

## Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

## I. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie ekspertyz na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000 Lasy Skaliskie PLB280011, Bagna Nietlickie PLB280001, Ostoja Piska PLH280048.
2. Przedmiot zamówienia podzielony jest na 5 części (zadań):

Część	Nazwa zamówienia	Nazwa i kod obszaru	Przedmiot ochrony	Zakres realizacji zamówienia	Uwagi szczegółowe
Zadanie nr 1	Wykonanie ekspertyzy na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000 Lasy Skaliskie PLB280011	Lasy Skaliskie PLB280011	A089 orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Cały obszar Natura 2000	wykonanie inwentaryzacji stanowisk lęgowych, w tym określenie zajętości gniazd
Zadanie nr 2	Wykonanie ekspertyzy na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000 Lasy Skaliskie PLB280011	Lasy Skaliskie PLB280011	A122 derkacz <i>Crex crex</i>	Cały obszar Natura 2000	wyznaczenie 5 powierzchni próbnych o obszarze 4 km <sup>2</sup> na siedliskach właściwych dla gatunku do monitoringu
Zadanie nr 3	Wykonanie ekspertyzy na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000 Bagna Nietlickie PLB280001	Bagna Nietlickie PLB280001	A122 derkacz <i>Crex crex</i>	Cały obszar Natura 2000	
Zadanie nr 4	Wykonanie ekspertyzy na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000 Bagna Nietlickie PLB280001	Bagna Nietlickie PLB280001	A294 wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i>	Cały obszar Natura 2000	
Zadanie nr 5	Wykonanie ekspertyzy na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048	Ostoja Piska PLH280048	1220 żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	Cały obszar Natura 2000	

3. Realizacja zadań będących przedmiotem zamówienia wynika z obowiązujących planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000 oraz rozpoznania występowania siedlisk i gatunków w miejscach o zdiagnozowanych brakach danych przyrodniczych.
4. Zamówienie prowadzone jest w ramach realizacji projektu POIS.02.04.00-00-0191/16 pn. *Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych (Bank*

Danych) współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

## **II Podstawa opracowania ekspertyz przyrodniczych**

1. Ekspertyzy przyrodnicze mające na celu uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ochrony należy sporządzić na podstawie:
  - 1) Wyników badań terenowych przeprowadzonych przez Wykonawcę w ramach realizacji zamówienia;
  - 2) Dokumentacji planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Lasy Skaliskie PLB280011, Bagna Nietlickie PLB280001 i Ostoja Piska PLH280048;
  - 3) Podręczników metodycznych opracowanych na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (dalej PMŚ GIOŚ):
    - przewodniki metodyczne monitoringów Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (2010, 2012, 2015) (dostępne pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>),
    - „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią” (Chylarecki i in., GIOŚ, Warszawa 2015),
    - „Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek” (Sikora i in., Warszawa 2011 r.);
  - 4) Metodyki badań powinny zostać indywidualnie dopasowane do biologii i fenologii gatunków w zakresie terminów, czasu obserwacji oraz buforu prowadzonych badań, z uwzględnieniem zakresu określonego w powyższej tabeli, w kolumnach określających zakres realizacji zamówienia oraz zawierających uwagi szczegółowe.
2. Zakres prac należy wykonać zgodnie z:
  - 1) art. 28 ust. 10 pkt 2-4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, z późn. zm.);
  - 2) 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, z późn. zm.).
3. Wykonawca w celu realizacji umowy będzie zobowiązany dysponować odpowiednimi zezwoleniami na działania dotyczące gatunków objętych ochroną gatunkową na podstawie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.).
4. Po stronie Wykonawcy leży uzyskanie zgód właścicieli lub zarządców terenu na wstęp na ich grunty.
5. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji prac terenowych, każdorazowo informował Zamawiającego o ich terminie – na minimum 3 dni robocze przed, w celu umożliwienia uczestnictwa w nich przedstawiciela Zamawiającego.

## **III Zakres opracowania ekspertyz przyrodniczych**

1. Badania terenowe na potrzeby ekspertyzy przyrodniczej powinny dotyczyć całego obszaru Natura 2000, obejmując wszystkie potencjalne i istniejące miejsca występowania siedlisk gatunków objętych wybraną częścią zamówienia, a także siedliska zlokalizowane poza jego granicą, lecz do niego przylegające.
2. Dokonanie przeglądu i analizy dostępnych danych nie starszych niż 10 lat (publikowanych, niepublikowanych, informacji ustnych) na temat występowania, stanu zachowania, zagrożeń, podejmowanych działań z zakresu ochrony czynnej i innych

działań mogących mieć wpływ na stan ochrony gatunków objętych wybraną częścią zamówienia.

