

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**opracowanie planów ochrony rezerwatów przyrody położonych na terenie  
województwa lubelskiego na potrzeby realizacji projektu pn.:  
„Opracowanie planów ochrony dla rezerwatów przyrody na terenie  
województwa lubelskiego”  
realizowanego w ramach umowy  
z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
- X części**

Zamówienie składa się z 10 części:

**Część I** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Łęg Dębowy koło Janowa Podlaskiego**",

**Część II** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Imielty Ług**",

**Część III** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Torfowisko przy Jeziorze Czarnym**",

**Część IV** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Jezioro Obradowskie**",

**Część V** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Piskory**",

**Część VI** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Nowiny**",

**Część VII** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Jalinka**",

**Część VIII** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Machnowska Góra**",

**Część IX** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody "**Jezioro Orchowe**",

**Część X** - sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody „**Łabunie**”.

Podstawowe informacje o rezerwach przyrody objętych zamówieniem:

Nr części	Nazwa rezerwatu przyrody	Powierzchnia wg. aktu powołującego (ha)	Cel ochrony	Rodzaj rezerwatu
I	Łęg Dębowy koło Janowa Podlaskiego	132,38	zachowanie łągu dębowego z licznymi drzewami pomnikowymi i rzadkimi roślinami runa na tarasie zalewowym	leśny
II	Imielty Ług	737,8	zachowanie charakterystycznych dla Puszczy Solskiej obszarów rozległych bagien, zarastających zbiorników wodnych z rzadką i chronioną roślinnością, stanowiących ostoję ptactwa.	torfowiskowy

III	Torfowisko przy Jeziorze Czarnym	46,17	zachowanie torfowiska wysokiego oraz malowniczego krajobrazu z występującymi jeziorami i torfowiskami w rzadko spotykanym harmonijnym i estetycznym otoczeniu, charakterystycznego dla tej części Ziemi Lubelskiej.	florystyczny
IV	Jezioro Obradowskie	81,79	zachowanie jeziora dystroficznego oraz stanowisk wielu rzadkich gatunków roślin wodnych i torfowiskowych.	torfowiskowy
V	Piskory	203,02	zachowanie zespołu ekosystemów wodnych, bagiennych i leśnych o dużej różnorodności biologicznej.	biocenotyczny
VI	Nowiny	3,8	zachowanie roślinności wodnej i torfowiskowej śródleśnych bagienek z udziałem gatunków chronionych.	torfowiskowy
VII	Jalinka	3,8	zachowanie naturalnego zbiorowiska grądowego z udziałem jodły ( <i>Tilio-Carpinetum abietetosum</i> ), rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin oraz fragmentami skrzemieniałych drzew trzeciorzędowych w glebie.	leśny
VIII	Machnowska Góra	25,3	zachowanie zbiorowisk roślinności kserotermicznej z licznymi chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin.	stepowy
IX	Jezioro Orchowe	58,03	zachowanie jeziora oraz otaczających go torfowisk z unikatową florą naczyniową.	torfowiskowy
X	Łabunie	108,54	zachowanie bardzo rzadkich gatunków roślin stepowych.	stepowy

Projekty planów ochrony rezerwatów przyrody należy sporządzić zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.) ze szczególnym uwzględnieniem art. 20 ww. ustawy oraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. 2005 r. nr 94 poz. 794).

W sytuacji zmiany ww. aktów prawnych w trakcie realizacji zamówienia, Wykonawca powinien uwzględnić te zmiany w wersjach ostatecznych projektów planów ochrony.

Mapy powinny być opracowane zgodnie z „Wytycznymi Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w zakresie redagowania zarządzeń regionalnego dyrektora ochrony środowiska dotyczących rezerwatów przyrody” (wersja 2016), a dane przestrzenne ze „Standardem wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedliskich oraz siedlisk przyrodniczych” wersja 2019.1 - dostępnymi na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska pod adresem: <http://www.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>.

W projektach planów ochrony rezerwatów należy uwzględnić dane zawarte w dokumentacji oraz zapisach zawartych w planach zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000/ projektach planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, w granicach których znajdują się obszary objęte ochroną rezerwatową tj. zadania w zakresie dotyczącym rezerwatu przyrody i jego otoczenia mającego wpływ na rezerwat.

W projektach planów ochrony rezerwatów należy uwzględnić dane zawarte w planach urządzania lasu nadleśnictw, w zarządzie których znajdują się grunty objęte rezerwatową formą ochrony przyrody.

### **HARMONOGRAM PRAC:**

#### **I etap:** (prace wstępne)

Zebranie oraz weryfikacja dostępnych opracowań publikowanych i materiałów niepublikowanych o zasobach przyrodniczych występujących na obszarze rezerwatów przyrody, w szczególności o siedliskach i gatunkach będących przedmiotami ochrony rezerwatów przyrody, w tym m.in. publikacji naukowych, inwentaryzacji przyrodniczych gmin, map (w tym map historycznych i aktualnych), planów urządzania lasu, planów gospodarowania wodami, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, inwentaryzacji i monitoringów gatunków roślin i zwierząt oraz innych materiałów.

**II etap:** prace terenowe + opracowanie koncepcji projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody – stopień zawansowania prac nad dokumentacją planu ochrony na poziomie 40% (2021 r.):

- a) realizacja prac terenowych i przedłożenie raportu z tych prac w terminie do **29 października 2021 r.**,
- b) przedłożenie Zamawiającemu wstępnej koncepcji projektu planu ochrony w wersji elektronicznej w terminie do **15 września 2021 r.**,

- c) zgłoszenie uwag przez Zamawiającego do przedłożonej wstępnej koncepcji projektu planu ochrony w terminie do **27 września 2021 r.**,
- d) przedłożenie Zamawiającemu koncepcji projektu planu ochrony wraz z załącznikami, z naniesionymi poprawkami, w wersji papierowej, w tymczasowej oprawie (1 egzemplarz) w terminie do **1 października 2021 r.**,
- e) zgłoszenie uwag przez Zamawiającego do przedłożonej koncepcji projektu planu ochrony w terminie do **15 października 2021 r.**,
- f) przedłożenie Zamawiającemu poprawionej koncepcji projektu planu ochrony wraz z załącznikami, uwzględniającego wszystkie uwagi Zamawiającego, w wersji papierowej, w tymczasowej oprawie (1 egzemplarz) w terminie do **29 października 2021 r.**

Koncepcja projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody musi zawierać co najmniej:

- a) podstawowe informacje o rezerwacie przyrody,
- b) częściowe wyniki inwentaryzacji zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych w rezerwacie przyrody, w tym:
  - budowa geologiczna,
  - formy rzeźby terenu, w tym w szczególności twory przyrody nieożywionej: jaskinie, okazale głązy narzutowe i wychodnie skalne, formy skalne, odsłonięcia geologiczne, osuwiska, źródła, wydmy, wąwozy, miejsca aktywnych procesów rzeźbotwórczych.
  - charakterystyka gleb (typy gleb) w powiązaniu ze specyfiką warunków siedliskowych rezerwatu,
  - wyniki przeprowadzonej, na tym etapie, inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych w rezerwacie przyrody,
  - informacje o stwierdzonych, na tym etapie, gatunkach w rezerwacie przyrody.

