**Załącznik nr 1 do SWZ znak:** **OP-II.082.1.6.2021.KKu.MoK.GZ.1**

**Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)**

1. **INFORMACJE OGÓLNE.**
2. Zamówienie pn. „Wykonanie ekspertyz na potrzeby inwentaryzacji enklawy na obszarze Natura 2000 Rudno PLH120058 oraz inwentaryzacji uzupełniających na obszarach Natura 2000: Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052, Dolina Dolnej Soły PLB120004, Stawy w Brzeszczach PLB120009”, w zakresie części: dotyczącej wykonania ekspertyzy na potrzeby inwentaryzacji uzupełniających na obszarach Natura 2000 Dolina Dolnej Soły PLB120004 i Stawy w Brzeszczach PLB120009 (ekspertyza fitosocjologiczna).
3. Zamówienie jest realizowane w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0191/16 „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych” współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020
i budżetu państwa.
4. Badania powinny być wykonywane przez ekspertów wskazanych przez Wykonawcę
w ‘Wykazie osób skierowanych do realizacji zamówienia’ (Załącznik nr 6 do SWZ) zgodnie z metodyką dedykowaną właściwemu gatunkowi objętemu zamówieniem
oraz wytycznymi zawartymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia. W sytuacji, gdy stoją
za tym uzasadnione przesłanki merytoryczne bądź techniczne, Zamawiający dopuszcza,
po uzgodnieniu, modyfikację metodyki prac.
5. Wykonawca jest zobowiązany do:
	1. przedłożenia drogą elektroniczną Zamawiającemu do akceptacji w terminie do 7 dni kalendarzowych od podpisania umowy wstępnego harmonogramu prac terenowych. Czas potrzebny na przedstawienie i akceptację harmonogramu nie wstrzymuje rozpoczęcia badań terenowych;
	2. informowania Zamawiającego drogą mailową o zaplanowanym terminie i miejscu kontroli terenowej, najpóźniej 3 dni przed kontrolą (w przypadku wystąpienia zmiany zaplanowanego terminu lub miejsca kontroli, po tym terminie, należy powiadomić
	o tym niezwłocznie Zamawiającego);
	3. przekazywania Zamawiającemu, drogą elektroniczną, w terminie
	do 5 dni od wizyty w terenie informacji o wykonanej kontroli wraz ze śladem GPS
	z danej kontroli oraz zdjęciami wykonanymi podczas kontroli, opisanymi zgodnie
	z wytycznymi zawartymi w sekcji IV.
6. Zamawiający zastrzega możliwość kontrolowania prac terenowych Wykonawcy
w dowolnym terminie, bez konieczności wcześniejszego powiadamiania o tym Wykonawcy.
7. Termin wykonania:prace badawcze przewidziane do realizacji w ramach zamówienia należy wykonać i sprawozdać do 30 października 2021 r.
8. Termin związania umową obejmujący uczestnictwo w spotkaniach: do 30 listopada 2021 r.
9. Sposób przygotowania dokumentów sprawozdających wykonane badania opisano
w sekcji IV.
10. **ZAKRES PRAC - Wykonanie ekspertyzy na potrzeby inwentaryzacji uzupełniających na obszarach Natura 2000 Dolina Dolnej Soły PLB120004 i Stawy
w Brzeszczach PLB120009 (ekspertyza fitosocjologiczna).**

Zakres zamówienia obejmuje przeprowadzenie inwentaryzacji siedliska 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea* w granicach obszarów Natura 2000 Dolina Dolnej Soły PLB120004
i Stawy w Brzeszczach PLB120009, w obrębie następujących kompleksów stawów:

Dolina Dolnej Soły PLB120004: Poręba Wielka, Adolfin, Zaborze, Grojec, Łazy, Osiek, Osiek-Włosień, Malec (zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ);

Stawy w Brzeszczach PLB120009: Nazieleńce, Harmęże, Wola, Góra-Zawadka, Jawiszowice, Dankowice (zgodnie z załącznikiem nr 2 do OPZ).

Badania terenowe należy przeprowadzić z zastosowaniem metodyki zawartej
w podręczniku metodycznym *Zalewska-Gałosz J. 2015. Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa, s. 106-119* oraz zgodnie z wytycznymi wskazanymi w OPZ. W sytuacji, gdy stoją za tym uzasadnione przesłanki merytoryczne bądź techniczne, Zamawiający dopuszcza, po uzgodnieniu, modyfikację metodyki prac.

Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu umowy warstwę *shapefile* ze zbiornikami wodnymi wchodzącymi w skład terenu badań, zawierającą dane na temat poszczególnych stawów (nazwa, funkcja). Wykonawca zobowiązany jest do kontaktu
z właścicielami stawów w celu ustalenia harmonogramu opróżniania i napełniania stawów w okresie do września. Na podstawie uzyskanych informacji Wykonawca wytypuje stawy do przeprowadzenia badań, tzn. zbiorniki, które w ww. okresie będą całkowicie lub częściowo pozbawione wody przez co najmniej miesiąc, aby siedlisko zdążyło się wykształcić. Zaleca się stały kontakt z zarządcami stawów
i bieżącą weryfikację przyjętego harmonogramu.

Na wytypowanych stawach Wykonawca przeprowadzi oględziny pod kątem występowania siedliska i wyznaczy jego płaty. Na każdym zbiorniku, na którym wykształciło się siedlisko, Wykonawca zidentyfikuje płaty siedliska 3130 i zaznaczy ich zasięg za pomocą GPS, określi ich powierzchnię. Każdy płat siedliska należy opisać za pomocą symbolu zawierającego nazwę kompleksu stawów oraz numer płatu
w danym kompleksie. W przypadku, gdy siedlisko nie będzie jeszcze w pełni wykształcone, należy powtórzyć kontrolę po 2-3 tygodniach.

W reprezentatywnych płatach siedliska, wybranych na podstawie wiedzy eksperckiej, Wykonawca wyznaczy stanowiska badawcze i przeprowadzi badania w sposób wskazany w metodyce PMŚ GIOŚ. Lokalizację stanowisk badawczych (transektów oraz miejsc wykonania zdjęć fitosocjologicznych) należy zaznaczyć za pomocą GPS.

Liczba stanowisk będzie uzależniona od warunków panujących w bieżącym sezonie
na wyznaczonym obszarze, w tym od warunków pogodowych oraz od dostępności całkowicie lub częściowo nienapełnionych / osuszonych zbiorników. Zakładana minimalna liczba stanowisk (transektów) to 50. Stanowiska należy wyznaczyć w taki sposób, aby były rozmieszczone w miarę równomiernie w obrębie badanego obszaru. Na jednym zbiorniku może zostać wyznaczonych więcej niż jedno stanowisko, szczególnie w przypadku dużej liczby zbiorników niespełniających warunków do wykształcenia się siedliska (w wyniku późnego opróżnienia lub długotrwałego zalania).

Wykonawca przygotuje i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia harmonogram, o którym mowa w sekcji I pkt 4 lit a OPZ. Harmonogram winien zawierać listę zbiorników wytypowanych do prowadzenia badań, w oparciu o informacje uzyskane od zarządców stawów wraz z wskazaniem okresów dostępności stawów do prowadzenia badań oraz planowane terminy kontroli terenowych. Wykonawca winien na bieżąco
w trakcie sezonu badań aktualizować harmonogram i przekazywać go Zamawiającemu.

Zgodnie z zapisem w sekcji I pkt 4 lit c OPZ Wykonawca winien po każdej wizji terenowej przesyłać informację do Zamawiającego, zawierającą m.in. przebieg wyznaczonych transektów.

Badania należy przeprowadzić w okresie do października.

Na każdym stanowisku badawczym Wykonawca wykona opis siedliska w *karcie obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku*, zgodnie ze wzorem zamieszczonym w poradniku metodycznym PMŚ GIOŚ.

Wykonawca sporządzi dokumentację fotograficzną wszystkich stanowisk badawczych. Fotografie powinny pokazywać stanowiska badawcze w szerokim ujęciu oraz fragmenty płatów siedliska, na których wykonywane będą zdjęcia fitosocjologiczne,
z uwzględnieniem gatunków charakterystycznych dla siedliska. Zdjęcia winny posiadać geolokalizację, a w przypadku jej braku dopuszcza się stworzenie warstwy SHP
z lokalizacją wykonanych zdjęć fotograficznych (w tabeli atrybutów należy wskazać nazwę pliku zdjęciowego).

Zamawiający przekaże Wykonawcy dane z monitoringu PMŚ GIOŚ wykonywanego
na powierzchniach monitoringowych wyznaczonych na tym terenie, z zastrzeżeniem, że dane te mogą zostać wykorzystane wyłącznie na potrzeby niniejszego opracowania.