3. Opisanie metodyki prowadzonych badań zgodnej z metodyką PMŚ GIOŚ.
4. Wskazanie lokalizacji stanowisk gatunków zwierząt i ich siedlisk z uwzględnieniem:
  - 1) działek ewidencyjnych (wraz z podaniem obrębu ewidencyjnego i gminy) – na gruntach niebędących w zarządzie PGL LP lub adresu leśnego (z podaniem nazwy nadleśnictwa, obrębu, leśnictwa, numeru oddziału i wydzielienia) – na gruntach będących w zarządzie PGL LP, w obrębie których stwierdzono poszczególne stanowiska gatunków zwierząt i ich siedlisk;
  - 2) współrzędnych geograficznych w układzie PL-1992;
  - 3) powierzchni siedlisk gatunków zwierząt w obszarze objętym inwentaryzacją;
  - 4) liczebności populacji zwierząt.
5. Wskazanie i opisanie lokalizacji miejsc istotnych dla poszczególnych gatunków zwierząt i ich siedlisk.
6. Ocena stanu ochrony gatunków zwierząt, objętych wybraną częścią zamówienia.
7. Zidentyfikowanie, opisanie i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń dla poszczególnych gatunków zwierząt.
8. Ustalenie celów działań ochronnych.
9. Ustalenie działań ochronnych, w tym monitoringu stanu i monitoringu realizacji działań ochronnych, wynikających z ustalonych działań ochronnych.
10. Określenie wskazań do zmian w istniejących dokumentach planistycznych z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt, objętych przedmiotem zamówienia.
11. Sporządzenie dokumentacji fotograficznej badanych przedmiotów ochrony.
12. Wykonanie map tematycznych:
  - 1) stanowisk i obszarów występowania gatunków zwierząt oraz ich siedlisk objętych inwentaryzacją;
  - 2) zagrożeń istniejących i potencjalnych;
  - 3) działań ochronnych;
  - 4) miejsc lub powierzchni przeznaczonych do monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych.

#### **IV Prace terenowe**

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w terminie do 21 dni od dnia podpisania umowy przedłożył harmonogram prac terenowych.
2. Wykonawca jest zobowiązany złożyć Zamawiającemu harmonogram prac terenowych wraz z planowanymi lokalizacją stanowisk i punktów. Dopuszcza się w harmonogramie planowanie realizacji poszczególnych prac terenowych z dokładnością do jednej dekady w danym miesiącu lub 10 dni, jeżeli prace planowane będą na przełomie miesięcy. Harmonogram prac należy przesłać drogą elektroniczną na adres osoby wyznaczonej do kontaktu z Wykonawcą w umowie. Akceptacja harmonogramu prac terenowych oraz lokalizacji stanowisk i punktów badawczych nastąpi drogą elektroniczną. Czas potrzebny na przedstawienie i akceptację harmonogramu nie wstrzymuje rozpoczęcia badań terenowych. Każda zmiana harmonogramu i lokalizacji stanowisk monitoringowych wymaga powiadomienia i akceptacji Zamawiającego.
3. Sporządzenie śladów GPS przedstawiających przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej. Jako przebieg kontroli należy rozumieć: miejsce wykonania kontroli oraz czas, w jakim została wykonana kontrola, od jej początku do końca. Sporządzone ślady GPS należy dostarczyć w postaci oryginalnych (nieprzetworzonych) plików

w formacie .gpx, zarejestrowanych na przenośnym urządzeniu GPS. Standard dostępny jest pod adresem: <https://www.topografix.com/gpx.asp>. Pliki .gpx muszą zawierać zapis współrzędnych punktów trasy jaką podczas kontroli przebył ekspert wraz z rejestracją daty i czasu, w jakim wykonano badania. Dostarczenie śladów GPS nastąpi w formie elektronicznej jako załączniki do raportu z prac terenowych.