**III etap:** uzupełniające prace terenowe + opracowanie projektu planu ochrony rezerwatów przyrody - stopień zawansowania prac nad dokumentacją planu ochrony na poziomie 100% (2022 r.):

- a) realizacja uzupełniających prac terenowych i przedłożenie raportu z tych prac w terminie do **31 października 2022 r.**,
- b) przedłożenie Zamawiającemu dokumentacji projektu planu ochrony w wersji elektronicznej w terminie do **15 września 2022 r.**
- a) zgłoszenie uwag przez Zamawiającego do przedłożonej dokumentacji projektu planu ochrony w terminie do **26 września 2022 r.**

- b) przedłożenie Zamawiającemu dokumentacji projektu planu ochrony wraz z załącznikami, z naniesionymi poprawkami, w wersji papierowej, w tymczasowej oprawie (1 egzemplarz) w terminie do **30 września 2022 r.**
- c) zgłoszenie uwag przez Zamawiającego do przedłożonej dokumentacji projektu planu ochrony w terminie do **14 października 2022 r.**
- d) przedłożenie Zamawiającemu ostatecznej dokumentacji projektu planu ochrony wraz z załącznikami, uwzględniającej wszystkie uwagi Zamawiającego, w wersji papierowej, w sztywnej oprawie (3 egzemplarze) w terminie do **31 października 2022 r.**

O zakończeniu realizacji poszczególnych etapów prac terenowych **Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia Zamawiającego w formie pisemnej (raportu).**

Niniejszy raport z wykonania badań terenowych powinien być sporządzony przez każdego ze specjalistów w oddzielnym rozdziale i powinien zawierać:

- opis metodyki z założeniami dotyczącymi wyboru powierzchni i liczby stanowisk badawczych w poszczególnych rezerwach przyrody,
- lokalizację badań (też na załączniku mapowym),
- terminy prac terenowych,
- uzyskane wyniki badań,
- fotografie dokumentujące pracę Wykonawcy w terenie oraz fotografie badanych siedlisk, gatunków itp. (co najmniej 10 szt. zdjęć od każdego ze specjalistów).  
Fotografie powinny być opisane. W opisach należy podać: imię i nazwisko wykonawcy, nazwę np. gatunku, siedliska, datę wykonania fotografii, współrzędne geograficzne punktu ich wykonania.
- załączniki mapowe z wrysowanymi trasami przejścia w terenie (na podstawie danych uzyskanych podczas rejestrowania śladów przejścia w terenie przy pomocy GPS (trakowanie)).

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI NA POTRZEBY OPRACOWANIA PLANU OCHRONY**

Dokumentacja projektu planu ochrony powinna zawierać:

### **I. Podstawowe informacje o rezerwacie przyrody, w tym:**

- 1) **podstawy formalno-prawne:** podstawy prawne funkcjonowania rezerwatu (obowiązujący akt prawny oraz ewentualna historia zmian);

- 2) cele ochrony przyrody oraz wskazanie przyrodniczych i społecznych uwarunkowań ich realizacji;
- 3) położenie administracyjne;
- 4) położenie geograficzne;
- 5) położenie według regionalizacji przyrodniczo - leśnej i fizyczno- geograficznej Kondrackiego;
- 6) historia i funkcjonowanie rezerwatu;
- 7) zagospodarowanie terenu i stan środowiska w rezerwacie przyrody i jego otoczeniu;
- 8) rodzaje użytków gruntowych ujawnione w katastrze nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków oraz dla gruntów rolnych dane gleboznawczej klasyfikacji gruntów, podane w operacie gleboznawczej klasyfikacji gruntów wchodzącym w skład państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;
- 9) opis sposobów użytkowania gruntów oraz opis gruntów według form własności sporządzony w oparciu o aktualne mapy ewidencyjne oraz wypisy z ewidencji gruntów;
- 10) określenie rodzaju oraz typu i podtypu rezerwatu przyrody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60 poz. 533);
- 11) opis granic rezerwatu (w tym również wykaz współrzędnych punktów załamania granicy rezerwatu wykonanych w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych pl-1992) i stan ich czytelności w terenie.

## **II. Inwentaryzacja zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych w rezerwacie przyrody**

1. **Budowa geologiczna.**
2. **Formy rzeźby terenu,** w tym w szczególności twory przyrody nieożywionej: jaskinie, okazale głazy narzutowe i wychodnie skalne, formy skalne, odsłonięcia geologiczne, osuwiska, źródła, wydmy, wąwozy, miejsca aktywnych procesów rzeźbotwórczych.
3. **Charakterystyka gleb (typy gleb)** w powiązaniu ze specyfiką warunków siedliskowych rezerwatu.
4. **Inwentaryzacja i zasady ochrony zasobów wodnych (wody powierzchniowe i podziemne):**

- a) inwentaryzacja aktualnego stanu sieci hydrologicznej w obiekcie i jego otoczeniu mającym wpływ na rezerwat, w szczególności na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków chronionych w rezerwacie przyrody;
- b) charakterystyka podstawowych parametrów fizykochemicznych wód;
- c) identyfikacja i ocena zagrożeń wynikających z aktualnych warunków wodnych,
- d) ustalenie działań z zakresu gospodarowania wodą w rezerwacie oraz wskazań hydroekologicznych w jego otoczeniu mającym wpływ na rezerwat.

**5. Typy krajobrazów, punkty, osie i przedpola widokowe.**

**6. Wartości kulturowe, z wyszczególnieniem:**

- a) obszarów i obiektów stanowiących zabytki w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 282 ze zm.),
- b) niematerialnych wartości kulturowych.

