

Załącznik nr 1b do SWZ dla zadania:  
Wykonanie ekspertyz na potrzeby inwentaryzacji dodatkowych w obszarach Natura 2000: Karkonosze PLC020001,  
Leśne Stawki koło Goszcza PLH020101  
WOA.261.11.2021

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. Opis przedmiotu zamówienia zadań N3 i N4

1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie w 2022 roku ekspertyz na potrzeby inwentaryzacji dodatkowych w obszarze Natura 2000 Karkonosze PLH020006 i Obszarze Specjalnej Ochrony ptaków Karkonosze PLB020001 (zwanymi dalej „obszarem Natura 2000 Karkonosze PLC020001”) oraz obszarze Natura 2000 Leśne Stawki koło Goszcza PLH020101, w ramach realizacji projektu nr 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”, w szczególności:
  - 1) sporządzenie harmonogramu prac terenowych,
  - 2) opracowanie eksperckiej metodyki prac w oparciu o metodykę Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, zwanego dalej „PMŚ GIOŚ” i uzgodnienie jej z Zamawiającym,
  - 3) wykonanie w terenie inwentaryzacji przyrodniczej oraz przeprowadzenie badań terenowych w celu dokonania oceny stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk objętych ekspertyzą zgodnie z uzgodnioną z Zamawiającym metodyką ekspercką, we wskazanym zakresie i granicach zgodnie z zapisami tabeli (cz. I ust. 2) oraz cz. II i III opisu przedmiotu zamówienia.
  - 4) opracowanie dokumentacji:
    - a) raportu z prac terenowych z uwzględnieniem:
      - metodyki prowadzonych badań,
      - wskazania i opisanie lokalizacji stanowisk gatunków zwierząt i ich siedlisk,
      - kart odłowów żółwia błotnego (karta powinna zawierać: datę, godzinę i miejsce odłowu, współrzędne geograficzne, nazwę stanowiska, nr osobnika, płeć, szacowany wiek, wagę, długość i szerokość karapaksu, wysokość skorupy, wykaz zdjęć danego osobnika, jeśli założono nadajnik - jego numer, ewentualne dane o ponownym stwierdzeniu osobnika, imię i nazwisko wypełniającego kartę),
      - kart obserwacji gatunków zwierząt,
      - podsumowania wyników prac terenowych;
    - b) Szablону dokumentacji ekspertyzy, zwanego dalej „Szablonem”, w zakresie gatunków zwierząt objętych inwentaryzacją, z uwzględnieniem:
      - ogólnej charakterystyki obszaru Natura 2000,
      - informacji o gatunkach zwierząt objętych ekspertyzą,
      - oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony - rzeczywistego i referencyjnego,
      - identyfikacji i opisu zagrożeń istniejących i potencjalnych,
      - ustalenia celów działań ochronnych,
      - ustalenia działań ochronnych, w tym monitoringu stanu i monitoringu realizacji celów działań ochronnych,

- propozycji zmian Standardowego Formularza Danych, zwanego dalej „SDF” i zmian granic obszaru Natura 2000, wraz z uzasadnieniem - w zakresie gatunków zwierząt objętych inwentaryzacją,
- wykorzystanej literatury;
- c) danych przestrzennych w postaci cyfrowych warstw informacyjnych (GIS);
- d) map tematycznych;
- e) dokumentacji fotograficznej dla każdego zinwentaryzowanego gatunku, zgodnie ze szczegółowymi zapisami cz VI ust. 5 opisu przedmiotu zamówienia;
- f) śladów GPS dla badań terenowych opartych o telemetrię.

