**Załącznik nr 9 do SWZ**

Opis przedmiotu zamówienia

na wykonanie projektu planu urządzenia lasu na okres 2024–2033

dla Nadleśnictwa Włoszakowice wraz z prognozą oddziaływania tych planów

na środowisko i obszary Natura 2000 oraz opracowanie siedliskowe i fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Grodziec”.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie :

1. wykonania projektu planu urządzenia lasu na okres 2025–2034 dla Nadleśnictwa Włoszakowice wraz z prognozą oddziaływania tych planów na środowisko i obszary Natura 2000 oraz wykonanie opracowania siedliskowego dla powierzchni nabytych;
2. wykonanie opracowania siedliskowego i fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Grodziec.

Projekt planu urządzenia lasu należy wykonać zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. z późniejszymi zmianami oraz wytycznymi i ustaleniami Komisji Założeń Planu, zawartymi w załączonym protokole.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany (+/-) do 100 ha powierzchni opracowań, która może wynikać z weryfikacji ewidencji gruntów, obrotu nieruchomościami (zamian, kupna/sprzedaży), przeniesienia lub wygaszenia zarządu w trakcie wykonywania prac urządzeniowych, co jednak pozostanie bez wpływu na wysokość wynagrodzenia.

Wykonawca zapewni zgodność opracowań siedliskowych i fitosocjologicznych dla Nadleśnictwa Grodziec.

Prace objęte zleceniem muszą być wykonane zgodnie z następującymi aktami prawnymi i dokumentami:

* ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2022 poz.672 ze zm.)
* ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 ze zm.)
* ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.)
* ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2021 poz. 1973 ze zm.)
* ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503 ze zm.)
* ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2021 poz. 1990 ze zm.)
* ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2021 poz. 1361 ze zm.)
* ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz.U. 2021 poz. 1173.)
* ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 869 ze zm.)
* ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2022 poz. 840 ze zm.)
* Polityka leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.
* przepisy wykonawcze do ww. ustaw, w szczególności Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych I Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. W sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. (Dz. U. nr 67 poz. 337)
* Instrukcja Urządzania Lasu stanowiąca załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego LP z 21.11.2011 r. ze zmianami
* Zasady Hodowli Lasu i Instrukcji Ochrony Lasu (DGLP).
* wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu (załącznik nr 12 do SIWZ), Narady Techniczno – Gospodarczej.
* protokoły uzgodnień – po zaakceptowaniu uzgodnień przez Dyrektora RDLP lub osobę przez niego upoważnioną.
* Klasyfikacja gleb leśnych (CILP 2000).

**I. PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE – zakres prac:**

Nadleśnictwo Włoszakowice: powierzchnia: ogółem 13 620,52 ha, leśna 12 220,98 ha, zasięgu terytorialnego 508,66 km2

**Prace przygotowawcze:**

* Narada z udziałem Wykonawcy, przedstawiciela RDLP oraz Kierownictwa nadleśnictwa. Sprawdzenie kompletności i poprawności dokumentów źródłowych, przekazanej kopii bazy LAS (dane z zakresu ewidencji gruntów, dane przestrzenne) przekazywanych przez Nadleśnictwo oraz przez Zlecającego Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu;
* zebranie danych do Programu Ochrony Przyrody.

**Prace terenowe:**

* taksacja drzewostanów z wykorzystaniem ortofotomapy, sporządzenie opisu taksacyjnego lasu wraz ze wskazaniami gospodarczymi i szkicem taksacyjnym z aktualizacją granic wyłączeń, zgodnie z  Instrukcją Urządzania Lasu, weryfikacja terenowa leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych (stan wg skali ocen GIOŚ – FV, U1, U2);
* wykorzystanie w taksacji oraz przyjęcie do opisu taksacyjnego planu urządzenia lasu informacji dotyczących gleb, siedlisk i zespołów roślinnych określonych w operatach siedliskowych, opracowaniach fitosocjologicznych i wyników weryfikacji siedlisk przyrodniczych.
* inwentaryzacja zasobów drzewnych na powierzchniach próbnych;

