*Załącznik 1m*

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Wykonanie ekspertyzy przyrodniczych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Pilicy na potrzeby projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16, pn.: „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”**

Ekspertyza dotyczyć będzie obszaru Natura 2000 w części położonej poza terenem zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.

**I. Zakres ekspertyzy**

1. **Ogólny** **opis obszaru** zawierający syntetyczną informację dotyczącą:
	1. usytuowania obszaru w odniesieniu do jednostek powiązanych z regionalizacją kraju (np. wg regionalizacji fizyczno-geograficznej wg J. Kondrackiego (1994))
	2. usytuowania obszaru w stosunku do regionalizacji geobotanicznych (np. wg J.M. Matuszkiewicza (1993))
	3. geologii i gleb
	4. hydrologii
	5. struktury krajobrazu
	6. korytarzy ekologicznych
	7. istniejących form ochrony przyrody, w tym sąsiadujących obszarów Natura 2000, jeśli jest to istotne dla obszaru
	8. inne zagadnienia w zależności od specyfiki obszaru i ich związku z przedmiotami ochrony.
2. Wykonanie **inwentaryzacji** przyrodniczej niżej wymienionych siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz ich siedlisk w obszarze Natura2000 zgodnie z poniższym zakresem:
* 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*)
* 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea, Isoëto Nanojuncetea*
* 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*
* 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.*
* 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
* 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
* 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
* 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricete*)
* 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)
* 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne
* 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe
* 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum*)
* 1014 poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*
* 1016 poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*
* 4056 zatoczek łamliwy *Anissus vorticellus*
* 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*
* 1037 trzepla zielona *Ophiogomphus cecylia*
* 4038 czerwończyk fioletek *Lycaena helle*
* 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*
* 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*
* 6179 modraszek nausitous  *Maculinea (Phengaris) nausithous*
* 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)*
* 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*
* 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*
* 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*
* 1098 minogi czarnomorskie *Eudontomyzon spp*.
* 1324 nocek duży *Myotis myotis*

W przypadku stwierdzenia siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt oznaczonych w SDF literą D lub innych – niewymienionych w SDF-ie siedlisk przyrodniczych i gatunków z załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej, a zidentyfikowanych w trakcie prac terenowych wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym Zamawiającego oraz uzgodnić z zamawiającym zasadność ewentualnego objęcia ich zakresem ekspertyzy. W uzasadnionych przypadkach może zaistnieć potrzeba rozszerzenia listy przedmiotów ochrony.

W przypadku gdy występowanie danego siedliska przyrodniczego lub gatunku nie zostanie potwierdzone na badanym terenie należy w ekspertyzie przedstawić uzasadnienie merytoryczne możliwych powodów zaistnienia takiej sytuacji, z uwzględnieniem możliwości występowania na pozostałym obszarze nieobjętym ekspertyzą.

1. Wykonanie **opisu przedmiotów** **ochrony** zawierającego: ogólne informacje o opisywanym przedmiocie (w przypadku siedlisk przyrodniczych dodatkowo podtyp siedliska), jego stanie zachowania w obszarze, ocenę wartości obszaru dla ochrony opisywanego przedmiotu wraz z uzasadnieniem, informacje uzasadniające nadanie proponowanych przez wykonawcę ocen, w tym wskazanie źródła danych.

Wykonawca powinien dążyć do identyfikacji, pozyskania i zestawienia wszystkich dostępnych źródeł informacji o występowaniu przedmiotów ochrony, ich stanie, zagrożeniach, wymogach i możliwości ochrony, w tym m.in. dokonanie analizy zapisów uproszczonych planów urządzania lasu.

