



W trosce o bagna i ludzi

Osowiec-Twierdza 8 | 19-110 Goniądz | tel. (0 85) 738 30 00 | fax. (0 85) 738 30 21 | www.biebrza.org.pl |
e-mail: sekretariat@biebrza.org.pl

Znak sprawy: ZP.26.29.2020

Załącznik nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Przygotowanie operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego Biebrzańskiego Parku Narodowego”

SPIS TREŚCI:

I. Ogólny opis zamówienia	3
A. Przedmiot zamówienia	3
B. Obszar realizacji zamówienia	3
C. Podstawy prawne sporządzenia projektu planu ochrony	3
D. Podstawowe materiały do sporządzenia projektu planu ochrony	4
E. Produkt końcowy zamówienia	5
F. Etapy sporządzania projektu planu ochrony	6
II. Przygotowanie operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego Biebrzańskiego Parku Narodowego	10
A. Zakres prac do wykonania podczas przygotowania operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego	10
III. Pozostałe ustalenia	27
A. Ogólne zasady przygotowania danych GIS	27
B. Ustalenia ogólne dotyczące prac terenowych	31
C. Kontrola i odbiór prac	32
D. Wytyczne dotyczące wydruków i wersji elektronicznej dokumentacji	33



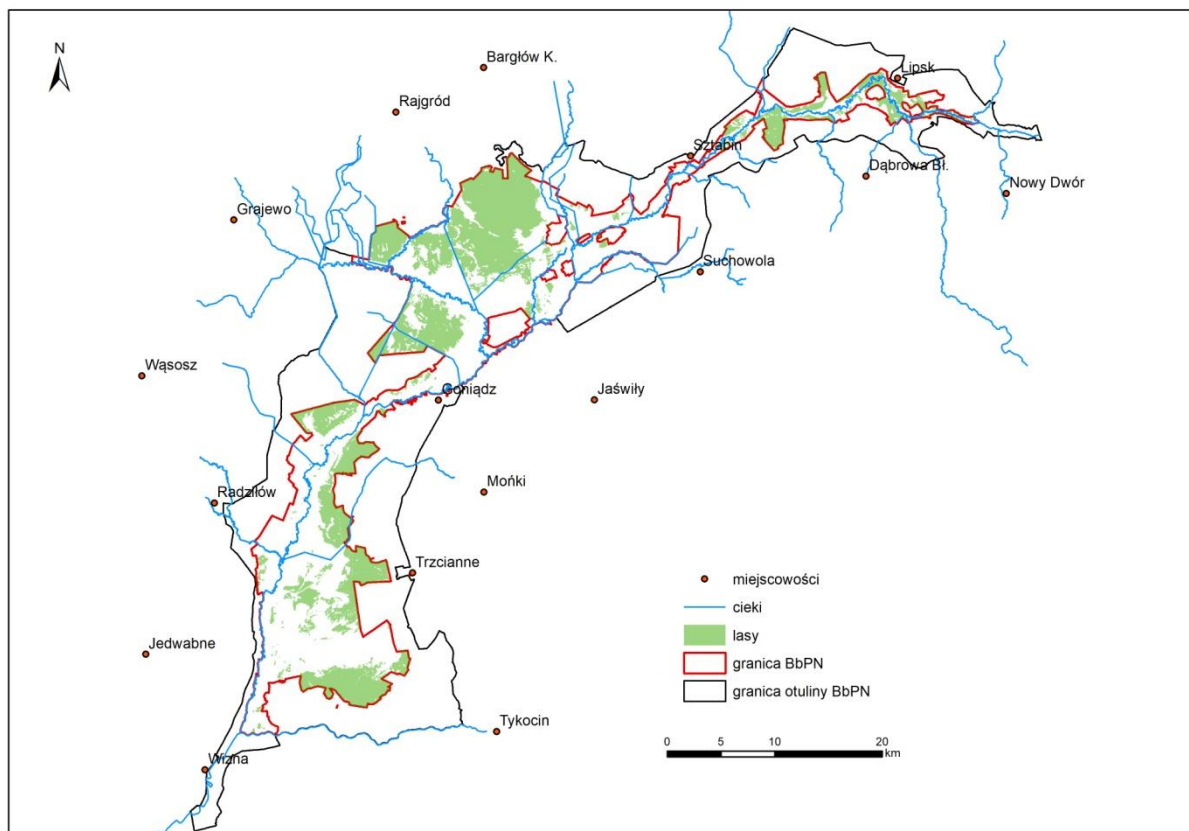
A. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego.

B. Obszar realizacji zamówienia

Obszarem realizacji zamówienia zasadniczo jest obszar Biebrzańskiego Parku Narodowego o powierzchni 59 223 ha. Szkic sytuacyjny obszaru realizacji zamówienia przedstawia Ryc. 1.

W przypadkach wskazanych w ustawie o ochronie przyrody lub w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody w projekcie planu ochrony parku, uwzględniane będą również prace studialne i ustalenia dla otuliny Parku, o powierzchni 66 824 ha. Zasadniczo nie przewiduje się prowadzenia inwentaryzacji terenowych w otulinie Parku, z wyjątkiem inwentaryzacji zasobów kulturowych.



Ryc. 1. Mapa sytuacyjna obszaru realizacji zamówienia

C. Podstawy prawne sporządzenia projektu planu ochrony

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania

zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. 2005 Nr 94 poz. 794).