2. Przedmiot zamówienia podzielony jest na następujące zadania częściowe:

Zadanie	Typ ekspertyzy	Obszar Natura 2000	Gatunek	Zakres i obszar badań	Szacunkowa powierzchnia
N3	Teriologiczna	Karkonosze PLC020001	1352 wilk <i>Canis lupus</i>	Inwentaryzacja obejmująca rozpoznanie korytarzy migracyjnych, zasięgu występowania gatunków oraz ocenę stanu zachowania populacji gatunków i ich siedlisk. Badania z zastosowaniem fotopułapek. Teren badań to obszar Natura 2000 Karkonosze PLC020001 z wyłączeniem terenu Karkonoskiego Parku Narodowego oraz obszary wskazane na Mapie 3.	12 709 ha
			1361 ryś <i>Lynx lynx</i>		
N4	Herpetologiczna	Leśne Stawki koło Goszcza PLH020101	1220 żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	Rozpoznanie lęgówisk i tras przejścia na lęgowiska żółwia błotnego na podstawie badań telemetrycznych samic, określenie stosunku płci w lokalnej populacji oraz ocena stanu zachowania populacji gatunku i jego siedliska. Teren badań to obszar Natura 2000 Leśne Stawki koło Goszcza PLH020101 wraz z wyznaczonymi trasami wędrówki na lęgowiska i terenem lęgówisk żółwia błotnego również poza granicami ww. obszaru Natura 2000.	112 ha

## II. Podstawa opracowania ekspertyz przyrodniczych

1. Ekspertyzy przyrodnicze należy sporządzić na podstawie:
  - 1) wyników przeprowadzonych przez Wykonawcę badań terenowych,
  - 2) dostępnych opracowań, danych, informacji i materiałów dotyczących zakresu przedmiotu zamówienia,
  - 3) SDF dla obszarów Natura 2000: Leśne Stawki koło Goszcza PLH020101 oraz Karkonosze PLC020001, dostępnych na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://natura2000.gdos.gov.pl>),

- 4) przewodników metodycznych dla gatunków zwierząt opracowanych na potrzeby monitoringu gatunków zwierząt PMS GIOŚ, dostępnych na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://siedliska.gios.gov.pl>).
2. Zakres prac należy wykonać zgodnie z:
  - 1) *ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098)*,
  - 2) *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 ze zm.)*,
  - 3) *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713)*, zwanym dalej „rozporządzeniem ws. siedlisk”,
  - 4) wytycznymi pn. „Opracowanie planu zadań ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000” wydanymi przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, dostępnymi na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://natura2000.gdos.gov.pl>).
3. W przypadku zmiany ww. aktów prawnych i wytycznych w trakcie realizacji umowy Wykonawca uwzględni te zmiany w wersji ostatecznej dokumentu.
4. Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu umowy w wersji elektronicznej:
  - 1) materiały o charakterze katastralnym powstałe na potrzeby Land Parcel Identification System,
  - 2) ortofotomapę pozyskaną z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (aktualność danych 2016-2018),
  - 3) dane ewidencyjne pozyskane z poszczególnych Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (działki ewidencyjne i użytki gruntowe),
  - 4) dane z inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny w latach 2008-2009,
  - 5) dane udostępnione przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych we Wrocławiu oraz Nadleśnictwo Oleśnica dotyczące żółwia błotnego w obszarze Natura 2000 Leśne Stawki koło Goszcza PLH020101,
  - 6) ekspertyzę herpetologiczną wykonaną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Leśne Stawki koło Goszcza PLH020101.Materiały te nie mogą być wykorzystywane do żadnych innych celów poza określonymi w zleceniu, a po wykorzystaniu zostaną trwale usunięte ze wszystkich nośników użytkowanych przez Wykonawcę.

### **III. Zakres prac terenowych**

1. Inwentaryzacja - dotyczy zadań, w ramach których należy przeprowadzić badania w celu rozpoznania występowania gatunku zwierząt na wskazanym terenie, poznania jego rozmieszczenia, wyszukiwania nowych stanowisk, rozpoznania potencjalnych miejsc występowania gatunków zwierząt.  
Wykonawca w ramach badań terenowych zobowiązany jest zinwentaryzować 100 % powierzchni stanowiących miejsca występowania lub potencjalne miejsca występowania gatunków zwierząt w granicach terenów wskazanych w cz. I ust. 2 opisu przedmiotu zamówienia.

Prace terenowe należy prowadzić w terminach umożliwiającym identyfikację gatunków zwierząt objętych ekspertyzą oraz określenie ich stanu ochrony.

