

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ**

**Przedmiot zamówienia:**

**Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody**

**„Stare Modrzewie”**

w ramach zadania: „Plany ochrony rezerwatów przyrody województwa pomorskiego”

CPV: 90712000-1 planowanie środowiska naturalnego

Spis treści

[I. PROJEKT PLANU OCHRONY REZERWATU PRZYRODY 3](#_Toc66703205)

[II. HARMONOGRAM PRAC ORAZ WARUNKI ODBIORU, PŁATNOŚCI, GWARANCJI 3](#_Toc66703206)

[III. WYTYCZNE KONSERWATORA PRZYRODY 5](#_Toc66703207)

[1) Podstawy formalno-prawne 5](#_Toc66703208)

[2) Ogólny opis rezerwatu przyrody 5](#_Toc66703209)

[3) Określenie rodzaju oraz typów i podtypów rezerwatu przyrody 5](#_Toc66703210)

[4) Ogólne dane o rezerwacie 5](#_Toc66703211)

[5) Geomorfologia z elementami budowy geologicznej. 6](#_Toc66703212)

[6) Walory kulturowe (w tym archeologiczne). 6](#_Toc66703213)

[7) Charakterystyka gleb 6](#_Toc66703214)

[8) Inwentaryzacja i zasady ochrony warunków wodnych 6](#_Toc66703215)

[9) Ogólny opis ekosystemów i aktualne zasady ich funkcjonowania 6](#_Toc66703216)

[10) Inwentaryzacja i zasady ochrony flory roślin naczyniowych i mszaków 6](#_Toc66703217)

[11) Inwentaryzacja i zasady ochrony grzybów (w szczególności porostów) 8](#_Toc66703218)

[12) Inwentaryzacja i zasady ochrony zbiorowisk roślinnych 8](#_Toc66703219)

[13) Inwentaryzacja i zasady ochrony fauny 8](#_Toc66703220)

[14) Inwentaryzacja, analiza i zasady ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt 9](#_Toc66703221)

[15) Zagrożenia 9](#_Toc66703222)

[16) Wskazanie korytarzy ekologicznych 9](#_Toc66703223)

[17) Działania ochronne 10](#_Toc66703224)

[18) Charakterystyka i ocena stanu zagospodarowania przestrzennego otoczenia rezerwatu oraz sformułowanie wytycznych i ustaleń do mpzp i studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego 10](#_Toc66703225)

[19) Wskazanie obszarów i miejsc udostępnianych 11](#_Toc66703226)

[20) Określenie potrzeb zmiany granic rezerwatu i otuliny 11](#_Toc66703227)

[21) Opracowanie projektu zarządzenia 11](#_Toc66703228)

[22) Oszacowanie w projekcie planu ochrony kosztów jego realizacji 11](#_Toc66703229)

[23) Sporządzenie dokumentacji fotograficznej głównych celów ochrony 12](#_Toc66703230)

[24) Ocena zgodności z „prawem unijnym” 12](#_Toc66703231)

[25) Mapy tematyczne 13](#_Toc66703232)

[26) Standard GIS 15](#_Toc66703233)

[27) Załączniki do projektu planu ochrony 16](#_Toc66703234)

[28) Zasady opracowania dokumentacji projektu planu ochrony 16](#_Toc66703235)

Przedmiotem zamówienia jestwykonanie **projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stare Modrzewie” w ramach zadania: „*Plany ochrony rezerwatów przyrody województwa pomorskiego*”.**

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie „fragmentu lasu mieszanego ze starymi modrzewiami” (wg zarządzenia Ministra Leśnictwa z 11 marca 1954 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, M.P. Nr A-30 poz. 443).

# PROJEKT PLANU OCHRONY REZERWATU PRZYRODY

Projekt planu ochrony rezerwatu przyrody należy sporządzić zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, 471 i 1378) ze szczególnym uwzględnieniem **art. 20 ust. 1, 2, 3** ww. ustawy, Rozporządzeniem 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 r. nr 94 poz. 794)oraz wytycznymi Konserwatora Przyrody przedstawionymi w punkcie III opisu przedmiotu zamówienia.