**7. Opis ekosystemów i aktualne zasady ich funkcjonowania, w tym:**

- a) charakterystyka typów ekosystemów, siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych (w tym siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku nr 1 do rozporządzenia 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):
  - ekosystemy leśne w zakresie:
    - typów ekosystemów leśnych i zbiorowisk roślinnych wraz z oceną zachodzących w nich procesów,
    - drzewostanów, z podaniem typu siedliskowego lasu, potencjalnego i rzeczywistego zbiorowiska roślinnego, składu gatunkowego, zasobności w m<sup>3</sup>/ha, zdrowotności, bonitacji, stopnia zwarcia i zadrzewienia, struktury wiekowej i przestrzennej, stanu odnowień naturalnych, zgodności składu gatunkowego ze składem zbiorowiska naturalnego, zasobów martwych drzew ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej;
  - lądowe ekosystemy nieleśne, z wyszczególnieniem typów zbiorowisk roślinnych wraz z analizą i oceną zachodzących procesów sukcesji;
  - ekosystemy wodne, z wyszczególnieniem typów zbiorowisk roślinnych wraz z analizą i oceną stanu wody, osadów dennych oraz krążenia pierwiastków;



- ekosystemy torfowiskowe i bagienne, z wyszczególnieniem typów zbiorowisk roślinnych wraz z analizą i oceną budowy złoża torfowego oraz jego zasilania w wodę;
- b) określenie i ocena zagrożeń ekosystemów oraz wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;
- c) określenie zasad ochrony ekosystemów.

W przypadku ekosystemów należy przeprowadzić analizę i ocenić zachodzące procesy sukcesji i inne zmiany; określić i ocenić zagrożenia ekosystemów oraz wskazać sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń, określić potencjalne i rzeczywiste zbiorowiska roślinne terenu rezerwatu oraz określić zasady ochrony ekosystemów.

Oceniając siedliska należy wykonać zdjęcia fitosocjologiczne w ilości pozwalającej na scharakteryzowanie każdego siedliska. Zdjęcia należy lokalizować w miejscach uznanych za reprezentatywne dla zbiorowisk roślinnych.

#### **8. Inwentaryzacja i zasady ochrony flory roślin naczyniowych oraz mszaków:**

- a) wykaz gatunków;
- b) określenie struktury ekologicznej flory;
- c) ocena stopnia naturalności flory;
- d) charakterystyka flory pod względem udziału gatunków cennych (prawnie chronionych, zagrożonych, rzadkich w skali regionu i Polski, umieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin oraz na czerwonych listach, a także wymagających ochrony, zgodnie z Dyrektywą Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory ze zm.);
- e) określenie lokalnych zasobów populacji najcenniejszych składników flory (w tym nie tylko gatunków znajdujących się pod ochroną prawną) oraz gatunków wyróżniających florę rezerwatu;
- f) wskazanie na mapie miejsc występowania najcenniejszych składników flory (w tym nie tylko gatunków znajdujących się pod ochroną prawną);
- g) znaczenie rezerwatu przyrody w krajowym systemie ochrony przyrody ze względu na występowanie cennych gatunków roślin;
- h) określenie zagrożeń flory ze szczególnym uwzględnieniem gatunków cennych i sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;

- i) wskazanie gatunków występujących poza granicami naturalnego zasięgu, oraz rodzimych gatunków ekspansywnych w szczególności zagrażających gatunkom rodzimym w rezerwacie;
- j) określenie zasad ochrony gatunków specjalnej troski i chronionych, przedstawienie działań w formie graficznej na załączonej mapie, z zaznaczeniem powierzchni objętych działaniami ochronnymi;
- k) opis zastosowanych metod badawczych (terminy kontroli, charakterystyka powierzchni badawczych, metody badawcze itp.) wraz z podaniem autorów badań.

**9. Inwentaryzacja i zasady ochrony grzybów oraz porostów:**

- a) wykaz gatunków grzybów i porostów z określeniem udziału gatunków szczególnej troski (prawnie chronionych, zagrożonych, rzadkich w skali regionu i Polski, umieszczonych na czerwonych listach);
- b) określenie zagrożeń ww. grup organizmów oraz sposobów eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;
- c) określenie celów działań ochronnych;
- d) określenie zasad ochrony i zabiegów ochrony czynnej gatunków grzybów i porostów;
- e) opis zastosowanych metod badawczych (terminy kontroli, charakterystyka powierzchni badawczych, metody badawcze itp.) wraz z podaniem autorów badań.

**10. Inwentaryzacja i zasady ochrony zbiorowisk roślinnych:**

- a) typy zbiorowisk roślinnych – sporządzenie listy zespołów/zbiorowisk roślinnych na podstawie aktualnych badań fitosocjologicznych (zdjęcia fitosocjologiczne w terenie należy wykonać w optymalnych okresach rozwoju poszczególnych zbiorowisk roślinnych) oraz ich charakterystyka wraz z oceną zachodzących w nich procesów;
- b) zestawienie zdjęć fitosocjologicznych w tabelach;
- c) określenie stopnia naturalności fitocenozy, ocena zmian degeneracyjnych zbiorowisk roślinnych oraz określenie tendencji dynamicznych zbiorowisk roślinnych;
- d) analiza zbiorowisk roślinnych pod kątem stopnia ich zagrożenia w skali regionalnej i ogólnokrajowej (waloryzacja);
- e) określenie i ocena zagrożeń zbiorowisk roślinnych oraz wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;

- f) opis zastosowanych metod badawczych (terminy kontroli, charakterystyka powierzchni badawczych, metody badawcze itp.) wraz z podaniem autorów badań.

#### **11. Inwentaryzacja i zasady ochrony fauny:**

- a) wykaz gatunków kręgowców w rezerwacie przyrody wraz z mapą ich stanowisk i siedlisk;
- b) w przypadku ssaków, należy szczególnie uwzględnić wybrane grupy, jak np. nietoperze wraz z oceną ich liczebności i roli w rezerwacie;
- c) przegląd i charakterystyka ichtiofauny;
- d) przegląd i charakterystyka awifauny (z uwzględnieniem ptaków zimujących oraz na przelotach wiosennych i jesiennych), w tym:
- liczebność;
  - status lęgowy;
  - trendy zmian liczebności ptaków związane z lokalnymi zmianami siedliskowymi;

Inwentaryzacja powinna być wykonana w okresie optymalnym do analizy struktury liczebności, zagęszczenia itp. fauny.