- 1) Zadanie N3 będzie obejmować:
  - a) minimum 5 kontroli terenowych, wykonanych od maja do września 2022 roku – co najmniej jedna kontrola w miesiącu. W każdym miesiącu kontrola powinna trwać minimum 1dzień/noc i objąć zasięgiem cały obszar badań;
  - b) rejestrację śladów obecności gatunków: tropów, odchodów, resztek ofiar, różnych sposobów znakowania, głosów itp.;
  - c) weryfikację w terenie informacji pozyskanych przez Wykonawcę od służb leśnych, pracowników KPN i pochodzących z innych źródeł;
  - d) zastosowanie fotopułapek jako metody uzupełniającej bezpośrednie obserwacje terenowe w celu weryfikacji wytypowanych korytarzy migracji oraz obecności gatunku na badanym terenie. Zastosowanie urządzeń w co najmniej 20 lokalizacjach (z możliwością zmian ich lokalizacji w zależności od uzyskiwanych rezultatów),
- 2) Zadanie N4 będzie obejmować:
  - a) chwywanie żółwi błotnych i wyposażanie w odpowiednie nadajniki wszystkich schwytanych samic (szacowana liczba samic wynosi maksymalnie 9);
  - b) bezpośrednie obserwacje terenowe (m.in. z zastosowaniem metod telemetrii), zakładające stałą, codzienną obecność w terenie, w sąsiedztwie stawków zasiedlonych przez samice żółwi z nadajnikami, w godzinach popołudniowych i wieczornych od 15 maja do 10 lipca (za wyjątkiem dni o temperaturze poniżej 10°C. Fakt ten należy potwierdzić za pomocą print screen ze strony <https://meteo.imgw.pl/?model=hybrid&loc> ustawionej dla miejscowości Goszcz w gminie Twardogóra);
  - c) przynajmniej 4 kontrole wykrytego łągowiska w okresie od 2 dekady lipca do 1 dekady września w celu ustalenia zagrożeń i wskazania proponowanych metod ochrony.  
Prace oparte o telemetrię winny być dokumentowane za pomocą urządzeń GPS - wraz z dokumentacją należy przedłożyć: trasy przejść obserwatora oznaczone śladem aktywnym, wyniki pomiarów oznaczone za pomocą punktów nawigacyjnych (wavepointów), ponadto w przypadku wykorzystania do badań nadajników telemetrycznych GPS, także danych z tych nadajników.
2. Ocena stanu ochrony – Wykonawca przeprowadzi badania terenowe w celu dokonania oceny stanu ochrony objętych ekspertyzą gatunków zwierząt i ich siedlisk: sposób wykonywania badań, uwzględniający odpowiednio badania z zastosowaniem telemetrii, fotopułapek oraz badanie korytarzy migracji, termin wykonywania badań, dodatkowe informacje i wytyczne - zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego metodyką ekspercką.

#### **IV. Zakres opracowania raportu z prac terenowych**

1. Opisanie metodyki prowadzonych badań.
2. Wskazanie i opisanie lokalizacji stanowisk gatunków i ich siedlisk w granicach terenu wskazanego w cz. I ust. 2 opisu przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem:
  - 1) działek ewidencyjnych (wraz z podaniem obrębu ewidencyjnego i gminy), w obrębie których stwierdzono poszczególne stanowiska gatunków zwierząt i ich siedliska oraz trasy przejść żółwi błotnych na łągowiska - działki te należy oznaczyć adnotacją, że przedstawiają trasy wędrówek na łągowiska żółwi,
  - 2) współrzędnych w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,

- 3) powierzchni siedlisk gatunków zwierząt w obszarach objętych inwentaryzacją,
- 4) tras przejścia na lęgowiska żółwia błotnego na podstawie badań telemetrycznych samic.  
Wykonawca przedstawi ww. informacje także w postaci cyfrowych warstw informacyjnych i wydruków map.
3. Wskazanie i opisanie lokalizacji miejsc istotnych dla poszczególnych gatunków zwierząt  
Wykonawca przedstawi ww. informacje także w postaci cyfrowych warstw informacyjnych i wydruków map.
4. Opracowanie kart obserwacji gatunków zwierząt na podstawie posiadanej wiedzy merytorycznej, dostępnych opracowań, zgromadzonych danych i informacji o konkretnych stanowiskach gatunków oraz w oparciu o badania terenowe, wypełnionych zgodnie ze wzorami przedstawionymi w podręcznikach metodycznych opracowanych w ramach PMŚ GIOŚ z uwzględnieniem ewentualnych uzupełnień i zmian oraz z zatwierdzoną przez Zamawiającego metodyką ekspercką.
5. Podsumowanie wyników prac terenowych.

