW w Gdańsku.
- f) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Smołowe” i w obszarze Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 - Zarządzenie nr 45 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 i Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 14 lutego 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla

obszaru Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041. Jezioro jest w zarządzie RZGW w Gdańsku.

- g) Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Krasne” (praca zbiorowa, 2009 r.),
  - h) Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Głębocko” (praca zbiorowa, 2007 r.),
  - i) Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Cechyńskie Małe” (praca zbiorowa, 2009 r.),
  - j) Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Kamień”
  - k) Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Orle”
  - l) Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Smołowe”
  - m) Dokumentacja do Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 w województwie pomorskim (Pracownia Pro Natura Pro Homini, Gdańsk, 2011 r.),
  - n) Dokumentacja do Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Krasne PLH220035 w województwie pomorskim (Pracownia Pro Natura Pro Homini, Gdańsk, 2011 r.),
  - o) Dokumentacja do Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005 (Pracownia Pro Natura Pro Homini, Gdańsk, 2012 r.)
  - p) Rozpoznanie zasobów siedlisk przyrodniczych, przeprowadzenie analizy hydrologicznej i hydrogeologicznej, wykonanie wstępnego projektu przebudowy sieci melioracyjnej, ocena oddziaływania zaproponowanych rozwiązań na grunty sąsiednie dla obszaru Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 (praca zbiorowa, 2016 r.),
  - q) Monitoring stanu ochrony siedliska przyrodniczego 3110 jeziora lobeliowe w granicach obszaru Natura 2000 Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005 (praca zbiorowa, 2019 r.),
  - r) Obszar Natura 2000 Jezioro Krasne PLH220035 - monitoring siedliska przyrodniczego 3110 oraz elismy wodnej *Luronium natans* i gatunków wskaźnikowych dla siedliska (Gradient, 2021 r.),
  - s) Monitoring hydrologiczny i hydrochemiczny w obszarze Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041 (Borowiak, Nowiński, 2019 r.).
  - t) Ocena wybranych parametrów jakości wód jezior lobeliowych (Pomorski Park Naukowo -Technologiczny, 2025 r.)
- a. Zamawiający informuje, że dysponuje ww. dokumentacjami, a przedmiotowe dane zostaną udostępnione Wykonawcy, w terminie ustalonym po podpisaniu umowy.
  - b. Zamawiający nie przewiduje możliwości zakupu od ekspertów wyników badań przeprowadzonych przed dniem podpisania umowy.
  - c. Analiza istniejących dokumentów będzie obejmować również zagadnienia z zakresu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Miastko na lata 2017-2026, Dretyń na lata 2020-2029, Niedźwiady na lata 2023-2032, Bytów na lata 2025-2034 mogących mieć wpływ na ocenę stanu ochrony przedmiotowego siedliska przyrodniczego oraz stan ochrony populacji elismy wodnej oraz stan populacji gatunków roślin (poryblina jeziornego, lobelii jeziornej, brzeżycy jednokwiatowej) w ww. obszarach Natura 2000 i rezerwach przyrody.

5. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować badania terenowe z należytą starannością.