3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 września 1993 r. w sprawie utworzenia Biebrzańskiego Parku Narodowego (Dz. U. 1993 Nr 86, poz. 399).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219).
5. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283).
6. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293).
7. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310).
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. 2012 poz. 1247).
9. Umowy międzynarodowe, a także zobowiązania wynikające z prowadzenia Wspólnej Polityki Rolnej (Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020).
10. Inne akty prawne dotyczące przedmiotu zamówienia, aktualne na dzień odbioru zamówienia.
11. W przypadku zmiany ww. aktów prawnych w trakcie realizacji umowy Wykonawca uwzględni te zmiany w ostatecznej wersji projektu planu ochronny.
12. „Standard danych GIS w ochronie przyrody - wersja 3.03.01”, z wyjątkiem sytuacji, gdy Zamawiający wskaże inne wytyczne.

D. Podstawowe materiały do wykorzystania przy realizacji zamówienia

1. Wyniki prac terenowych (inwentaryzacji, monitoringu i ekspertyz) oraz inne materiały zgromadzone przez Wykonawcę/Wykonawców niniejszego zamówienia oraz Wykonawców pozostałych 12 operatów szczegółowych projektu planu ochrony BbPN.
2. System Informacji Przestrzennej BbPN i znajdujące się w BbPN bazy danych (szczegółowo opisane w dalszej części załącznika, dostępne do zapoznania się w siedzibie parku lub on-line).
3. Wyniki badań, monitoringu i inne opracowania wykonane dla obszaru parku, będące w dyspozycji Zamawiającego.
4. Dane zawarte w publikacjach naukowych wymienionych w „Bibliografii przyrodniczej Kotliny Biebrzańskiej” dostępnej na stronie <https://www.biebrza.org.pl/119,badania-w-biebrzanskim-parku-narodowym>.
5. Dane dotyczące obszaru BbPN, zawarte w innych powszechnie dostępnych opracowaniach naukowych.
6. Dokumentacje projektów planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Ostoja Biebrzańska PLB 200006 Ostoja Biebrzańska i Dolina Biebrzy PLH 200008, dostępne na stronie parku: <https://www.biebrza.org.pl/828,plan-zadan-ochronnych-natura-2000.html> i w siedzibie Zamawiającego.

7. Projekt Planu ochrony Biebrzańskiego Parku Narodowego, sporządzony w latach 1997-2000 (dostępny do wglądu w siedzibie Zamawiającego, część operatów planu jest dostępna również w wersji elektronicznej).
8. Zadania ochronne dla Biebrzańskiego Parku Narodowego na lata 2021-2023 dostępne na stronie www.biebrza.org.pl.
9. Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ustanowienia planów ochrony dla innych parków narodowych.
10. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, plany gospodarowania wodami, plany kół łowieckich oraz inne materiały planistyczne i strategie różnego szczebla związane terytorialnie i merytorycznie z obszarem Biebrzańskiego Parku Narodowego i jego otuliny.
11. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000.
12. Wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska gatunków i siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000: Dolina Biebrzy PLH 200008 i Ostoja Biebrzańska PLB 200006.
13. Inne materiały i dane, o których mówi SIWZ.

E. Produkt końcowy zamówienia

Produktem końcowym zamówienia będzie Operat zagospodarowania przestrzennego i turystycznego BbPN w wersji cyfrowej: elaborat, dokumentacja kartograficzna (warstwy informacyjne w formacie *shp oraz geobaz ESRI wersja 10, dane rastrowe w formacie geotif, tif+tfw lub img, mapy w formacie kompozycji - *pdf), dokumentacja bazodanowa (format *.accdb oraz *.dbf), na dysku zewnętrznym 2,5" USB.

F. Etapy realizacji zamówienia

Proces planistyczny prowadzący do sporządzenia operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego w ramach niniejszej umowy składa się z następujących etapów:

Etap I. Wstępny.

Etap II. Przeprowadzenie inwentaryzacji elementów zagospodarowania przestrzennego, w tym turystycznego na obszarze zamówienia.

Etap III. Prace analityczne, przygotowanie ww. operatu planu.

Etap I – wstępny

To etap przygotowawczy do realizacji zamówienia, obejmujący następujący zakres prac:

1. Zebranie dostępnych publikacji i materiałów niepublikowanych dotyczących zagospodarowania przestrzennego i turystycznego parku, analizę i ocenę ich przydatności do sporządzenia operatu planu. W ramach tego etapu Wykonawca powinien sporządzić zestawienie istniejących danych publikowanych i niepublikowanych, wraz z ich oceną.
2. Dopracowanie i uzgodnienie z Zamawiającym szczegółów metodyk sporządzania ww. operatu projektu planu ochrony BbPN.

3. Przygotowanie podkładów mapowych, warstw GIS oraz formularzy do prac terenowych.
4. Przygotowanie struktury baz danych dla ww. operatu planu.

Etap II. Przeprowadzenie inwentaryzacji elementów zagospodarowania przestrzennego

Prace inwentaryzacyjne elementów zagospodarowania przestrzennego, w tym infrastruktury turystycznej parku, w ramach niniejszego zamówienia należy zakończyć do końca II kwartału 2022 r. Szczegółowy zakres prac inwentaryzacyjnych został opisany w dalszej części niniejszego dokumentu.