#### **V. Zakres wypełniania Szablону**

1. Ogólna charakterystyka obszaru (pkt 1 Szablónu).
2. Informacja o gatunkach zwierząt objętych ekspertyzą.  
Wykonawca skompletuje, przeanalizuje i oceni materiały dotyczące gatunków zwierząt. Wykonawca winien dążyć do identyfikacji, pozyskania i zestawienia wszystkich dostępnych źródeł informacji o ww. gatunkach zwierząt.  
Wykonawca uwzględni sąsiedztwo innych obszarów Natura 2000 i w razie potrzeby zidentyfikuje związki funkcjonalne ich przedmiotów ochrony z obszarem objętym ekspertyzą w celu zapewnienia spójności sieci Natura 2000.  
Wykonawca przedstawi informacje na temat gatunków zwierząt objętych ekspertyzą: krótką charakterystykę gatunku zwierząt i jego siedliska, informacje o ogólnym stanie zachowania gatunku zwierząt w sieci Natura 2000 i w obszarze Natura 2000, opis terenu, na jakim prowadzone były badania terenowe, i jego znaczenie dla gatunku.  
Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablónie (pkt 1 Szablónu), który stanowi załącznik A do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
3. Ocena stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk.
  - 1) Wykonawca przeprowadzi ocenę stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk - rzeczywistego i referencyjnego - na podstawie posiadanej wiedzy merytorycznej, dostępnych opracowań, zgromadzonych danych i informacji o konkretnych stanowiskach gatunków zwierząt w oparciu o badania terenowe, które zweryfikują i uzupełnią posiadaną wiedzę.
  - 2) Wykonawca dokona oceny stanu gatunków zwierząt dla poszczególnych stanowisk, na których prowadzone były badania terenowe, a następnie określi ogólną ocenę stanu ochrony gatunku zwierząt w obszarze objętym inwentaryzacją.
  - 3) Gdy występowanie danego gatunku zwierząt nie zostanie potwierdzone podczas badań terenowych oraz wykazany zostanie brak siedliska gatunku zwierząt w granicach całego obszaru Natura 2000 (z uwzględnieniem danych o występowaniu siedliska wilka lub/i rysia z terenu Karkonoskiego Parku Narodowego) lub jego zanik w wyniku procesów naturalnych, a także jeśli Wykonawca posiada nowsze udokumentowane dane i informacje inne niż te zawarte w SDF-ie w odniesieniu do danego gatunku, dane te, w połączeniu z wynikami badań terenowych, mogą posłużyć do wyłączenia gatunku z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.

Propozycja wyłączenia gatunku z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 musi zostać udokumentowana informacjami i danymi naukowymi, które potwierdzą, że popełniono błąd w SDF w zakresie identyfikacji przedmiotów ochrony i ich oceny albo nastąpił zanik gatunku w wyniku procesów naturalnych niewynikających z faktu niepodejmowania działań ochronnych po 1 maja 2004 roku.

- 4) Wykonawca przedstawi wszelkie dodatkowe informacje na temat gatunków zwierząt i ich siedlisk oraz oceny ich stanu, wskaże przyczynę nadania ocen dla poszczególnych stanowisk.

Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablonie (pkt 2 i 2a Szablonu) oraz w postaci cyfrowych warstw informacyjnych.

4. Zidentyfikowanie, opisanie i ocena zagrożeń istniejących i potencjalnych.

Wykonawca ustali listę zagrożeń i określi ich charakter oraz wpływ na gatunki zwierząt i ich siedliska, dokonując powiązania relacji przyczynowo - skutkowych ze wskaźnikami decydującymi o stanie ochrony gatunku zwierząt.

Zagrożenia należy ustalić poprzez podanie kodu zagrożenia i jego nazwy, zgodnie z *Listą referencyjną zagrożeń, presji i działań (Dyrekcja Generalna ds. Środowiska, Europejska Agencja Środowiska (EEA), ostatnia aktualizacja 12.04.2011)*, stanowiącą załącznik nr 5 do *Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1* dostępnej pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>.

Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablonie (pkt 3 Szablonu) oraz w postaci cyfrowych warstw informacyjnych i wydruków map.