6. Metodyka ustalania powierzchni inwentaryzowanych płatów siedliska przyrodniczego zostanie opisana w treści dokumentacji. W miarę możliwości zasięg poszczególnych płatów należy określić przy wykorzystaniu GPS poprzez obejście danego płatu. W przypadku braku takiej możliwości Wykonawca opisze sposób określania zasięgu przestrzennego płatu, uwzględniając przy tym jego zróżnicowanie i dokumentując zmienność składu gatunkowego. Dopuszcza się powtórzenie w GIS poligonu z wcześniejszego opracowania, po upewnieniu się w terenie i uzasadnieniu niezmienności zasięgu płatu. Ekspert w ramach prac terenowych wykona metodą Braun-Blanqueta minimum 1 zdjęcie fitosocjologiczne na powierzchni poszczególnych inwentaryzowanych transketów/płatów siedliska przyrodniczego. Powierzchnia zdjęcia fitosocjologicznego będzie reprezentatywna dla zbiorowiska roślinnego charakterystycznego dla typu siedliska. Ekspert zarejestruje za pomocą odbiornika GPS współrzędne geograficzne każdego zdjęcia fitosocjologicznego (centrum zdjęcia fitosocjologicznego). Miejsce wykonania zdjęcia fitosocjologicznego zostanie udokumentowane fotografiami.
7. W odniesieniu do stanowisk/płatów (obszaru objętego badaniami), na których nie zostanie stwierdzone występowanie inwentaryzowanego siedliska przyrodniczego/gatunku, poza szczegółowym opisem aktualnej sytuacji, fitocenozy, konieczne będzie podanie informacji o prawdopodobnej przyczynie braku występowania siedliska przyrodniczego/gatunków. Informacje te należy zawrzeć w treści dokumentacji przy opisie stanowiska/płatu, a wnioski w tym zakresie powinny być oparte na wiedzy eksperta i danych literaturowych.
8. W przypadku wyodrębnienia lub odnalezienia nowego, do tej pory nie stwierdzonego stanowiska/płatu przedmiotowego siedliska przyrodniczego/gatunków, konieczne będzie opisanie zmiany, z odniesieniem się do danych wyjściowych i stosownym uzasadnieniem.
9. W przypadku, gdy badany płat siedliska zostanie zaklasyfikowany do innego typu siedliska należy wykonać **ocenę stanu ochrony właściwego typu siedliska**. W przypadku, gdy w obszarze Natura 2000/rezerwacie nie zostanie stwierdzone występowanie inwentaryzowanego siedliska przyrodniczego/gatunku, konieczne będzie wykonanie negatywnej karty oceny stanu ochrony (XX).
10. Oceny stanu ochrony siedliska przyrodniczego i gatunku rośliny należy wykonać zgodnie z metodyką opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska GIOŚ (uwzględniając erraty), dla:
  - 1) 3110 Jeziora lobeliowe – w opracowaniu: W. Mróz (red.) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa,
  - 2) 1831 Elisma wodna *Lutonium natans* – w opracowaniu: J. Perzanowska (red.). Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część I. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa,
11. Jeśli w trakcie realizacji zadania udostępniona zostanie nowa metodyka PMŚ GIOŚ Wykonawca zobowiązuje się do realizacji zamówienia w oparciu o nowe wytyczne.
12. W czasie obserwacji terenowych należy zidentyfikować zagrożenia istniejące i potencjalne dotyczące przedmiotowego siedliska przyrodniczego i poszczególnych gatunków roślin. W opracowaniu należy je szczegółowo opisać z zastosowaniem „**starych**” kodów i nazw ujętych w zał. 5 do Instrukcji wypełniania Standardowych Formularzy Danych (Lista referencyjna zagrożeń, presji i działań 2.0) oraz „**nowych**” kodów i nazw opracowanych przez GDOŚ (3.0), które zostaną udostępnione wykonawcy w trakcie realizacji umowy.

13. Wykonawca zaproponuje działania ochronne wynikające z opisanych wcześniej zagrożeń. Propozycja działań ochronnych zostanie omówiona w opracowaniu, z podaniem celu działania – wynikającym z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony oraz szczegółowym sposobem jego wykonania (w tym terminem, lokalizacją, wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wdrożenie) z zastosowaniem kodów i nazw ujętych w tabeli, która zostanie udostępniona Wykonawcy w trakcie realizacji umowy. W przypadku stwierdzenia zagrożeń i jednoczesnym braku propozycji działań ochronnych (wynikających ze specyfiki, stanu ochrony siedliska lub rodzaju zidentyfikowanego zagrożenia) konieczne będzie przedstawienie uzasadnienia sytuacji. W przypadku propozycji działań ochronnych bez wskazywania zagrożeń również konieczne będzie przedstawienie uzasadnienia.

14. Wykonawca opracuje referencyjne, szczegółowe cele ochrony dla siedliska przyrodniczego 3110 i 1831 elismy wodnej, wraz z uzasadnieniami.

