

Załącznik nr 1A dla zadania:

Opracowanie planu zadań ochronnych (koordynacja + ekspertyzy przyrodnicze) dla obszarów Natura 2000: Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, Łęgi nad Bystrzycą PLH020103, Dolina Dolnej Baryczy PLH020084, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 na potrzeby projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16, pn.: „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”

WOA.261.29.2020

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – dla zadań częściowych N1-N9
WYKONANIE EKSPERTYZ PRZYRODNICZYCH**

I. Opis przedmiotu zamówienia

1. Zamówienie obejmuje opracowanie ekspertyz przyrodniczych (zwanymi dalej ekspertyzami) na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla 6 obszarów Natura 2000 (zwanymi dalej Obszarami) w województwie dolnośląskim, w szczególności:
 - 1) sporządzenie harmonogramu prac terenowych,
 - 2) wykonanie inwentaryzacji przyrodniczych przedmiotów ochrony
 - A. dla 100% powierzchni wskazanych obszarów Natura 2000:
 - a) Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102,
 - b) Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072,
 - c) Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090,
 - d) Dolina Dolnej Baryczy PLH020084,
 - e) Łęgi nad Bystrzycą PLH020103,
 - B. dla 81,4% obszaru Natura 2000 Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 z wyłączeniem gruntów znajdujących się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasu Państwowe (zwanego dalej PGL LP) posiadającego Plan Urządzenia Lasu uwzględniający zakres planu zadań ochronnych - ekspertyzy nie obejmują części obszaru znajdującego się na terenie Nadleśnictw Wymiarki;
 - 3) opracowanie wyników inwentaryzacji z uwzględnieniem:
 - a) oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony,
 - b) identyfikacji oraz opisu istniejących i potencjalnych zagrożeń,
 - c) ustalenia celów działań ochronnych,
 - d) wskazania działań ochronnych,
 - e) opis propozycji ustaleń i wskazań do dokumentów planistycznych,
 - f) opis wskazań do monitoringu przedmiotów ochrony i działań ochronnych;
 - 4) wykonanie map wg *Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych*, zwanego dalej „*Standardem wektorowych danych przestrzennych*” oraz *Adaptacji Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu ochrony gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych* (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, 2019), zwanej dalej „*Adaptacją Standardu*” (stanowiącymi odpowiednio załączniki A i E do Opisu Przedmiotu Zamówienia), i przedłożenie Zamawiającemu wersji elektronicznych map (.jpg lub .pdf) oraz plików ESRI shapefile w układzie PL-1992;
 - 5) sporządzenie projektu aktualizacji Standardowego Formularza Danych (SDF);

- 6) udział w spotkaniach Zespołów Lokalnej Współpracy (ZLW), w zależności od zapotrzebowania – według następujących założeń:

Nazwa i kod Obszaru	Maksymalna liczba spotkań dyskusyjnych (warsztatów)	Szacowana liczba uczestników
Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102	5	50
Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072	4	50
Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	3	50
Dolina Dolnej Baryczy PLH020084	4	50
Łęgi nad Bystrzycą PLH020103	4	50
Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086	4	50

- a) przygotowanie i przedstawienie wkładu merytorycznego na spotkania (np. w formie prezentacji, referatu, opracowania treści materiałów dla uczestników itp.),
b) pełnienie funkcji merytorycznego eksperta z dziedziny ekspertyzy przyrodniczej.

2. Zamówienie obejmuje opracowanie ekspertyz dla następujących obszarów Natura 2000:

Tabela 1. Obszary Natura 2000 objęte postępowaniem:

Lp.	Nazwa Obszaru	Kod Obszaru	Całkowita Powierzchnia Obszaru (w ha)	Powierzchnia Obszaru objęta ekspertyzą (w ha)	Procent Obszaru objętego ekspertyzą
1	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	PLH020102	6433,41	6433,41	100%
2	Uroczyska Borów Dolnośląskich	PLH020072	8067,76	8067,76	100%
3	Dąbrowy Kliczkowskie	PLH020090	552,91	552,91	100%
4	Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej	PLH020086	2353,39	1915,64	81,4%
5	Dolina Dolnej Baryczy	PLH020084	3165,81	3165,81	100%
6	Łęgi nad Bystrzycą	PLH020103	2084,43	2084,43	100%

3. Przedmiot zamówienia podzielony jest **na 9** zadań częściowych:

- 1) N1 – wykonanie ekspertyzy siedliskowej w obszarach Natura 2000: Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, Dolina Dolnej Baryczy PLH020084, Łęgi nad Bystrzycą PLH020103;
- 2) N2 – wykonanie ekspertyzy siedliskowej w obszarach Natura 2000: Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090;
- 3) N3 – wykonanie ekspertyzy chiropterologicznej w obszarach Natura 2000: Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, Dolina Dolnej Baryczy PLH020084, Łęgi nad Bystrzycą PLH020103;
- 4) N4 – wykonanie ekspertyzy herpetologicznej w obszarach Natura 2000: Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, Dolina Dolnej Baryczy PLH020084, Łęgi nad Bystrzycą PLH020103;

- 5) N5 – wykonanie ekspertyzy teriologicznej w obszarach Natura 2000: Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, Dolina Dolnej Baryczy PLH020084, Łęgi nad Bystrzycą PLH020103;
- 6) N6 – wykonanie ekspertyzy teriologicznej w obszarach Natura 2000: Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086;
- 7) N7 – wykonanie ekspertyzy entomologicznej w obszarach Natura 2000: Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, Dolina Dolnej Baryczy PLH020084, Łęgi nad Bystrzycą PLH020103;
- 8) N8 – wykonanie ekspertyzy entomologicznej w obszarach Natura 2000: Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086;
- 9) N9 – wykonanie ekspertyzy ichtiologicznej w obszarach Natura 2000: Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Dolina Dolnej Baryczy PLH020084, Łęgi nad Bystrzycą PLH020103.

II. A. Zakres opracowania ekspertyz przyrodniczych:

1. Sporządzanie harmonogramu prac terenowych, a w tym:
 - 1) Ustalenie przedmiotów ochrony obszaru (gatunków oraz siedlisk przyrodniczych) objętych ekspertyzą [wymóg § 2 pkt 1, § 4 pkt 2,3 *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U., Nr 34 poz. 186 ze zm.)*, zwanego dalej *Rozporządzeniem*] z Koordynatorem Planu ze strony Zamawiającego;
 - 2) Opisanie metodyki i terminów prowadzonych badań (w przypadku braku wskazania w metodyce Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych Państwowego Monitoringu Środowiska/Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, zwanego dalej PMŚ GIOŚ, sposobu prowadzenia monitoringu oraz braku wyszczególnienia dla danego gatunku i siedliska przyrodniczego parametrów i wskaźników oceny stanu ochrony, należy zaproponować ekspercki sposób przeprowadzenia badań oraz wskaźniki niezbędne do dokonania oceny stanu zachowania, które należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji na etapie planowania prac terenowych – harmonogramu prac);
2. Skompletowanie, analiza i ocena materiałów (w tym udostępnionych przez Zamawiającego, których wykaz stanowi cz. XIV Opisu Przedmiotu Zamówienia), dotyczących siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w *rozporządzeniu 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 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713)* – które zgodnie z ww. rozporządzeniem wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, zwanym dalej *Rozporządzeniem ws. siedlisk przyrodniczych i gatunków*. Wykonawca przedstawi listę wykorzystywanych publikacji, wg wzoru podanego w pkt 12 Szablonu projektu dokumentacji Planu Zadań Ochronnych (zwanego dalej Szablonu projektu dokumentacji Planu), stanowiącego załącznik D;
3. Przeprowadzenie w terenie inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, gatunków zwierząt oraz ich siedlisk – wymienionych w Standardowych Formularzach Danych (zwanych dalej SDF) – zgodnie z zakresem określonym w tabeli 2 oraz innych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt niewymienionych w SDF, a zidentyfikowanych w trakcie prac terenowych;