5. Ustalenie celów działań ochronnych.

Wykonawca ustali cele działań ochronnych z uwzględnieniem:

- 1) konieczności utrzymania lub osiągnięcia właściwego (referencyjnego) stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk objętych ekspertyzą;
- 2) możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych;
- 3) istniejących i potencjalnych uwarunkowań (w tym społecznych i gospodarczych) oraz ograniczeń (w tym: technicznych, finansowych, organizacyjnych, wynikających z braku wiedzy).

Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablonie (pkt 4 Szablonu).

6. Ustalenie działań ochronnych, wynikających z ustalonych celów działań ochronnych.

- 1) Wykonawca określi odpowiednie działania dotyczące ochrony czynnej oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania w odniesieniu do przyjętych celów działań ochronnych dla poszczególnych gatunków zwierząt i ich siedlisk objętych ekspertyzą, które mogą dotyczyć między innymi:

- a) wykonania określonych, jednorazowych bądź powtarzalnych, działań ochrony czynnej, w tym działań obligatoryjnych i fakultatywnych (dla trwałych użytków zielonych);
- b) wdrożenia modyfikacji w stosowanych metodach gospodarowania w siedliskach gatunków zwierząt;
- c) utrzymania określonych metod gospodarowania w siedliskach gatunków zwierząt.

Zaproponowane działania ochronne:

- muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do każdego stanowiska lub siedliska gatunku, jeśli wynika to ze specyfiki i zróżnicowania stanowisk i siedlisk gatunków,
- stworzą standardowy pakiet działań ochronnych, który może być zastosowany do każdego stanowiska lub siedliska gatunku zwierząt, gdy takie działania mogą

być powielane i stosowane dla wielu stanowisk lub siedlisk gatunku zwierząt i służą celom ich ochrony,

- polegają na określeniu ogólnych reguł i procedur gospodarowania (np. ogólnych reguł do stosowania w gospodarce leśnej, rolnej, rybackiej) lub za pomocą mechanizmów o ogólnym zastosowaniu (np. pakietów rolnośrodowiskowych),
- nie będą wykluczać możliwości korzystania ze środków pomocowych Unii Europejskiej,

- 2) Gdy występowanie danego gatunku zwierząt nie zostanie potwierdzone podczas badań terenowych oraz wykazany zostanie brak siedliska tego gatunku zwierząt w granicach badanego obszaru lub jego zanik spowodowany czynnikami antropogenicznymi, Wykonawca przeanalizuje możliwość odtworzenia tego siedliska gatunku zwierząt oraz zaproponuje - jeśli będzie to możliwe - działania ochronne mające na celu odtworzenie tego przedmiotu ochrony,
- 3) Wykonawca określi działania w zakresie monitoringu stanu gatunków zwierząt i ich siedlisk objętych ekspertyzą, w tym w szczególności monitoring odpowiednich parametrów i wskaźników stanu ochrony przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji działań ochronnych. Wykonawca planując monitoring stanu będzie uwzględniał wskazania zawarte w metodyce PMŚ GIOŚ.

Wykonawca opíše zaproponowane działania ochronne w odniesieniu do stwierdzonych zagrożeń oraz wskazanych celów działań ochronnych.

Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablony (pkt 5 Szablony) oraz w postaci cyfrowych warstw informacyjnych i wydruków map.

7. Przygotowanie propozycji projektu zmian SDF obszaru i jego granic w zakresie gatunków zwierząt objętych inwentaryzacją.

Wykonawca przeanalizuje aktualny SDF obszaru, dostępny pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k> i przedstawi propozycję jego zmian dotyczących inwentaryzowanych gatunków zwierząt, w tym zwłaszcza w zakresie:

- 1) weryfikacji przedmiotów ochrony,
- 2) aktualizacji oceny znaczenia przedmiotów ochrony (poprzez nadanie wartości A, B, C, D – zgodnych z instrukcją wypełniania SDF).

Wykonawca zweryfikuje dane zawarte w SDF-ie i opracuje projekt jego aktualizacji wraz z uzasadnieniem merytorycznym.