**W przypadku zmiany ww. aktów prawnych w trakcie realizacji umowy, Wykonawca uwzględni te zmiany w wersji ostatecznej.**

# HARMONOGRAM PRAC ORAZ WARUNKI ODBIORU, PŁATNOŚCI I GWARANCJI

1. **ETAPY REALIZACJI**
2. Wykonawca przedstawi wstępny harmonogram wyjazdów terenowych **w ciągu 21 dni** od daty podpisania umowy. Materiały zostaną przesłane pocztą elektroniczną na wskazane adresy e-mail: [sekretariat.gdansk@rdos.gov.pl](mailto:sekretariat.gdansk@rdos.gov.pl), [dorota.siemion.gdansk@rdos.gov.pl](mailto:dorota.siemion.gdansk@rdos.gov.pl), katarzyna.dziendziela.gdansk@rdos.gov.pl. Zamawiający tą samą drogą dokona akceptacji lub wniesie pisemne uwagi w ciągu 7 dni od dnia złożenia propozycji. Późniejsze ewentualne zmiany w harmonogramie prac również będą przekazywane i akceptowane drogą mailową.
3. Po opracowaniu wstępnej koncepcji ochrony, Wykonawca zobowiązany jest do jej przedstawienia na spotkaniu z przedstawicielami RDOŚ w Gdańsku i Nadleśnictwa Kartuzy nie później niż **do** **105 tygodni** od daty podpisania umowy**.** Na tym etapie prac nie jest wymagane przedstawienie pełnej dokumentacji pisemnej. Należy natomiast zaprezentować na spotkaniu koncepcję ochrony rezerwatu wypracowaną w oparciu o przeprowadzone przez zespół autorski badania.
4. Wszelkie ustaleniawynikające z ww. spotkania należy zamieścić w dokumentacji składanej do **7 tygodni**  (Etap I). Ponadto, do składanej dokumentacji należy dołączyć notatkę potwierdzoną podpisami stron uczestniczących w spotkaniu (w formie załącznika do projektu planu ochrony).
5. Wydrukowany projekt planu ochrony należy przekazać Zamawiającemu **do 113 tygodni** od dnia podpisania umowy (Etap I) w 1 egzemplarzu w tymczasowej oprawie (w formie zbindowanej, nie klejonej) oraz w formie elektronicznej na płycie CD. Mapy – stanowiące załączniki do dokumentacji, muszą być tak wydrukowane i wpięte, aby nie wykraczały poza jej obrys. Ponadto mapy należy wpiąć luzem w osobnej kieszonce mocowanej do dokumentacji.
6. Zamawiający może przesłać Wykonawcy swoje uwagi drogą elektroniczną w terminie do 21 dni od otrzymania dokumentacji.
7. Wykonawca powinien wnieść poprawki i uzupełnienia w ciągu 10 dni od dnia ich otrzymania. Do czasu złożenia dokumentacji w ustalonym terminie Wykonawca może konsultować treść dokumentu przesyłając go drogą elektroniczną do Zamawiającego do czasu uzyskania jego akceptacji.
8. Poprawioną wersję planu ochrony, uwzględniającą wszystkie uwagi Zamawiającego, należy wydrukować i złożyć do siedziby RDOŚ **do 121 tygodni** od dnia podpisania umowy(Etap II) w 1 egzemplarzu w tymczasowej oprawie (w formie zbindowanej, nie klejonej) oraz w formie elektronicznej na płycie CD. Mapy – stanowiące załączniki do dokumentacji, muszą być tak wydrukowane i wpięte, aby nie wykraczały poza jej obrys. Ponadto mapy należy wpiąć luzem w osobnej kieszonce mocowanej do dokumentacji.
9. Jeżeli Zamawiający uzna przedmiot zamówienia za kompletny, Wykonawca przekaże produkt końcowy, tj. dokumentację w twardej oprawie wraz z CD przekazaną Zamawiającemu w 2 egzemplarzach. Na grzbiecie dokumentu w sztywnej oprawie należy wpisać nazwę rezerwatu (nie wpisywać okresu obowiązywania planu).
10. **WARUNKI PŁATNOŚCI**
11. Potwierdzeniem przekazania Zamawiającemu projektu planu w terminie (Etap I i II) będzie Protokół przekazania - 2 egz**.** (Załącznik nr 3do umowy).
12. Potwierdzeniem bezusterkowego wykonania zamówienia przekazanego po zakończeniu Etapu II będzie Protokół zdawczo-odbiorczy (2 egz.) (Załącznik nr 3ado umowy). Protokół ten będzie podstawą do wystawienia faktury/rachunku i zapłaty wynagrodzenia.
13. Potwierdzeniem przekazania Zamawiającemu produktu końcowego będzie Protokół odbioru końcowego (2 egz.) - (Załącznik nr 3bdo umowy),
14. Zapłata wynagrodzenia, nastąpi w formie przelewu na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę, w terminie do 30 dni od dnia przedłożenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury. Zamawiający wypłaci wynagrodzenie nie wcześniej niż w III kwartale 2023 r.
15. **WARUNKI GWARANCJI:** Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność z tytułu gwarancji za wady przedmiotu zamówienia od daty podpisania przez strony protokołu odbioru końcowego przez okres wskazany w ofercie. Niezależnie od definicji przedstawionej w art. 556 KC, przez gwarancję należy rozumieć zobowiązanie wykonawcy do naprawy wad, które ujawniono po podpisaniu protokołu odbioru końcowego tj. poprawy błędów i uzupełnienia braków, w zakresie dotyczącym przedmiotu umowy (wskazanym w Opisie przedmiotu zamówienia).