Etap III. Prace analityczne i przygotowanie operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego

1. Etap prac analitycznych i przygotowania ww. operatu planu Wykonawcy powinni rozpocząć po wprowadzeniu do baz danych, danych pozyskanych z publikacji i materiałów niepublikowanych powstałych przed realizacją zamówienia oraz danych zgromadzonych przez Wykonawcę podczas inwentaryzacji terenowych. W ramach tego etapu prac Wykonawca powinien przeprowadzić analizy wszystkich danych pozyskanych w ramach przygotowywania projektu planu ochrony BbPN, przygotować część opisową operatu (elaborat), wygenerować warstwy i mapy tematyczne, określone w dalszej części opisu przedmiotu zamówienia.
2. Prace analityczne w ramach przygotowywania operatu powinny być przeprowadzone m.in. w zakresie:
 - a) oceny stanu infrastruktury zagospodarowania przestrzennego, w tym infrastruktury turystycznej,
 - b) oceny istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych,
 - c) oceny skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony, w tym rozpoznania dotychczasowych zmian zasobów z określeniem przyczyn tych zmian,
 - d) identyfikacji zadań ochronnych z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji.
3. Operat należy przygotować w formie opisów, wykresów, zestawień, tworzących elaborat operatu oraz map tematycznych i baz danych.
4. Elaborat operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego powinien być przygotowany wg następującego schematu:
 - a) ocena stanu rozpoznania zagospodarowania przestrzennego i turystycznego parku, przed rozpoczęciem prac inwentaryzacyjnych w ramach operatu;
 - b) opis metodyk sporządzania operatu;
 - c) charakterystyka i diagnoza stanu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego parku;
 - d) opis i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych przyrody, walorów krajobrazowych parku wynikających z zagospodarowania przestrzennego i turystycznego;
 - e) prognoza przyszłych zmian;
 - f) opis koncepcji ochrony, uwzględniający w szczególności:
 - cele strategiczne ochrony zasobów BbPN zidentyfikowane dla operatu,

- naturalne procesy mogące mieć wpływ na osiągnięcie celów ochrony zasobów BbPN,
 - potrzeby i uwarunkowania zastosowania ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej parku,
 - priorytety realizacji zadań ochronnych,
 - określone, w razie potrzeby, miejsca i zasady stosowania poszczególnych sposobów ochrony oraz szczegółowe sposoby wykonywania zabiegów ochronnych na obszarach ochrony czynnej i krajobrazowej,
 - ewentualne propozycje zmiany granic BbPN wraz z uzasadnieniem;
- g) proponowane zadania ochronne (z podaniem rodzaju, zakresu, lokalizacji);
- h) ustalenia i wskazania do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, oraz innych dokumentów strategicznych;
- i) wnioski dotyczące działalności edukacyjnej i udostępniania;
- j) opis struktur baz danych i danych zgromadzonych w ramach operatu i wprowadzonych do systemu GIS BbPN;
- k) spis tabel, rysunków, fotografii, map, załączników;
- l) załączniki.

II. PRZYGOTOWANIE OPERATU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO I TURYSTYCZNEGO BIEBRZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO

A. Zakres prac do wykonania podczas przygotowania operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego

W ramach przygotowania operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego należy:

1. Przygotować charakterystykę i ocenę aktualnego zagospodarowania przestrzennego BbPN, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych.
2. Zidentyfikować i ocenić istniejące i projektowane przedsięwzięcia w parku i otulinie mogące znacząco oddziaływać na stan środowiska parku. Wykaz przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839).
3. Przygotować zestawienie, na podstawie aktualnego zagospodarowania przestrzennego BbPN i otuliny, projektowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, wskazań z operatów szczegółowych i syntezy planu, istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych wraz z oceną ich wpływu na stan zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych, wartości kulturowych, obejmujących w szczególności:
 - a) istniejące i projektowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na stan środowiska parku,
 - b) źródła, rodzaje i stężenia zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zanieczyszczenia gleb, natężenie hałasu,

- c) stan czystości i źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,
 - d) pobór wód powierzchniowych i podziemnych,
 - e) działalność gospodarczą, rekreacyjną, turystyczną i sportową,
 - f) gospodarkę wodną, w tym infrastrukturę hydrotechniczną, ochronę przeciwpodziową i systemy melioracyjne,
 - g) elementy infrastruktury utrudniające migrację roślin, zwierząt lub grzybów,
 - h) zagrożenia dla walorów krajobrazowych,
 - i) szkody powodowane przez kłusownictwo, kradzieże drewna, nielegalne pozyskiwanie płodów runa leśnego i surowców zielarskich oraz nielegalne składowanie odpadów.
4. W ramach przygotowania części turystycznej operatu Wykonawca powinien:
- a) zinventaryzować i ocenić istniejące zagospodarowanie turystyczne parku,
 - b) zidentyfikować cele udostępniania parku dla turystyki i instrumenty ich realizacji,
 - c) określić warunki udostępniania parku dla turystyki,
 - d) przygotować założenia kształtowania funkcji turystycznej i rekreacyjnej parku.
5. Opracować zasady zagospodarowania przestrzennego BbPN, m.in.: założenia kształtowania osadnictwa, rolnictwa, komunikacji, infrastruktury technicznej.
6. Przygotować ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województwa oraz wnioski do zmian w istniejących dokumentach planistycznych gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla obszaru parku i otuliny, planach zagospodarowania województwa, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych przyrody parku, obejmujące w szczególności:
- a) obszary wymagające rekultywacji i odtworzenia ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym na obszarach objętych ochroną krajobrazową;
 - b) utrzymanie korytarzy ekologicznych łączących park z otoczeniem, w tym kształtowanie obiektów infrastruktury w sposób umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów;
 - c) rozmieszczenie obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego;
 - d) stosunki wodne, w tym gospodarowanie wodami;
 - e) gospodarkę rolną, leśną i rybacką, w tym:
 - kierunki i zasady kształtowania przestrzeni produkcyjnej,
 - wskazanie obszarów, które powinny być zalesione oraz obszarów wyłączonych z zalesiania;
 - f) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia ich użytkowania, w tym w zależności od potrzeb:
 - wyłączenie terenów spod zabudowy,
 - ograniczenia lokalizacji infrastruktury technicznej i komunikacyjnej lub ograniczanie skutków jej oddziaływania,