Tabela 2. Zakres koniecznych inwentaryzacji przyrodniczych

Obszar			Ekspertyza					
			Siedliskowa	Entomologiczna	Chiropterologiczna	Teriologiczna	Ichtiologiczna	Herpetologiczna
1	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	PLH020102	X	X		X*		
2	Uroczyska Borów Dolnośląskich	PLH020072	X	X	X	X	X	X
3	Dąbrowy Kliczkowskie	PLH020090	X	X		X		
4	Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej	PLH020086	X	X	X	X		X
5	Dolina Dolnej Baryczy	PLH020084	X	X	X	X	X	X
6	Łęgi nad Bystrzycą	PLH020103	X	X	X	X	X	X

*ekspertyza teriologiczna obejmuje wyłącznie dwa gatunki – ryś *Lynx lynx* i wilk *Canis lupus*

4. Wskazanie i opisanie lokalizacji miejsc, w których stwierdzono poszczególne płaty siedlisk przyrodniczych, stanowisk gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk (poprzez wskazanie gmin, obrębów i działek ewidencyjnych) wraz z podaniem współrzędnych geograficznych w układzie PL-1992 oraz powierzchni siedlisk przyrodniczych, powierzchni siedlisk gatunków roślin i zwierząt;
5. Określenie szacunkowej liczebności populacji roślin i zwierząt;
6. Wskazanie i opisanie lokalizacji miejsc istotnych dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk;
7. Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony, w tym ustalenie i opis właściwego stanu ochrony na podstawie posiadanej przez Wykonawcę wiedzy merytorycznej, dostępnych opracowań i badań terenowych (wymóg § 3 pkt 3 i § 5 *Rozporządzenia* zgodnie z metodyką monitoringu PMS GIOŚ (z zastrzeżeniem pkt 4));
8. Zidentyfikowanie, opisanie i ocenienie istniejących i potencjalnych zagrożeń dla utrzymania lub osiągnięcia właściwego stanu przedmiotów ochrony (wymóg § 3 pkt 4 *Rozporządzenia*) oraz zewnętrznych i wewnętrznych (Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000);
9. Ustalenie celów działań ochronnych do osiągnięcia w okresie, na jaki jest sporządzany Plan (tj. 10 lat) (wymóg § 3 pkt 5 *Rozporządzenia*);
10. Ustalenie działań ochronnych wynikających z ustalonych celów działań ochronnych (wymóg § 3 pkt 6 *Rozporządzenia*), w tym wskazanie proponowanych działań związanych z ochroną czynną, działań związanych z ochroną bierną, działań związanych z utrzymaniem bądź modyfikacją metod gospodarowania;
11. Wyszczególnienie przedmiotów ochrony do objęcia monitoringiem przyrodniczym ze wskazaniem sposobu, lokalizacji, częstotliwości obserwacji oraz stałej powierzchni kontrolnej;
12. Podanie i opisanie wskazań do monitoringu realizacji działań ochronnych;
13. W przypadku, gdy występowanie danego siedliska przyrodniczego, gatunku rośliny lub gatunku zwierzęcia objętego ekspertyzą nie zostanie potwierdzone podczas badań terenowych i wykazany zostanie brak siedlisk przyrodniczych i brak siedlisk tego gatunku w granicach obszaru Natura 2000, należy zaproponować usunięcie gatunku lub siedliska z listy przedmiotów ochrony w SDF-ie Obszaru oraz przedłożyć uzasadnienie merytoryczne możliwych powodów zaistnienia takiej sytuacji, biorąc pod uwagę teren objęty ekspertyzą.

Jeżeli zanik siedliska przyrodniczego, gatunku rośliny lub gatunku zwierzęcia nastąpi z przyczyn antropogenicznych należy zaproponować działania odtwarzające;

14. Analogicznie, w przypadku stwierdzenia występowania w granicach Obszaru innych – niewymienionych w SDF-ie Obszaru – siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt wymienionych w *Rozporządzeniu ws. siedlisk przyrodniczych i gatunków*, które zgodnie z ww. rozporządzeniem wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, należy dokonać analizy, czy siedlisko przyrodnicze i populacja danego gatunku spełnia kryteria uznania go za przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Jeśli tak, winny zostać one poddane ocenie tak samo jak przedmioty ochrony objęte ekspertyzą;
15. Przygotowanie i przedstawienie Zamawiającemu propozycji ustaleń i wskazań do planów/programów/projektów dotyczących zagospodarowania przestrzennego wszystkich gmin zlokalizowanych w granicach Obszaru pod kątem ochrony przedmiotów ochrony, objętych wpływem ww. dokumentów planistycznych lub przekazanie informacji o braku konieczności wprowadzenia zmian. Wykonawca dokona powyższego na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 2.5 i 7 Szablону), który stanowi załącznik D;
16. Przygotowanie propozycji projektu zmian Standardowego Formularza Danych Obszaru i jego granic w zakresie siedlisk lub gatunków objętych ekspertyzą;
17. Wykonanie i przekazanie Zamawiającemu poglądowych fotografii inwentaryzowanego terenu oraz fotografii miejsc cennych przyrodniczo, a także fotografii badanych przedmiotów ochrony, fotografii pól siedlisk przyrodniczych, miejsc stwierdzeń gatunków oraz ich siedlisk;

B. Zakres opracowania danych GIS:

1. Zestawienie rodzajów użytków gruntowych położonych w Obszarze, w szczególności w obrębie przedmiotów ochrony, dla których ochrony Obszar ten został utworzony, z uwzględnieniem danych z ewidencji gruntów przekazanych przez Zamawiającego.
2. Zestawienie powierzchni poszczególnych pól siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk oraz ogólnej powierzchni poszczególnych pól siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk w Obszarze.
3. Wykaz działek i wydzieleń leśnych, w obrębie których występują poszczególne siedliska przyrodnicze oraz stanowiska gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk w Obszarze.
4. Przedstawienie na mapach tematycznych w wersji elektronicznej (.jpg, .pdf) sporządzonych na podstawie podkładu mapowego udostępnionego przez zamawiającego – według *Standardu wektorowych danych przestrzennych i Adaptacji Standardu* (załącznik A i E):
 - 1) stanowisk i obszarów występowania siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w Obszarze lub proponowanymi do włączenia do przedmiotów ochrony;
 - 2) zagrożeń istniejących i potencjalnych;
 - 3) działań ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, działań związanych z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania;
 - 4) miejsc lub powierzchni przeznaczonych do monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych;
5. Wykonawca zobowiązuje się do przedłożenia Zamawiającemu plików ESRI shapefile (*.shp) z ww. danymi w układzie PL-1992.

III. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych ekspertyzą

1. Wykonawca ustali przedmioty ochrony, objęte ekspertyzą w granicach obszaru Natura 2000 przyjmując, że wszystkie siedliska przyrodnicze i gatunki z oceną ogólną A, B, C, D ujęte

w SDF- ie Obszaru są objęte ekspertyzą. W Obszarach siedliskowych bierze się pod uwagę siedliska przyrodnicze, rośliny, zwierzęta (bez ptaków) i ich siedliska. Jeżeli Wykonawca posiada nowsze i udokumentowane dane i informacje inne, niż te zawarte w SDF-ie Obszaru w odniesieniu do siedlisk i gatunków, które w Obszarze powinny być przedmiotami ochrony, to należy je uznać za przedmioty objęte ekspertyzą. Za przedmioty objęte ekspertyzą należy uznać również inne niż wykazane w SDF chronione gatunki i siedliska przyrodnicze (wymienione w *Rozporządzeniu ws. siedlisk przyrodniczych i gatunków*, które wg ww. rozporządzenia wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000) stwierdzone na podstawie wykonanych prac terenowych.

2. Ustalając przedmioty ochrony Obszaru, będącego przedmiotem zamówienia, należy uwzględnić sąsiedztwo innych obszarów Natura 2000 i w razie potrzeby zidentyfikować związki funkcjonalne ich przedmiotów ochrony z terenem objętym ekspertyzą w celu zapewnienia spójności sieci Natura 2000. Dla Obszarów pokrywających się (OSO i SOO) należy uwzględnić priorytety ochrony, tak aby wykluczyć w dalszych pracach możliwość konfliktu celów ochrony między tymi Obszarami, w tym celu należy przeanalizować istniejącą dokumentację planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, których granice częściowo pokrywają się. Dotyczy to Obszarów:
 - 1) Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086 i Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090, które pokrywają się z obszarem Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005, posiadającym plan zadań ochronnych (zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 (Dz. U. Woj. Doln. Z 2014 r. poz. 2445);
 - 2) Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, który pokrywa się z obszarem Natura 2000 Góry Izerskie PLB020009, którego plan zadań ochronnych jest w trakcie przygotowania (planowany termin ustanowienia zarządzenia to IV kw 2022 r.).
3. Wykonawca rozważy, czy istnieje konieczność wskazania kluczowych siedlisk i gatunków, których występowanie zadecydowało o wyznaczeniu danego Obszaru, tak aby:
 - 1) szczególnie starannie zaplanować ich ochronę;
 - 2) rozstrzygać na ich rzecz konflikty między celami ich ochrony, a celami ochrony innych przedmiotów ochrony (w konsultacji z Koordynatorem Planu ze strony Zamawiającego);
4. Wykonawca ustali przedmioty ochrony na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 1.5 Szablону), który stanowi załącznik D.
5. Wykonawca opracuje i prześle Zamawiającemu wyszczególnienie przedmiotów ochrony Obszaru, z zastrzeżeniem, że ich lista może ulec weryfikacji w toku prac.
6. Wyłączenie pewnych przedmiotów ochrony jest możliwe w trakcie prac po uzyskaniu nowych informacji i danych naukowych o siedliskach i gatunkach sklasyfikowanych jako A, B i C, które potwierdzą, 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 roku.
7. Wykonawca w efekcie weryfikacji informacji o przedmiotach ochrony w Obszarze przedstawi do akceptacji Zamawiającemu zaktualizowaną listę przedmiotów ochrony wraz ze wskazaniem oraz uzasadnieniem, które przedmioty ochrony będą brane pod uwagę w dalszym toku prac.

IV. Ocena stanu przedmiotów ochrony

1. Uzupelnienie zebranych informacji o przedmiotach ochrony jest dokonywane w toku całego procesu planistycznego, w tym podczas spotkań Zespołu Lokalnej Współpracy.
2. Wykonawca powinien dążyć do identyfikacji, pozyskania i zestawienia wszystkich dostępnych źródeł informacji o występowaniu przedmiotów ochrony, ich stanie zachowania, zagrożeniach, wymogach i możliwościach ochrony.
3. Wykonawca, w trakcie spotkań Zespołów Lokalnej Współpracy, zweryfikuje uzyskane informacje o przedmiotach ochrony, oceniając ich aktualność, wiarygodność i kompletność oraz określi (uszczegółowi) potrzebę wykonania (w ramach zlecenia) niezbędnych prac terenowych weryfikujących i uzupełniających tę wiedzę.
4. Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony jest dokonywana przez Wykonawcę, zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ lub metodą ekspercką (jeżeli brak jest metodyki PMŚ GIOŚ).
5. 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.
6. Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony opiera się na parametrach i skali określonej w załączniku do *Rozporządzenia*, w której „FV” oznacza stan właściwy, „U1” oznacza stan niezadowolający, a „U2” oznacza stan zły.
7. W ramach oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony należy dokonać oceny stanu rzeczywistego i stanu referencyjnego.
8. Za referencyjny stan ochrony uważa się taki stan ochrony, jaki jest obecnie możliwy do osiągnięcia w obszarze Natura 2000, w danych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczo-przyrodniczych. Referencyjny stan ochrony zasobów gatunków/siedlisk występujących w Obszarze powinien być wyrażony kryteriami i wskaźnikami przyjętymi dla danego gatunku/ typu siedliska (PMŚ GIOŚ).
9. Podstawą oceny parametrów siedliska przyrodniczego (powierzchnia siedliska, struktura i funkcja, szansa zachowania/perspektywa ochrony siedliska przyrodniczego) oraz gatunku rośliny lub zwierzęcia innego niż ptaki (stan populacji, stan siedliska, szansa zachowania/perspektywa ochrony gatunku) są odrębne zestawy wskaźników opracowane dla poszczególnych gatunków i typów siedlisk przyrodniczych, przyjęte na podstawie wiedzy naukowej do celów monitoringu. Zestawy wskaźników dla części siedlisk i gatunków wraz z zasadami ich interpretacji są dostępne na stronie internetowej GIOŚ <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.
10. Parametr „szansa zachowania/perspektywa ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku rośliny lub gatunku zwierzęcia” należy ocenić, biorąc w szczególności pod uwagę istniejące trendy i zjawiska (np. trendy zmian zagospodarowania przestrzennego), a także istniejące plany i programy oraz wyniki raportów o stanie zachowania typów siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków roślin i zwierząt na poziomie kraju, przekazane Komisji Europejskiej, dostępne na stronie internetowej GIOŚ (<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/projekt-raportow-do-ke/projekt-raportow/2007-2012>).
11. W przypadku gdy Zamawiający nie dysponuje zestawem wskaźników (wg PMŚ GIOŚ) dla określonych przedmiotów ochrony objętych ekspertyzą, Wykonawca proponuje eksperckie brzmienie brakujących wskaźników, które przedłoży do akceptacji Zamawiającemu. Z chwilą, gdy GIOŚ opracuje brakujące wskaźniki, Wykonawca zaktualizuje oceny parametru siedliska przyrodniczego (powierzchnia siedliska, struktura i funkcja, perspektywa ochrony) oraz gatunku (stan populacji, stan siedliska i perspektywa ochrony/zachowania) na podstawie tych wskaźników i dokona stosownych aktualizacji w ekspertyzie.

