



Olsztyn, 7 maja 2019 r.

WOPN.6202.4.2019.MH.2

Opis przedmiotu zamówienia (dalej „OPZ”)

1. Przedmiot zamówienia – Opracowanie dokumentacji projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piłackie Wzgórze”.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w wersji wydrukowanej i elektronicznej projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piłackie Wzgórze” wraz z załącznikami graficznymi (mapy tematyczne), danymi GIS oraz projektem zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla ww. rezerwatu przyrody.

Ponieważ rezerwat przyrody „Piłackie Wzgórze” położony jest w granicach obszarów Natura 2000 Ostoja Borecka PLH280016 i Puszcza Borecka PLB280006, **należy wykonać zakres planu zadań ochronnych** zgodny z art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody.

2. Projekt planu ochrony należy wykonać w oparciu o następujące akty prawne:

- 1) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, z późn. zm.), w szczególności art. 20 ww. ustawy,
- 2) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzenia projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz.U. Nr 94, poz. 794), zwane dalej „rozporządzeniem”.

Jeżeli na etapie sporządzania dokumentacji do projektu planu ochrony pojawia się zmiany powyższych aktów prawnych to należy uwzględnić te zmiany w sporządzanym dokumencie.

3. Dane o rezerwacie

- 1) **Powierzchnia:** 278,02 ha.
- 2) **Położenie:** gmina Pozezdrze, powiat węgorzewski; Nadleśnictwo Borki.
- 3) **Podstawa prawna:** zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Piłackie Wzgórze” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r. poz. 3958).
- 4) **Cel ochrony:** zachowanie i ochrona krajobrazu oraz siedlisk i zbiorowisk roślinnych w strefie silnie zróżnicowanej moreny czołowej wykształconej w czasie ostatniego zlodowacenia.
- 5) **Rodzaj rezerwatu:** rodzaj – Leśny (L).
- 6) **Typ i podtyp rezerwatu:** ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – Fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl); ze względu na główny typ ekosystemu: typ – Leśny i borowy (EL), podtyp – borów nizinnych (bni).
- 7) **Położenie względem obszarów Natura 2000:** rezerwat położony jest w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Borecka PLH280016 i obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Borecka PLB280006.



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Dworcowa 60, 10-437 Olsztyn, tel.: 89 53-72-100, fax: 89 52-70-423, sekretariat.olsztyn@rdos.gov.pl, olsztyn.rdos.gov.pl

4. Zakres prac na potrzeby sporządzenia projektu planu ochrony:

4.1. Zakres prac na potrzeby sporządzenia projektu planu ochrony, zgodnie z § 8 rozporządzenia, obejmuje w szczególności:

- 1) zebranie materiałów niepublikowanych i opracowań publikowanych przydatnych do sporządzenia projektu planu;
- 2) wyszczególnienie gruntów w granicach obszaru objętego sporządzeniem projektu planu na podstawie danych z katastru nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków, według numerów działek ewidencyjnych, a dla gruntów będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe według numeracji przyjętej w planie urządzenia lasu, z podaniem rodzaju użytków gruntowych oraz ze wskazaniem gruntów Skarbu Państwa oraz gruntów będących w trwałym zarządzie parku narodowego;
- 3) wyszczególnienie wód, z podaniem ich właścicieli i zarządców, kategorii wód, przynależności do dorzecza i regionu wodnego oraz ustaleń planów gospodarowania wodami;
- 4) inwentaryzację zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych z ich charakterystyką, oceną stanu i prognozą przyszłych zmian, w zakresie niezbędnym do zaplanowania ochrony;
- 5) dokonanie ustaleń niezbędnych do identyfikacji i oceny istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych;
- 6) wykonanie ekspertyz w zakresie niezbędnym do zaplanowania ochrony;
- 7) charakterystykę i ocenę uwarunkowań społecznych i gospodarczych ochrony parku narodowego lub rezerwatu przyrody, w szczególności w zakresie dotychczas prowadzonej na terenie parku narodowego lub rezerwatu przyrody działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej i jej wpływu na stan zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych;
- 8) charakterystykę i ocenę stanu zagospodarowania przestrzennego, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych;
- 9) analizę skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony, w tym rozpoznanie dotychczasowych zmian zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych i wartości kulturowych oraz przyczyn tych zmian, ze szczególnym uwzględnieniem rezultatów przeprowadzonych działań ochronnych;
- 10) opracowanie koncepcji ochrony zasobów, tworów i składników przyrody oraz wartości kulturowych, a także eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych;
- 11) wskazanie zadań ochronnych, wynikających z koncepcji, o której mowa w pkt 10, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji;
- 12) ocenę przewidywanych skutków planu, w tym oszacowanie kosztów jego realizacji;
- 13) wykonanie opisów, zestawień i map tematycznych, o których mowa w § 13 rozporządzenia.