- ograniczenia lokalizacji infrastruktury turystycznej i edukacyjnej lub ograniczania skutków jej oddziaływania,
- wskazanie zasad ochrony stylu budownictwa, tradycyjnej architektury i układów osadniczych, charakterystycznych dla obszaru.

Wykonawca powinien uzasadnić niezbędność proponowanych zmian w istniejących dokumentach planistycznych gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla obszaru parku i otuliny, w planach zagospodarowania województwa, dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu zasobów, tworów i składników przyrody oraz walorów krajobrazowych parku.

7. Określić sposoby udostępniania parku dla celów naukowych, turystycznych, edukacyjnych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb, niewpływających negatywnie na jego przyrodę.
8. Przygotować strukturę bazy danych zagospodarowania przestrzennego i turystycznego BbPN wraz ze słownikami, zgodnie z zasadami przygotowywania danych GIS, określonymi w rozdziale III niniejszego dokumentu i uzgodnić je z Zamawiającym. Przygotowaną bazę danych należy uzupełnić o zgromadzone w ramach operatu dane opisowe i geometryczne. Strukturę przygotowanej bazy danych i słowniki należy opisać w elaboracie Operatu. Minimalny zakres przygotowanej bazy powinien obejmować:
 - a) aktualne zagospodarowanie przestrzenne, wraz z atrybutami graficznymi i opisowymi,
 - b) istniejące i projektowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na stan środowiska parku, wraz z atrybutami graficznymi i opisowymi,
 - c) istniejące zagospodarowanie turystyczne parku, wraz z atrybutami graficznymi i opisowymi,
 - d) ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województw, w szczególności:
 - wskazane korytarze ekologiczne wewnętrzne i regionalne, wraz z atrybutami graficznymi i opisowymi,
 - obszary proponowane do wyłączenia z zabudowy, wraz z atrybutami graficznymi i opisowymi,
 - obszary, które powinny być zalesione i obszary do wyłączenia z zalesienia, wraz z atrybutami graficznymi i opisowymi;
 - e) obszary udostępniania parku dla celów naukowych, turystycznych, edukacyjnych, rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb, niewpływających negatywnie na jego przyrodę, wraz z atrybutami graficznymi i opisowymi.
9. Przygotować operat „Zagospodarowanie przestrzenne i turystyczne BbPN” (elaborat), który powinien zawierać m.in.:
 - a) przegląd literatury i materiałów źródłowych,
 - b) opis metodyki sporządzania operatu,

- c) charakterystykę położenia administracyjnego i przyrodniczego parku oraz jego powiązań przestrzennych, w aspekcie krajowym i regionalnym,
 - d) charakterystykę i ocenę aktualnego stanu zagospodarowania przestrzennego oraz planów jego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych realizacji celów i zadań statutowych Parku,
 - e) charakterystykę i ocenę trendów rozwoju społeczno-gospodarczego oraz zagospodarowania przestrzennego parku i jego otuliny wraz z prognozą kierunków i tempa dalszych zmian w tym zakresie,
 - f) opis i ocenę zagrożeń dla przyrody i walorów krajobrazowych parku, wynikających z istniejącego zagospodarowania przestrzennego i z planów jego rozwoju, oraz sposobów ich eliminacji,
 - g) ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województw, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych przyrody i walorów krajobrazowych parku;
 - h) wskazania do zmian w obowiązujących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych przyrody i walorów krajobrazowych obszaru parku;
 - i) wyniki audytu krajobrazowego, o którym mowa w art. 38a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Audyt krajobrazowy dla województwa podlaskiego jest aktualnie sporządzany,
 - j) opis struktury bazy danych i danych zgromadzonych w ramach operatu oraz wprowadzonych do systemu GIS BbPN;
 - k) spis tabel, rysunków, spis załączników.
10. Przygotować cyfrowe mapy tematyczne w postaci do wydruku (zakres minimalny):
- a) mapa zagospodarowania przestrzennego i podstawowe założenia kształtowania pozaekologicznych funkcji terenu, w skali 1:25000, na podkładzie mapy topograficznej,
 - b) ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planów zagospodarowania przestrzennego, w skali 1: 10000, umożliwiającej odczyt oznaczeń geodezyjnych – nr działek i klas użytków.