12. Wykonawca opracuje oceny stanu gatunków lub siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w Obszarze, zgodnie z przyjętą skalą oraz ogólną oceną danego gatunku i typu siedliska na poziomie Obszaru, na podstawie rozkładu ocen na poszczególnych stanowiskach.
13. Wykonawca dokona oceny stanu przedmiotów ochrony na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 3 z pkt Szablonu), który stanowi załącznik D.

V. Inwentaryzacja przyrodnicza

Wykonawca zobowiązany jest sporządzić ogólny opis terenu objętego ekspertyzą oraz terenów przyległych do inwentaryzowanych pod kątem jego zagospodarowania, w tym m.in. występowanie zabudowy, jej typ, szlaki komunikacyjne, występowanie terenów podmokłych, wysięków, lasów, rodzaj gruntu (pola uprawne, ugory), w sposób umożliwiający uzupełnienie informacji o szacie roślinnej obszaru i formach jego zagospodarowania, służące identyfikacji zagrożeń i wypracowaniu zasad jego ochrony.

Wykonawca zobowiązany jest przeanalizować 100% powierzchni obszaru objętego Planem pod kątem występowania i potencjalnych miejsc występowania siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin oraz zwierząt na podstawie istniejących danych i wiedzy eksperta, a następnie do inwentaryzacji terenowej wskazać taką liczbę stanowisk kontrolnych obejmujących charakterystyczne dla tego obszaru miejsca występowania siedlisk przyrodniczych lub/oraz gatunków roślin i zwierząt, która pozwoli na przeprowadzanie rzetelnych badań, wykluczających konieczność wskazywania w projekcie planu zadań ochronnych uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.

Obszary ekspertyz zostały przedstawione na mapach, stanowiących załącznik C. Wykonawca dokona opisu wyników z inwentaryzacji na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 2.6 Szablonu), który stanowi załącznik D oraz w formie sprawozdania uzupełniającego inwentaryzację o dane w zakresie wskazanym w cz. XI pkt 1b.

Zamawiający dysponuje dronem przeznaczonym do prac w terenie w ramach realizacji projektu „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. W przypadku miejsc trudnodostępnych, po wcześniejszym ustaleniu z Zamawiającym dostępności drona, operatora oraz zasadności jego wykorzystania, istnieje możliwość jego nieodpłatnego wykorzystania.

Zamawiający przedłoży metodykę prac terenowych do akceptacji Zamawiającemu przed rozpoczęciem prac terenowych.

A. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin wymienionych w Rozporządzeniu ws. siedlisk przyrodniczych i gatunków

Inwentaryzacja obejmuje siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin wymienione w *Rozporządzeniu ws. siedlisk przyrodniczych i gatunków*, stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (SDF ocena A, B, C), siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin z oceną D oraz pozostałe siedliska przyrodnicze i gatunki roślin wymienione w tym rozporządzeniu, stwierdzone w trakcie inwentaryzacji, a niewymienione w SDF, które zgodnie z ww. *rozporządzeniem* wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych powinna być sporządzona w oparciu o metodykę zawartą w przewodnikach metodycznych do monitoringu siedlisk przyrodniczych wydanych przez GIOŚ i zamieszczonych na stronie <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne/pojedyncze-metodyki/dla-siedlisk-przyrodniczych>.

Inwentaryzacja gatunków roślin powinna być sporządzona w oparciu o metodykę zawartą w przewodnikach metodycznych do monitoringu gatunków roślin wydanych przez GIOŚ i zamieszczonych na stronie <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne/pojedyncze-metodyki/dla-gatunkow-roslin>.

W obrębie ekosystemów łąkowych w miarę możliwości transekty należy zakładać w płatach niewykoszonych w danym roku. Inwentaryzację siedlisk przyrodniczych należy połączyć z inwentaryzacją gatunków roślin i kartować je łącznie. Wcześniejsze dane mogą posłużyć wyłącznie do weryfikacji, natomiast nie mogą służyć jako uzasadnienie do rezygnacji z badań nad danym gatunkiem lub siedliskiem przyrodniczym.

Prace inwentaryzacyjne w terenie należy wykonywać w okresie wegetacyjnym (kwiecień-wrzesień).

W przypadku siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin dla wszystkich objętych ekspertyzami Obszarów, **należy zinwentaryzować 100% powierzchni Obszaru w 2021 roku.**

Wykonawca wykona zdjęcia fitosocjologiczne w każdym płacie siedliska, w następującym zakresie: w przypadku płatów siedliska o powierzchni powyżej 5 ha wymagane jest wykonanie co najmniej 2 zdjęć fitosocjologicznych, w przypadku płatów siedliska o powierzchni poniżej 5 ha wymagane jest wykonanie co najmniej 1 zdjęcia fitosocjologicznego.

B. Inwentaryzacja gatunków zwierząt wymienionych w Rozporządzeniu ws. siedlisk przyrodniczych i gatunków:

Inwentaryzacja gatunków zwierząt obejmuje gatunki zwierząt wymienione w *Rozporządzeniu ws. siedlisk przyrodniczych i gatunków* stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (SDF ocena A, B, C), gatunki z oceną D oraz pozostałe gatunki wymienione w *ww. rozporządzeniu* stwierdzone w trakcie inwentaryzacji, a nie wymienione w SDF, które zgodnie z *ww. rozporządzeniem* wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000.

Prace inwentaryzacyjne obejmują w zależności od obszaru:

- entomofaunę,
- chiropterofaunę,
- teriofaunę,
- ichtiofaunę,
- herpetofaunę.

Inwentaryzacja gatunków zwierząt powinna być sporządzona w oparciu o metodykę zawartą w przewodnikach metodycznych do monitoringu gatunków zwierząt wydanych przez GIOŚ i zamieszczonych na stronie <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.

1. **Entomofauna:** Inwentaryzację należy przeprowadzić w roku 2021. Badania należy przeprowadzić w okresie od kwietnia do września. Wyniki prac inwentaryzacyjnych mają dostarczyć informacji, oprócz danych wymaganych metodyką PMŚ GIOŚ, również m.in. o rozmieszczeniu stanowisk, siedliskach, liczebności, dostępności roślin żywicielskich. Inwentaryzację należy wykonać w wytypowanych miejscach przez eksperta entomologa, które wg eksperta spełniają wymagania występowania gatunków entomofauny.
2. **Chiropterofauna:** Inwentaryzację należy przeprowadzić w 2021 roku oraz w I kwartale 2022 r. Zadaniem chiropterologa w sezonie zimowym będzie zinwentaryzowanie schronień zimowych i zebranie informacji o zimujących tam gatunkach (ich liczebności i składzie gatunkowym). W okresie rozrodczym nietoperzy należy zinwentaryzować kolonie rozrodcze nietoperzy. Należy przeprowadzić inwentaryzację w oparciu o metodykę PMŚ GIOŚ. W ramach inwentaryzacji, oprócz oceny stanu ochrony zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ, należy również przeprowadzić badania dotyczące okresów aktywności nietoperzy, wskazując m.in. lokalizacje kolonii/kryjówek letnich, ważnych miejsc rojenia, szlaków migracyjnych, terenów żerowiskowych. W obszarach Natura 2000, w których zastosowanie

metodyki PMŚ GIOŚ nie będzie zasadne, Wykonawca winien zaproponować metodykę ekspercką inwentaryzacji chiropterofauny, uwzględniającą nasłuchy detektorowe i poszukiwanie schronień nietoperzy, kolonii/kryjówek letnich, ważnych miejsc rojenia, szlaków migracyjnych, terenów żerowiskowych, a ocena stanu ochrony powinna być zgodna z metodyką PMŚ GIOŚ. Inwentaryzację należy wykonać w wytypowanych miejscach przez eksperta chiropterologa, które wg eksperta spełniają wymagania występowania gatunków chiropterofauny.