4.2. Zakres inwentaryzacji zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w związku z § 9 i 10 rozporządzenia, obejmuje elementy niezbędne do zaplanowania jego ochrony, w tym w szczególności:

- 1) 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;
 - 2) typy gleb;
 - 3) formy rzeźby terenu, w tym w szczególności twory przyrody nieożywionej: okazałe głązy narzutowe i wychodnie skalne, odsłonięcia geologiczne, osuwiska, źródła, wąwozy, miejsca aktywnych procesów rzeźbotwórczych;
 - 4) typy ekosystemów, siedliska przyrodnicze, zbiorowiska roślinne z oceną zachodzących w nich procesów;
 - 5) ekosystemy leśne w zakresie:
 - a) typów ekosystemów leśnych i zbiorowisk roślinnych wraz z oceną zachodzących w nich procesów,
 - b) drzewostanów, z podaniem typu siedliskowego lasu, potencjalnego i rzeczywistego zbiorowiska roślinnego, składu gatunkowego, zasobności w m³/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;
 - 6) lądowe ekosystemy nieleśne, z wyszczególnieniem typów zbiorowisk roślinnych wraz z analizą i oceną zachodzących procesów sukcesji;
 - 7) ekosystemy torfowiskowe i bagienne, z wyszczególnieniem typów zbiorowisk roślinnych wraz z analizą i oceną budowy złoża torfowego oraz jego zasilania w wodę;
 - 8) gatunki roślin, zwierząt lub grzybów dziko występujących oraz ich siedliska i stanowiska:
 - a) w szczególności objęte ochroną gatunkową oraz zagrożone wyginięciem lub rzadko występujące,
 - b) występujące poza granicami naturalnego zasięgu, w szczególności zagrażające gatunkom rodzimym;
 - 9) typy krajobrazów, punkty, osie i przedpola widokowe, w tym drogi i szlaki turystyczne;
 - 10) wartości kulturowe.
- 4.3. Zakres ustaleń niezbędnych do identyfikacji i oceny istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych obejmuje w szczególności aspekty, o których mowa w § 11 rozporządzenia.
- 4.4. Zakres ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa, uwzględniający wytyczne zawarte w § 12 rozporządzenia.
- 4.5. Zakres i sposoby ochrony zasobów, tworów i składników przyrody w rezerwacie określają § 20-25 oraz § 27 i 30 rozporządzenia.

5. Dokumentacja projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piłackie Wzgórze” powinna zawierać:

- 5.1. **Podstawy formalno-prawne:** podstawy prawne funkcjonowania rezerwatu (obowiązujący akt prawny oraz ewentualna historia zmian), podstawa prawna sporządzenia projektu planu ochrony (ustawa o ochronie przyrody, 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).