# WYTYCZNE KONSERWATORA PRZYRODY

**Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stare Modrzewie” powinien zawierać:**

1. Podstawy formalno-prawne: podstawy prawne funkcjonowania rezerwatu (obowiązujący akt prawny oraz ewentualna historia zmian):
2. zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 11 marca 1954 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1954 r. Nr A-30 poz. 443),
3. podstawa prawna sporządzenia projektu planu ochrony (art. 19 ust 6 oraz art. 20 ust. 1, 2 i 3 ustawy o ochronie przyrody),
4. 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. Nr 94 poz. 794).
5. Ogólny opis rezerwatu przyrody - między innymi:
6. położenie geograficzne,
7. położenie administracyjne,
8. historia i funkcjonowanie rezerwatu,
9. położenie w regionalizacji przyrodniczej,
10. zagospodarowanie i stan środowiska w otoczeniu rezerwatu przyrody.
11. Określenie rodzaju oraz typów i podtypów 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).
12. Ogólne dane o rezerwacie
    1. bilans powierzchniowy sporządzony w oparciu o:

* aktualne mapy ewidencyjne i wypisy z ewidencji gruntów,
* ewidencję leśną (zgodną z obowiązującym Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kartuzy),
* dane przestrzenne GIS (powierzchnia poligonu opisanego współrzędnymi punktów załamania jego granic),
  1. tabela własności i klasyfikacji gruntów,
  2. opis granic rezerwatu (wykaz współrzędnych punktów załamania granicy rezerwatu wykonanych w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992) i stan ich czytelności w terenie.