- e) wykaz wybranych gatunków bezkręgowców z grup, w których obecne są gatunki cenne (np. mięczaki, skorupiaki, owady) oraz można spodziewać się znalezienia gatunków chronionych i innych cennych, w tym gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej;
- f) analiza fauny pod kątem gatunków cennych (chronione, zagrożone, z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, ujęte na czerwonych listach), m.in. w oparciu o Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, ze zm.;
- g) znaczenie rezerwatu przyrody w krajowym systemie ochrony przyrody, dla cennych gatunków zwierząt, w tym ptaków;
- h) charakterystyka populacji zwierzyny łownej, występującej w rezerwacie przyrody;
- i) analiza zagrożeń fauny oraz określenie metod eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;
- j) wskazanie gatunków występujących poza granicami naturalnego zasięgu, oraz rodzimych gatunków ekspansywnych w szczególności zagrażających gatunkom rodzimym w rezerwacie;
- k) określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny;

- l) określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt;
- m) opis zastosowanych metod badań bezkręgowców i kręgowców (terminy kontroli, charakterystyka powierzchni badawczych, metody badawcze itp.) wraz z wykazem autorów badań.

W przypadku roślin, zwierząt i grzybów zestawienie zidentyfikowanych gatunków należy przedstawić w układzie tabelarycznym dla każdej grupy osobno, z odpowiednim oznaczeniem (legenda pod tabelą) gatunków chronionych ściśle i częściowo na podstawie rozporządzeń, gatunków wymienionych w czerwonych księgach i listach, cennych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem z podaniem statusu oraz wymienionych w załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej, I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto należy wskazać gatunki, które wcześniej występowały na terenie rezerwatu, a w trakcie inwentaryzacji nie potwierdzono ich występowania wraz z możliwym wyjaśnieniem przyczyn zaistniałych zmian.

**12. Inwentaryzacja, analiza i zasady ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem zainteresowania WE:**

- a) lista zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk;
- b) rozmieszczenie przestrzenne (mapa);
- c) ogólny opis siedlisk przyrodniczych oraz określenie tendencji i kierunków zmian;

**13. Wskazanie korytarzy ekologicznych**

**Należy wskazać korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym dla poszczególnych grup organizmów, ocenić funkcjonowanie korytarzy, określić działania ochronne oraz ustalenia/wskazania do dokumentów planistycznych dla ich zachowania lub przywrócenia.**

**III. Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych.**

Przy określaniu rodzaju zagrożeń należy uwzględnić wszystkie zagrożenia, istotne ze względu na zachowanie przedmiotu ochrony rezerwatu oraz właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w granicach rezerwatu, w tym:

- 1. Zagrożenia istniejące i potencjalne.

2. Zagrożenia zewnętrzne (w szczególności w strefie ważnej dla rezerwatu ze względu na ochronę warunków wodnych) i wewnętrzne, bezpośrednio i pośrednio.
3. Zagrożenia naturalne (biotyczne, abiotyczne) oraz wynikające z antropopresji.
4. Inne zagrożenia zidentyfikowane podczas wykonywania projektu planu ochrony.
5. Źródła (przyczyny) zagrożeń oraz skutki.
6. Sposoby i metody ograniczania lub eliminacji tych zagrożeń.

Przy określaniu rodzaju zagrożeń należy uwzględnić wszystkie zagrożenia istotne ze względu na zachowanie wartości przyrodniczych w tym właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Należy uwzględnić również populacje gatunków występujących poza granicami naturalnego zasięgu, a w szczególności zagrażające gatunkom rodzimym występującym w rezerwacie.

Zagrożenia należy dodatkowo przedstawić w formie zestawienia tabelarycznego, wg. następującego schematu:

*Tabela: Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków:*

L. p.	Nazwa zagrożenia	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożenia oraz jego skutków	
<i>Zagrożenia wewnętrzne</i>			
1.	<i>Istniejące</i>		
2.	<i>Potencjalne</i>		
<i>Zagrożenia zewnętrzne</i>			
1.	<i>Istniejące</i>		
2.	<i>Potencjalne</i>		

#### **IV. Działania ochronne**

Opracowanie koncepcji ochrony zasobów, tworów i składników przyrody, a także eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych ze szczególnym uwzględnieniem:

- a) określenia strategicznych celów ochrony rezerwatu;
- b) określenia potrzeb i uwarunkowań zastosowania ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej; w tym ustalenie szczegółowych warunków zagospodarowania

stawowego – dotyczy części II zamówienia (sporządzenie dokumentacji na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu przyrody **"Imielty Ług"**);

- c) określenia priorytetów realizacji zadań ochronnych i sposobów ich szczegółowego planowania;
- d) określenia miejsc i zasad stosowania poszczególnych sposobów ochrony oraz szczegółowych sposobów wykonywania zabiegów ochrony czynnej.
- e) analiza potrzeb w zakresie ewentualnej korekty działań ochronnych zaplanowanych w planach zadań ochronnych / projektach planów zadań dla obszarów Natura 2000 obejmujących rezerwat – dotyczy części I, II, IV, V, VI, VII, VIII, X.

Przy omawianiu działań ochronnych w rezerwacie przyrody należy dokładnie określić:

1. Rodzaj działań z określeniem ich celu i podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie.
2. Lokalizację (numer działki ewidencyjnej oraz/ewentualnie numer biochory lub inny sposób umożliwiający jednoznaczne i dokładne określenie proponowanych zabiegów).
3. Zakres – przy zabiegach powierzchniowych należy podać dokładną powierzchnię, na której będą wykonywane zabiegi, szacunkową wielkość usuwanej masy np. drzew.
4. Działania ochronne należy umiejscowić w przedziałach czasowych (1/ kolejny rok obowiązywania planu ochrony; 2/ pora roku, w której dany zabieg ochrony czynnej należy wykonać, z podaniem miesięcy). Należy wskazać sposoby i metody możliwe (realne) do wykonania. Nie należy używać określeń typu „podejmowanie działań przeciwdziałających temu zagrożeniu”, „działania będą określone po wykonaniu dodatkowych badań i analiz”.
5. Proponowane działania ochronne należy wycenić z uwzględnieniem: wszystkich wariantów planowanych prac, terminu ich wykonania (inflacja) oraz przedstawić sposób/źródło szacowania kosztów.

Przy określaniu rodzaju działań ochronnych należy uwzględnić działania istotne ze względu na zachowanie wartości przyrodniczych rezerwatu, w tym właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Należy również uwzględnić populacje gatunków w szczególności zagrażających gatunkom rodzimym i siedliskom występującym w rezerwacie.

Należy wskazać sposoby i metody możliwe do wykonania w praktyce.

Nie należy używać słownictwa stosowanego w gospodarce leśnej np. trzebieże, cięcia

sanitarne itp.