## V Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony

1. Ocenę poszczególnych parametrów stanu ochrony gatunków, w tym ich stanu populacji i stanu siedliska oraz perspektywy zachowania, należy prowadzić na podstawie posiadanej przez Wykonawcę wiedzy merytorycznej, dostępnych opracowań i badań terenowych przeprowadzonych zgodnie z metodyką monitoringu PMŚ. Jednocześnie należy dążyć do zachowania spójności z metodyką użytą podczas wcześniejszych prac wykonywanych na potrzeby sporządzania dokumentacji do planu zadań ochronnych, jeśli ocena została przeprowadzona. Wszelkie zmiany lub odchylenia od ww. założeń metodycznych należy szczegółowo uzasadnić.
2. Ocenę wykonuje się na podstawie zgromadzonych danych i informacji o konkretnych płatach siedliska oraz stanowiskach gatunków w oparciu o wizje terenowe, które weryfikują i uzupełniają posiadaną wiedzę.
3. Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony opiera się na parametrach i skali określonej w załączniku do Rozporządzenia, w której „FV” oznacza stan właściwy, „U1 – niezadowolający”, „U2 – zły”.
4. Podstawą oceny parametru „populacji i siedliska” gatunków zwierząt są zestawy wskaźników opracowane dla poszczególnych gatunków zwierząt, przyjęte na podstawie wiedzy naukowej do celów monitoringu. Zestawy wskaźników dla siedlisk i gatunków wraz z zasadami ich interpretacji są dostępne na stronie internetowej GIOŚ (<http://siedliska.gios.gov.pl>).
5. Wykonawca opracuje oceny stanu gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarze, zgodnie z przyjętą skalą, przy czym oceny te powinny być zgeneralizowane na poziomie obszaru na podstawie rozkładu ocen na poszczególnych stanowiskach. W przypadku braku kompletnej wiedzy, jako ocenę należy przyjąć, jeżeli to możliwe, „najlepsze możliwe oszacowanie najbardziej prawdopodobnej wartości skali”, z równoczesnym opisaniem stopnia niepewności zgodnie z propozycją nowego formularza SDF.
6. Zamawiający wymaga opracowania kart obserwacji gatunków, wypełnionych zgodnie ze wzorami przedstawionymi w podręcznikach metodycznych opracowanych w ramach PMŚ GIOŚ. Zamawiający wymaga dostarczenia opracowanych kart obserwacji gatunków jedynie w wersji elektronicznej (w formie plików .doc / .docx lub .xls / .xlsx oraz .PDF).
7. Na bazie ww. danych dla każdego przedmiotu ochrony należy również dokonać ocen w Standardowym Formularzu Danych (dalej SDF) obszaru. Wszelkie oceny ogólne: A, B lub C oraz oceny cząstkowe należy szczegółowo uzasadnić. Analizę należy przeprowadzić wg kryteriów zawartych w *Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych Obszaru Natura 2000 wersja 2012.1 (załącznik nr 1A do SIWZ)*.
8. Przeprowadzić analizę w zakresie zasadności utrzymania lub zmiany poszczególnych ocen gatunków objętych wybraną częścią zamówienia, ujętych w Standardowym Formularzu Danych (dalej SDF) obszaru.
9. Jeżeli Wykonawca posiada nowsze i udokumentowane dane i informacje inne niż te zawarte w SDF-ie i dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 w odniesieniu do gatunków i ich siedlisk objętych inwentaryzacją, dane te, w połączeniu z wynikami badań terenowych w ramach prowadzonej inwentaryzacji,

mogą posłużyć do wyłączenia gatunków zwierząt z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (nadanie oceny D). Propozycja wyłączenia gatunku z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 musi zostać udokumentowana informacjami i danymi naukowymi, które potwierdzają, że popełniono błąd w SDF-ie w zakresie identyfikacji przedmiotów ochrony i ich oceny albo nastąpił zanik gatunku lub siedliska w wyniku procesów naturalnych niewynikających z faktu niepodejmowania działań ochronnych po 1 maja 2004 r.

## **VI Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony**

1. Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter oraz wpływ na przedmioty ochrony, dokonując powiązania relacji przyczynowo-skutkowych ze wskaźnikami decydującymi o stanie ochrony siedliska bądź gatunku.
2. Każdy płat siedliska gatunku badanego w ramach przedmiotu zamówienia powinien mieć rozpoznane zagrożenia istniejące i potencjalne, które należy im przyporządkować w oparciu o katalog zagrożeń zawarty w załączniku 5 do *Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowanej przez Komisję Europejską. Każde ze wskazanych zagrożeń, szczególnie te o dużym stopniu uogólnienia, należy uzasadnić odnosząc się do warunków występujących w terenie.
3. Zagrożenia należy ustalić poprzez podanie kodu zagrożenia i jego nazwy.