3. **Teriofauna** (bez chiropterofauny): Inwentaryzację należy przeprowadzić w 2021 roku oraz w I kwartale 2022 r. Okresy badań należy dostosować do biologii i ekologii gatunku (zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ). Inwentaryzacja powinna dostarczyć informacji, oprócz danych wymaganych metodyką PMŚ GIOŚ, również m.in. o liczebności i rozmieszczeniu gatunków w Obszarze, stanie i charakterze siedliska (rodzaj cieków, zasobność pokarmowa siedliska, dynamika siedliska, zdolność do odtwarzania się środowiska, rodzaju schronienia itp.), najistotniejszych siedliskach, miejscach przekraczania barier antropogenicznych. Inwentaryzację należy wykonać w wytypowanych miejscach przez eksperta teriologa, które wg eksperta spełniają wymagania występowania gatunków teriofauny.

W przypadku obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 inwentaryzacja obejmuje wyłącznie dwa gatunki teriofauny: ryś *Lynx lynx* i wilk *Canis lupus*. Zamawiający nie przewidział inwentaryzacji innych gatunków teriofauny (wydra *Lutra lutra*) ujętych w SDF Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.

4. **Ichtiofauna**: Inwentaryzację należy przeprowadzić w roku 2021. Badania należy przeprowadzić w okresie letnio-jesiennym. Inwentaryzacja powinna dostarczyć informacji, oprócz danych wymaganych metodyką PMŚ GIOŚ również m.in. o rozmieszczeniu poszczególnych gatunków, liczebności, strukturze wiekowej, preferowanych siedliskach. Inwentaryzację należy wykonać w powierzchniowych wodach płynących, wytypowanych przez eksperta ichtiologa, które wg eksperta spełniają wymagania występowania gatunków ryb i minogów.
5. **Herpetofauna**: Inwentaryzację należy przeprowadzić w roku 2021. Badania należy przeprowadzić w okresie rozrodu. Celem badań jest m.in. uzyskanie danych, oprócz danych wymaganych metodyką PMŚ GIOŚ, pozwalających również na oszacowaniu liczebności populacji oraz wskazanie obszarów kluczowych do ich zachowania. Inwentaryzację należy wykonać w stałych zbiornikach, wytypowanych przez eksperta herpetologa, które wg eksperta spełniają wymagania siedliskowe występowania gatunków płazów. W przypadku wykrycia efemerycznych zbiorników w czasie prowadzenia badań terenowych należy je również wykazać.

Wcześniejsze dane mogą posłużyć wyłącznie do weryfikacji, natomiast nie mogą służyć jako uzasadnienie do rezygnacji z badań nad danym gatunkiem lub grupą.

VI. Identyfikacja, opis i ocena istniejących lub potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych.

1. Wykonawca ustali listę zagrożeń, a następnie określi ich charakter oraz wpływ na przedmioty ochrony Obszaru, dokonując powiązania relacji przyczynowo - skutkowych ze wskaźnikami decydującymi o stanie ochrony siedliska bądź gatunku.
2. Wykonawca zidentyfikuje, oceni i opisz zagrozenia na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 4 Szablону), który stanowi załącznik D.
3. Zagrozenia należy ustalić poprzez podanie kodu zagrożenia, jego nazwy oraz opisu zgodnie z Instrukcją wypełniania SDF wraz z załącznikami.

VII. Ustalenie celów działań ochronnych

1. Cele działań ochronnych powinny być ustalone z uwzględnieniem opinii innych grup interesu, w sposób realistyczny i zrozumiały dla niespecjalistów.
2. Wykonawca, przystępując do ustalenia celów działań ochronnych, określi 10-letnią wizję optymalnego stanu przedmiotów ochrony danego obszaru Natura 2000, która powinna uwzględniać parametry „właściwego (referencyjnego) stanu ochrony”, w tym:
 - 1) liczebność gatunku lub powierzchnia siedliska w Obszarze nie ulegnie zmniejszeniu, a w przypadkach, jeśli jest to możliwe, nawet zostanie zwiększona;
 - 2) zostaną zachowane lub odtworzone podstawowe cechy ekologiczne siedliska przyrodniczego;
 - 3) będą zapewnione określone formy użytkowania gospodarczego w przypadku siedlisk półnaturalnych (np. łąkowych i pastwiskowych);
 - 4) będzie zachowana różnorodność biologiczna związana z danym typem siedliska, w tym: gatunki typowe, rzadkie, chronione, specyficzne dla tego typu siedliska;
 - 5) będą zachowane lub odtworzone kluczowe elementy struktury ekosystemów (np. udział starych drzewostanów i martwych drzew w lasach);
 - 6) będą utrzymane we właściwym stanie siedliska warunkujące realizację cyklu życiowego gatunku chronionego w Obszarze.
3. Podczas ustalania celów działań ochronnych gatunku lub siedliska przyrodniczego Wykonawca powinien kierować się:
 - 1) koniecznością utrzymania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony, jeżeli ten stan został oceniony jako niewłaściwy lub zły podjęcie działań zmierzających do uzyskania „stanu właściwego (referencyjnego)”;
 - 2) możliwością osiągnięcia celów w okresie obowiązywania Planu (10 lat);
 - 3) istniejącymi i potencjalnymi uwarunkowaniami (w tym społecznymi i gospodarczymi) oraz ograniczeniami (w tym: technicznymi, finansowymi, organizacyjnymi, wynikającymi z braku wiedzy);
 - 4) logiką planowania, tj. cele operacyjne (szczegółowe) powinny zbliżać do osiągnięcia celu strategicznego (głównego), a także powinny prowadzić do zmniejszenia lub wyeliminowania zagrożeń;
 - 5) możliwością monitorowania i weryfikacji osiągania celów.
 - 6) istniejącymi konfliktami celów ochrony w Obszarze pokrywającym się z opracowanym Obszarem - SOO i OSO, cele ochrony nie powinny stwarzać zagrożeń dla przedmiotów ochrony w pokrywającym się Obszarze.
4. Wykonawca ustali cele działań ochronnych na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 5 Szablону), który stanowi załącznik D.
5. Przy ustalaniu celów działań ochronnych dla zadań w obszarach
 - 1) Natura 2000 Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 i Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090 należy wziąć pod uwagę zapisy planu zadań ochronnych dla obszaru Bory Dolnośląskie PLB020005 ustanowionego z *zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 (Dz. U. Woj. Doln. z 2014 r. poz. 2445)*.
 - 2) Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, należy wziąć pod uwagę projektowane zapisy projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Góry Izerskie PLB020009, którego plan zadań ochronnych jest w trakcie przygotowania (planowany termin ustanowienia zarządzenia to IV kw 2022 r.).