Planowane działania ochronne należy dodatkowo przedstawić w formie tabeli:

*Tabela: Określenie działań ochronnych, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji działań ochronnych*

L. p.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych	Termin realizacji	Koszt realizacji

- V. **Wytuczne i ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpz), planów zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego** – dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń rezerwatu w oparciu o analizę wszelkich dostępnych dokumentów, tj. planów zagospodarowania przestrzennego, studium zagospodarowania przestrzennego, programów ochrony środowiska itd., a także planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej, jeśli są niezbędne dla zachowania celów ochrony rezerwatu przyrody, oraz dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych. **Wytuczne muszą wynikać** ze szczegółowej analizy istniejących lub projektowanych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

**Do projektu planu ochrony należy dołączyć wszelkie opisy lub ich fragmenty, znajdujące się w powyższych dokumentach (w tym mapy i karty terenu do mpzp), w których mowa jest o rezerwacie przyrody, bądź obszarze, na którym**

**zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania, jej brak lub wprowadzenie wszelkich innych zmian może wpłynąć negatywnie na cel ochrony rezerwatu.**

**VI. Wskazanie obszarów i miejsc udostępnianych** dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych oraz określenie sposobów ich udostępniania - tylko w przypadku, gdy nie będzie to sprzeczne z celami ochrony rezerwatu przyrody.

**VII. Określenie potrzeb zmiany granic rezerwatu lub wyznaczenia otuliny** - analiza obszaru rezerwatu pod kątem ewentualnej potrzeby zmiany granic rezerwatu i utworzenia otuliny; wskazanie propozycji zmian przebiegu ww. granic i powierzchni (z uwzględnieniem spraw własnościowych):

- a) analiza obecnego stanu (granice rezerwatu, powierzchnia rezerwatu według aktu ustanawiającego rezerwat oraz stanu faktycznego);
- b) propozycje zmian (przyczyny zmiany granic lub powierzchni rezerwatu np. objęcie ochroną w całości głównego przedmiotu ochrony, załączniki graficzne [mapy] przedstawiające nową koncepcję);
- c) uzasadnienie.

O potrzebie zmiany powierzchni i granic rezerwatu i utworzenia otuliny **Wykonawca powiadomi Zamawiającego w trakcie prac nad planem ochrony, w formie pisemnej (raportu).**

**VIII. Określenie potrzeb zmiany celu ochrony rezerwatu** - analiza obszaru rezerwatu pod kątem ewentualnej potrzeby zmiany celu ochrony rezerwatu oraz wskazanie propozycji zmian (z uwzględnieniem uzyskanych wyników prac terenowych):

- a) analiza obecnego stanu (cel ochrony rezerwatu według aktu ustanawiającego rezerwat oraz stanu faktycznego);
- b) propozycje zmian (przyczyny zmiany celu ochrony np. po badaniach terenowych stwierdzono że aktualny stan faktyczny rezerwatu nie zgadza się z koncepcją celu ochrony rezerwatu według aktu ustanawiającego rezerwat , przedstawienie nowej koncepcji celu ochrony);
- c) uzasadnienie.



O potrzebie zmiany celu ochrony rezerwatu **Wykonawca powiadomi Zamawiającego w trakcie prac nad planem ochrony, w formie pisemnej (raportu).**

**IX.** Opracowanie projektu Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody – zgodnie z art. 20 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

**X. Koszty realizacji planu ochrony** - uwzględniające działania ochronne, monitoring, ewentualną budowę infrastruktury służącej udostępnieniu rezerwatu, z uwzględnieniem: wszystkich wariantów planowanych prac, terminu ich wykonania (inflacja). Należy wskazać sposób/źródło szacowania kosztów. Należy podać kwoty brutto i netto. Dane przedstawić w formie tabeli.

**XI. Ocena zgodności z „prawem unijnym”** (m.in.: Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Siedliskowa, Ramowa Dyrektywa Wodna).

**XII. Wykaz literatury,** w tym opracowań publikowanych i materiałów niepublikowanych.

**XIII. Dokumentacja fotograficzna wartości przyrodniczych rezerwatu przyrody**

W dokumentacji należy zamieścić fotografie ilustrujące aktualny stan rezerwatu oraz przedstawiające stwierdzone siedliska, cenne gatunki i ich siedliska lub inne charakterystyczne wartości (minimum 20 zdjęć).

Oprócz zdjęć umieszczonych w części tekstowej dokumentacji należy w formie elektronicznej dzieła, w osobnym folderze, zamieścić zdjęcia w formacie jpg, w jakości pozwalającej na ich późniejsze wykorzystanie (w rozdzielczości nie mniejszej niż 3000x2000 pix).

Fotografie powinny być opisane zgodnie ze zobrazowanymi wartościami rezerwatu.

Przy opisach należy podać: nazwę np. gatunku, siedliska, datę wykonania fotografii, współrzędne geograficzne punktu ich wykonania.

**W projekcie planu ochrony należy zamieścić poniższe załączniki:**

- a) dokumentację fotograficzną - minimum 20 zdjęć;
- b) tabele fitosocjologiczne wraz ze współrzędnymi wykonania zdjęć fitosocjologicznych; należy też dołączyć mapę z zaznaczeniem wykonania zdjęć fitosocjologicznych w terenie;

- c) wypisy z rejestru gruntów;
- d) mapy ewidencyjne;
- e) opisy taksacyjne drzewostanu z aktualnego planu urządzania lasu; opis taksacyjny musi zawierać następujące informacje przyporządkowane do poszczególnych działek ewidencyjnych, a w przypadku gruntów znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych dodatkowo do wydzieleń leśnych:
- powierzchnia leśna (z rozbiciem na zalesioną i niezalesioną),
  - typ siedliskowy lasu,
  - gleba,
  - zespół roślinny,
  - opis terenu: nachylenie, wystawa,
  - zdrowotność drzew,
  - pochodzenie drzewostanu,
  - faza rozwojowa drzewostanu,
  - zmieszanie,
  - podrost,
  - podszyt,
  - runo (z podaniem gatunków chronionych),
  - struktura przestrzenna drzewostanu (warstwy),
  - udział gatunkowy,
  - wiek,
  - zadrzewienie,
  - zwarcie,
  - przeciętna pierśnica,
  - przeciętna wysokość,
  - bonitacja,
  - jakość,
  - grubizna (na 1ha oraz na całej powierzchni wydzielenia),
  - zapas martwego drewna w m<sup>3</sup>/ha z rozbiciem na gatunki liściaste i iglaste,
  - stan odnowień naturalnych z podaniem składu gatunkowego i stopnia pokrycia,
  - wskazania ochronne na I i II dziesięciolecie obowiązywania planu ochrony.
- f) w przypadku oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych na terenie rezerwatu - karty obserwacji na stanowisku;

- g) opisy profili glebowych wykonanych odkrywek glebowych wraz z dokumentacją fotograficzną oraz mapą z ich rozmieszczeniem oraz współrzędnymi miejsc ich wykonania;
- h) dokumenty wymienione w pkt. V;
- i) notatki/protokoły z przeprowadzonych spotkań z zarządzającymi terenem rezerwatów przyrody.