Dla siedliska przyrodniczego 3110 i gatunku 1831 elisma wodna Wykonawca ustali cele działań ochronnych, które będą realistyczne, mierzalne, możliwe do osiągnięcia i dostosowane do realiów badanego terenu. Przystępując do ustalenia celów działań ochronnych Wykonawca określi długofalową i najlepszą wizję optymalnego stanu ochrony siedliska 3110 i gatunku 1831 elisma wodna w obszarach Natura 2000 oraz rezerwach przyrody, która powinna uwzględniać wszystkie parametry i wskaźniki „właściwego stanu ochrony” dla danego siedliska przyrodniczego i gatunku rośliny. Podczas ustalania celów działań ochronnych, Wykonawca powinien kierować się:

- koniecznością utrzymania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony,
- jeżeli stan ochrony przedmiotów ochrony został oceniony jako niewłaściwy lub zły, należy kierować się podjęciem działań dążących do uzyskania „stanu referencyjnego”,
- istniejącymi i potencjalnymi uwarunkowaniami (w tym społecznymi i gospodarczymi), oraz ograniczeniami (w tym technicznymi, finansowymi, organizacyjnymi, wynikającymi z braku wiedzy),
- logiką planowania, tj. cele szczegółowe powinny zbliżać do osiągnięcia celu strategicznego (głównego), a także powinny prowadzić do zmniejszenia lub wyeliminowania zagrożeń,
- możliwością monitorowania i weryfikacji osiągnięcia celów – cele powinny być mierzalne.

Sformułowany cel powinien zarówno zawierać informację jaką ocenę wskaźnika / parametru można uzyskać na przestrzeni najbliższych lat oraz informację co do tendencji oceny – czy utrzymujemy daną ocenę czy planujemy jej poprawę w długofalowej perspektywie czasowej.

15. Wykonawca przedstawi wstępny harmonogram prac terenowych, co najmniej 1 dzień przed przystąpieniem do ich realizacji. O zmianach w harmonogramie wyjazdów terenowych Wykonawca poinformuje Zamawiającego z wyprzedzeniem przynajmniej 1 dnia roboczego w godzinach pracy urzędu (7:30-15:30). Zamawiający zastrzega sobie prawo wzięcia udziału w pracach terenowych.

16. Korespondencja związana z umową będzie kierowana pocztą elektroniczną na adresy:

- sekretariat@gdansk.rdos.gov.pl
- aleksandra.wysocka@gdansk.rdos.gov.pl
- [aneta.libera@gdansk.rdos.gov.pl](mailto:aneta.libera@gdansk.rdos.gov.pl)

20. Wykonawca zobowiązuje się dysponować sprzętem i zezwoleniami niezbędnymi do prawidłowej realizacji zamówienia.

21. RDOŚ w Gdańsku zobowiązuje się poinformować właściwą jednostkę Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasów Państwowych o przystąpieniu do realizacji prac objętych zamówieniem. O terminie prowadzenia prac terenowych Wykonawca zobowiązuje się poinformować Nadleśniczego/Leśniczego, zwłaszcza jeśli wykonanie badań będzie wymagać wjazdu do lasu. Wykonawca zobowiązuje się uzyskać odpowiednie zezwolenia na prowadzenie prac oraz informować pracowników tych jednostek o terminach prowadzenia prac terenowych.

22. Dane przestrzenne dotyczące obszarowych form ochrony przyrody dostępne są pod adresem internetowym: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>. Ponadto warstwa typu shapefile z granicami obszaru Natura 2000 dostępna jest pod adresem <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>. Zamawiający nie udostępni innych materiałów niezbędnych do zaplanowania prac terenowych lub przedstawienia wyników w formie map (np. podkładów mapowych, danych dotyczących drzewostanów, granic oddziałów leśnych itp.).

23. Wykonawca oświadcza, że znane mu są obowiązujące przepisy BHP przy wykonywaniu prac objętych niniejszym Zamówieniem i zobowiązuje się wykonywać usługi zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Oświadcza również, że posiada uprawnienia do wykonywania określonych w Zamówieniu czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.