5.2. Ogólny opis rezerwatu przyrody zawierający m.in.:

- 1) położenie geograficzne;
- 2) położenie administracyjne;
- 3) położenie w regionalizacji przyrodniczej;
- 4) historia i funkcjonowanie rezerwatu;
- 5) cel ochrony rezerwatu przyrody (wg zarządzenia w sprawie rezerwatu) oraz ewentualna propozycja zmiany celu ochrony wraz z uzasadnieniem;
- 6) wskazanie rodzaju, typów i podtypów rezerwatu (wg zarządzenia w sprawie rezerwatu) oraz ewentualna propozycja zmiany rodzaju, typów i podtypów rezerwatu wraz z uzasadnieniem;
- 7) wyszczególnienie gruntów w granicach rezerwatu na podstawie danych z katastru nieruchomości lub ewidencji gruntów i budynków, według numerów działek ewidencyjnych, a dla gruntów będących w zarządzie Lasów Państwowych według numeracji przyjętej w planie urzędzenia lasu, z podaniem rodzaju użytków gruntowych;
- 8) tabele własności i klasyfikacji gruntów;
- 9) opis granic (wg zarządzenia w sprawie rezerwatu) oraz opracowanie ewentualnej zmiany przebiegu granic z uwzględnieniem walorów przyrodniczych obszaru; ocena stanu czytelności granic w terenie.

5.3. Geomorfologia z elementami budowy geologicznej w tym analiza dotychczasowych procesów geologicznych, osuwiskowych i wpływ na przedmiot ochrony.

5.4. Typy gleb i ich charakterystyka w powiązaniu ze specyfiką warunków siedliskowych rezerwatu.

5.5. Ogólny opis ekosystemów, w tym:

- 1) typy i charakterystyka ekosystemów wraz z oceną zachodzących w nich procesów;
- 2) określenie i ocena zagrożeń ekosystemów oraz wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;
- 3) określenie zasad ochrony ekosystemów.

5.6. Inwentaryzacja i zasady ochrony ekosystemów leśnych i drzewostanów:

- 1) typy siedliskowe lasu,
- 2) potencjalne i rzeczywiste zbiorowiska roślinne,
- 3) skład gatunkowy,
- 4) zasobność w m³/ha,
- 5) zdrowotność,
- 6) bonitacja,
- 7) stopień zwarcia i zadrzewienia,
- 8) struktura wiekowa i przestrzenna,
- 9) stan odnowień naturalnych,
- 10) zgodność składu gatunkowego ze składem zbiorowiska naturalnego,

- 11) zasoby martwych drzew ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej (w tym docelowa liczba martwych drzew na ha),
- 12) określenie tendencji rozwojowych drzewostanów.

Uwaga: W przypadku wystąpienia dodatkowych, a niemożliwych do przewidzenia przed zawarciem umowy prac, będących następstwem wystąpienia zdarzenia losowego: wiatrolomy, śniegołomy, pożar, gradacja itd. wykonawca winien będzie oszacować rozmiar szkód i określić wpływ powstałej szkody na ekosystem rezerwatu.

5.7. Inwentaryzacja i zasady ochrony ekosystemów torfowiskowych:

- 1) opis złoża,
- 2) powierzchnia torfowisk,
- 3) położenie,
- 4) sposób zasilania w wodę,
- 5) określenie zbiorowisk roślinnych z nimi związanych.

5.8. 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 sukcesyjnych i/lub 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) opis zastosowanych metod badawczych.

5.9. Inwentaryzacja i zasady ochrony flory roślin naczyniowych, mszaków, grzybów oraz porostów:

- 1) wykaz gatunków;
- 2) ocena stopnia naturalności flory;
- 3) udział 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.)
- 4) określenie lokalnych zasobów populacji najcenniejszych gatunków z ww. grup organizmów;
- 5) wskazanie na mapie miejsc występowania najcenniejszych gatunków z ww. grup organizmów;
- 6) znaczenie rezerwatu przyrody w krajowym systemie ochrony przyrody ze względu na występowanie cennych gatunków;
- 7) określenie zagrożeń dla ww. grup organizmów i sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;

- 8) określenie zasad ochrony cennych gatunków roślin naczyniowych, mszaków, grzybów oraz porostów;
- 9) opis zastosowanych metod badawczych wraz z wykazem autorów badań.