## **VII Cele działań ochronnych**

1. Dla każdego przedmiotu zamówienia należy sformułować mierzalne i weryfikowalne cele działań ochronnych.
2. Podczas ustalania celów działań ochronnych gatunku Wykonawca powinien kierować się:
  - 1) koniecznością likwidacji lub ograniczenia zidentyfikowanych zagrożeń,
  - 2) koniecznością utrzymania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony lub jego osiągnięcia, jeżeli ten stan został oceniony jako niezadowalający (U1) lub zły (U2) dążąc do uzyskania „stanu optymalnego”;
  - 3) możliwością osiągnięcia celów w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych dla danego obszaru Natura 2000;
  - 4) istniejącymi i potencjalnymi uwarunkowaniami (w tym społecznymi i gospodarczymi) oraz ograniczeniami (w tym: technicznymi, finansowymi, organizacyjnymi, wynikającymi z braku wiedzy);
  - 5) możliwością monitorowania i weryfikacji osiągania celów.

## **VIII Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania**

1. W stosunku do każdego gatunku objętego wybraną częścią zamówienia, należy rozważyć konieczność zaproponowania uzasadnionych przyrodniczo i ekonomicznie działań ochronnych.
2. Wykonawca określi odpowiednie działania ochronne w odniesieniu do przyjętych celów działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony, które mogą dotyczyć między innymi:
  - 1) wykonania określonych, jednorazowych bądź powtarzalnych, działań ochrony czynnej, w tym działań obligatoryjnych i fakultatywnych, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako niezadowalający lub zły;

- 2) wdrożenia modyfikacji w stosowanych metodach gospodarowania w siedliskach gatunków, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako niezadowalający lub zły;
  - 3) utrzymania określonych metod gospodarowania w siedliskach gatunków, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako właściwy.
3. Wykonawca określi działania ochronne, które:
- 1) muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do każdego płatu siedliska gatunku, jeśli wynika to ze specyfiki i zróżnicowania płatów (przypisanego do działek ewidencyjnych);
  - 2) stworzą standardowy pakiet działań ochronnych, który może być zastosowany do każdego płatu siedliska gatunku, gdy takie działania mogą być powielane i stosowane dla wielu płatów i służą celom ochrony;
  - 3) polegają na określeniu ogólnych reguł i procedur gospodarowania (np. ogólnych reguł do stosowania w gospodarce rolnej, rybackiej) lub za pomocą mechanizmów o ogólnym zastosowaniu (np. pakietów rolnośrodowiskowych).
4. Planując działania ochronne, należy określić:
- 1) rodzaj działań ochronnych;
  - 2) zakres prac przewidzianych do realizacji i w razie potrzeby warunki co do sposobu ich wykonania;
  - 3) obszar lub miejsca ich realizacji (gmina, obręb i działki ewidencyjne, oddział i wydzielenie leśne lub wykorzystując inny sposób określenia miejsca realizacji umożliwiający umiejscowienie realizacji np. kilometraż rzeki);
  - 4) termin lub okres oraz częstotliwość ich realizacji;
  - 5) szacunkowe koszty ich realizacji (kwoty brutto);
  - 6) podmiot odpowiedzialny za ich wykonanie i monitorowanie.
5. Działania ochronne powinny obejmować również działania w zakresie monitoringu stanu przedmiotów ochrony, w tym w szczególności monitoring odpowiednich parametrów i wskaźników stanu ochrony przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych. Wykonawca planując monitoring stanu będzie stosował metodykę PMŚ GIOŚ.
6. Działania ochronne przewidziane na terenie trwałych użytków zielonych (TUZ), należy zróżnicować na działania obligatoryjne i fakultatywne.
- 1) Do działań obligatoryjnych należy zaliczyć:
    - zachowanie siedlisk gatunków stanowiących przedmioty analizy występujące w granicach TUZ,
    - ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe TUZ.Jest to zamknięta lista wymogów, którą należy literalnie wpisywać w odniesieniu do TUZ.
  - 2) Jako działania fakultatywne należy rozumieć czynności wymagające od rolników zmiany sposobu gospodarowania zapewniającego właściwy stan zachowania przedmiotów ochrony bądź wykonywania dodatkowych zadań zaproponowanych przez Wykonawcę, co związane będzie z ponoszeniem dodatkowych kosztów. W działaniach fakultatywnych należy zdefiniować m.in. termin i sposób użytkowania gruntu, obsadę zwierząt i obciążenie itp.
7. Propozycje działań ochronnych powinny uwzględniać zapisy obowiązujących planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 (jeśli plany zostały ustanowione), których powierzchnia pokrywa się z inwentaryzowanym obszarem.