### **III. Termin realizacji zamówienia:**

24. **Prace terenowe mające na celu wykonanie monitoringu hydrologicznego wraz z oceną stanu ochrony populacji 1831 elismy wodnej Luronium natans oraz oceną stanu ochrony siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe w sześciu rezerwach przyrody: „Jezioro Głębocko”, „Jezioro Cechyńskie Małe”, „Jezioro Krasne” „Jezioro Orle”, „Jezioro Smołowe”, „Jezioro Kamień”.**

**Ponadto przeprowadzenie monitoringu pozostałych gatunków wskaźnikowych dla siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe należy wykonać w okresie 2 miesięcy kalendarzowych od dnia podpisania umowy.**

25. Zamawiający dopuszcza drobne przesunięcia terminu wykonania prac terenowych w sytuacji zaistnienia niesprzyjających warunków atmosferycznych i każdorazowo za jego zgodą.

26. Całość przedmiotu zamówienia (opracowanie tekstowe wraz z załącznikami oraz dane GIS) zostanie przekazana Zamawiającemu w formie elektronicznej na wskazane adresy e-mail: sekretariat@gdansk.rdos.gov.pl, aleksandra.wysocka@gdansk.rdos.gov.pl; aneta.libera@gdansk.rdos.gov.pl **do 18 września 2026 r.** W ciągu 21 dni kalendarzowych od otrzymania dokumentacji, jednak licząc **nie wcześniej niż od 18.09.2026 r.**, Zamawiający dokona jego akceptacji, bądź wniesie do niego uwagi drogą elektroniczną. W ciągu 14 dni kalendarzowych od otrzymania ewentualnych uwag Zamawiającego Wykonawca dokona niezbędnych zmian, uzupełni dokumentację. Ostateczną wersję zamówienia (w wersji wydrukowanej i elektronicznej) Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego w terminie **do 6 listopada 2026 r.**, w godzinach pracy Urzędu (7.30-15.30).

27. Potwierdzeniem otrzymania przez Zamawiającego pierwszej wersji zamówienia będzie korespondencja elektroniczna, potwierdzeniem odbioru całości zamówienia będzie protokół odbioru końcowego. Na żądanie Wykonawcy sporządzony zostanie protokół przekazania ostatecznej wersji zamówienia.

28. Podstawą do wystawienia faktury/rachunku i wypłacenia wynagrodzenia będzie protokół potwierdzający bezusterkowe (bez wad) wykonanie zamówienia przez Wykonawcę. Konieczne będzie podanie na fakturze/rachunku nazwy zamówienia, zgodnie z pierwszą stroną niniejszego OPZ: **Wykonanie monitoringu hydrologicznego wraz z oceną stanu ochrony populacji 1831 elismy wodnej Luronium natans oraz oceną stanu ochrony siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe w sześciu rezerwatach przyrody: „Jezioro Głębocko”, „Jezioro Cechyńskie Małe”, „Jezioro Krasne” „Jezioro Orle”, „Jezioro Smołowe”, „Jezioro Kamień”.**

**Ponadto przeprowadzenie monitoringu pozostałych gatunków wskaźnikowych dla siedliska przyrodniczego 3110 Jeziora lobeliowe.**

Prawidłowo wystawioną fakturę/rachunek należy dostarczyć Zamawiającemu w nieprzekraczalnym terminie do 20.11.2026 r.

29. Wykonawca zobowiązuje się do naprawy ewentualnych wad tj. poprawy błędów i uzupełnienia braków, w zakresie dotyczącym przedmiotu umowy, wynikającym z niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia, w okresie przedłużonej gwarancji – 3 lat od daty odbioru końcowego zamówienia.