Gdy występowanie danego gatunku nie zostanie potwierdzone podczas badań terenowych oraz wykazany zostanie brak siedliska tego gatunku w granicach całego obszaru Natura 2000, a także jeśli Wykonawca posiada nowsze i udokumentowane dane i informacje inne niż te zawarte w SDF w odniesieniu do danego gatunku, dane te, w połączeniu z wynikami badań terenowych, mogą posłużyć do wyłączenia gatunku z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Propozycja wyłączenia gatunku z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 musi zostać udokumentowana informacjami i danymi naukowymi, które potwierdzają, że popełniono błąd w SDF w zakresie identyfikacji przedmiotów ochrony i ich oceny albo nastąpił zanik gatunku w wyniku procesów naturalnych niewynikających z faktu niepodejmowania działań ochronnych po 1 maja 2004 roku.

- 3) zmiany granic, zwłaszcza w przypadku stwierdzenia łągów lub tras przejść żółwi poza obecnymi granicami obszaru Leśne Stawki koło Goszcza PLH020101 oraz występowania istotnych miejsc dla populacji wilka i rysia poza obecnymi granicami obszaru Natura 2000 Karkonosze PLC020001.

Wykonawca przedstawi propozycję zmian SDF obszaru i jego granic na Szablonie (pkt 6 Szablonu) oraz przedstawi proponowaną korektę granicy w postaci cyfrowych warstw informacyjnych i wydruków map.

8. Zestawienie literatury wykorzystanej przy realizacji przedmiotu zamówienia (pkt 7 Szablonu).

#### **VI. Forma opracowania ekspertyz**

1. Ekspertyzę przyrodniczą w wersji papierowej - Szablon dokumentacji ekspertyzy, raport z prac terenowych - należy spiąć w sposób trwały, dopuszcza się bindowanie materiałów pod warunkiem nietworzenia dużych tomów utrudniających przeglądanie poszczególnych kart, poszczególne tomy należy czytelnie i w sposób trwały opisać na stronie frontowej oraz grzbiecie.
2. Ekspertyzę przyrodniczą w wersji elektronicznej - Szablon dokumentacji ekspertyzy, raport z prac terenowych, opracowane dane GIS, mapy tematyczne, dokumentację fotograficzną – należy przedłożyć na płycie/płytkach CD/DVD i dostarczyć w indywidualnych kopertach na płyty CD/DVD opisanych w sposób trwały na opakowaniu oraz bezpośrednio na płycie (podając nazwę obszaru, typ ekspertyzy, datę nagrania).
3. Dane GIS należy opracować zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Standardzie wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych*, zwanym dalej „Standardem” oraz *Adaptacji Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, 2019)*, zwanej dalej „Adaptacją”, stanowiącymi odpowiednio załącznik B i załącznik C do Opisu Przedmiotu Zamówienia. Informacje opisujące strukturę przekazanych danych (klas obiektów) nieopisanych w Standardzie lub Adaptacji lub które zostały uzupełnione o dodatkowe atrybuty, niewskazane w Standardzie lub Adaptacji należy zapisać w formacie .doc lub .docx oraz .pdf. Dokumentacja opisowa zbiorów danych musi być zgodna ze Standardem i Adaptacją. Informacje przestrzenne mają posiadać tzw. metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE <http://www.inspire-geoportal.eu/InspireEditor/>. Do metadanych należą informacje m.in. o źródle danych, aktualności, właścicielu, organie referencyjnym itp.
4. Mapy należy sporządzić jedynie w wersji elektronicznej. Mapy należy sporządzić na podkładzie mapowym udostępnionym przez Zamawiającego.
5. Fotografie: nie mniej niż pięć fotografii dla każdego gatunku objętego inwentaryzacją, (zdjęcie gatunku zwierząt i jego siedliska, zdjęcie śladów bytowania gatunku zwierząt, zdjęcie przedstawiające zagrożenie istniejące dla danego gatunku zwierząt). Dodatkowo jeśli na podstawie materiału z fotorułek uzyskano informacje o występowaniu wilka i/lub rysia lub wykorzystywaniu przez te gatunki korytarzy migracji należy przedstawić zdjęcia z fotorułek. W ramach inwentaryzacji żółwia błotnego należy przedstawić dodatkowo zdjęcia każdego złapanego osobnika żółwia błotnego (portret pozwalający zidentyfikować osobnika po układzie plam (jeśli będzie to możliwe), zdjęcie osobnika od góry i od spodu, zdjęcie ogona uwidaczniające odległość kloaki od brzegu plastronu i zwierzę z zamontowanym nadajnikiem), a także zdjęcia portretowe obserwowanych osobników wykonane przez teleobiektyw (pozwalające na rozpoznawanie osobników