**Prace kameralne:**

* wprowadzanie i przetwarzanie informacji z taksacji i wyników inwentaryzacji lasu w programie „TAKSATOR”;
* wstępne wydruki opisów taksacyjnych;
* rozmieszczenie powierzchni próbnych, sporządzenie wstępnych map;
* opracowanie, uzgodnienie z RDLP i Nadleśnictwem planów gospodarczych: użytkowania rębnego i  przedrębnego oraz planu hodowli lasu;
* opracowywanie projektu prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i Programu Ochrony Przyrody, referatów i koreferatów na Naradę Techniczno-Gospodarczą;
* Narada Techniczno-Gospodarcza;
* opracowanie Projektu planu urządzania lasu oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na  środowisko i obszary Natura 2000;
* Przekazanie ostatecznej bazy danych oraz LMN;
* Przekazanie Projektu planu urządzania lasu oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na  środowisko i obszary Natura 2000 dla opiniowania przez organy opiniujące oraz celem wyłożenia do  publicznego wglądu;
* Ustosunkowanie się do zgłoszonych uwag do projektu planu urządzania lasu oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko;
* Wydruk i przekazanie całości opracowania po zakończeniu opiniowania prognozy i projektu PUL;
* Podpisanie protokołu końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych.

**W ramach w/w prac należy wykonać:**

* **Prace analityczne**

W ramach czynności analitycznych należy dokonać analizy dotychczasowej gospodarki leśnej oraz analizy stanu zasobów drzewnych zgodnie z § 76 i § 77 Instrukcji Urządzania Lasu.

* **Prace planistyczno-prognostyczne**
* sporządzenie opisu ogólnego lasów nadleśnictwa – elaborat – układ zgodny z zestandaryzowanym ramowym spisem treści;
* opracowanie wyników inwentaryzacji, tj. wydruk i oprawa opisów taksacyjnych wg obrębów leśnych;
* opracowanie części planistycznej określającej zadania gospodarcze dla Nadleśnictwa: sporządzenie wykazu projektu cięć rębnych i przedrębnych;
* sporządzenie zestawień i opisów zadań z zakresu hodowli lasu, w tym gruntów przeznaczonych do  zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników; sporządzenie zestawień i opisów zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej oraz gospodarki łowieckiej; w rozdziale dot. ochrony przeciwpożarowej należy opisać drogi niezbędne dla tych celów;
* ogólne określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
* konsultacje i uzgodnienia materiałów terenowych, wykazów oraz planów.
* weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody, zgodnie z § 110, 111 i 112 Instrukcji Urządzania Lasu i ustaleniami Komisji Założeń Planu. W Programie Ochrony przyrody należy uwzględnić dostępne informacje, dokumenty i opracowania, pozyskane od organu sprawującego nadzór nad obszarami NATURA 2000 zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2022 poz. 916 ze zm.). Zamieścić zaktualizowane zestawienia.
* **Opracowanie prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.**

Zakres oraz zawartość prognozy określają art. 51 i art. 52 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o  udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz  o  ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) oraz następujące uzgodnienia określone art. 53 ww. ustawy:

* Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu stanowiące załączniki nr 20 i 23 do  niniejszego SWZ.

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 ma zawierać następujące składniki, wykonane zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu:

- część opisową wraz z syntetycznymi wnioskami,

- część tabelaryczną w formie odpowiednich macierzy,

- mapę obszarów chronionych i funkcji lasu.

* **Pozostałe prace:**
* weryfikacja i aktualizacja lasów ochronnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. W sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. (Dz.U. nr 67 poz. 337) oraz postanowień z narady Naczelników właściwych ds. urządzenia lasu przesłanych pismem zn. spr. ZU.6000.19.2021 z dnia 17.09.2021 r.
* Uzgodnienie projektu PUL w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu.
* Wykonawca będzie zobowiązany do złożenia Zamawiającemu oryginałów uzgodnień wynikających z ustaleń pomiędzy Nadleśnictwem, a Wykonawcą w terminie 14 dni od ich podpisania przez strony w tym wykazów rozbieżności zgodnie z § 76 ust.7-11 IUL.
* Archiwizacja brulionów opracowania u Wykonawcy projektu planu.
* Sporządzenie zestawień obejmujących Zagadnienia projektowe, specyficzne dla Nadleśnictwa, opisane w pkt. 19 Protokołu Komisji Założeń Planu, stanowiącej załączniki nr 13 i 14 umowy.