**Do opracowania muszą być dołączone warstwy GIS:**

Dane przestrzenne w formie wektorowej w formacie shapefile w układzie współrzędnych PL-1992 muszą być wykonane zgodnie ze „Standardem wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych” (zwane dalej Standardem GDOŚ) oraz opracowaniem „Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi” M. Łochyńskiego oraz M. Guzika, przedstawiające:

- a) granicę rezerwatu, wraz z ewentualnie zaproponowaną zmianą granicy rezerwatu;
- b) typy gleb (warstwa z atrybutem zawierającym typ gleby);
- c) sieć hydrograficzną i granice zlewni oraz rowów;
- d) zbiorowiska roślinne (wg Standardu danych GDOŚ);
- e) siedliska przyrodnicze (wg Standardu danych GDOŚ);
- f) stanowiska i siedliska gatunków roślin, zwierząt i grzybów dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem i rzadko występujących (wg Standardu danych GDOŚ);
- g) drzewostany według głównych gatunków drzew (warstwa z atrybutem zawierającym przeważający gatunek drzew);
- h) typy siedliskowe lasu (warstwa z atrybutem zawierającym typ siedliskowy lasu);
- i) typy ekosystemów (wg opracowania „Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi”);
- j) walory (osobliwości) przyrody nieożywionej (wg opracowania „Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi”);
- k) korytarze ekologiczne (wg opracowania „Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi”);
- l) wartości kulturowe (wg opracowania „Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi” – obiekty zabytkowe);
- m) infrastrukturę techniczną, turystyczną i edukacyjną (wg opracowania „Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi”);

- n) zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne oraz zaplanowane sposoby ich eliminacji lub ograniczania (wg opracowania Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi, dodać atrybut z zaplanowanymi sposobami ich eliminacji lub ograniczania);
- o) obszary objęte ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową (wg opracowania „Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi”);
- p) projektowane sposoby ochrony czynnej, w tym projektowanych zabiegów ochronnych (wg opracowania Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi);
- q) propozycję obszarów i miejsc do udostępnienia dla celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych (wg opracowania Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi);
- r) wskazanie obszarów i miejsc możliwych do prowadzenia działalności rolniczej, handlowej i wytwórczej, oraz miejsc możliwych do udostępnienia do polowania (przy założeniach opracowania Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi);
- s) użytkowanie gruntów oraz gruntów według form własności działek znajdujących się w granicach rezerwatu (przy założeniach opracowania „Dane przestrzenne dla potrzeb zarządzania obszarami chronionymi”);

Dla warstw GIS należy dołączyć opis danych (plik tekstowy z wyszczególnieniem wszystkich warstw przestrzennych i opisem, co każda z nich przedstawia). W przypadku niewystępowania gatunku w „Standardzie GDOŚ” należy dopisać kod wraz z nazwą gatunkową i zawrzeć informacje o dopisanych kodach w opisie danych.

**W projekcie planu ochrony należy zamieścić następujące mapy tematyczne:**

Lp.	Tytuł mapy	Uwagi
1.	Mapa sytuacyjna z położeniem rezerwatu przyrody	Skala – w zależności od potrzeb. Mapa powinna być sporządzona na podkładzie topograficznym.
<b>MAPY W SKALI nie mniejszej niż 1:5 000</b>		
2.	<b>Mapa z przebiegiem granic rezerwatu przyrody</b>	Mapa powinna być sporządzona na podkładzie ewidencji gruntów oraz ewidencji leśnej. W przypadku większych rezerwatów istnieje konieczność prezentacji przebiegu granicy rezerwatu w podziale arkuszowym, tak jak

		robi się w przypadku obszarów Natura 2000.
3.	Mapa biochor	Mapa ma być sporządzona na ortofotomapie z zaznaczeniem granic i numeracją wydzieleń leśnych.
4.	Mapa roślinności rzeczywistej wraz z lokalizacją zdjęć fitosocjologicznych	
5.	Mapa roślinności potencjalnej	
6.	Mapa stanowisk roślin dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących, w tym stwierdzonych gatunków wymienionych w zał. II Dyrektywy Siedliskowej	
7.	Mapa rozmieszczenia porostów – w zależności od potrzeb	
8.	Mapa rozmieszczenia mszaków – w zależności od potrzeb	
9.	Mapa stopnia naturalności zbiorowisk roślinnych	
10.	Mapa typów siedlisk przyrodniczych	
11.	Mapa typów ekosystemów	
12.	Mapa drzewostanów według głównych gatunków drzew – w zależności od potrzeb	
13.	Mapa typów siedliskowych lasu – w zależności od potrzeb	
14.	Mapa stanowisk gatunków zwierząt dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących oraz gatunków wymienionych w zał. II Dyrektywy Siedliskowej oraz zał. I Dyrektywy Ptasiej	
15.	<b>Mapa obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową wraz ze wskazaniem miejsc możliwych do prowadzenia działalności rolniczej i</b>	

	rybackiej – w zależności od potrzeb	
16.	Mapa z miejscami udostępnionymi dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych oraz z lokalizacją infrastruktury technicznej, turystycznej i edukacyjnej - w zależności od potrzeb	
17.	Mapa zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Mapa ma być sporządzona na ortofotomapie z zaznaczeniem granic i numeracją wydzieleń leśnych. Skalę mapy można dostosować do potrzeb.
18.	Mapa planowanych działań ochronnych	Mapa ma być sporządzona na ortofotomapie z zaznaczeniem granic i numeracją wydzieleń leśnych. <b>Skala 1:2 500 do 1:3 000</b>
19.	Mapa typów gleb lub mapa glebowo-siedliskowa	-----
20.	Mapa ewidencji gruntów	-----
<b>POZOSTAŁE MAPY – SKALA WG POTRZEB</b>		
21.	Mapa hydrograficzna (sieć hydrograficzna i granice zlewni oraz rowy)	Dotyczy rezerwatu i jego otoczenia mającego wpływ na rezerwat.
22.	Mapa walorów przyrody nieożywionej – w zależności od potrzeb	Mapa ma być sporządzona na podkładzie topograficznym.
23.	Mapa wartości kulturowych – w zależności od potrzeb	Mapa ma być sporządzona na podkładzie topograficznym.
24.	Mapa walorów krajobrazowych – w zależności od potrzeb	Mapa ma być sporządzona na podkładzie topograficznym.
25.	Mapa/mapy korytarzy ekologicznych – w zależności od potrzeb	Mapa powinna przedstawiać korytarze ekologiczne łączące rezerwat z otoczeniem. Mapa ma być sporządzona na podkładzie topograficznym.