VIII. Ustalenie działań ochronnych

1. Wykonawca określi odpowiednie działania ochronne (obligatoryjne i fakultatywne) 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, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w Obszarze został oceniony jako niezadowolający lub zły;
 - 2) wdrożenia zmian w stosowanych metodach gospodarowania w siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w Obszarze został oceniony jako niezadowolający lub zły;
 - 3) utrzymania określonych metod gospodarowania w siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w Obszarze został oceniony jako właściwy.
2. Wykonawca określi działania ochronne, które:
 - 1) muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do każdego płatu siedliska, 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, gdy takie działania mogą być powielane i stosowane dla wielu płatów i służyć 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 i klimatycznych).
3. 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) teren lub miejsca ich realizacji (z podaniem działek ewidencyjnych gruntowych, wydzieleń leśnych);
 - 4) termin lub okres oraz częstotliwość ich realizacji;
 - 5) szacunkowe koszty ich realizacji (z podaniem kosztu jednostkowego prowadzenia proponowanych działań ochronnych w przeliczeniu na 1 ha oraz kosztu całkowitego prowadzenia działań w obrębie 100% powierzchni siedliska);
 - 6) techniczne uwarunkowania realizacji działań.
4. Działania fakultatywne powinny być zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę danego siedliska przyrodniczego lub gatunku, z uwzględnieniem wymogów gatunków występujących na danym siedlisku.
5. Wykonawca określi odpowiednie działania ochronne na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 6 Szablону, z wyłączeniem kolumny *Podmiot odpowiedzialny za wykonanie*), który stanowi załącznik D.

IX. Monitoring opis wskazań do monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony i realizacji działań ochronnych

Wykonawca określi sposób prowadzenia monitoringu w zakresie:

1. Wyszczególnienia przedmiotów ochrony do objęcia monitoringiem przyrodniczym;
2. Opisanie metodyki prowadzonych badań (w przypadku braku wskazania w metodyce PMŚ GIOŚ sposobu prowadzenia monitoringu oraz braku wyszczególnienia dla danego gatunku

i siedliska przyrodniczego parametrów i wskaźników oceny stanu ochrony, należy zaproponować ekspercki sposób przeprowadzenia badań oraz wskaźniki niezbędne do dokonania oceny stanu zachowania, które należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji);

3. Wskazania terminów prowadzenia monitoringu;
4. Wskazania i opisanie miejsc lokalizacji stałych wybranych pod kątem reprezentatywności wykonania badań monitoringowych (działki ewidencyjne, wydzielania leśne) wraz z podaniem współrzędnych geograficznych oraz powierzchni siedliska przyrodniczego oraz powierzchni siedlisk gatunków roślin i zwierząt;
5. Zaproponowania wskazań do częstotliwości prowadzenia monitoringu realizacji działań ochronnych;
6. Podania i opisanie wskazań do monitoringu realizacji działań ochronnych na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 6 Szablону), który stanowi załącznik D.

X. Aktualizacja Standardowych Formularzy Danych Obszarów

1. Wykonawca przeanalizuje aktualny SDF Obszaru i przedstawi propozycję jego zmian, obejmującą inwentaryzowaną grupę gatunków lub siedliska przyrodnicze, 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 – załącznik B).
2. Wykonawca sporządzi opis jakości i znaczenia Obszaru dla przedmiotów ochrony objętych ekspertyzą.
3. Wykonawca sporządzi opis jakości i znaczenia Obszaru dla przedmiotów ochrony objętych ekspertyzą, zweryfikuje dane zawarte w SDF-ie wraz z uzasadnieniem merytorycznym oraz przedstawi propozycję zmian w SDF na Szablonie projektu dokumentacji Planu (pkt 9 Szablону), który stanowi załącznik D.

XI. Forma opracowania dokumentacji

1. Etap I – na dokumentację dla każdego z obszarów zawierającą wyniki z 15%/30% powierzchni obszaru objętego ekspertyzą składa się:
 - 1) Poprawnie wypełniony Szablon projektu dokumentacji Planu obejmujący wyniki z 15%/30% powierzchni Obszaru;
 - 2) Sprawozdanie uzupełniające zawierające wyniki dla 15%/30% powierzchni Obszaru, zawierające:
 - a. metodykę inwentaryzacji;
 - b. karty obserwacji: siedlisk przyrodniczych, stanowisk gatunków roślin;
 - c. opis zdjęć fitosocjologicznych wykonanych w obrębie siedlisk przyrodniczych;
 - d. wskazanie lokalizacji miejsc, w których stwierdzono poszczególne gatunki roślin, siedlisk przyrodniczych wraz z podaniem współrzędnych geograficznych (podanie współrzędnych X i Y w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich PL–1992), działek ewidencyjnych, podziału administracyjnego (gmina, powiat);
 - e. fotografie zinwentaryzowanych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin. Nie mniej niż dwie fotografie każdego typu siedliska przyrodniczego objętego inwentaryzacją oraz gatunku objętego inwentaryzacją;
 - f. fotografie zinwentaryzowanych gatunków zwierząt wraz z ich siedliskami. Nie mniej niż dwie fotografie każdego gatunku objętego inwentaryzacją (osobnik, ślady bytowania w postaci tropów, gniazd etc.) oraz ich siedliska. W przypadku

- nieuchwycenia na zdjęciu osobnika stwierdzonego gatunku należy zamieścić zdjęcie siedliska gatunku, w którym został stwierdzony;
- g. po jednej fotografii zinwentaryzowanych obiektów np. zinwentaryzowane zbiorniki wodne, cieki (inwentaryzacja herpetologiczna, ichtiologiczna, teriologiczna), zimowiska nietoperzy, etc.
 - h. ślady GPS (zgodnie z cz. XIII pkt 4).
- 3) Opracowane dane GIS (zgodnie z cz. II B OPZ) – bez map.
2. Etap II – na dokumentację zawierającą wyniki ze 100% powierzchni każdego z obszaru objętego ekspertyzą składa się:
- 1) poprawnie wypełniony Szablon projektu dokumentacji Planu wraz z propozycją aktualizacji SDF przedstawionej na szablonie SDF;
 - 2) Sprawozdanie uzupełniające, zawierające:
 - a. metodykę inwentaryzacji;
 - b. karty obserwacji: siedlisk przyrodniczych, stanowisk gatunków roślin;
 - c. opis zdjęć fitosocjologicznych wykonanych w obrębie siedlisk przyrodniczych
 - d. wskazanie lokalizacji miejsc, w których stwierdzono poszczególne gatunki roślin, siedlisk przyrodniczych wraz z podaniem współrzędnych geograficznych (podanie współrzędnych X i Y w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich PL–1992), działek ewidencyjnych, podziału administracyjnego (gmina, powiat);
 - e. fotografie zinwentaryzowanych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin. Nie mniej niż dwie fotografie każdego typu siedliska przyrodniczego objętego inwentaryzacją oraz gatunku objętego inwentaryzacją;
 - f. fotografie zinwentaryzowanych gatunków zwierząt wraz z ich siedliskami. Nie mniej niż dwie fotografie każdego gatunku objętego inwentaryzacją (osobnik, ślady bytowania w postaci tropów, gniazd etc.) oraz ich siedliska. W przypadku nieuchwycenia na zdjęciu osobnika stwierdzonego gatunku należy zamieścić zdjęcie siedliska gatunku, w którym został stwierdzony;
 - g. po jednej fotografii zinwentaryzowanych obiektów np. zinwentaryzowane zbiorniki wodne, cieki (inwentaryzacja herpetologiczna, ichtiologiczna, teriologiczna), zimowiska nietoperzy, etc.
 - h. wycinki/fragmenty/zrzuty ekranu z nagrań ze stwierdzeniami gatunków oraz listę skontrolowanych obiektów wraz z dokumentacją fotograficzną;
 - i. ślady GPS (zgodnie z cz. XIII pkt d);
 - 3) Mapy i opracowane dane GIS (zgodnie z cz. II B OPZ).
4. Dokumentację, stanowiącą przedmiot zamówienia, należy przedłożyć w siedzibie Zamawiającego w czterech egzemplarzach (w tym dwa w wersji elektronicznej na płycie CD/DVD). Dokumentację drukowaną (tekst) należy spiąć w sposób trwały, dopuszcza się bindowanie materiałów pod warunkiem nietworzenia dużych tomów utrudniających przeglądanie poszczególnych kart, poszczególne tomy dokumentacji należy czytelnie i w sposób trwały opisać na stronie frontowej.
5. Dokumentację, stanowiącą przedmiot zamówienia, na serwerze FTP, należy umieścić w folderze „OD WYKONAWCY”. Dostęp do serwera FTP Zamawiający przekazuje Wykonawcy w dniu podpisania umowy. Wykonawca w ww. folderze utworzy nowy katalog z nazwą w następującym formacie: „nazwa firmy/ imię nazwisko Wykonawcy_rodzaj ekspertyzy_nr etapu” np. „Jan Nowak_ekspertyza siedliskowa_etap I”, w którym umieści: pliki tekstowe w dwóch formatach: .doc lub .docx oraz .pdf, mapy i cyfrowe warstwy informacyjne (GIS) w formatach zgodnych ze Standardem wektorowych danych przestrzennych oraz Adaptacją Standardu niniejszej specyfikacji oraz dodatkowo mapy i obrazowania graficzne w formacie rastrowym .jpg lub .pdf.