## **IX Wskazania do zmian w istniejących dokumentach planistycznych z zakresu planowania przestrzennego**

1. Wykonawca przeanalizuje istniejące studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, plan zagospodarowania przestrzennego województwa pod kątem ich zapisów stwarzających zagrożenia dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk, objętych przedmiotem zamówienia.
2. Wykonawca przedstawi propozycję wskazań do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie zagospodarowania przestrzennego województwa dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków i ich siedlisk, objętych przedmiotem zamówienia.

## **X Aktualizacja Standardowego Formularza Danych obszarów Natura 2000**

1. Wykonawca przeanalizuje aktualny SDF obszaru dostępny pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k> i przedstawi propozycję jego zmian w zakresie inwentaryzowanych przedmiotów ochrony, w tym zwłaszcza w zakresie:
  - 1) weryfikacji przedmiotów ochrony;
  - 2) propozycji aktualizacji oceny znaczenia przedmiotów ochrony (poprzez nadanie wartości A, B, C, D – zgodnych z instrukcją wypełniania SDF).
2. Wykonawca zweryfikuje dane zawarte w SDF-ie i opracuje projekt jego aktualizacji wraz z uzasadnieniem merytorycznym zgodnie z Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1 dostępnej pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>.
3. W przypadku, gdy występowanie danego gatunku nie zostanie potwierdzone podczas badań terenowych i wykazany zostanie brak siedlisk tego gatunku w granicach obszaru Natura 2000, Wykonawca zaproponuje wykreślenie tego gatunku z listy przedmiotów ochrony w SDF-ie obszaru oraz przedłoży szczegółowe uzasadnienie merytoryczne możliwych powodów zaistnienia takiej sytuacji.
4. Wyniki ekspertyzy mogą również stanowić podstawę do wnioskowania o zmianę granic obszaru Natura 2000. Propozycję taką należy szczegółowo uzasadnić.

## **XI Forma opracowania ekspertyz przyrodniczych**

1. Na ekspertyzę przyrodniczą składają się:
  - 1) raport z prac terenowych;
  - 2) poprawnie wypełniony Szablon dokumentacji uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie przedmiotów ochrony objętych zamówieniem (**załącznik nr 1B do SIWZ**),
  - 3) dane GIS opracowane zgodnie ze Standardem Danych GIS w ochronie przyrody wersja 3.03.01 (SDGIS) oraz Adaptacją SDGIS (wersja 3) (**załącznik nr 1C do SIWZ**)
  - 4) mapy tematyczne.
2. Na raport z prac terenowych składają się:
  - 1) skład zespołu badawczego;
  - 2) zakres badań i szczegółowe założenia metodyczne;
  - 3) opis terenu objętego badaniami;
  - 4) karty obserwacji gatunków;
  - 5) wyniki prac, w tym zestawienia tabelaryczne (Excel) przedstawiające w szczególności:

- oceny wszystkich parametrów i wskaźników stanu zachowania gatunków zwierząt, dokonane w oparciu o wytyczne PMŚ GIOŚ, o których mowa w ust. 1;
  - powierzchnię poszczególnych płatów siedlisk gatunków z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku wraz z ich dokładną lokalizacją (współrzędne GPS);
- 6) podsumowanie zawierające:
- analizę wyników na tle danych z lat ubiegłych (jeśli są dostępne),
  - ocenę znaczenia przedmiotów ochrony dla obszaru Natura 2000, a tym samym ewentualne wskazania (wraz z uzasadnieniem) do konieczności wprowadzenia zmian w SDF badanego obszaru,
- 7) mapy topograficzne w skali 1:25 000 (arkusze formatu A4 lub złożone formatu A3), również na nośniku cyfrowym, wraz z legendą i naniesionymi:
- zasięgami przedmiotowych siedlisk gatunków, zaznaczonymi w formie poligonu, a w przypadku powierzchni poniżej 0,5 ha w postaci punktu,
  - w przypadku inwentaryzacji ptaków w postaci poligonu, punktu lub diagramu kołowego (zgodnie z punktem „n”) wraz z liczbą par/samców oraz kategorią lęgowości (A – gniazdowanie możliwe, B – gniazdowanie prawdopodobne, C – gniazdowanie pewne),
  - w przypadku inwentaryzacji pozostałych gatunków zwierząt z zaznaczonymi stanowiskami gatunku (należy zaznaczyć punktowo),
  - wyznaczonymi powierzchniami/transektami/punktami do prowadzenia dalszych badań monitoringowych,
  - ewentualnymi obszarami predysponowanymi do wyłączenia lub włączenia w granicę obszaru Natura 2000;
- 8) dokumentacja fotograficzna, w postaci plików elektronicznych zapisanych w formacie .jpg/jpeg i rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi oraz w formie wydruku (nie więcej niż 4 zdjęcia na jednej stronie);
- 9) warstwy wektorowe (pliki .shp);
- 10) ślady GPS (pliki .gpx);
- 11) wykaz publikacji i opracowań wykorzystanych przy sporządzeniu ekspertyzy.
3. Do oznaczenia lokalizacji gatunków na mapach należy zastosować kody zgodne z przyjętą symboliką gatunków zwierząt, ujętych m.in. w Instrukcji wypełniania Standardowych Formularzy Danych z 2012 r.
4. Dokumentacja fotograficzna musi prezentować obszary występowania siedlisk gatunków wraz z podaniem ich dokładnej lokalizacji i daty wykonania (minimum dwie fotografie na każdy płat siedliska). Dokumentacja fotograficzna powinna zawierać opis umożliwiający identyfikację każdego badanego stanowiska – należy wskazać stanowisko badawcze, przedmiot ochrony badany na danym stanowisku (dotyczy ekspertyz wykonywanych dla więcej niż 1 przedmiotu ochrony), dane o lokalizacji zdjęcia (nr działki, nr i nazwę obrębu, współrzędne geograficzne), kierunek wykonania zdjęcia i datę wykonania.
5. Rozmieszczenie stanowisk i siedlisk gatunków (stwierdzonych i potencjalnych) winno być przedstawione w oparciu o cyfrowe warstwy wektorowe wykorzystywane w systemach informacji przestrzennej GIS. Warstwy powinny być wykonane zgodnie ze *Standardem wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych (SDGIS) wersja 2019.1.*



6. Naniesienie stwierdzonych stanowisk gatunku:
  - 1) W przypadku inwentaryzacji gatunków ptaków należy wykonać za pomocą oznaczeń graficznych:
    - w przypadku lokalizacji płatów terenu gromadzących więcej niż 1 parę/samca w postaci poligonów,
    - w przypadku dokładnej lokalizacji stanowisk tj. gdy znana jest lokalizacja gniazda/kolonii – punktowo,
    - w pozostałych przypadkach za pomocą diagramów kołowych uwzględniających wielkość terytoriów/rewirów gniazdowych.
  - 2) W przypadku inwentaryzacji pozostałych gatunków zwierząt należy nanieść stanowiska gatunku jeśli były prowadzone, za pomocą oznaczeń graficznych (diagramów kołowych) uwzględniających różnicowanie liczebności populacji gatunku.
  - 3) Przedmiotowe materiały, należy dostarczyć Zamawiającemu tylko w wersji elektronicznej.
7. Naniesienie stwierdzonych i potencjalnych siedlisk gatunku należy wykonać za pomocą oznaczeń graficznych:
  - 1) w przypadku lokalizacji większych (pow. 0,5 ha) płatów terenu w postaci poligonów,
  - 2) w przypadku powierzchni poniżej 0,5 ha w postaci punktu.
8. W przypadku zadania nr 11, które realizowane będzie w trzech etapach, jako rozliczenie etapów 1 i 2 Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć raport z prac terenowych w danym roku (odpowiednio 2019 i 2020). W ramach rozliczenia 3. etapu zobowiązany jest przedłożyć pełną ekspertyzę przyrodniczą.