**NA WSZYSTKICH MAPACH NALEŻY ZAZNACZYĆ JEDNOLICIE GRANICE REZERWATU PRZYRODY !!!**

Numerację map należy dostosować do kolejności rozdziałów tekstu, którego mapy dotyczą.

W przypadku poszczególnych map zaleca się wybranie takiego podkładu, aby wykonana mapa była czytelna, a jej oznaczenia łatwe w interpretacji.

Dopuszcza się zmianę skali map w sytuacjach uzasadnionych, zgłoszonych pisemnie przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Dopuszcza się zamieszczenie kilku tytułów na jednej mapie tylko wtedy, gdy mapa nie straci swojej funkcjonalności i przejrzystości, po wcześniejszym pisemnym zgłoszeniu przez Wykonawcę i zaakceptowaniu przez Zamawiającego.

Mapy, których tytuły zapisano tekstem pogrubionym, powinny być opracowane zgodnie z Wytycznymi Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w zakresie redagowania zarządzeń regionalnego dyrektora ochrony środowiska dotyczących rezerwatów przyrody, dostępnymi na stronie internetowej GDOŚ pod adresem: <http://www.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>.

- a) Mapa taka powinna zawierać:
  - podziałkę liniową (skala nie mniejsza niż 1:5000),
  - siatkę kilometrową w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,
  - mapę pogładową lokalizacji rezerwatu na w mniejszej skali (np. by pokazać pobliskie większe miejscowości),
  - źródło i aktualność podkładu kartograficznego.
- b) treść mapy powinna prezentować przebieg granicy w skali nie mniejszej niż 1:5000. W przypadku większych rezerwatów istnieje konieczność prezentacji przebiegu granicy rezerwatu w podziale arkuszowym, tak jak robi się w przypadku obszarów Natura 2000.
- c) w legendzie mapy zaleca się stosowanie pełnych nazw źródła podkładu kartograficznego (częsta uwaga Ministerstwa Środowiska w czasie kontroli aktów prawa miejscowego) opatrzone rokiem pochodzenia danych.

Przykład:

*Główny Urząd Geodezji i Kartografii, a nie GUGiK*

*System Identyfikacji Działek Rolnych (LPIS), a nie LPiS*

W przypadku większych rezerwatów istnieje konieczność prezentacji danych na mapach w

podziale arkuszowym.

**Mapy stanowiące załączniki do tekstu mają być przygotowane również w formie cyfrowej, jako pliki graficzne z rozszerzeniem \*.jpg.**

Mapy tematyczne należy sporządzić w wersji cyfrowej przy zastosowaniu systemu informacji przestrzennej (GIS), w państwowym systemie odniesień przestrzennych, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r., poz.1247) zmienionym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 2494).

Bazę danych GIS na potrzeby projektu planu ochrony należy sporządzić zgodnie ze Standardem danych GIS w ochronie przyrody (Łochyński, Guzik 2009), uzupełnionym o wzory klas obiektów, tabel nieprzestrzennych i domen zgodnych ze wzorem wykonanym na potrzeby Platformy Informacyjno-Komunikacyjnej (PIK), oraz zapisać w postaci geobazy.

W przypadku zmiany ww. standardu systemu informacji przestrzennej GIS Wykonawca uwzględni te zmiany w wersji ostatecznej. Aktualnie prowadzone są prace nad aktualizacją ww. standardu w Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Przed ostatecznym sporządzeniem bazy danych w wersji GIS Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia konsultacji w siedzibie RDOŚ w Lublinie z Zamawiającym w ww. zakresie.

**W wersji cyfrowej poza warstwami przedstawionymi na mapach tematycznych należy umieścić ortofotomapę jako podkład rastrowy.**

**Zamawiający nie dopuszcza wykorzystania jako podkładu rastrowego ortofotomapy pozyskanej z portali internetowych np. [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)**

Zamawiający udostępni na potrzeby sporządzenia projektu planu ochrony materiały kartograficzne w postaci ortofotomapy, w wersji cyfrowej (geotif).

Ww. materiały kartograficzne mogą być wykorzystane jedynie w celu wykonania ww. projektu planu ochrony i nie mogą być rozpowszechniane bez zgody RDOŚ w Lublinie. Wykonawca nie może przenieść upoważnień i obowiązków wynikających z posiadanych uprawnień do ww. materiałów kartograficznych na osoby trzecie. Materiał dostarcza się z zastrzeżeniem, że nie będzie on w całości lub w części sprzedawany, wypożyczany, rozpowszechniany ani udostępniany bez pisemnej zgody RDOŚ w Lublinie.



Zamawiający dopuszcza wykonanie jednej kopii wyżej wymienionych danych jako zabezpieczenie.

Wykonawca zobowiązuje się do poinformowania wszystkich swoich pracowników i współpracowników o warunkach, na jakich zostały udostępnione ww. materiały kartograficzne.

Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania ww. materiałów kartograficznych (zgodnie z warunkami zawartymi w SIWZ i umowie).

**Wersje elektroniczne projektu planu ochrony muszą zawierać pełną wersję opracowania (część tekstową i graficzną).**

**Wydruki papierowe** map tematycznych należy przedstawić w skali wskazanej w tabeli z wykazem map tematycznych.

Wykonane mapy należy dołączyć do dokumentacji umieszczając je na końcu opracowania, w wydzielonej przegródce lub też w przypadku map w formacie A4 lub A3 dołączyć jako całość do opracowania (dotyczy wszystkich map w tym formacie utworzonych na potrzeby projektu planu).