**Szczegółowe wykonanie poszczególnych prac z podziałem na etapy zawiera harmonogram prac stanowiący osobny załącznik do opisu zamówienia.**

**FORMA, WYGLĄD I ILOŚĆ MATERIAŁÓW PRZEKAZYWANYCH ZAMAWIAJĄCEMU**

* Formę, wygląd i ilość poszczególnych składników projektu planu urządzenia lasu przedstawiono w części A punkt 12,16 protokołu z Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Włoszakowice.

Wszystkie składniki należy również przekazać w formie elektronicznej na płytach CD lub pendrive z opisem egz. dla DGLP, RDLP, RDOŚ i Nadleśnictwa. Forma niektórych składników planu sprecyzowana będzie podczas Narady Techniczno-Gospodarczej, zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu.

Szczegółowa zawartość tomów oraz sposób opracowania musi być zgodna z Instrukcją Urządzania Lasu oraz z protokołem z Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Włoszakowice.

1. **PRACE SIEDLISKOWE – zakres prac:**

Nadleśnictwo Grodziec: powierzchnia: ogółem 25 491,36 ha, leśna 24 946,38 ha, zasięgu terytorialnego   
1 223,39 km2 oraz Nadleśnictwo Włoszakowice na powierzchni około 20 ha gruntów nabytych, przejętych podczas realizacji planu urządzenia lasu na lata 2015-2024.

Założenia ogólne.

Celem prac siedliskowych jest sporządzenie pełnej dokumentacji siedliskowej oraz sporządzenie dla potrzeb hodowli lasu i planowania urządzeniowego propozycji potencjalnych składów gatunkowych drzewostanów pożądanych na poszczególnych siedliskach leśnych, z uwzględnieniem zarówno celów gospodarczych wynikających z  możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych, jak i wymogów ochrony przyrody.

Prace siedliskowe należy wykonać zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, część 2, Instrukcja wyróżniania   
i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz  zbiorowisk roślinnych, załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Do prac siedliskowych należy:

1. wykonanie podstawowych, wzorcowych i pomocniczych typologicznych powierzchni siedliskowych;
2. określenie i skartowanie typów siedliskowych lasu z uwzględnieniem ich odmian, wariantów uwilgotnienia, rodzajów oraz stanu, a także określenie orientacyjnego potencjalnego zbiorowiska roślinnego (zespół fitosocjologiczny);
3. określenie i skartowanie gleb z uwzględnieniem typu, podtypu i odmiany podtypu oraz rodzaju i gatunku gleby;
4. badania laboratoryjne gleb, obliczenie i diagnostyczne zastosowanie Siedliskowego Indeksu Glebowego (SIG);
5. opracowanie dokumentacji końcowej.

Dokumentacja siedliskowa wykonana według stanu na dzień 1 stycznia 2025 r. będzie składać się z:

1. części opisowej zawierającej opis warunków przyrodniczych Nadleśnictwa, charakterystykę gleb i typów siedliskowych lasu oraz wytyczne do planowania hodowlano – urządzeniowego;
2. map siedliskowych, przedstawiających naturalne zróżnicowanie gleb i siedlisk (mapy siedlisk należy wykonać zgodnie z wymogami "Instrukcji technicznej sporządzania i  wydruku map leśnych" - część 3 Instrukcji urządzenia lasu);
3. dokumentacji źródłowej – dane z typologicznych powierzchni siedliskowych.

Prace siedliskowe podlegają kontroli dokonywanej w myśl wytycznych Zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych.