1. Geomorfologia z elementami budowy geologicznej.
2. Walory kulturowe (w tym archeologiczne).
3. Charakterystyka gleb w powiązaniu ze specyfiką warunków siedliskowych rezerwatu.
4. Inwentaryzacja i zasady ochrony warunków wodnych**:**
   1. inwentaryzacja i ocena aktualnego stanu wód powierzchniowych w obiekcie i jego otoczeniu mającym wpływ na rezerwat, w szczególności na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków chronionych w rezerwacie przyrody,
   2. identyfikacja i ocena zagrożeń wynikających z aktualnych warunków wodnych,
   3. ustalenie działań z zakresu gospodarowania wodą w rezerwacie oraz wskazań hydroekologicznych w jego otoczeniu mającym wpływ na rezerwat;
5. Ogólny opis ekosystemów i aktualne zasady ich funkcjonowania, w tym:
   1. charakterystyka typów ekosystemów;
   2. określenie i ocena zagrożeń ekosystemów oraz wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;
   3. określenie zasad ochrony ekosystemów.
6. Inwentaryzacja i zasady ochrony flory roślin naczyniowych i mszaków**:**
   1. wykaz gatunków,
   2. określenie struktury ekologicznej flory,
   3. ocena stopnia naturalności flory,
   4. 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.),
   5. wskazanie na mapie miejsc występowania oraz określenie lokalnych zasobów populacji najcenniejszych składników flory (w tym nie tylko gatunków znajdujących się pod ochroną prawną),
   6. znaczenie rezerwatu przyrody w krajowym systemie ochrony przyrody ze względu na występowanie cennych gatunków roślin,
   7. określenie zagrożeń flory ze szczególnym uwzględnieniem gatunków cennych i sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń,
   8. określenie zasad ochrony gatunków specjalnej troski i chronionych, przedstawienie lokalizacji działań w formie graficznej na załączonej mapie, z zaznaczeniem powierzchni objętych działaniami ochronnymi,
   9. opis zastosowanych metod badawczych wraz z wykazem autorów badań.
7. Inwentaryzacja i zasady ochrony grzybów (w szczególności porostów)
   1. wykaz gatunków grzybów z określeniem udziału gatunków szczególnej troski (prawnie chronionych, zagrożonych, rzadkich w skali regionu i Polski, umieszczonych na czerwonych listach),
   2. określenie zagrożeń ww. grup organizmów oraz sposobów eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń,
   3. określenie potrzeb, zasad ochrony i zabiegów ochrony czynnej grzybów,
   4. opis zastosowanych metod badawczych wraz z wykazem autorów badań.
8. Inwentaryzacja i zasady ochrony zbiorowisk roślinnych**:**
   1. 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,
   2. zestawienie zdjęć fitosocjologicznych w tabelach,
   3. określenie stopnia naturalności fitocenoz, ocena zmian degeneracyjnych zbiorowisk roślinnych oraz określenie tendencji dynamicznych zbiorowisk roślinnych,
   4. analiza zbiorowisk roślinnych pod kątem stopnia ich zagrożenia w skali regionalnej i ogólnokrajowej (waloryzacja),
   5. określenie i ocena zagrożeń zbiorowisk roślinnych oraz wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń,
   6. mapę zbiorowisk roślinnych należy wykonać w oparciu o metodę kartowania w terenie, jak i analizując zdjęcia lotnicze,
   7. określenie celów działań ochronnych,
   8. określenie rodzaju działań z podaniem ich zakresu (m.in. powierzchni objętej zabiegami) oraz ich przedstawienie w formie graficznej na mapie,
   9. opis zastosowanych metod badawczych.
9. Inwentaryzacja i zasady ochrony fauny**:**
   1. wykaz gatunków kręgowców, w tym przegląd i charakterystyka:

* awifauny z uwzględnieniem:
  + - liczebności,
    - statusu lęgowego,
    - stwierdzenia zaakceptowane przez Komisję Faunistyczną PTZool,
    - trendy zmian liczebności ptaków związane z lokalnymi zmianami siedliskowymi,
  + w przypadku ssaków, ze szczególnym uwzględnieniem wybranych grup, jak np. nietoperze wraz z oceną ich liczebności i roli w rezerwacie,
  1. wykaz wybranych gatunków bezkręgowców z grup, w których obecne są gatunki cenne (np. mięczaki, owady) oraz można spodziewać się znalezienia gatunków chronionych i innych cennych, w tym – gatunków z załącznika II Dyrektywy siedliskowej;
  2. analiza fauny pod kątem gatunków cennych (chronione, zagrożone, z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, ujęte w 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.,
  3. znaczenie rezerwatu przyrody, w krajowym systemie ochrony przyrody, dla awifauny lęgowej, migrującej i zalatującej,
  4. znaczenie rezerwatu przyrody, w krajowym systemie ochrony przyrody, dla cennych gatunków zwierząt, innych niż ptaki,
  5. charakterystyka populacji zwierzyny łownej, występującej w rezerwacie przyrody,
  6. analiza zagrożeń fauny oraz określenie metod eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń,
  7. określenie celów i zakresu działań ochronnych w odniesieniu do fauny,
  8. określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt,
  9. opis zastosowanych metod badań bezkręgowców i kręgowców (terminy kontroli, charakterystyka powierzchni badawczych, metody badawcze itp.) wraz z wykazem autorów badań.