#### **IV. Przedmiot zamówienia obejmuje:**

30. Opracowanie tekstowe zawierające:

- a) opis zastosowanych metod prowadzenia prac i analiz,
- b) omówienie wyników, zawierające niezbędne wykresy, tabele, mapy, opis zasobów i rozmieszczenia poszczególnych przedmiotów badań w obszarach objętym zamówieniem, w przypadku, jeśli występowanie któregośkolwiek przedmiotu badań nie zostanie potwierdzone, należy zamieścić opis odnoszący się do prawdopodobnej przyczyny braku występowania gatunku/siedliska, oparty na wiedzy eksperta i analizie danych literaturowych oraz przekazać negatywną kartę oceny stanu ochrony,
- c) zestawienie tabelaryczne wyników między stanowiskami, opis wyników oceny stanu ochrony, podsumowanie dotyczące badanego obszaru, porównanie z danymi wyjściowymi, wskazanie trendów,
- d) opis zagrożeń istniejących i potencjalnych dotyczących poszczególnych płatów/stanowisk przedmiotowego siedliska przyrodniczego i gatunków roślin ogólnie, propozycję ewentualnych działań ochronnych przeciwdziałających zdefiniowanym zagrożeniom, z zastosowaniem kodów, o których mowa w pkt 15-16 niniejszego OPZ,
- e) ustalenie celów działań ochronnych i referencyjnych celów ochrony,
- f) propozycje monitoringu,
- g) wskazania do zmian zapisów w obowiązujących dokumentach planistycznych PZO/PO wraz z uzasadnieniem,

31. Opracowanie w wersji elektronicznej obejmujące:

- a) elektroniczną wersję opracowania tekstowego,
- b) mapy, tabele fitosocjologiczne, karty z ocenami stanu ochrony na stanowiskach (w załączniku),
- c) dane o charakterze przestrzennym będące wynikiem inwentaryzacji terenowych, załączone do dokumentacji w formie cyfrowych warstw wektorowych używanych w systemach informacji przestrzennej (GIS), które dokumentować będą:

- lokalizację wszystkich zinwentaryzowanych powierzchni badawczych (tj. wszystkich zinwentaryzowanych stanowisk/płatów występowania przedmiotowego siedliska/gatunków w rezerwatach przyrody i w obszarach Natura 2000; potwierdzonych na podstawie istniejących dokumentacji oraz nowych dotąd nie odnotowanych),
  - faktyczne rozmieszczenie badanego siedliska/gatunków,
  - lokalizację ewentualnych zagrożeń, proponowanych działań ochronnych oraz proponowanych punktów monitoringowych,
  - inne cenne obserwacje,
- dane zostaną wprowadzone w strukturę bazy danych przestrzennych, która zostanie udostępniona Wykonawcy po podpisaniu umowy.
- d) dokumentację fotograficzną **z geotagowaniem** (.jpg) – minimum 3 fotografie dotyczące badanych gatunków i siedliska 3110 oraz 3 fotografie dokumentujące stan badanych płatów siedliska (w tym widok ogólny i fotografie miejsc wykonania zdjęć fitosocjologicznych) + plik zawierający podpisy do poszczególnych fotografii i informacje o autorach – dla każdego z jezior.

#### **V. Forma przedmiotu zamówienia**

32. Wydruk opracowania tekstowego oprawiony w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek – zbindowany, spięty.
33. Opracowanie ma być podzielone na sześć niezależnych części. Każda z części ma stanowić jednolitą całość, tzn. ma zawierać tekst z załącznikami, tabele w .xls, mapy, fotografie, GISy. Każda z części ma dotyczyć jednego jeziora.
34. Wersja elektroniczna zapisana na nośniku cyfrowym typu pendrive (szt.2):
- a) dokument tekstowy wraz z załącznikami, w formacie PDF i DOC (lub DOCX),
  - b) tabele fitosocjologiczne .xls, oceny stanu ochrony .xls,
  - c) mapy (rozdzielczość min. 300 dpi) i fotografie w formacie JPG (rozdzielczość nie mniejsza niż 3264 x 2448 pikseli),
  - d) cyfrowe warstwy informacyjne GIS (.shp, .dbf, .mdb) – przygotowane oddzielenie dla każdego rezerwatu przyrody.
35. Wersja drukowana i elektroniczna muszą być identyczne. Obie wersje będą zawierać informację o dofinansowaniu zadania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Gdańsku wraz z logo Funduszu.