1. Dokonanie **oceny stanu** przedmiotów ochrony:
2. Ocenę stanu ochrony przedmiotów ochrony wykonuje się na podstawie wyników wizji terenowych przeprowadzonych w konkretnych płatach siedliska oraz stanowiskach gatunków uwzględniając zgromadzone dane i informacje. W przypadku, gdy istnieją wcześniejsze dane dotyczące oceny danego płatu siedliska/stanowiska gatunku lub objęte są Państwowym Monitoringiem Środowiska dane te należy przedstawić jako osobną informację.
3. Ocena stanu przedmiotów ochrony wraz z wnioskami podawana jest osobno dla każdego płatu siedliska przyrodniczego, gatunku i jego siedliska.
4. Ocenę stanu ochrony przedmiotów ochrony należy dokonać w oparciu o parametry i skalę określoną w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.), w której „FV” oznacza stan właściwy, „U1 – niezadowalający”, „U2 – zły”, „xx – nieznany”. W ostatnim przypadku należy podać stosowne uzasadnienie braku oceny.
5. Podstawą oceny parametru „powierzchni siedliska” i „struktury i funkcji” siedliska przyrodniczego oraz „populacji” i „siedliska” gatunku są odrębne zestawy wskaźników opracowane dla poszczególnych typów siedlisk i gatunków, przyjęte na podstawie wiedzy naukowej do celów Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Zestawy wskaźników dla siedlisk i gatunków wraz z zasadami ich interpretacji są dostępne na stronie internetowej GIOŚ w zakładce monitoring przyrody (www.gios.gov.pl/siedliska).
6. Ocenę stanu gatunków lub typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze, należy wykonać zgodnie z przyjętą skalą, przy czym oceny te powinny być zgeneralizowane na poziomie obszaru. W trakcie prac należy uwzględnić sąsiedztwo innych obszarów Natura 2000 i w razie potrzeby zidentyfikować związki funkcjonalne ich przedmiotów ochrony z obszarem objętym Zadaniem w celu zapewnienia spójności sieci Natura 2000.
7. Podczas określania parametru powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze należy wziąć pod uwagę również rozmieszczenie siedliska przyrodniczego w obszarze, jego fragmentację, trendy zachodzących zmian oraz fragmentację poszczególnych płatów.
8. Podczas określania parametru stanu populacji gatunku w obszarze należy wziąć pod uwagę również rozmieszczenie i liczebność gatunku w obszarze oraz trendy zachodzących zmian w tej liczebności a także uwzględnieniu cech właściwych dla danego gatunku.
9. Parametr „szanse zachowania siedliska / gatunku” należy ocenić, biorąc w szczególności pod uwagę istniejące trendy i zjawiska, a także istniejące plany i programy oraz wyniki raportów o stanie zachowania typów siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków zwierząt na poziomie kraju, przekazane Komisji Europejskiej, dostępne na ww. stronie internetowej.
10. Podczas prac nad dokumentacją, Wykonawca rozważy czy istnieje konieczność wskazania kluczowych siedlisk przyrodniczych i gatunków, decydujących o wyznaczeniu danego obszaru, tak aby:
	* była możliwość szczególnie starannego zaplanowania ich ochrony;
	* rozstrzygać na ich rzecz konflikty między celami ich ochrony a celami innych przedmiotów ochrony.
11. Określenie populacji zwierząt, w tym podanie jej typu, wielkości, jednostki i kategorii w zależności od uzyskanych danych; w przypadku nietoperzy liczebność populacji podać z podziałem na populację rozrodczą i zimującą.
12. Wskazanie **lokalizacji** miejsc, w których w wyniku szczegółowych spisów stwierdzono poszczególne siedliska przyrodnicze, gatunki zwierząt i ich siedliska (nr GUID oraz działki ewidencyjne), wraz z podaniem powierzchni każdego siedliska przyrodniczego i siedliska gatunku; w przypadku nietoperzy lokalizację miejsc podać z podziałem na miejsca rozrodu, bytowania i hibernacji.
13. Podanie **metodyki** prowadzonych badań.
14. Wykonanie i załączenie fotografii dla każdego płatu/stanowiska. Przy opisach fotografii należy podać: nr GUID, nazwę obrazowanego obiektu, datę wykonania fotografii, kierunek wykonania ujęcia (np. S, SW, SE).
