***Załącznik nr 1 b***

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Zadanie 2**

Wykonanie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych - torfowisk w obszarach Natura 2000: Dolina Krasnej, Ostoja Przedborska, Dolina Czarnej, Lasy Cisowsko – Orłowińskie

**I. Zakres opracowania**

1. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony oraz ich siedlisk w obszarach Natura 2000:

* **7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 (z wyłączeniem znanych stanowisk, gdzie jest prowadzony monitoring GIOŚ – 22 Ruda, 23 Gnieździska 1, 70 Gnieździska 2, 75 Jedle 1, 83 Jedle, 84 Mnin)
* **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzerio-Caricetea*) w granicach Dolina Krasnej PLH260001, Ostoja Przedborska PLH260004 (z wyłączeniem znanych stanowisk, gdzie jest prowadzony monitoring GIOŚ 3400 Żabiniec 1, 3402 Żabieniec 2, 3405 Ruda, 3407 Zorawski Ług), Dolina Czarnej PLH260015, Lasy Cisowsko – Orłowińskie PLH260040 (działanie dot. terenu Nadleśnictwa Chmielnik, Obręb Chmielnik: 9-f),
* **7150** Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001, Ostoja Przedborska PLH260004,
* **7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001,
	+ 1. dokonanie przeglądu dostępnej literatury, w tym danych historycznych, publikacji naukowych dotyczących występowania torfowisk w granicach ww. obszarów Natura 2000,
		2. przeanalizowanie map topograficznych i ortofotomap poszczególnych obszarów pod kątem występowania tych siedlisk,
		3. wytypowanie wszystkich potencjalnych miejsc występowania torfowisk na podstawie przeanalizowanych materiałów,
		4. dokonanie przeglądu w terenie wszystkich wytypowanych miejsc,
		5. przeprowadzenie w terenie, w potwierdzonych miejscach występowania, badań pozwalających na ocenę stanu zachowania każdego płatu siedliska w danym obszarze Natura 2000.
1. Przygotowanie opisu zawierającego informacje wynikające z analizy danych literaturowych dotyczących występowania przedmiotowych siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 oraz z inwentaryzacji terenowej, w tym w szczególności:
2. przedstawienie ogólnych informacji dotyczących stanu zachowania danego siedliska przyrodniczego w każdym z obszarów Natura 2000;
3. dokonanie i opisanie oceny stanu ochrony każdego płatu danego siedliska przyrodniczego:
	* ocena stanu ochrony opiera się na parametrach i skali określonej w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010r. 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” – niezadawalający, „U2” – zły; w przypadku zmiany przepisów prawnych, w zakresie obejmującym przedmiot umowy, w trakcie realizacji zadania Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia tych zmian;
	* podstawą oceny parametru „powierzchnia siedliska” i „struktura i funkcje” są odrębne zestawy wskaźników opracowane dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych, przyjęte na podstawie wiedzy naukowej do celów Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Zestawy wskaźników wraz z zasadami ich interpretacji są dostępne na stronie internetowej Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w zakładce monitoring przyrody.
	* podczas określenia parametru „powierzchnia siedliska” należy wziąć pod uwagę również jego fragmentację oraz trendy zachodzących zmian a także uwzględnić fragmentację poszczególnych płatów,
	* przy określaniu parametru „struktura i funkcja” dla każdego płatu siedliska należy wziąć pod uwagę stan charakterystycznych gatunków oraz procesy ekologiczne tam zachodzące oraz strukturę i procesy typowe dla właściwego stanu ochrony siedliska,
	* parametr „szanse zachowania” należy ocenić, biorąc w szczególności pod uwagę istniejące trendy i zjawiska, a także istniejące plany i programy oraz wyniki raportów o stanie zachowania siedliska na poziomie kraju, przekazane do Komisji Europejskiej w 2007r., dostępne na stronie internetowej GIOŚ (http://www.gios.gov.pl),
	* ocenę stanu należy podać osobno dla każdego płatu siedliska przyrodniczego oraz łącznie dla danego siedliska w obszarze Natura 2000,
	* ocenę stanu siedliska przyrodniczego, należy wykonać zgodnie z przyjętą skalą, przy czym ocena dla obszaru powinna być zgeneralizowana na poziomie obszaru na podstawie rozkładu ocen na poszczególnych stanowiskach. W takcie 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,
	* przy ocenie stanu siedliska w obszarze Natura 2000 należy podać również reprezentatywność, powierzchnie względną, stopień zachowania struktury, stopień zachowania funkcji, możliwość odtworzenia,
	* dokonanie i przedstawienie oceny znaczenia poszczególnych obszarów Natura 2000 dla ochrony danego siedliska (wartość obszaru dla danego siedliska) zgodnie z Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000, wersja 2012.1 (GDOŚ 2012) lub nowsza – dostępną na stronie [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl).,
	* nadane oceny należy szczegółowo uzasadnić;
4. opisanie poszczególnych stanowisk i dokonanie charakterystyki siedliska na danym stanowisku;
5. zidentyfikowanie, opisanie i ocenienie istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych, wraz z określeniem ich charakteru oraz wpływu na siedlisko przyrodnicze, oddzielnie dla każdego stanowiska, uwzględniając terminologię zgodną z załącznikiem nr 5 do Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000, wersja 2012.1 lub nowsza;
6. przedstawienie szczegółowej metodyki prowadzonych badań (daty, ilość przejść, sposób prowadzenia badań);
7. wskazanie lokalizacji miejsc (działki ewidencyjne), w których stwierdzono występowanie poszczególnych siedlisk przyrodniczych;
8. wskazanie propozycji stanowisk referencyjnych do prowadzenia późniejszego monitoringu stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w danym obszarze Natura 2000;
9. wykonanie i załączenie fotografii poszczególnych płatów siedlisk przyrodniczych. W tekście przy opisach stanowisk należy podać: nr GUID obrazowanego płatu lub punktu, datę wykonania fotografii, współrzędne geograficzne punktu wykonania, kierunek wykonania ujęcia (np. S, SW, SE);
10. w przypadku przyznania oceny D konieczne jest przeanalizowanie, czy znaczenie dla obszaru Natura 2000 dla danego siedliska przyrodniczego mogło zmaleć po zaproponowaniu obszaru i czy istnieją możliwości przywrócenia jego znaczenia, powyższe należy opisać i uzasadnić, w tym wskazać ewentualne konieczne działania ochronne warunkujące przywrócenie co najmniej dobrej oceny znaczenia obszaru dla siedliska z uwzględnieniem rodzaju działań ochronnych, obszaru realizacji oraz częstotliwości i terminu realizacji a także kosztów wykonania;
11. jeśli występowanie danego siedliska przyrodniczego w granicach obszaru Natura 2000 nie zostanie potwierdzone podczas badań terenowych i wykazany zostanie brak, należy określić czy występowało ono w danym obszarze (możliwy błąd pierwotny), czy jego stan kwalifikował je do zaliczenia do przedmiotów ochrony oraz podać przyczyny, które wpłynęły na jego brak a także przedłożyć wyczerpujące uzasadnienie merytoryczne możliwych powodów zaistnienia takiej sytuacji;
12. Sporządzenie map tematycznych przedstawiających rozmieszczenie siedliska przyrodniczego w danym obszarze Natura 2000.
13. 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 lub podręcznika. Wykonawca jest obowiązany stosować najnowsze wersje chyba, że Zamawiający wskaże inną wersję. W szczególności wymagane jest opracowanie warstw przestrzennych i wykazów z rozmieszczeniem poszczególnych stanowisk siedlisk (poligony).