po układzie plam) i jeśli wykryto: zdjęcie łągowiska i tras przejścia na łągowisko. Fotografie należy przekazać w wersji cyfrowej o rozdzielczości minimum 1024 pikseli na dłuższym boku. Nazwa pliku winna jednoznacznie określać nazwę fotografowanego obiektu, obszar Natura 2000 i nazwisko autora, zgodnie ze wzorem: *id\_zdjęcia\_nazwa\_obiektu\_nazwa\_obszaru\_Natura\_2000\_autor*. Wraz z dokumentacją fotograficzną należy przedłożyć zestawienie fotografii w pliku tekstowym, zawierającym następujące informacje: id zdjęcia, nazwę fotografowanego obiektu, lokalizację wykonania zdjęcia (miejsce i nazwa obszaru Natura 2000), guid stanowiska/siedliska gatunku, datę wykonania zdjęcia, nazwisko autora zdjęcia.

6. Format plików: pliki tekstowe w formatach: .doc lub .docx oraz .pdf, wydruki map i obrazowania graficzne w formacie .jpg oraz .pdf, cyfrowe warstwy informacyjne w plikach ESRI shapefile (.shp, .shx, .dbf, .prj), fotografie w formacie .jpg lub .tiff.
7. Wszystkie materiały i opracowania w tym płyty CD/DVD muszą być oznakowane logotypami Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Unii Europejskiej.
8. Na stronie tytułowej Wykonawca umieszcza informację: „Praca została wykonana na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach umowy nr ..... z dnia ..... r.”

#### **VII. Organizacja i zakres prac terenowych**

1. Zamawiający nie przewiduje możliwości zakupu od Wykonawcy lub innych podmiotów wyników badań opracowanych przed dniem podpisania umowy.
2. Wykonawca będzie przestrzegał założeń metodyki prac terenowych mających na celu pozyskanie wiedzy o występowaniu siedlisk przyrodniczych/gatunków oraz stanie ich ochrony.
3. Wykonawca we własnym zakresie uzyska zgody i pozwolenia wymagane przepisami obowiązującego prawa.
4. Koszty dojazdu pokrywa Wykonawca.

#### **VIII. Warunki kontroli i odbioru końcowego**

1. Wyniki inwentaryzacji i oceny gatunków zwierząt i ich siedlisk zostaną przyjęte przez Zamawiającego pod warunkiem:
  - dostarczenia Zamawiającemu kompletu wymaganej na danym etapie dokumentacji,
  - dostarczenia kompletu wymaganych fotografii (plików cyfrowych),
  - dostarczenia Zamawiającemu bazy GIS,
  - kompletności przekazanych materiałów.
2. Opracowanie uznane zostanie za wadliwe, jeśli stwierdzono:
  - niespójność danych (np. inna godzina, inny dzień, inne siedlisko / szczegóły siedliska/ inny gatunek zwierząt opisany w formularzu, inny na zdjęciu itp.),
  - nieprawidłowości w wykonaniu prac/pomiarów dotyczących ponad 10 % siedlisk gatunków lub ponad 10 % transektów,
  - nieprawidłowości w dokumentacji fotograficznej,
  - nieprawidłowości w dokumentacji terenowej,
  - braki w dokumentacji dotyczącej oceny siedlisk gatunków zwierząt,

- brak lub pominięcie w pracach terenowych stanowisk zwierząt (tych dla których jest to celowe), wykazanych w poprzednich opracowaniach bez komentarza.
3. Nieprawidłowości wykonania prac:
    - brak fotografii,
    - stwierdzenie manipulacji w plikach zdjęciowych lub usunięcie danych EXIF,
    - stwierdzenie wykonania prac w nieprawidłowych terminach.
  4. Przy wykonywaniu zdjęć należy zwracać uwagę na prawidłowe ustawienie daty i godziny. Rozbieżność w czasie pracy tych urządzeń może być uznana przez Zamawiającego za wadę dokumentacji.
  5. Odbioru dokonują przedstawiciele Zamawiającego w obecności co najmniej jednego przedstawiciela Wykonawcy. Odbiór potwierdzany jest protokołem odbioru. Protokół odbioru sporządza się w pięciu egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy, cztery dla Zamawiającego.