5.10. Inwentaryzacja i zasady ochrony fauny:

- 1) wykaz gatunków kręgowców, w tym przegląd i charakterystyka poszczególnych gromad z uwzględnieniem liczebności, statusu, roli w rezerwacie;
- 2) wykaz wybranych gatunków bezkręgowców z grup, w których obecne są gatunki cenne (np. pajęczaki, owady) oraz można spodziewać się znalezienia gatunków chronionych i innych cennych, w tym gatunków związanych z siedliskami leśnymi oraz gatunków z załącznika II Dyrektywy siedliskowej;
- 3) określenie gatunków owadów saproksylicznych oraz owadów mogących doprowadzić do rozpadu drzewostanów (foliofagi i kambiofagi) – wykaz w formie tabelarycznej,
- 4) analiza fauny pod kątem gatunków cennych (chronione, zagrożone, z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, ujęte w czerwonych listach), m.in. w oparciu o Dyrektywę ptasią oraz Dyrektywę siedliskową;
- 5) znaczenie rezerwatu przyrody, w krajowym systemie ochrony przyrody dla fauny;
- 6) charakterystyka populacji zwierzyny łownej, występującej w rezerwacie przyrody;
- 7) analiza zagrożeń fauny oraz określenie metod eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń;
- 8) określenie celów działań ochronnych w odniesieniu do fauny;
- 9) określenie zasad ochrony siedlisk cennych gatunków zwierząt;
- 10) opis zastosowanych metod badań bezkręgowców i kręgowców (terminy kontroli, charakterystyka powierzchni badawczych, metody badawcze itp.) wraz z wykazem autorów badań.

5.12. Inwentaryzacja, analiza i zasady ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- 1) lista zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk;
- 2) rozmieszczenie przestrzenne (mapa);
- 3) ogólny opis siedlisk oraz określenie tendencji i kierunków zmian;
- 4) dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk:
 - identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego ich stanu;
 - określenie celów działań ochronnych;
 - określenie działań ochronnych;
- 5) ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 (siedlisk, gatunków roślin i zwierząt) w granicach rezerwatu (powierzchnia, struktura i funkcje, ocena szans zachowania).

5.13. Wskazanie obszarów i obiektów stanowiących zabytki w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece na zabytkami (Dz. U. z 2018 r.

poz. 2067, z późn. zm.) oraz zabytki wpisane do rejestrów zabytków gminnych (w przypadku ich występowania na terenie rezerwatu).

- 5.14. **Wskazanie obszarów i miejsc udostępnionych** dla celów: edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych oraz sposobów ich udostępniania – w formie tabelarycznej (w przypadku niewskazania obszarów i miejsc udostępnionych, należy w tekście dokumentacji należy wpisać, że na terenie rezerwatu nie wskazuje się obszarów i miejsc udostępnionych dla celów np. sportowych wraz z uzasadnieniem):

L.p.	Cel udostępniania	Obszary lub miejsca udostępnienia	Sposób udostępniania
	Przykład: Edukacyjny	Wg mapy stanowiącej załącznik nr ... do planu ochrony	Ruch pieszy po szlakach wyznaczonych w formie odrębnych zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie

- 5.15. **Wskazanie miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza**, z określeniem rodzaju działalności i wydzielen w jakich może być prowadzona (w przypadku niewyznaczenia miejsc, o których mowa powyżej, należy w tekście dokumentacji wpisać, że na terenie rezerwatu nie przewiduje się prowadzenia działalności np. rolniczej).

- 5.16. **Wskazanie celów ochrony przyrody** oraz przyrodniczych i społecznych uwarunkowań ich realizacji.

Przykład: Przyrodnicze i społeczne uwarunkowania realizacji celu ochrony obejmują:

- a) występowanie naturalnych zbiorowisk roślinnych,
- b) występowanie siedlisk przyrodniczych o znaczeniu Wspólnotowym,
- c) występowanie rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- d) położenie rezerwatu wśród użytkowanych rolniczo gruntów,
- e) bliskie sąsiedztwo wsi i związana z tym antropopresja,
- f) położenie rezerwatu w granicach obszaru Natura 2000

- 5.17. **Wskazanie zagrożeń** – Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków:

- 1) Przy określaniu rodzaju zagrożeń należy uwzględnić poniższe typy, istotne ze względu na zachowanie przedmiotu ochrony rezerwatu:
 - zagrożenia istniejące i potencjalne;
 - zagrożenia zewnętrzne i wewnętrzne, bezpośrednie i pośrednie;
 - zagrożenia naturalne (biotyczne, abiotyczne) oraz wynikające z antropopresji;
 - inne zagrożenia zidentyfikowane podczas wykonywania projektu planu ochrony;
 - źródła (przyczyny) zagrożeń oraz skutki;
 - sposoby i metody ograniczania lub eliminacji tych zagrożeń.
- 2) Dokonać oceny zagrożeń w formie tabelarycznej:

Lp.	Identyfikacja istniejących zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych

Zagrożenia istniejące wewnętrzne	
Przykład: Występowanie oraz rozprzestrzenianie się gatunków obcych geograficznie, tj.: czeremcha amerykańska <i>Prunus serotina</i> i dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> , wpływających negatywnie na stan zachowania siedlisk łąkowych	Przykład: Usuwanie gatunków obcych geograficznie: czeremchy amerykańskiej i dębu czerwonego z terenu rezerwatu
Zagrożenia istniejące zewnętrzne	
Przykład: Penetracja rezerwatu przez turystów	Przykład: Wyznaczenie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie szlaków turystycznych w drodze odrębnych zarządzeń.
Zagrożenia potencjalne wewnętrzne	
Przykład: Przesychanie torfowisk	Przykład: Zatrzymanie odpływu wody poprzez zasypianie istniejących starych rowów lub urządzeń drenarskich materiałem nieprzepuszczalnym (gliną) lub zbudowanie zastawki (zastawek)
Zagrożenia potencjalne zewnętrzne	
Przykład: Niszczenie roślinności zanurzonej i uaktywnianie osadów dennych podczas prowadzenia połowu ryb metodą ciągnioną	Przykład: Wyłączenie całych jezior lub ich części z odłowów rybackich metodą ciągnioną, dopuszczenie metod połowu ryb nieniszczących roślinności zanurzonej

5.18. Wskazanie obszarów ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej.

5.19. Wskazanie działań ochronnych na obszarach ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej:

- 1) Opracowanie koncepcji ochrony zasobów, tworów i składników przyrody, a także eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych ze szczególnym uwzględnieniem:
 - określenia strategicznych celów ochrony rezerwatu;
 - określenia potrzeb i uwarunkowań zastosowania ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej;
 - określenia priorytetów realizacji zadań ochronnych i sposobów ich szczegółowego planowania;
 - określenia miejsc i zasad stosowania poszczególnych sposobów ochrony oraz szczegółowych sposobów wykonywania zabiegów ochrony czynnej;
- 2) Planując działania ochronne w rezerwacie przyrody należy w szczególności:
 - podać rodzaj działań ochronnych z określeniem ich celu, zakresu tych działań ze wskazaniem powierzchni oraz masy – w przypadku usuwania drzew – lub powierzchni w ha – w przypadkach wykonywania zabiegów powierzchniowych np. wykaszanie, usuwanie nalotów, podrostów,
 - wskazać lokalizację działań ochronnych (oddział, pododdział, powierzchnia w ha i skrócony opis fitocenozy),
 - określić częstotliwość i termin wykonywania poszczególnych działań ze wskazaniem konkretnych sposobów i metod,
 - określić podmiot odpowiedzialny za realizację działań ochronnych;
- 3) działania przedstawić w formie tabelarycznej:

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych
	Przykład: Usuwanie czeremchy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> oraz dębu	Eliminacja obcych gatunków metodą corocznego usuwania odrostów	oddziały:

czerwonego <i>Quercus rubra</i>		
Przykład*: Usuwanie drzew (w tym złomy i wywroty) ewidentnie zasiedlonych przez kornika drukarza (z możliwością zagospodarowania drewna).	Wg potrzeb i prowadzonego monitoringu	Obszar rezerwatu

*W przypadku stwierdzenia występowania na obszarach leśnych wchodzących w skład rezerwatu przyrody owadów mogących doprowadzić do rozpadu drzewostanów np. z udziałem świerka, należy zaplanować metody minimalizujące ich wystąpienie, jak również działania ochronne.

5.20. Wskazanie wytycznych i ustaleń do dokumentów planistycznych, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pozezdrze, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych.