1. Inwentaryzacja, analiza i zasady ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt **będących przedmiotem zainteresowania WE:**
   1. lista zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk,
   2. rozmieszczenie przestrzenne (mapa),
   3. ogólny opis siedlisk przyrodniczych oraz określenie tendencji i kierunków zmian.
2. Zagrożenia

Przy określaniu rodzaju zagrożeń należy uwzględnić poniższe typy, istotne ze względu na zachowanie przedmiotu ochrony rezerwatu:

1. zagrożenia istniejące i potencjalne,
2. zagrożenia zewnętrzne i wewnętrzne,
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.
7. 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.

1. 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:

* 1. określenia strategicznych celów ochrony rezerwatu,
  2. określenia potrzeb i uwarunkowań zastosowania ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej,
  3. określenia priorytetów realizacji zadań ochronnych i sposobów ich szczegółowego planowania,
  4. określenia miejsc i zasad stosowania poszczególnych sposobów ochrony oraz szczegółowych sposobów wykonywania zabiegów ochrony czynnej.

Przy omawianiu działań ochronnych w rezerwacie przyrody należy dokładnie określić:

1. cel i rodzaj zaplanowanych działań,
2. lokalizację (numer biochory lub inny sposób umożliwiający jednoznaczne i dokładne określenie proponowanych zabiegów) również w trakcie prac terenowych,
3. zakres – przy zabiegach powierzchniowych należy podać dokładną powierzchnię, na której będą wykonywane zabiegi, szacunkową wielkość usuwanej masy np. drzew,
4. podmiot odpowiedzialny za wykonanie,
5. działania ochronne należy umiejscowić w przedziałach czasowych (rok obowiązywania planu ochrony; pora roku, w której dany zabieg ochrony czynnej należy wykonać, z podaniem miesięcy, częstotliwość wykonywania). Należy wskazać sposoby i metody możliwe do wykonania. Nie należy używaćokreśleń typu „podejmowanie działań przeciwdziałających temu zagrożeniu”, „działania będą określone po wykonaniu dodatkowych badań i analiz”.
6. Charakterystyka i ocena stanu zagospodarowania przestrzennego otoczenia rezerwatu oraz sformułowanie wytycznych i ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego **gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego**, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń dla rezerwatu w oparciu o analizę wszelkich dostępnych dokumentów dotyczących zagospodarowania przestrzennego,

**Wytyczne 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.**

1. 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.
2. Określenie potrzeb zmiany granic rezerwatu i otuliny - analiza rejonu rezerwatu pod kątem ewentualnej potrzeby zmiany granic rezerwatu; wskazanie propozycji zmian przebiegu granic i powierzchni (z uwzględnieniem spraw własnościowych).

O potrzebie zmiany powierzchni i granic rezerwatu, wyznaczenia otuliny lub jej zmiany **Wykonawca powiadomi Zamawiającego w formie pisemnej (raportu).**

**Raport Wykonawcy powinien zawierać:**

1. analizę obecnego stanu (granice rezerwatu, powierzchnia rezerwatu),
2. propozycje zmian (przyczyny zmiany granic lub powierzchni rezerwatu np. objęcie ochroną w całości głównego przedmiotu ochrony, załączniki graficzne [mapy] przedstawiające nową koncepcję),
3. uzasadnienie, w tym przesłanki do utworzenia albo braku potrzeby wyznaczenia otuliny, propozycje zapisów projektu zarządzenia dla powiększanej części rezerwatu przyrody.
4. Opracowanie projektu zarządzeniaRegionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stare Modrzewie” – zgodnie z **art. 20 ust. 3** ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
5. Oszacowanie w projekcie planu ochrony kosztów jego realizacji (uwzględniających działania ochronne, monitoring, ewentualną budowę infrastruktury służącej udostępnieniu rezerwatu, z uwzględnieniem: wszystkich wariantów planowanych prac, terminu ich wykonania (inflacja) oraz wskazać sposób/źródło szacowania kosztów). Należy podać kwoty brutto i netto. Dane zamieścić w formie tabeli.
6. Sporządzenie dokumentacji fotograficznej głównych celów ochrony  
   **(minimum 10 zdjęć).**

Oprócz zdjęć umieszczonych w dokumentacji należy w osobnym folderze umieścić zdjęcia w rozdzielczości nie mniejszej niż 3000x2000 pix  
(min. 10 szt.).