## **XII Wymagania dotyczące realizacji:**

1. Zamawiający wymaga sporządzenia przedmiotu umowy w formie wydruków, opracowanych na podstawie informacji zgromadzonych w trakcie prac nad ekspertyzami, uzupełnionymi o posiadaną wiedzę oraz wyniki przeprowadzonych wizji terenowych zgodnie z zapisami Opisu Przedmiotu Zamówienia.
2. Wszelkie inne dane o charakterze przestrzennym, będące wynikiem prac nad opracowaniem, Wykonawca prześle w formie cyfrowych warstw wektorowych używanych w systemach informacji przestrzennej (GIS) oraz cyfrowych map tematycznych i ich wydruków.
3. Cyfrowe warstwy wektorowe mają spełniać następujące wymagania:
  - 1) zostaną sporządzone zgodnie ze *Standardem wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych (SDGIS) wersja 2019.1.*;
  - 2) układ współrzędnych PL-1992 (EPSG: 2180), o którym mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247);
  - 3) format pliku, w którym Wykonawca prześle Zleceniodawcy dane to obligatoryjnie format ESRI shapefile (\*.shp);
  - 4) każda informacja (punkt, linia, poligon) ma posiadać tzw. metadane, czyli dane o danych. Do metadanych należą informacje o źródle danych, aktualności, właścicielu/zarządcy, organie referencyjnym itp.
4. Cyfrowe mapy tematyczne powinny być sporządzone w oparciu o mapy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Podkład rastrowy ma spełniać wymagania:
  - 1) skala 1:10 000 oraz 1:25 000, zapewniająca czytelność treści mapy;

- 2) kolor (RGB 24bit);
- 3) skalibrowany do układu współrzędnych PL-1992 z zapisany w pliku TIFF niosącym informacje o georeferencji, tzw. GeoTIFF.
5. Wydruki cyfrowych map tematycznych mają spełniać wymagania:
  - 1) format odpowiednio do skali A4 lub A3;
  - 2) rozdzielczość wydruku nie mniejsza niż 300dpi.
6. Przedłożony raport, w formie wydruków, winno spełniać następujące wymagania:
  - 1) legenda z naniesionymi:
    - stanowiskami poszczególnych gatunków oznaczonymi punktowo (w przypadku powierzchni powyżej 0,5 ha w postaci poligonu) z rozróżnieniem kolorystycznym w taki sposób, aby uwzględnić zróżnicowanie liczebności populacji poszczególnych gatunków,
    - wyznaczonymi powierzchniami/transektami/punktami do prowadzenia dalszych badań monitoringowych,
    - ewentualnymi obszarami predysponowanymi do wyłączenia lub włączenia w granicę obszaru Natura 2000.
  - 2) należy stosować czcionkę Times New Roman 12 pkt (w przypadku tabel Times New Roman 10 pkt), interlinię 1,15 wiersza, marginesy 2,0 cm (lewy margines 2,5 cm);
  - 3) zestawienia tabelaryczne należy zamieścić w tekście, a nie na końcu opracowania;
  - 4) zestawienie publikacji wykorzystanych do wykonania opracowania należy sporządzić zgodnie z wymogami, o których mowa w pkt 12 załącznika nr 1B;
  - 5) dokumenty tekstowe i tabele należy zapisać w formacie „pdf” i „doc”;
  - 6) spis treści należy opracować w formie tzw. „Aktywnego spisu treści”.
7. Szablon dokumentacji uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie przedmiotów ochrony objętych zamówieniem należy uzupełnić zgodnie ze wzorem przekazanym przez Zamawiającego, bez modyfikowania typu i wielkości czcionki, marginesów itp.
8. Przedmiot umowy, w formie wydruku i w wersji elektronicznej, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w jednym egzemplarzu, a po jego zaakceptowaniu, w dwóch egzemplarzach oprawionych w twardą oprawę, w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek.
9. Wersję elektroniczną ekspertyzy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu na nośniku CD/DVD w dwóch egzemplarzach.
10. Ekspertyza przyrodnicza musi być podpisana przez eksperta przyrodniczego, a jeśli w wykonaniu zamówienia uczestniczy co najmniej 2 ekspertów przyrodniczych – przez koordynatora wskazanego w ofercie Wykonawcy.
11. Ekspertyza przyrodnicza musi być opatrzona numerem i nazwą projektu: POIS.02.04.00-00-0191/16 pn. „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych” oraz oznakowania logotypami Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie, Unii Europejskiej.