**Szczegółowe wykonanie poszczególnych prac z podziałem na etapy zawiera harmonogram prac stanowiący osobny załącznik do opisu zamówienia.**

**A. PRACE SIEDLISKOWE dla Nadleśnictwa Włoszakowice – zakres prac.**

Wykonać pełną dokumentację siedliskową dla gruntów Nadleśnictwa Włoszakowice na powierzchni około 20 ha przyjmując IV stopień zagęszczenia typologicznych powierzchni siedliskowych, zgodnie z rozdz. I. Instrukcji Urządzania Lasu, część 2, Instrukcja wyróżniania i  kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych Lasu oraz zbiorowisk roślinnych, załącznik do  Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Opracowanie siedliskowe i dokumentację źródłową oraz warstwy siedliskowe należy przekazać w formie cyfrowej w trzech egzemplarzach (dla RDLP, Nadleśnictwa, DGLP).

Kameralne prace przygotowawcze:

* Należy przeprowadzić zgodnie z rozdz. I.4.1. IUL, część 2.

Prace terenowe:

* Wstępne rozpoznanie w terenie – przeprowadzić zgodnie z rozdz. I.4.2. IUL część 2.

Typologiczne powierzchnie siedliskowe.

* Zgodnie z rozdz. I.4.3., IUL część 2.
* Wzorcowe, podstawowe typologiczne powierzchnie siedliskowe - ilość powierzchni zgodnie   
  z **IV stopniem** zagęszczenia – tabela 8 Instrukcji Urządzania Lasu, część 2, instrukcja wyróżniania   
  i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych.
* Pomocnicze typologiczne powierzchnie siedliskowe – w ramach kompleksu leśnego w każdym wydzieleniu siedliskowym.

Kartowanie siedlisk (w tym gleb).

* Zgodnie z rozdz. I.4.4., IUL część 2.

Analizy laboratoryjne (w tym określenie wartości SIG).

* Zgodnie z rozdz. I.5. IUL część 2.

Część opisowa dokumentacji siedliskowej oraz zestawienie i przekazanie dokumentacji siedliskowej.

* opracowanie dokumentacji końcowej

Dokumentacja siedliskowa wykonana wg stanu na 1 stycznia 2025, składa się z :

1. części opisowej zawierającej charakterystykę gleb i typów siedliskowych lasu oraz wytyczne do planowania hodowlano-urządzeniowego;
2. map siedliskowych, przedstawiających natułane zróżnicowanie gleb i siedlisk (mapy siedlisk należy wykonać zgodnie z wymogami „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych” – część  3  Instrukcji urządzania lasu);
3. dokumentacji źródłowej – dane z typologicznych powierzchni siedliskowych.

Niniejsza dokumentacja siedliskowa zostanie uwzględniona dla opracowywanego obszaru w projekcie planu urządzenia lasu na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Włoszakowice.

**B. PRACE SIEDLISKOWE dla Nadleśnictwa Grodziec– zakres prac.**

Wykonać pełną dokumentację siedliskową dla gruntów Nadleśnictwa Grodziec powierzchnia ogółem 25 491,36 ha przyjmując II stopień zagęszczenia typologicznych powierzchni siedliskowych, zgodnie z rozdz. I. Instrukcji Urządzania Lasu, część 2, Instrukcja wyróżniania i  kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych Lasu oraz zbiorowisk roślinnych, załącznik do  Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Opracowanie siedliskowe i dokumentację źródłową oraz warstwy siedliskowe należy przekazać w formie cyfrowej w trzech egzemplarzach (dla RDLP, Nadleśnictwa, DGLP).

Kameralne prace przygotowawcze:

* Należy przeprowadzić zgodnie z rozdz. I.4.1. IUL, część 2.

Prace terenowe:

* Wstępne rozpoznanie w terenie – przeprowadzić zgodnie z rozdz. I.4.2. IUL część 2.