15. Identyfikacja, opis i ocena istniejących lub potencjalnych **zagrożeń** wewnętrznych i zewnętrznych,
16. Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter (wewnętrzne, zewnętrzne) oraz wpływ na przedmioty ochrony, w odniesieniu do każdego płatu/stanowiska,
17. Wykonawca oceni kierunki zmian uwarunkowań przyrodniczych, społecznych i gospodarczych.
18. Określenie **celów** działań ochronnych do osiągnięcia w okresie 10 lat wraz z wskazaniem perspektywy osiągnięcia właściwego stanu ochrony,
19. Wykonawca określi długofalową wizję właściwego stanu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, która powinna uwzględniać odpowiednie dla tego stanu parametry.
20. Przy ustalania celów działań ochronnych dla przedmiotów ochrony Wykonawca powinien kierować się:
* koniecznością utrzymania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony, oraz jeżeli ten stan został oceniony jako niezadowalający lub zły, możliwością osiągnięcia stanu właściwego w danym przedziale czasowym; w przypadku stwierdzenia braku możliwości osiągnięcia właściwego stanu należy podać przyczyny, które na to wpływają;
* możliwością likwidacji lub ograniczenia istniejących lub potencjalnych zagrożeń;
* istniejącymi i potencjalnymi uwarunkowaniami (w tym społecznymi i gospodarczymi) oraz ograniczeniami (w tym: technicznymi, finansowymi, organizacyjnymi, wynikającymi z braku wiedzy);
* możliwością monitorowania i weryfikacji osiągania celów.
1. Propozycje **zadań ochronnych**,
2. Wykonawca zaproponuje działania ochronne – fakultatywne i/lub obligatoryjne dla poszczególnych przedmiotów ochrony wynikających z celów, które mogą dotyczyć między innymi:
* wykonania określonych, jednorazowych bądź powtarzalnych zadań ochrony czynnej;
* wdrożenia zmian w stosowanych metodach gospodarowania w siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako niezadowalający lub zły;
* utrzymania określonych metod gospodarowania w siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako właściwy;
1. Planowane działania ochronne:
* muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do każdego płatu siedliska/stanowiska, jeśli wynika to z ich specyfiki i zróżnicowania;
* będą polegały na określeniu ogólnych reguł i procedur gospodarowania np. ogólnych reguł do stosowania w gospodarce leśnej, rolnej, rybackiej lub będą polegały na wykorzystaniu mechanizmów o ogólnym zastosowaniu (np. pakietów rolnośrodowiskowych).
1. Planując działania ochronne, należy określić:
* rodzaj działań ochronnych;
* zakres prac przewidzianych do realizacji i w razie potrzeby warunki co do sposobu ich wykonania;
* teren lub miejsca ich realizacji (z podaniem działek ewidencyjnych) lub w inny sposób umożliwiający określenie lokalizacji np. poligon;
* termin lub okres oraz częstotliwość ich realizacji;
* szacunkowe koszty ich realizacji;
* techniczne uwarunkowania realizacji działań.
1. Przedstawienie propozycji **punktów monitoringu** dlaposzczególnychprzedmiotów ochrony, rozłożonych w sposób pozwalający optymalnie ocenić ewentualne zmiany w ich stanie, w tym ocenić skuteczność działań ochronnych.
2. **Opracowanie danych przestrzennych GIS** zgodnie ze „Standardem danych GIS w ochronie przyrody” wersja 3.03.01. oraz podręcznikiem „Platforma Informacyjno – Komunikacyjna, plany zadań ochronnych Natura 2000, jako narzędzie wspomagające tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wersja 2012.1”. W wypadku opublikowania nowszej wersji standardu, Wykonawca jest obowiązany stosować najnowszą wersję, chyba że Zamawiający wskaże inną wersję. W szczególności wymagane jest opracowanie następujących warstw przestrzennych i wykazów:
3. Rozmieszczenie poszczególnych płatów siedlisk przyrodniczych (poligony);
4. Rozmieszczenie poszczególnych stanowisk gatunków zwierząt (punkty) i ich siedlisk (poligony).