Zgeneralizowany harmonogram prac terenowych i kameralnych w ramach operatu przedstawiono w Załączniku nr 7 do SIWZ.

Materiały do wykorzystania przy sporządzaniu operatu

1. Kachniarz T., Skalmowski W. (red.) 2000. Plan Ochrony Biebrzańskiego Parku Narodowego. (Projekt). Operat: Zagospodarowanie przestrzenne. NFOŚiGW, BPN, Warszawa, Osowiec-Twierdza, maszynopis.

2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
3. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.
4. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego.

III. POZOSTAŁE USTALENIA:

A. Ogólne zasady przygotowania danych GIS

1. Dane cyfrowe należy przygotować zgodnie z zasadami zawartymi w ustawie z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze i informacji przestrzennej (Dz.U. z 2020 r. poz. 177), w „Standardzie danych GIS w ochronie przyrody - wersja 3.03.01” oraz zapisanymi poniżej i w ustaleniach dla operatów szczegółowych, przy czym obowiązuje następująca zasada pierwszeństwa: zapisy dla operatów szczegółowych, poniższe wytyczne, „Standard danych GIS w ochronie przyrody - wersja 3.03.01”.
2. Pojęcia ogólne:
 - a) mapa (kompozycja mapowa) – warstwa lub zbiór warstw, przedstawiających jakąś przestrzeń rzeczywistą, na których obiekty (lub zjawiska) są reprezentowane za pomocą różnego rodzaju kolorów, kreskowań (sygnatur), symboli (punktowych, liniowych i powierzchniowych);
 - b) mapa tematyczna – mapa przedstawiająca przestrzeń rzeczywistą w zakresie określonego tematu np. mapa siedlisk, mapa roślinności rzeczywistej, mapa wydzielen leśnych, itp.;
 - c) warstwa – klasa obiektów w formacie geobazy ESRI.
Dopuszcza się następujące rodzaje warstw: punktowe, liniowe, poligonowe. Stosowanie warstw multiobektowych (multipunktowych, multiliniowych i multipoligonowych) jest dopuszczalne tylko w szczególnych przypadkach, jeżeli wymaga tego specyfika danych przestrzennych;
 - d) obiekt (na warstwie) – punkt, linia lub poligon reprezentujący pojedynczy obiekt lub zjawisko opisywanej przestrzeni rzeczywistej (np: drzewo, rów, siedlisko);
 - e) topologia – reguły opisujące wzajemne położenie obiektów na warstwie; przykłady reguł topologicznych:
 - nie mogą się przecinać – obiekty na warstwie poligonowej nie mogą na siebie zachodzić;
 - nie może być przerw – sąsiednie obiekty na warstwie poligonowej nie mogą być tak zlokalizowane, że między nimi pozostają puste przestrzenie (bez obiektów);
 - obiekty na warstwie nr 1 muszą zawierać się wewnątrz obiektów na warstwie nr 2;
 - granice obiektów na warstwie nr 1 muszą pokrywać się z granicami obiektów na warstwie nr 2.
3. Językiem obowiązującym przy tworzeniu struktur danych oraz danych jest język polski. Dla nazw gatunków dopuszcza się stosowanie nazw łacińskich. W takich przypadkach atrybut [nazwa] powinien być reprezentowany przez dwie kolumny: [NazwLaci] i [NazwPols].
4. Dopuszczalne formaty i struktury danych cyfrowych:

- a) struktury danych zarządzane w geobazie ESRI wersja 10: klasy obiektów, tabele atrybutów, tabele dołączone;
 - b) geotif, tif + tfw, img - dla danych rastrowych;
 - c) baza danych MS ACCESS;
 - d) baza Turboveg – dla zdjęć fitosocjologicznych;
 - e) inne wskazane w operatach szczegółowych lub uzgodnione z Zamawiającym.
5. Zasady przygotowywania danych cyfrowych przestrzennych:
- a) nadawanie nazw dla geobaz:
 - nazwy powinny być czytelne, dopuszcza się stosowanie skrótów; w przypadku zastosowania skrótu nazwy, jej pełne brzmienie musi zostać opisane w metadanych danej geobazy (wyjaśnienie skrótu);
 - w nazwach nie można stosować spacji oraz polskich znaków diakrytycznych;
 - nazwa geobazy musi zaczynać się wielką literą;
 - przykład: Gleby;
 - b) nadawanie nazw dla klas obiektów geobazy ESRI:
 - nazwy powinny być proste, czytelne i wskazywać na zawartość;
 - długość nie powinna przekraczać 20 znaków;
 - nie mogą zawierać polskich znaków diakrytycznych i znaków spacji;
 - nazwy klas powinny zaczynać się wielką literą oraz posiadać sufiks określający rodzaj obiektów łączący się z nazwą właściwą klasy poprzez znak podkreślenia dolnego: _pft dla obiektów punktowych, _lft dla linii, _aft dla poligonów; jeżeli nazwa składa się z kilku wyrazów, to każdy kolejny wyraz powinien zaczynać się wielką literą;
 - dopuszcza się stosowanie w nazwach skrótów;
 - przykład: LokRoslNacz_pft – lokalizacje roślin naczyniowych;
 - c) układ współrzędnych dla danych przestrzennych: PL-1992, definicja układu musi być zgodna z definicją stosowaną w programie ArcGIS 10 - ETRS_1989_UWPP_1992;
 - d) rozdzielczość przestrzenna wektorowych danych przestrzennych, rozumiana jako najmniejsza odległość między dwiema lokalizacjami, przy której program GIS interpretuje te lokalizacje jako jednakowe, musi wynosić 0,001 m;
 - e) zasady rysowania i generalizacji struktur przestrzennych:
 - kształt struktur przestrzennych (liniowych i poligonowych) powinien być adekwatny do rzeczywistych kształtów reprezentowanych obiektów lub zjawisk;
 - dopuszcza się generalizowanie przebiegu granic obiektów w zakresie odpowiednim dla dokładności opracowania;
 - w przypadku generowania obiektów liniowych lub poligonowych z obrazów rastrowych, nie dopuszcza się tworzenia obiektów o „kwadratowych” kształtach powstałych z automatycznej zamiany pikseli na obiekty;