Typologiczne powierzchnie siedliskowe:

* Zgodnie z rozdz. I.4.3., IUL część 2.
* Wzorcowe, podstawowe typologiczne powierzchnie siedliskowe - ilość powierzchni zgodnie   
  z **II stopniem** zagęszczenia – tabela 8 Instrukcji Urządzania Lasu, część 2, instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych. Obszar przypadający na jedną z w/wym. powierzchni wynosi 40-60 ha. Rozmieszczenie powierzchni (miejsc badań) - z wyboru. Należy podać współrzędne geograficzne tych powierzchni.
* Pomocnicze typologiczne powierzchnie siedliskowe - obszar przypadający na jedną z w/wym. powierzchni wynosi 6-8 ha. Rozmieszczenie powierzchni (miejsc badań) – metoda kombinowana.

Kartowanie siedlisk (w tym gleb):

* Zgodnie z rozdz. I.4.4., IUL część 2.

Analizy laboratoryjne (w tym określenie wartości SIG):

* Zgodnie z rozdz. I.5. IUL część 2.

Mapy siedlisk:

* Zgodnie z rozdz. I.6. IUL część 2.
* Mapę siedlisk w skali 1:5 000 wg obrębów leśnych należy wykonać w jednym egzemplarzu dla Nadleśnictwa).
* Na mapach siedlisk 1:5 000 przy opisie siedliska należy umieścić informację o  orientacyjnym potencjalnym zbiorowisku roślinnym (zespół fitosocjologiczny).
* Mapy gospodarczo – przeglądowe siedlisk leśnych w skali 1:10 000 należy wykonać po  jednym egzemplarzu dla każdego z leśnictw.
* Mapę przeglądową zasięgu siedlisk w skali 1:20 000 należy wykonać dla obrębów w  dwóch egzemplarzach (dla RDLP i Nadleśnictwa).
* W/wym. mapy należy przekazać zleceniodawcy także w formie elektronicznej.
* Na nośniku cyfrowym, w dwóch egzemplarzach (dla RDLP i dla Nadleśnictwa) należy przekazać zleceniodawcy warstwę siedlisk w standardzie LMN.

Część opisowa dokumentacji siedliskowej:

* Zgodnie z rozdz. I.7. IUL część 2.
* Tabela 21 „Ogólne cele hodowlane w nadleśnictwie ….. – propozycje określone na  podstawie prac siedliskowych wykonanych w ….” winna zawierać dodatkowe następujące informacje: wariant uwilgotnienia siedliska, stan siedliska; typ i podtyp gleby, utwór geologiczny; orientacyjne potencjalne zbiorowisko roślinne (zespół fitosocjologiczny).

Zestawienie i przekazanie dokumentacji siedliskowej:

* Zgodnie z rozdz. I.8. Instrukcji Urządzania Lasu, część 2, Instrukcja wyróżniania i  kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych, załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.
* Operat siedliskowy i dokumentację źródłową oraz warstwy siedliskowe należy wykonać w  trzech egzemplarzach w formie elektronicznej ( dla RDLP, Nadleśnictwa, DGLP).

Wykonawca przeprowadzi 1 dniowe szkolenie dla pracowników nadleśnictwa z zakresu wykorzystania opracowania siedliskowego w gospodarce leśnej.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany (+/-) do 100 ha powierzchni opracowania, która może być wynikiem weryfikacji ewidencji gruntów, obrotu nieruchomościami (zamian, kupna/sprzedaży), przeniesienia lub wygaszenia zarządu w trakcie wykonywania prac urządzeniowych, co jednak pozostanie bez wpływu na wysokość wynagrodzenia.