6. Dokumentację, stanowiącą przedmiot zamówienia, na płytach CD/DVD w formie elektronicznej należy 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): pliki tekstowe w dwóch formatach: .doc lub .docx oraz .pdf, mapy i cyfrowe warstwy informacyjne (GIS) w formatach zgodnych ze Standardem wektorowych danych przestrzennych oraz Adaptacją Standardu niniejszej specyfikacji oraz dodatkowo mapy i obrazowania graficzne w formacie rastrowym .jpg lub .pdf.
7. Forma przekazania danych GIS. Kompletne i poddane weryfikacji materiały należy dostarczyć na nośniku danych CD/DVD. Dane na nośniku należy zapisać w formacie uniemożliwiającym ich modyfikację. Informacje opisujące strukturę przekazanych danych (klas obiektów) nieopisanych w Standardzie wektorowych danych przestrzennych i Adaptacji Standardu lub które zostały uzupełnione o dodatkowe atrybuty, nie wskazane w Standardzie wektorowych danych przestrzennych lub Adaptacji Standardu, należy zapisać w formacie .doc lub .docx oraz .pdf. Dokumentacja opisowa zbiorów danych musi być zgodna ze Standardem wektorowych danych przestrzennych i Adaptacją Standardu. Wykonawca wraz z ostateczną wersją materiałów do projektu Planu przekazuje Zamawiającemu wszelkie materiały uzyskane od Zamawiającego na potrzeby sporządzenia ekspertyzy.
8. Fotografie: w wersji cyfrowej o rozdzielczości minimum 1024 pikseli na dłuższym boku i 300 dpi, na nośniku CD/DVD. Nazwa pliku winna jednoznacznie określać nazwę fotografowanego obiektu (siedliska przyrodniczego, gatunku lub miejsca), wskazywać lokalizację i obszar Natura 2000 oraz datę wykonania, zgodnie ze wzorem: nazwa_obiektu_lokalizacja_nazwa_obszaru_dd.mm.rrrr. Dokumentacja fotograficzna najważniejszych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin powinna zawierać georeferencje (format exif/geo-tag).
9. Wraz z dokumentacją fotograficzną należy przedłożyć zestawienie fotografii w pliku tekstowym .doc lub .docx, zawierającym następujące informacje: id zdjęcia, nazwę fotografowanego obiektu, lokalizację wykonania zdjęcia (miejsce i nazwa obszaru Natura 2000), guid stanowiska/siedliska gatunku rośliny lub siedliska przyrodniczego, datę wykonania zdjęcia, nazwisko autora zdjęcia.
10. Wszystkie materiały i opracowania w tym płyty CD/DVD muszą być oznakowane logotypami Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, GDOŚ, RDOŚ we Wrocławiu, Unii Europejskiej, zgodnie ze wzorcami przekazanymi przez Zamawiającego.

XII. Organizacja i zakres prac terenowych

1. Zamawiający nie przewiduje możliwości zakupu wyników badań od Wykonawcy lub innych podmiotów opracowanych przed dniem podpisania umowy.
2. Wykonawca będzie przestrzegał założeń metodyki prac terenowych mających na celu uzupełnienie wiedzy o występowaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz stanu ich ochrony, które zostały opisane w Wytocznych wskazanych przez Zamawiającego.
3. Wykonawca uzyska zgodę na badania terenowe od właścicieli gruntów i nieruchomości.
4. Koszty dojazdu pokrywa Wykonawca.

XIII. Warunki kontroli i odbioru danej części prac oraz odbioru końcowego

1. Wyniki inwentaryzacji i oceny siedlisk przyrodniczych/gatunków roślin i zwierząt zostaną przyjęte przez Zamawiającego pod warunkiem:
 - 1) dostarczenia Zamawiającemu kompletu wymaganej dokumentacji;