Dla każdej z ww. warstwy wymagane są zewnętrzne tabele zawierające dane opisowe – tabela obserwacji, tabela wskaźników, tabela zagrożeń oraz tabela działań ochronnych połączone relacją polem unikalnego identyfikatora.

1. Warstwa działek ewidencyjnych, na których zaproponowano działania ochronne wraz z podaniem rodzaju/typu działania i przedmiotu ochrony, którego dotyczy;
2. Wykaz działek, na których zaplanowano działania ochronne wraz z podaniem rodzaju/typu działania i przedmiotu, którego dotyczy (w programie Word Microsoft Office);
3. Warstwa z lokalizacją punktów monitoringu stanu przedmiotów ochrony i działań ochronnych.
4. **Przedstawienie na mapach tematycznych:**
	* rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotami ochrony w obszarze;
	* rozmieszczenia gatunków zwierząt oraz ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony w obszarze;
	* proponowanych działań/zadań ochronnych;
	* punktów monitoringu działań ochronnych oraz stanu przedmiotów ochrony.

**II Forma opracowania dokumentacji.**

1. Ekspertyzy należy wykonać w języku polskim z zachowaniem zasad pisowni polskiej.W przypadku nazw gatunków i zbiorowisk roślinnych należy je podać w języku łacińskim (kursywą) i polskim.
2. Ekspertyzy przyrodnicze należy przedłożyć w siedzibie Zamawiającego w dwóch wersjach: elektronicznej - na płycie CD/DVD i wydrukowanej.
3. Dokumentację drukowaną - tekst - należy spiąć w sposób trwały, dopuszcza się bindowanie materiałów pod warunkiem nie tworzenia dużych tomów utrudniających przeglądanie poszczególnych kart, poszczególne tomy dokumentacji należy czytelnie i w sposób trwały opisać na stronie frontowej oraz grzbiecie. Wszystkie strony w dokumentacji powinny być ponumerowane, włącznie z kartami, na których znajdują się zdjęcia, ryciny, tabele.
4. Informacja o zespole autorskim przedstawiona zbiorczo na pierwszej lub drugiej stronie tytułowej wraz wskazaniem opracowanego zakresu.
5. Dokumentację fotograficzną należy przedłożyć w osobnym wydrukowanym załączniku oraz w wersji cyfrowej w formacie JPG, o rozdzielczości min. dpi 300.
6. Mapy należy wykonać w formacie JPG w skali 1: 25 000 (lub innej, po uzgodnieniu z Zamawiającym) uwzględniając swobodny i prawidłowy odczyt zawartych na niej informacji,
	1. dopuszcza się możliwość umieszczenia kilku tematów na jednej mapie pod warunkiem, że zachowana zostanie czytelność mapy.
7. W legendzie należy używać kodów przedmiotów ochrony zgodne z zarządzeniem Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 kwietnia 2010r. 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. 2014 r., poz. 1713, t.j.).
8. Warstwy przestrzenne w formacie shapefile w układzie współrzędnych PL-1992;
9. Pliki tekstowe w formacie: doc/docx oraz PDF.
10. Egzemplarze opracowań na płytach CD/DVD należy dostarczyć w trwałych opakowaniach opisanych na froncie i grzbiecie opakowania oraz bezpośrednio na płycie.
11. Układ dokumentu (w tym liczba tomów) i szatę graficzną (m.in. wielkość i rodzaj czcionki), skalę i format oraz tytuły map, sposób dzielenia map na części, sposób sporządzania wykazów działek należy uzgodnić z Zamawiającym.
12. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać zezwolenia w trybie art. 15 ust. 5 i art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na odstępstwo od stosownych zakazów obowiązujących w rezerwatach przyrody.
13. W przypadku zmiany przepisów prawnych, w zakresie obejmującym przedmiot umowy, w trakcie realizacji zadania Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia tych zmian.

III. Terminy płatności:

1. Do 30 marca 2018 r. przedstawienie sprawozdania zawierającego ogólny opis obszarów, opis przedmiotów ochrony, wyniki analizy dostępnych źródeł informacji o występowaniu przedmiotów ochrony oraz wyniki rozpoznania dotyczącego przedmiotów ochrony,
2. Do 30 sierpnia 2019 r. przedstawienie wyników inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Górnej Pilicy wraz z oceną ich stanu zachowania – I etap,
3. Do 31 sierpnia 2021 r. przedstawienie kompletnej zgodnej z opisem przedmiotu zamówienia ekspertyzy dotyczącej obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Pilicy.