- 1) 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.
- 2) W dokumentacji projektu planu ochrony należy wyszczególnić obowiązujące studia i plany obejmujące teren rezerwatu przyrody, nawet jeśli nie określa się dla nich ustaleń.

5.21. Określenie potrzeb zmiany granic rezerwatu – analiza terenu rezerwatu pod kątem ewentualnej potrzeby zmiany granic rezerwatu; wskazanie propozycji zmian przebiegu granic i powierzchni (z uwzględnieniem spraw własnościowych). Należy zamieścić:

- 1) analizę obecnego stanu (granice rezerwatu, powierzchnia rezerwatu);
- 2) propozycje zmian przebiegu granic lub powierzchni rezerwatu;
- 3) uzasadnienie – przyczyny zmiany granic lub powierzchni rezerwatu.

5.22. Określenie zakresu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Borecka PLH280016 – zgodnie z art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody zawierający:

- 1) opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000 objętego planem;
- 2) identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- 3) cele działań ochronnych;
- 4) określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących:
 - a) ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
 - b) monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów, o których mowa w pkt 3,

- c) uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- 5) wskazania do zmian w istniejącym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pozezdrze, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy Pozezdrze, planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- 6) wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Uwaga: Zamawiający dysponuje projektem planu zadań ochronnych dla obszaru Ostoja Borecka PLH280016 wykonanym w latach 2011-2014.

5.23. Określenie zakresu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Borecka PLB280006 – zgodnie z art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody zawierający:

- 1) opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000 objętego planem;
- 2) identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- 3) cele działań ochronnych;
- 4) określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących:
 - a) ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
 - b) monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów, o których mowa w pkt 3,
 - c) uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- 5) wskazania do zmian w istniejącym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pozezdrze, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy Pozezdrze, planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- 6) wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Uwaga: Zamawiający dysponuje projektem planu zadań ochronnych dla obszaru Puszcza Borecka PLB280006 wykonanym w latach 2011-2014.

5.24. Oszacowanie kosztów realizacji planu ochrony rezerwatu przyrody (na podstawie faktycznych uśrednionych kosztów uwzględniających działania ochronne, monitoring, ewentualną budowę infrastruktury służącej udostępnieniu rezerwatu itp.).

- 5.25. **Opracowanie projektu zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piłackie Wzgórze”** – zgodnie z art. 20 ust. 3 ustawy *o ochronie przyrody*.
- 5.26. **Dokumentacja fotograficzna głównych celów ochrony** (minimum 30 zdjęć). Każda fotografia musi posiadać: opis, wskazanie miejsca wykonania (współrzędne geograficzne i nr wydzielienia leśnego / działki) kierunek, w którym zostało wykonane zdjęcie, autora.
- 5.27. **Mapy tematyczne, w szczególności:**
- 1) mapa z przebiegiem granicy rezerwatu przyrody,
 - 2) mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów,
 - 3) mapa typów gleb lub mapa glebowo-siedliskowa,
 - 4) mapa typów siedliskowych lasu,
 - 5) mapa roślinności rzeczywistej,
 - 6) mapa siedlisk przyrodniczych,
 - 7) mapa stanowisk gatunków roślin naczyniowych, mszaków, grzybów i porostów dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących,
 - 8) mapa stanowisk gatunków fauny dziko występujących objętych ochroną gatunkową oraz zagrożonych wyginięciem lub rzadko występujących,
 - 9) mapa zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz zaplanowanych sposobów ich eliminacji lub ograniczania,
 - 10) mapa obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową,
 - 11) mapa projektowanych sposobów ochrony czynnej, w tym projektowanych zabiegów ochronnych,
 - 12) mapa obszarów i miejsc udostępnionych dla celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych (w tym szlaków turystycznych), rekreacyjnych, sportowych.
- 5.28. **Spis materiałów źródłowych** wykorzystanych przy opracowaniu planu ochrony.
- 5.29. Podczas zatwierdzania projektu planu ochrony **Wykonawca będzie brał czynny udział w konsultacjach społecznych** i będzie zobowiązany uwzględnić w dokumentacji projektu planu ochrony uwagi i wnioski wniesione przez społeczeństwo na podstawie art. 39 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku, przekazane przez Zamawiającego, a w przypadku ich nieuwzględnienia – ustosunkować się do nich.