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

1. Wykonawca jest zobowiązany posiadać wymagane prawem zezwolenia, w tym: zezwolenia w trybie art. 15 (dla działań w rezerwacie przyrody Górna Krasna) ustawy z dnia 16 kwietnia 2014r. o ochronie przyrody na odstępstwa od stosownych zakazów.

**II. Forma opracowania dokumentacji**

1. Opracowania należy wykonać w języku polskim z zachowaniem zasad pisowni polskiej.
2. W przypadku nazw gatunków oraz zbiorowisk roślinnych należy je podać w języku polskim i łacińskim (kursywą).
3. Opracowania należy przedłożyć w siedzibie Zamawiającego w wersji elektronicznej – na płycie CD/DVD – po jednym egzemplarzu osobno dla każdego siedliska w danym obszarze Natura 2000.
4. Informacja o autorze lub zespole autorskim przedstawiona zbiorczo na pierwszej lub drugiej stronie tytułowej wraz z wskazaniem opracowanego zakresu.
5. Całość dokumentacji fotograficznej należy przedłożyć również osobno w wersji cyfrowej w formacie JPG, o rozdzielczości min. dpi 300, zdjęcia należy opisać nr GUID.
6. Mapy należy wykonać w formacie JPG w skali 1: 10 000 (lub innej po uzgodnieniu z Zamawiającym), uwzględniając swobodny i prawidłowy odczyt zawartych na niej informacji.
7. Warstwy przestrzenne w formacie shapefile w układzie współrzędnych PL-1992.
8. Pliki tekstowe w formacie: doc/docx i pdf.
9. Egzemplarze opracowań na płytach CD/DVD należy dostarczyć w trwałych opakowaniach opisanych na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie.
10. 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, należy uzgodnić z Zamawiającym.
11. Dopuszcza się sporządzenie opisów poszczególnych stanowisk na kartach obserwacji na stanowisku zgodnie z metodyką GIOŚ.