1. Ocena zgodności z „prawem unijnym”

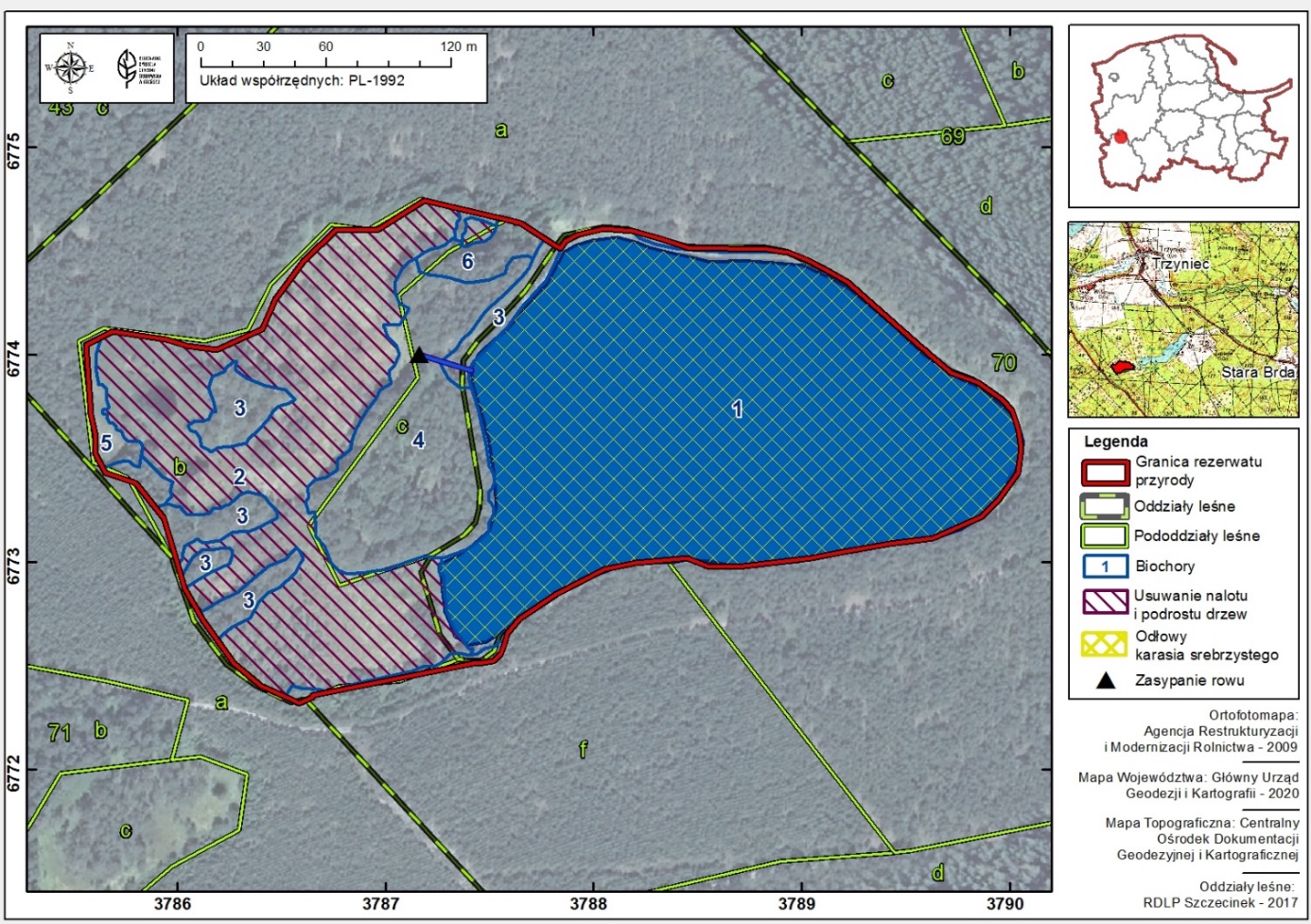
Należy przeprowadzić, opracować i zamieścić w projekcie planu ochrony ocenę zgodności z „prawem unijnym” (m.in.: Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Siedliskowa, Ramowa Dyrektywa Wodna).