- 2) dostarczenia kompletu plików z urządzeń GPS obejmujących wszystkie pomiary i trasy, które powinny być zarejestrowane w trakcie prac inwentaryzacyjnych;
 - 3) dostarczenia kompletu wymaganych fotografii (plików cyfrowych);
 - 4) dostarczenia Zamawiającemu bazy GIS uzupełnionej w takim zakresie, jaki obejmuje dany poziom zaawansowania prac;
 - 5) braku wad w opracowaniu;
2. Opracowanie uznane zostanie za wadliwe, jeśli stwierdzono:
- 1) niespójność danych zawartych w sprawozdaniu uzupełniającym (np. inna godzina, dzień, inne siedlisko, inne opisywane szczegóły siedliska, inne na zdjęciu itp.);
 - 2) nieprawidłowości w wykonaniu prac/pomiarów dotyczących ponad 10% płatów siedlisk przyrodniczych/ stanowisk i siedlisk gatunków lub ponad 10% zdjęć fitosocjologicznych/ transektów;
 - 3) nieprawidłowości w dokumentacji GPS;
 - 4) nieprawidłowości w dokumentacji fotograficznej;
 - 5) nieprawidłowości w dokumentacji terenowej;
 - 6) braki w dokumentacji w zakresie stanu zachowania oceny siedlisk i gatunków;
 - 7) brak lub pominięcie w pracach terenowych płatów siedlisk przyrodniczych/stanowisk roślin/zwierząt (tych dla których jest to celowe), wykazanych w poprzednich opracowaniach bez komentarza;
 - 8) braki w ekspertyzie lub ekspertyzach.
3. Nieprawidłowości wykonania prac:
- 1) brak kompletu plików z urządzeń GPS;
 - 2) stwierdzenie manipulacji w plikach GPS;
 - 3) brak fotografii;
 - 4) stwierdzenie manipulacji w plikach zdjęciowych lub usunięcie danych EXIF;
 - 5) stwierdzenie wykonania prac w nieprawidłowych terminach (np. poza sezonem wegetacyjnym, o innej godzinie niż wymagana metodyką itp.);
 - 6) stwierdzenie wykonywania prac przez osobę bez wymaganych kwalifikacji.
4. Wszyscy eksperci winni dokumentować swoje prace w terenie za pomocą urządzeń GPS, znacząc trasy przejść śladem aktywnym, a wyniki pomiarów za pomocą punktów nawigacyjnych (waypointów). Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca przekaże mu pełną dokumentację pracy ekspertów (lub wskazanego eksperta), stanowiącą potwierdzenie wykonania prac w terenie. Dokumentację należy przekazać w formie plików *.gpx lub innych zamiennych, których odczyt jest możliwy za pomocą programu QGis lub MapSource wraz z informacją kogo i czego dane dotyczą (powiązanie między formularzami terenowymi a danymi GIS następuje przez wpisanie do formularza terenowego autora, daty i numeru punktu nawigacyjnego).
5. Przy wykonywaniu zdjęć i pomiarów GPS należy zwracać uwagę na prawidłowe ustawienie daty i godziny. Rozbieżność w czasie pracy tych urządzeń może być uznana przez Zamawiającego za wadę dokumentacji.
6. Kontrola/odbioru terenowego dokonują przedstawiciele Zamawiającego w obecności co najmniej 1 przedstawiciela Wykonawcy. Każda kontrola/odbiór potwierdzany jest protokołem, który może przyjąć formę protokołu bieżącej lub końcowej kontroli lub odbioru robót w formie ustalonej z Zamawiającym, stanowiącego załącznik do dokumentacji rozliczenia całości robót lub takiego ich etapu, który został wyraźnie wyszczególniony w umowie co do terminu. Protokoły kontroli sporządza się w czterech egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy, trzy dla Zamawiającego.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do monitorowania postępu prac inwentaryzacyjnych na każdym z etapów, również przed odbiorem danego etapu. Podstawą takiej kontroli będą pliki z urządzeń GPS (trasy przejścia osób wykonujących inwentaryzację, punkty

dokonanych obserwacji/stanowisk) oraz w zależności od zaawansowania prac wypełnione karty obserwacji gatunku/siedliska przyrodniczego lub własne notatki terenowe.

XIV. Dostępne dokumentacje

Zamawiający informuje, iż w trakcie przygotowania oferty należy zapoznać się z niżej wymienionymi dokumentami, a dane w nich zawarte należy wykorzystać w trakcie przygotowywania oferty oraz sporządzenia projektu planu zadań ochronnych. Dokumenty te dostępne są:

A. na ogólnodostępnych stronach internetowych:

1. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 ze zm.):*
<http://isap.sejm.gov.pl/>; <http://www.gdos.gov.pl/akty-prawne>
2. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55):*
<http://isap.sejm.gov.pl/>; <http://www.gdos.gov.pl/akty-prawne>;
3. *Rozporządzenie 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 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713):*
<http://isap.sejm.gov.pl/>; <http://www.gdos.gov.pl/akty-prawne>;
4. *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 ze zm.):*
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:PL:NOT>;
http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index_en.htm;
http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm;
5. Standardowe Formularze Danych Obszarów Natura 2000:
<http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k>;
6. Mapy Obszarów Natura 2000:
<http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k>;
7. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny:
<http://natura2000.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>;
8. Główne rezultaty kolejnych etapów monitoringu przyrodniczych realizowanych przez GIOŚ: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/wyniki-monitoringu/2015-2018>;
9. Wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące zarządzania obszarami Natura 2000 dostępne pod adresem:
http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/provision_of_a_rt6_pl.pdf;
10. Instrukcję wypełniania standardowych formularzy danych - 2012 r.:
<http://natura2000.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>;
11. Wytyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska do opracowania planu zadań ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000:
http://archiwumbip.gdos.gov.pl/doc/ftp/2012/Wytyczne_GDOS_do_opracowania_planu_zadan_ochronnych_dla_obszaru_Natura_2000.pdf;
12. Przewodniki metodyczne PMŚ GIOŚ;
13. Plany zadań ochronnych:
<http://wroclaw.rdos.gov.pl/plany-zadan-ochronnych>;

B. w siedzibie Zamawiającego:

1. Chrabąszcz J., Herpetofauna Parku Krajobrazowego Doliny Bystrzycy (Wrocław - Kąty Wrocławskie) - praca magisterska;
2. Wyniki inwentaryzacji uzyskane w trakcie prac Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego w latach 2008-2009 dla obszarów Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102; Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072; Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090; Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086; Dolina Dolnej Baryczy PLH020084; Łęgi nad Bystrzycą PLH020103 - dane w formie plików shp;
3. Wildlife Consulting Robert W. Mysłajek; Wyniki monitoringu populacji wilka *Canis lupus* w Borach Dolnośląskich; Twardorzeczka 2013;
4. Powszechna inwentaryzacja przyrodnicza w Lasach Państwowych, 2006-2007;
5. Świerkosz i in.; 2007, Wrocław; Opracowanie rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk z załączników I/II Dyrektywy 92/43/EEC (Natura 2000) w 45 proponowanych Specjalnych Obszarach Ochrony na terenie województwa dolnośląskiego;
6. ViaNaturae Agata Brzezińska Autor opracowania: Tomasz Zając Ekspertyza wykonana na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu; 2012; Wrocław; Rozmieszczenie i liczebność populacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego;
7. Inwentaryzacje przyrodnicze gmin (w nawiasie podano rok opracowania): Góra (2001), Dobroszyce (1993), Oleśnica (1993), Jelcz-Laskowice (1991), Osiecznica (1998), Gromadka (1992), Świeradów Zdrój (1994), Mirsk (1994), Piechowice (1999), Stara Kamienica (1999), Mirsk (1994), , Leśna (1994), Kąty Wrocławskie (1992), Kostomłoty (1992), Miękinia (1992), m. Wrocław (1993), Prusice (1993), Zgorzelec (1996), Pieńsk (1996), Nowogrodziec (1998), Węglińiec (1996).

Uwaga: Z uwagi na obszerność materiałów opisanych w cz. B Zamawiający nie ma możliwości załączenia tych materiałów do niniejszej specyfikacji. Materiały zostaną nieodpłatnie przekazane drogą elektroniczną lub Wykonawcy mogą dokonać ich przeglądu w siedzibie Zamawiającego lub przekopiować dane na nośnik danych po uprzednim telefonicznym ustaleniu terminu.

C. dane i materiały kartograficzne będące w posiadaniu Zamawiającego:

1. Materiały o charakterze katastralnym powstałe na potrzeby Land Parcel Identification System;
2. Ortofotomapa pozyskana z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (aktualność danych 2016-2018 r.);
3. Dane ewidencyjne pozyskane z poszczególnych Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (działki ewidencyjne i użytki gruntowe);
4. Granice oddziałów i wydziałów leśnych pobranych z witryny <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/udostepnianie>.

Materiały zostaną przekazane nieodpłatnie. Materiały źródłowe, o których mowa w cz. C, mogą być wykorzystane tylko do wykonania przedmiotu umowy, a po wykorzystaniu należy je zwrócić i trwale usunąć ze wszystkich nośników użytkowanych przez Wykonawcę.