III. **PRACE FITOSOCJOLOGICZNE – zakres prac.**

Wykonać pełne opracowanie fitosocjologiczne dla gruntów będących w zarządzanie Nadleśnictwa Grodziec o powierzchni ogólnej 25 491,36 ha, zgodnie z rozdz. II Instrukcji Urządzania Lasu, część 2, Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych, załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

* **Prace przygotowawcze (etap II.1):**
* zebranie i przeanalizowanie dostępnych opracowań inwentaryzacyjnych i materiałów kartograficznych w tym: opracowanie fitosocjologiczne wybranych gruntów nadleśnictwa (dla wydzieleń, w których podczas powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000 w 2006-2007 r. wykazano obecność leśnych siedlisk przyrodniczych).
* przygotowanie map do prac terenowych na bazie wydruków map gospodarczych w skali 1:5000 z  zaznaczonymi granicami typów siedliskowych oraz zbiorowisk roślinnych;
* wstępne rozpoznanie obiektu.
* **wykonanie zdjęć fitosocjologicznych** **(lokalizacja i opis zdjęć - etap II.2):**
* wstępne prace terenowe,
* lokalizacja zdjęć;
* opis zdjęć fitosocjologicznych;
* rozmieszczenie miejsc wykonania zdjęć fitosocjologicznych;
* wielkość zdjęcia fitosocjologicznego, jego położenie w terenie;
* wykonanie zdjęcia fitosocjologicznego, identyfikacja zbiorowisk, spis roślin;
* lokalizacja powierzchni fitosocjologicznej na podkładzie kartograficznym.
* **zestawienie danych ze zdjęć fitosocjologicznych w tabele, sporządzenie kluczy do kartowania zbiorowisk, przegląd wyróżnionych zbiorowisk oraz przygotowanie map do kartowania zbiorowisk (etap II.2)**
* wykonanie 80% zdjęć fitosocjologicznych**;**
* **kartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych (etap II.3)**
* kartowanie leśnych zbiorowisk roślinnych na 100 % powierzchni**;**
* weryfikacja zasięgu siedlisk przyrodniczych (stan wg skali ocen GIOŚ – FV, U1, U2 ).
* **uzupełnienie zdjęć fitosocjologicznych w płatach zbiorowisk, które zostały pominięte podczas pierwszego wyznaczania lokalizacji zdjęć lub w celu uzupełnienia liczby zdjęć do liczby zalecanej w ramach zbiorowiska (etap. II.3)**
* wykonanie 20% zdjęć fitosocjologicznych
* **wykonanie map zbiorowisk, opracowań tekstowych i analizy zebranych materiałów (etap II.4);**
* **opracowanie dokumentacji (charakterystyki zbiorowisk, zestawienia tabelaryczne, mapy, materiały dokumentacyjne – etap II.4)**
* sporządzenie dokumentacji fitosocjologicznej w następującym zakresie:

| **Lp.** | **Nazwa dokumentu** | **Ilość** | **Dla kogo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Elaborat w formie analogowej | 2 komplety | RDLP i N-ctwo po 1 kompl. |
| 2 | Mapa przeglądowa zbiorowisk rzeczywistych w skali 1:20 000 | 1 komplet | N-ctwo |
| 3 | Mapa przeglądowa zbiorowisk potencjalnych w skali 1:20 000 | 1 komplet | N-ctwo |
| 4 | Mapa siedlisk przyrodniczych w skali 1:20 000 oraz zweryfikowana baza INVENT | 2 komplety | RDLP i N-ctwo po 1 kompl. |
| 5. | Mapa gospodarczo-przeglądowa siedlisk przyrodniczych w skali 1:10 000 | 1komplet | Osobno dla każdego leśnictwa |
| 6 | Dokumentacja zdjęciowa | 1 komplet | N-ctwo |

Wykonawca prac wszystkie wymienione wyżej dokumenty (w tym mapy) przekaże również w formie elektronicznej (\*.doc., \*.jpg, \*pdf, ew, inne formaty) – na płycie DVD w 2 egz. (RDLP, Nadleśnictwo).

**Szczegółowe wykonanie poszczególnych prac z podziałem na etapy zawiera harmonogram prac stanowiący osobny załącznik do opisu zamówienia.**

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany (+/-) do 100 ha powierzchni opracowania, która może być wynikiem weryfikacji ewidencji gruntów, obrotu nieruchomościami (zamian, kupna/sprzedaży), przeniesienia lub wygaszenia zarządu w trakcie wykonywania prac urządzeniowych, co jednak pozostanie bez wpływu na wysokość wynagrodzenia.