UWAGA! Badania w zakresie uwarunkowań siedliskowych występowania zbiorowisk roślinnych oraz uwarunkowań występowania gatunków roślin  
i zwierząt powinny mieć charakter interdyscyplinarny (współpraca wszystkich specjalistów biorących udział w realizacji Zadania).

1. Mapy tematyczne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tytuł mapy** | **Proponowane skale map, uwagi** |
|  | Mapa sytuacyjna z położeniem rezerwatu przyrody. | Skala 1:10 000 i 1:25 000  Mapy powinny być sporządzone na podkładzie topograficznym |
|  | Mapa z przebiegiem granic rezerwatu przyrody. | Skala 1:2000 lub większa.  Mapa powinna być sporządzona na podkładzie ewidencji gruntów oraz ewidencji leśnej. |
|  | Mapa ewidencji gruntów. | - |
|  | Mapa hydrograficzna. | Dotyczy rezerwatu i jego otoczenia mającego wpływ na rezerwat. |
|  | Mapa typów gleb lub mapa glebowo-siedliskowa. | - |
|  | Mapa typów ekosystemów. | Skala 1:2000 lub większa.  Mapy mają być sporządzone na ortofotomapie lub podkładzie topograficznym z zaznaczeniem granic i numeracją wydzieleń leśnych. |
|  | Mapa stanowisk roślin dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących, w tym stwierdzonych gatunków wymienionych w zał. II Dyrektywy siedliskowej. |
|  | Mapa roślinności rzeczywistej wraz z lokalizacją zdjęć fitosocjologicznych. |
|  | Mapa roślinności potencjalnej. |
|  | Mapa stopnia naturalności zbiorowisk roślinnych. |
|  | Mapa walorów szaty roślinnej. |
|  | Mapa siedlisk przyrodniczych. |
|  | Mapa stanowisk gatunków grzybów objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących. |
|  | 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. |
|  | Mapa obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową wraz z zaznaczonymi obszarami i miejscami udostępnionymi dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych oraz z lokalizacją infrastruktury technicznej, turystycznej i edukacyjnej. |
|  | Mapa walorów krajobrazowych i przyrody nieożywionej oraz w zależności od potrzeb, wartości kulturowych |
|  | Mapa / mapy korytarzy ekologicznych. | Mapa powinna przedstawiać korytarze ekologiczne łączące rezerwat z otoczeniem.  Mapa ma być sporządzona na podkładzie topograficznym lub ortofotomapy. |
|  | Mapa zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych. | Mapa ma być sporządzona na ortofotomapie lub podkładzie topograficznym z zaznaczeniem granic i numeracją wydzieleń leśnych.  Należy przedstawić w formie graficznej zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne.  Skalę mapy można dostosować do potrzeb. |
|  | Mapa biochor | Skala 1:2000 lub większa.  Mapy mają być sporządzone na ortofotomapie lub podkładzie topograficznym z zaznaczeniem granic i numeracją wydzieleń leśnych. |
|  | Mapa planowanych działań ochronnych |
| Na wszystkich mapach należy zaznaczyć jednolicie granicę rezerwatu!  W przypadku poszczególnych map zaleca się wybranie takiego podkładu, aby wykonana mapa była czytelna, a jej oznaczenia łatwe w interpretacji.  Numerację map należy dostosować do kolejności rozdziałów tekstu dokumentacji do planu ochrony. | | |

Mapy: zagrożeń (18) oraz działań ochronnych (20) należy wykonać wg zamieszczonego poniżej wzoru:



1. Mapa taka powinna zawierać:

* podziałkę liniową;
* siatkę kilometrową w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,
* mapę poglądową lokalizacji rezerwatu w mniejszej skali (np. by pokazać pobliskie większe miejscowości),
* źródło i aktualność podkładu kartograficznego,