- dane przestrzenne powinny być opracowane z należytą starannością, w szczególności powinny spełniać reguły topologiczne uzgodnione z Zamawiającym
- f) każda klasa obiektów musi mieć opisane reguły topologii:
- obowiązujące dla obiektów w danej klasie (warstwie);
 - obowiązujące między klasami obiektów (warstwami), czyli między obiektami zlokalizowanymi na jednej warstwie, a obiektami z innych warstw, w szczególności chodzi tu o takie warstwy jak: granica otuliny, granica BbPN, działki ewidencyjne, użytki gruntowe, oddziały, pododdziały, płyty siedlisk;
- g) tabela atrybutów klasy obiektów:
- nazwy atrybutów (kolumn) powinny mieć co najwyżej 15 znaków alfanumerycznych, nie zawierać polskich znaków diakrytycznych i znaków spacji;
 - w nazwach atrybutów dopuszcza się stosowanie skrótów;
 - kolumna oprócz nazwy powinna posiadać czytelny alias;
 - nazwy atrybutów powinny zaczynać się małą literą;
 - jeżeli nazwa atrybutu składa z kilku wyrazów, kolejne wyrazy (oprócz pierwszego w nazwie) powinny zaczynać się dużą literą; np.: [granicaParku];
 - zaleca się tworzenie i stosowanie słowników, tzw. domen;
- h) tabele dołączone:
- nazwa powinna zaczynać się od prefiksu: „tbl” łączącym się bezpośrednio (bez podkreśleń, myślników itp. znaków) z właściwą nazwą tabeli rozpoczynającą się dużą literą, przykład nazwy tabeli: tblGatunki;
 - zasady tworzenia nazw atrybutów takie same jak dla tabel atrybutów – lit. g);
 - w opisie tabeli powinna być informacja opisująca łączenie się z innymi strukturami, tj., z jakimi strukturami (klasami, lub tabelami) oraz po jakim atrybucie;
 - zaleca się tworzenie i stosowanie słowników, tzw. domen;
- i) wszystkie geobazy, klasy obiektów i tabele muszą mieć opisane tzw. metadane w stylu ISO 19 139 Metadata Implementation Specification. Zaleca się, aby geobazy były opisane bardziej ogólnie, natomiast klasy obiektów i tabele dołączone posiadały szczegółowo opisane metadane;
- j) minimalny zakres metadanych dla klas obiektów i tabel dołączonych:
- pełna nazwa struktury i jej zawartość;
 - autor opracowania;
 - data opracowania;
 - dane źródłowe wykorzystane do pozyskania danych (opracowania, publikacje, ortofotomapa, pomiar bezpośredni, itp.);
 - dokładność danych (pomiar urządzeniem GPS o dokładności 10 cm, pomiar urządzeniem GPS klasy turystycznej, digitalizacja z ortofotomapy o rozdzielczości - podać terenową wielkość piksela, itp.);

- metodyka pozyskania i opracowania danych;
 - opis wszystkich pól (kolumn) – opis danych przechowywanych w poszczególnych polach, typ danych w polu, wartości atrybutów z ich omówieniem.
6. Zasady tworzenia danych nieprzestrzennych:
- a) format numeryczny: bazy danych Access *.accdb;
 - b) zasady nadawania nazwy bazy takie same jak dla geobaz – pkt. 5a;
 - c) zasady nadawania nazw dla tabel takie same jak dla tabel dołączonych w geobazach – pkt.5h;
 - d) zasady nazywania atrybutów takie same jak dla tabel atrybutów klas obiektów – pkt. 5g;
 - e) dane powinny być zorganizowane w postaci relacyjnej bazy danych;
 - f) ustala się, że klucz główny każdej tabeli może być oparty, na co najwyżej jednym polu;
 - g) dane w tabelach posiadające reprezentację przestrzenną w klasach obiektów w geobazach, muszą posiadać identyfikator pozwalający na łączenie tych tabel z właściwymi klasami obiektów; definicja połączenia powinna być opisana w tabeli;
 - h) należy sporządzić graficzny schemat bazy danych; schemat powinien być szczegółowo opisany w oddzielnym dokumencie w formacie *.pdf; opis schematu powinien składać się z opisu tabel oraz powiązań między nimi;
 - i) opis tabeli powinien składać się z opisów poszczególnych atrybutów (kolumn) i uwzględniać: określenie atrybutu (definicja), typ danych, dopuszczalne wartości atrybutu;
 - j) zaleca się stosowanie tzw. tabel słownikowych - zbiorów dopuszczalnych wartości pojedynczych atrybutów zorganizowanych w postaci tabeli (np. gatunki ptaków, zbiorowiska roślinne, typy gleb);
 - k) interfejs bazy danych:
 - baza danych powinna posiadać interfejs napisany w programie ACCESS do przeglądania i edycji danych;
 - interfejs bazy powinien być oddzielony od danych; baza i interfejs powinny działać w trybie serwer – klient;
 - interfejs powinien posiadać zabezpieczenia przed przypadkową (niezamierzoną) edycją danych oraz przed wprowadzaniem niepoprawnych danych.
7. W operacie Wykonawca powinien zawrzeć opis struktur danych i danych zgromadzonych w ramach przygotowywania operatu oraz wprowadzonych do systemu GIS BbPN, zawierający informacje wymienione poniżej, a szczegółowo opisane w pkt. 5 i 6:
- a) wykaz geobaz wraz z informacjami o ich zawartości rzeczowej;
 - b) wykaz struktur w każdej geobazie wraz z informacjami o ich rolach i zawartości;
 - c) wykazy atrybutów w poszczególnych klasach obiektów oraz tabelach dołączonych;
 - d) opisy powiązań pomiędzy klasami obiektów i tabelami, zawierające informacje o nazwach i typach powiązanych struktur oraz polach wiążących;
 - e) opisy topologii struktur przestrzennych;
 - f) przedstawione graficznie struktury baz danych;