Wykonawca, na podstawie badań terenowych i danych pozyskanych z innych źródeł (o ile takie dane są dostępne), określi w odniesieniu do siedliska przyrodniczego objętego zamówieniem:

1. stan ochrony - ocenę stanu ochrony na poszczególnych stanowiskach siedliska przyrodniczego należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17  lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 ze zm.) oraz metodyką PMŚ GIOŚ; dla każdej oceny należy dodać uzasadnienie jej nadania;
2. istniejące i potencjalne zagrożenia dla utrzymania lub osiągnięcia właściwego stanu ochrony (zgodnie z załącznikiem nr 5 do Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1 dostępnej pod adresem http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/nowy-element-3) oraz ich opis;
3. zakres działań ochronnych, jeżeli zostanie stwierdzona potrzeba ich określenia, oraz działań polegających na monitoringu stanu ochrony.

Wykonawca podda ocenie eksperckiej zasadność tworzenia obszaru PLH w celu ochrony tego siedliska w badanym regionie, w tym również zasadność i perspektywy ochrony siedliska 3130 na stawach hodowlanych, przeanalizuje czynniki, które wpływają na wykształcenie się siedliska w warunkach prowadzenia gospodarki rybackiej. W przypadku uznania na badanym terenie siedliska 3130 za reprezentatywne w skali kraju i stwierdzenia konieczności jego ochrony w ramach sieci Natura 2000, Wykonawca zaproponuje projekt granic nowego obszaru Natura 2000 PLH, obejmującego istotne dla ochrony tego siedliska obszary. Wykonawca opracuje również projekt Standardowego Formularza Danych w zakresie dotyczącym siedliska 3130 wraz z merytorycznym uzasadnieniem.

Jeżeli w trakcie prac terenowych Wykonawca nie stwierdzi występowania siedliska/gatunku, należy uzasadnić brak jego występowania, jeżeli przyczyny takiego stanu są możliwe do ustalenia.

1. **UDZIAŁ W SPOTKANIACH INFORMACYJNYCH**
	* + - 1. Wykonawca jest zobowiązany do uczestniczenia w spotkaniach organizowanych przez Zamawiającego, z interesariuszami w obszarach Natura 2000 objętych zamówieniem. Planowane są 2 spotkania (przed i po zakończeniu wszystkich prac terenowych). Możliwość odbycia się spotkania będzie uzależniona od aktualnej sytuacji związanej
				z pandemią covid-19. Dopuszcza się także możliwość zorganizowania spotkania
				w formie spotkania online.
				2. Do obowiązków Wykonawcy będzie należało przygotowanie i przedstawienie prezentacji. Zakres merytoryczny prezentacji obejmie w szczególności: pierwsze spotkanie - informację o siedlisku objętym zamówieniem, jego wymaganiach, zagrożeniach; drugie spotkanie - omówienie wyników prac terenowych i wniosków.
				3. W ramach drugiego spotkania przewidziana jest również wizja terenowa. Wykonawca będzie zobowiązany do zaplanowania, w porozumieniu z Zamawiającym, trasy przejazdu/przejścia, na której będzie możliwe pokazanie istotnych kwestii związanych
				z ochroną siedliska (np. zagrożenia, płaty siedliska o różnym stanie ochrony).
				4. Wykonawca jest zobowiązany przekazać co najmniej tydzień przed planowanym spotkaniem prezentację do wglądu. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wnoszenia uwag do jej formy i treści.
2. **OPRACOWANIE DOKUMENTACJI**
3. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania raportu zawierającego następujące składowe:
	1. wstęp: skład zespołu eksperckiego; opis terenu objętego badaniami; metodyka prac terenowych w tym harmonogram prac w poszczególnych kompleksach stawów hodowlanych; przegląd dostępnych danych nie starszych niż 10 lat (publikowanych, niepublikowanych, informacji ustnych) nt. występowania, stanu zachowania, zagrożeń, podejmowanych działań z zakresu ochronny czynnej
	i innych działań mogących mieć wpływ na stan ochrony siedliska przyrodniczego objętego zamówieniem;
	2. przedstawienie wyników badań: lokalizacja i charakterystyka stanowisk badawczych; ocena stanu ochrony siedliska przyrodniczego; zidentyfikowane zagrożenia istniejące i potencjalne; zakres działań ochronnych i monitoringowych; informacje, o których mowa w sekcji II pkt 14;
	3. podsumowanie zawierające wnioski z przeprowadzonych badań terenowych;
	4. mapy przedstawiające: lokalizację płatów siedlisk i miejsc wykonania zdjęć fitosocjologicznych; lokalizację istniejących zagrożeń; lokalizację działań ochronnych i stanowisk monitoringowych;
	5. karty obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku zgodnie ze wzorem zamieszczonym w poradniku metodycznym PMŚ GIOŚ; zdjęcia fitosocjologiczne;
	6. projekt SDF.
4. Format map i sposób zamieszczenia map w opracowaniu zostanie uzgodniony z Zamawiającym.
5. Warstwy wektorowe powinny być wypełnione zgodnie z wytycznymi zawartymi
w dokumencie „Standard Danych GIS” oraz OPZ. Zamawiający przekaże szablony warstw GIS po podpisaniu umowy z Wykonawcą. Warstwy wektorowe będą zawierać następujące informacje:
	1. zasięg płatów siedliska wyznaczonych w terenie;
	2. lokalizacja stanowisk badawczych i zdjęć fitosocjologicznych;
	3. lokalizacja zagrożeń stwierdzonych w obszarze;
	4. lokalizacja planowanych działań ochronnych i monitoringowych;
	5. projekt granic obszaru Natura 2000.
6. Fotografie należy opisać w następujący sposób:

dla dokumentacji stanowisk badawczych

KodObszaru\_KodSiedliska\_SymbolPłatu\_NumerStanowiska\_NumerZdjęcia (symbol płatu zgodnie z nazewnictwem przyjętym na podstawie sekcja IV punkt 4)

Np. PLB120009\_3130\_Harmeze1\_1\_4

dla dokumentacji miejsc wykonania zdjęć fitosocjologicznych:

KodObszaru\_KodSiedliska\_SymbolPłatu\_NumerStanowiska\_NumZdjeciaFito\_NumZdjęcia

Np. PLB120009\_3130\_Harmeze1\_1\_3\_4

dla dokumentacji zagrożeń:

KodObszaru\_KodSiedliska\_KodZagrożenia\_KodGuidLokalizacji

Np. PLB120009\_3130\_K03.01\_jj8Y

1. Wytyczne dotyczące parametrów plików:
	1. Pliki służące do wydruku map tematycznych należy zapisać w formacie JPG
	oraz PDF, w jakości nie mniejszej niż 300 dpi dla formatu A3. Skala mapy powinna być dostosowana do jej zawartości. Wszystkie mapy powinny zostać wykonane na podkładzie barwnej ortofotomapy, która zostanie przekazana Wykonawcy przez Zamawiającego.
	2. Dokumenty tekstowe należy zapisać w formacie DOC (DOCX) i PDF.
	3. Fotografie należy zapisać w formacie JPG, z rozdzielczością nie mniejszą niż
	8 MPx.
2. Wykonawca przekaże Zamawiającemu komplet dokumentów:
3. raport z prac terenowych, forma przekazania: w 2 egzemplarzach drukowanych (każdy zbindowany, z okładką) i 1 egzemplarzu w wersji cyfrowej;
4. karty obserwacji, forma przekazania: w 1 egzemplarzu w wersji papierowej
i 1 egzemplarzu w wersji cyfrowej (skany w formacie JPG lub PDF);
5. dokumentację fotograficzną, forma przekazania: w 2 egzemplarzach w wersji cyfrowej;
6. dokumentację kartograficzną (gotowe kompozycje mapowe, bazowe warstwy GIS wymagane zamówieniem), forma przekazania: w 2 egzemplarzach w wersji cyfrowej;
7. ślady GPS, (przy czym dopuszcza się brak maksymalnie 5 % wymaganych śladów GPS), forma przekazania: w 2 egzemplarzach w wersji cyfrowej. Jako egzemplarz w wersji cyfrowej rozumie się plik nagrany na płytę CD, DVD lub pamięć flash.
8. Wykonawca przekaże w terminach wskazanych w sekcji I pkt 6 dokumenty
w 1 egzemplarzu, wyłącznie w wersji cyfrowej, uzgodnioną drogą elektroniczną, komplet dokumentów. Przekazanie pełnej dokumentacji w wersji drukowanej
i cyfrowej nastąpi po zaakceptowaniu przez Zamawiającego.
9. Wszystkie dokumenty wchodzące w skład ekspertyzy, zarówno w wersji drukowanej jak i cyfrowej, oraz opakowania płyt CD/DVD winny być oznakowane logotypami Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, GDOŚ, Zamawiającego, Unii Europejskiej, zgodnie z wzorcami i wymogami określonymi i przekazanymi przez Zamawiającego.