6. Produkt końcowy przedmiotu Zamówienia:

- 6.1. **Projekt dokumentacji planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piłackie Wzgórze” składa się z:**
- 1) wydruku dokumentacji projektu planu ochrony (2 egz.), zawierającej poniższe załączniki:
 - projekt zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie ustanowienia planu ochrony, który należy przygotować zgodnie z art. 20 ustawy *o ochronie przyrody* (wzór projektu zarządzenia zostanie przekazany Wykonawcy po podpisaniu umowy podczas spotkania organizacyjnego Zamawiającego z Wykonawcą w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie);
 - tabele fitosocjologiczne;

- wypisy z rejestru gruntów;
 - mapy ewidencyjne;
 - opisy taksacyjne;
 - dokumentację fotograficzną – minimum 30 zdjęć;
 - kopie wniosków, uwag, protokołów, raportów itp. z konsultacji, spotkań roboczych.
- 2) dokumentacji projektu planu ochrony zapisanej na nośniku cyfrowym – płycie CD lub DVD (2 szt.). Wersja elektroniczna musi zawierać pełną wersję dokumentacji (część tekstową i graficzną).

6.2. Dodatkowe wymagania techniczne dokumentacji projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piłackie Wzgórze”:

- 1) Dokumentację planu należy sporządzić w formacie A4. Tekst dokumentacji – czcionka Times New Roman, wielkość czcionki 12 pkt, odstęp interlinii 1,15. Tabele – czcionka Times New Roman, wielkość czcionki 10 pkt, odstęp interlinii 1,0.
- 2) Pliki tekstowe i tabele należy zapisać w formacie .doc oraz .pdf.
- 3) Cyfrowe warstwy wektorowe należy zapisać w formacie SHP.
- 4) Na etapie przekazania dokumentacji do odbioru Zamawiający wymaga 1 egzemplarza w tymczasowej oprawie (np. w formie zbindowanej) oraz w formie elektronicznej na płycie CD/DVD.
- 5) Ostateczny wydruk dokumentacji planu ochrony, po akceptacji przez Zamawiającego, należy oprawić w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek. Twarda oprawa, trwale podpisana na grzbiecie i na okładce: Plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Piłackie Wzgórze”.
- 6) W dokumentacji projektu planu ochrony powinno znaleźć się minimum 30 fotografii wykonanych w okresie wiosennym i letnim ilustrujących aktualny stan rezerwatu; fotografie należy zapisać w formacie JPG, z rozdzielczością nie mniejszą niż 300 dpi.
- 7) Mapy tematyczne należy sporządzić w wersji papierowej oraz w wersji cyfrowej w formie wektorowej warstwy informacyjnej (przy zastosowaniu systemu informacji przestrzennej GIS),
- 8) Dane przedstawione w formie cyfrowych warstw informacyjnych muszą spełniać następujące wymagania:
 - na wszystkich mapach tematycznych należy **jednolicie** zaznaczyć granice rezerwatu przyrody,
 - mapy sporządzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu: Standard wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych wersja 2019.1 (<https://www.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>) - w przypadku zmiany ww. standardu Wykonawca musi uwzględnić te zmiany w wersji ostatecznej);
 - każdy obiekt z cyfrowych warstw informacyjnych (punkt, linia, poligon) musi posiadać tzw. metadane – informacje o danych (źródło, aktualność, itp.);
 - w wersji cyfrowej, poza warstwami przedstawionymi na mapach tematycznych, należy umieścić najbardziej aktualną ortofotomapę, jako podkład rastrowy.

- 9) Mapy stanowiące załączniki do dokumentacji planu ochrony muszą być załączone również w formie cyfrowej, jako pliki graficzne z rozszerzeniem .jpg lub .tif z rozdzielczością nie mniejszą niż 300 dpi.
- 10) Mapy tematyczne należy wydrukować w kolorze, w skali 1:10 000 w formacie A3. Formatem wyjściowym do druku powinien być JPG lub TIF o rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi lub format o równoważnej jakości.