**Zasady opracowania dokumentacji projektu planu ochrony:**

1. Opracowanie należy wykonać w trzech egzemplarzach w formacie A4. Dokumentacja planu ochrony musi być oprawiona w twarde okładki z kieszenią na płytę i mapy lub osobną teczką na mapy. Na grzbiecie dokumentacji należy wpisać nazwę rezerwatu przyrody.
2. Do każdego egzemplarza „papierowego” dokumentacji musi być dołączona ostateczna wersja elektroniczna (w formacie .doc oraz .pdf nagrana na nośnik elektroniczny (płyta CD/DVD)).
3. Opracowanie należy wykonać w języku polskim z zachowaniem zasad pisowni polskiej. W przypadku nazw gatunków i zbiorowisk roślinnych należy je podać też w języku łacińskim.
4. Nazwy łacińskie należy pisać „kursywą”. W przypadku używania nazw łacińskich należy zawsze obok podać polską nazwę gatunkową (za wyjątkiem gatunków

- organizmów, dla których nie utworzono nazw polskich). Stosowane nazewnictwo, w miarę możliwości, należy przyjąć wg. jednolitego opracowania, które trzeba zacytować (w przypadku roślin naczyniowych – najlepiej Mirek i in. 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland – a checklist, w przypadku ptaków – Ptaki Zachodniej Palearktyki – nazewnictwo i status krajowy, Notatki Ornit. 35 z. Specjalny, 1994). Dla zespołów roślinnych należy przyjąć nazewnictwo wg. Matuszkiewicza 2005: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski.
5. Dokumenty tekstowe należy przygotować w plikach w formacie MS Word z rozszerzeniem \*.doc, dokument powinien być napisany czcionką Arial rozm. 11 lub 12.
  6. Na stronie tytułowej projektu planu ochrony należy umieścić:
    - a) tytuł opracowania – Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „*nazwa własna rezerwatu przyrody*” i rok opracowania;
    - b) zapis: „*Niniejszy materiał został sfinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*” oraz logotyp NFOŚiGW. Logotyp powinien spełniać wymagania określone w „Instrukcji znakowania przedsięwzięć dofinansowywanych ze środków NFOŚiGW”. Logotypy wraz z Instrukcją dostępne są na stronie internetowej NFOŚiGW;
    - c) logo RDOŚ w Lublinie;
    - d) autora opracowania, przy czym informację o zespole autorskim wraz z wskazaniem opracowanego zakresu można zamieścić na drugiej stronie tytułowej.
  7. Na opakowaniach nośników elektronicznych należy zamieścić zapis: „*Niniejszy materiał został sfinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*” oraz logotyp NFOŚiGW. Logotyp powinien spełniać wymagania określone w „Instrukcji znakowania przedsięwzięć dofinansowywanych ze środków NFOŚiGW”. Logotypy wraz z Instrukcją dostępne są na stronie internetowej NFOŚiGW.

#### **Zasady opracowania raportów z wykonania badań terenowych:**

1. Opracowanie należy wykonać w trzech egzemplarzach w formacie A4. Dokumentacja ta musi być oprawiona w miękkie okładki z kieszenią na płytę i mapy. Na grzbiecie dokumentacji należy wpisać nazwę rezerwatu przyrody.
2. Do każdego egzemplarza „papierowego” dokumentacji musi być dołączona ostateczna wersja elektroniczna (w formacie .doc oraz .pdf nagrana na nośnik elektroniczny (płyta CD/DVD)).

3. Opracowanie należy wykonać w języku polskim z zachowaniem zasad pisowni polskiej. W przypadku nazw gatunków i zbiorowisk roślinnych należy je podać też w języku łacińskim.
4. Nazwy łacińskie należy pisać „kursywą”. W przypadku używania nazw łacińskich należy zawsze obok podać polską nazwę gatunkową (za wyjątkiem gatunków organizmów, dla których nie utworzono nazw polskich). Stosowane nazewnictwo, w miarę możliwości, należy przyjąć wg. jednolitego opracowania, które trzeba zacytować (w przypadku roślin naczyniowych – najlepiej Mirek i in. 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland – a checklist, w przypadku ptaków – Ptaki Zachodniej Palearktyki – nazewnictwo i status krajowy, Notatki Ornit. 35 z. Specjalny, 1994). Dla zespołów roślinnych należy przyjąć nazewnictwo wg. Matuszkiewicza 2005: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski.
5. Dokumenty tekstowe należy przygotować w plikach w formacie MS Word z rozszerzeniem \*.doc, dokument powinien być napisany czcionką Arial rozm. 11 lub 12.

#### **Ustalenia dodatkowe:**

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do uczestniczenia w badaniach terenowych. Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego o terminach prac terenowych w poszczególnych lokalizacjach z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem (w formie pisemnej – e-mail).
2. **Zamawiający zastrzega** sobie prawo do przeprowadzenia spotkania z Wykonawcą w trakcie realizacji projektu planu w celu omówienia postępu i zaawansowania prac nad projektem planu ochrony.
3. **W trakcie prac nad Dokumentacją na potrzeby sporządzenia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Wykonawca ma obowiązek współpracować oraz przeprowadzić spotkania z podmiotami mającymi wpływ na zarządzanie terenem rezerwatu przyrody. A do składanej Zamawiającemu dokumentacji należy dołączyć protokoły/sprawozdania potwierdzone podpisami przez strony uczestniczące w spotkaniu, na którym uzgodniono wspólne stanowisko (w formie załącznika do Dokumentacji na potrzeby sporządzenia planu ochrony).**
4. **W sytuacji niewystępowania elementów wymienionych w opisie przedmiotu zamówienia należy zamieścić stosowną informację o stanie faktycznym wraz ze**

szczegółowym uzasadnieniem np.: w przypadku braku zagrożeń należy napisać, że nie występują.

5. W sytuacji gdyby w trakcie udziału społeczeństwa w procesie ustanawiania planu ochrony, odbywającym się po odbiorze dzieła, zostały by zgłoszone uwagi Wykonawca zobowiązany jest do uzupełnienia odebranego dzieła. Uzupełnienie to ma to być wykonane w formie aneksu zawierającego zestawienie przekazanych uwag w trakcie procesu konsultacji społecznych wraz z odniesieniem się do nich. Ponadto w sytuacji uwzględnienia przedmiotowych uwag aneks powinien zawierać zmiany w części tekstowej i załącznikach odebranego dzieła.  
Aneks należy przekazać w jednym egzemplarzu w formie wydruku oraz w wersji elektronicznej na płycie CVD/DVD - zapis w programie Word (\*.doc) i pdf .
  
6. Po przekazaniu przedmiotu zamówienia Zamawiającemu Wykonawca zobowiązany jest do uczestnictwa w posiedzeniu Regionalnej Rady Ochrony Przyrody lub jej Prezydium, na którym będzie omawiany projekt planu ochrony, przygotowany na podstawie dokumentacji będącej przedmiotem zamówienia, na prośbę i w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.