1. 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.
2. w legendzie mapy zaleca się stosowanie pełnych nazw źródła podkładu kartograficznego (częsta uwaga ministra właściwego ds. 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*

**Zamawiający dopuszcza zamieszczenie kilku tytułów na jednej mapie tylko wtedy, gdy mapa nie straci swojej funkcjonalności i przejrzystości.**

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

1. Standard GIS

Dane o charakterze przestrzennym będące wynikiem inwentaryzacji i analiz, załączone zostaną do dokumentacji w formie cyfrowych warstw wektorowych używanych w systemach informacji przestrzennej (GIS). Dane te zostaną wprowadzone w strukturę paczki danych przestrzennych, która zostanie udostępniona Wykonawcy po podpisaniu umowy, razem z instrukcją i wytycznymi. Udostępniona struktura paczki danych przestrzennych będzie nawiązywać do opracowania: „Standard GIS w Ochronie Przyrody, wersja 3.03.01” (Łochyński, Guzik 2009). W przypadku braku warstw w Standardzie Wykonawca utworzy odrębną na potrzeby sporządzanej w ramach umowy bazy danych (np. zlewnia\_aft).

**Przed ostatecznym sporządzeniem bazy danych w wersji GIS Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia konsultacji w siedzibie RDOŚ w Gdańsku 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**

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 ochronnych i nie mogą być rozpowszechniane bez zgody RDOŚ w Gdańsku. 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 Gdańsku.

**Zamawiający dopuszcza** wykonanie jednej kopii ww. 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 (tj. warunkami zawartymi w SWZ i umowie) ww. materiałów kartograficznych.

1. Załączniki do projektu planu ochrony:

W projekcie planu ochrony należy zamieścić poniższe załączniki:

1. projekt zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stare Modrzewie”,
2. tabele fitosocjologiczne,
3. wypisy z rejestru gruntów,
4. mapy ewidencyjne,
5. opisy taksacyjne,
6. dokumentację fotograficzną minimum 10 zdjęć,
7. dokumenty wymienione w pkt 18,
8. wykaz wykorzystanych materiałów źródłowych oraz bibliografię dot. stanu zbadania przedmiotu ochrony i obszaru, na którym znajduje się rezerwat.

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

Wydruki papierowe map tematycznych należy przedstawić w skali wskazanej w tabeli w pkt 25; dopuszcza się przy tym możliwość mechanicznego powiększania map wykonanych na podkładach map topograficznych w skali 1: 10 000.

Wykonane mapy należy dołączyć do dokumentacji w luźnej formie, tj. w teczce (w przypadku dokumentacji roboczej), nie wszyte i nie wpięte, a w przypadku oprawy w sztywną okładkę (produkt końcowy), mapy należy dołączyć 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.)

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.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przeprowadzenie spotkania i współpracy z zarządcą rezerwatu przyrody - Nadleśnictwem Kartuzy w trakcie trwania prac nad planem.

1. Zasady opracowania dokumentacji projektu planu ochrony
   * 1. dokumenty tekstowe należy przygotować w plikach w formacie MS Word z rozszerzeniem \*.doc, dokument powinien być napisany czcionką **Arial rozm. 11 lub 12**,
     2. nazwy łacińskie należy pisać „*kursywą*” z podaniem odkrywcy gatunku. 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,
     3. wersja elektroniczna każdorazowo dostarczana do Zamawiającego musi zawierać pełną wersję opracowania (część tekstową, graficzną i wszystkie załączniki),
     4. ostateczna wersja elektroniczna (produkt końcowy) powinien być w formacie .doc oraz .pdf,
     5. na stronie tytułowej projektu planu ochrony należy umieścić:

* tytuł opracowania – Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stare Modrzewie”, autorów i rok opracowania,
* logo RDOŚ (logo, kolor i krój pisma na stronie: [www.bip.gdansk.rdos.gov.pl](http://www.gdansk.rdos.gov.pl)),
* na opakowaniach nośników elektronicznych oraz na okładce lub na stronie technicznej opracowania (druga strona strony tytułowej) należy zamieścić napis: „Niniejszy materiał został sfinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i stanowi własność Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku” 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.