- g) opisy zawartości rzeczowych baz danych;
- h) opisy tabel i atrybutów w bazach danych;
- i) opisy interfejsów baz danych.

B. Ustalenia ogólne dotyczące prac terenowych:

1. Wykonawca, w razie potrzeby wynikającej z przyjętej metodyki inwentaryzacji, powinien przed rozpoczęciem prac terenowych, uzyskać zgodę Ministra Środowiska na odstępstwa od zakazów wymienionych w art. 15 ust. 1, art. 51 ust. 1 oraz art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55).
2. Na etapie planowania prac terenowych Wykonawca powinien uwzględnić fakt, iż w okresie lęgowym ptaków będzie miał ograniczony dostęp do obszarów parku w strefach ochronnych wokół miejsc rozrodu lub regularnego przebywania ptaków (bielika, orlika grubodziobego, orlika krzykliwego, puchacza, bociana czarnego i cietrzewia). Szczegóły dotyczące dostępności tych obszarów Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu umowy.
3. W pracach terenowych należy wykorzystywać urządzenia GPS gwarantujące określenie położenia z dokładnością co najmniej 3-5 m.
4. W terenie należy rejestrować współrzędne stanowisk badawczych, miejsc wykonania dokumentacji fotograficznej.
5. Podczas prac inwentaryzacyjnych zatrudnieni przez Wykonawcę eksperci powinni także:
 - a) identyfikować istniejące i potencjalne zagrożenia inwentaryzowanych zasobów parku na poszczególnych stanowiskach oraz sposoby eliminacji lub ograniczania oddziaływania zidentyfikowanych zagrożeń. Klasyfikację zagrożeń na wewnętrzne i zewnętrzne Wykonawca powinien przeprowadzić zgodnie z ich definicją, określoną w art. 5 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 55);
 - b) wykonać dokumentację fotograficzną inwentaryzowanych elementów zagospodarowania przestrzennego.
6. Wykonawca, przed wyjazdem w teren powinien upewnić się, czy posiada wystarczający zapas baterii do zasilania urządzeń tj. GPS, aparat fotograficzny oraz miejsce do zapisu danych na karcie lub innym nośniku a przed rozpoczęciem prac terenowych, że data i godzina w odbiorniku GPS oraz aparacie fotograficznym są ustawione prawidłowo.
7. Wymaganą w opisie przedmiotu zamówienia dokumentację fotograficzną Wykonawca powinien przekazać w formacie cyfrowym, w kolorze, w plikach *.jpg lub *.tiff. Wielkość plików powinna wynosić, co najmniej 3500 punktów na dłuższym boku zdjęcia, a rozdzielczość zdjęcia powinna wynosić min. 8 Mpix. Dostarczone zdjęcia powinny być poprawne technicznie, ostre, nieprześwietlone. Wszystkie pliki (fotografie z każdej kontroli terenowej) muszą być dostarczone do Zamawiającego. Ich przekazanie będzie jednym z warunków przyjęcia wyników inwentaryzacji. Przekazane fotografie powinny być podpisane w jednolity sposób, przedstawiony poniżej:

AbcDef_001_1_KowalskiJa, gdzie:

AbcDef –skrót opisujący fotografowany obiekt

001 – nr stanowiska

1 – nr kolejnego zdjęcia

KowalskiJa – nazwisko i dwie pierwsze litery imienia autora fotografii

C. Kontrola i odbiór prac:

1. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu kwartalnych/okresowych sprawozdań z realizacji zadań określonych w harmonogramie do umowy zasadniczo, do 1 dnia ostatniego miesiąca danego kwartału. Przekazane przez Wykonawcę sprawozdania z realizacji operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego będą oceniane przez recenzenta, zatrudnionego przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do ustosunkowania się do każdej zawartej w recenzji uwagi. Zamawiający dokona odbioru kwartalnych sprawozdań po uzyskaniu pozytywnej oceny recenzenta.
2. Odbioru całości operatu dokona komisja składająca się z przedstawicieli Zamawiającego i przedstawiciela Wykonawcy po uzyskaniu pozytywnej recenzji operatu przygotowanej przez recenzenta i pozytywnej opinii Rady Naukowej BbPN.
3. Przedmiot zamówienia zostanie przyjęty przez Zamawiającego pod warunkiem:
 - a) braku wad w opracowaniach,
 - b) dostarczenia Zamawiającemu kompletu formularzy terenowych,
 - c) dostarczenia Zamawiającemu kompletu wymaganych dokumentacji fotograficznych (plików cyfrowych),
 - d) dostarczenia Zamawiającemu uzupełnionej bazy danych GIS.
4. Wady opracowania
Za wadliwe będzie uznane opracowanie, w którym stwierdzono: niespójność danych, brak wymaganych składowych operatu zagospodarowania przestrzennego i turystycznego bądź syntezy planu, braki w opisie metodyk sporządzania operatu oraz niekompletność przekazanych wyników.
5. Nieprawidłowości inwentaryzacji:
 - a) brak któregokolwiek z formularzy terenowych,
 - b) stwierdzenie manipulacji w plikach GPS,
 - c) niespójność danych z GPS, fotografii i formularzy terenowych.
6. Warunki kontroli poprawności wykonania prac:
 - a) Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli poprawności lokalizacji stanowisk, inwentaryzowanych powierzchni, przy użyciu ortofotomapy, danych z LIDAR i odbiorników GPS. W przypadku wykrycia błędów lokalizacji rzędu 50 m dla 10% skontrolowanych obiektów Zamawiający nie przyjmie opracowania.
 - b) Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli w terenie. Warunki kontroli w terenie zostaną ustalone z Wykonawcą na spotkaniu roboczym po podpisaniu umowy.
 - c) Zamawiający przeprowadzi weryfikację materiałów przekazanych przez Wykonawcę. Weryfikacja ta będzie polegała na sprawdzeniu:

- poprawności wypełnienia formularzy terenowych,
- kwalifikacji eksperta wykonującego inwentaryzację,
- kompletności przekazanych materiałów (pliki fotograficzne, formularze terenowe, pliki z GPS, opracowania),
- kompletności przekazanych opracowań i wyników analiz,
- występowania wad i nieprawidłowości.

D. Wytyczne dotyczące wydruków i wersji elektronicznej dokumentacji:

1. Mapy w wersji przygotowanej do wydruku:
 - a) wszystkie mapy winny być przygotowane w kolorze;
 - b) muszą być przygotowane w skali i w formacie zachowującym czytelność oraz umożliwiającym swobodny i prawidłowy odczyt zawartych na nich informacji. Dopuszcza się dzielenie dużych formatów map na uzasadnioną liczbę części;
 - c) powinny zawierać: tytuł, opis skali w formacie 1:n, kierunek północy, informacje o odwzorowaniu, siatkę współrzędnych o rozmiarze odpowiednim dla zastosowanej skali mapy, legendę;
 - d) powinny być zorientowane w taki sposób, że górna ramka mapy oznacza kierunek północy;
 - e) dopuszcza się możliwość umieszczenia kilku warstw informacyjnych na jednym arkuszu mapy pod warunkiem, że zachowana zostanie jej czytelność;
 - f) szatę graficzną (m.in. wielkość i rodzaj czcionki, symbolikę), skalę i format oraz tytuły map, sposób dzielenia map na części, należy uzgodnić z Zamawiającym;
 - g) mapy powinny być drukowane w formacie co najmniej A3 i nie większym niż 841x11889mm, złożone do formatu A4 i podpisane w sposób umożliwiający zidentyfikowanie;
 - h) skalę map przedstawiających obszar parku w jednym arkuszu należy określić z Zamawiającym w ustaleniach szczegółowych do zadania.
2. Materiały w formie elektronicznej: pliki tekstowe w dwóch formatach Microsoft Word oraz Adobe PDF, mapy w formatach *.shp oraz geobazy ESRI, a także geotiff, tif+tfw lub img należy dostarczyć na płytach CD/DVD w trwałych opakowaniach (indywidualnych standardowych pudełkach) lub dysku/dyskach zewnętrznych (opracowanie końcowe) opisanych w sposób trwały na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie/dysku (podając nazwę obszaru i datę nagrania): pliki tekstowe w dwóch formatach Microsoft Word oraz Adobe PDF, mapy w formatach *.shp oraz geobazy ESRI, a także geotiff, tif+tfw lub img. Wszystkie przekazywane materiały w wersji elektronicznej muszą spełniać warunki opisane w Ustawie z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 346).
3. Wszelka dokumentacja (korespondencja, w tym maile, ogłoszenia, dokumenty robocze i końcowe), pliki, płyty CD/DVD, dyski zewnętrzne ze sprawozdaniami kwartalnymi oraz wydruki i dyski zewnętrzne z opracowaniem końcowym, wytworzone w ramach realizacji zamówienia muszą być oznaczone znakiem Funduszy Europejskich, znakiem Unii Europejskiej, (dokumentacja w kolorze również znakiem barw Rzeczypospolitej Polskiej), BbPN oraz NFOŚiGW, zgodnie

z obowiązującymi zasadami promocji i oznakowania programów polityki spójności 2014-2020 i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.