

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Sporządzenie projektów planów urządzenia lasu, aktualizacji opracowania siedliskowego oraz opracowań fitosocjologicznych dla Nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu, w tym wykonanie opracowań:

A. Prace urządzeniowe:

1. Projekt planu urządzenia lasu na okres 2027-2036 r. dla Nadleśnictwa Daleszyce wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000,
2. Projekt planu urządzenia lasu na okres 2027-2036 r. dla Nadleśnictwa Łągów wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

B. Prace siedliskowe:

3. Aktualizacja opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Barycz (część – obręb Barycz).

C. Prace fitosocjologiczne:

4. Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Barycz,
5. Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Skarżysko (część – obręb Skarżysko i Szydłowiec),
6. Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Stąporków.

Przy wykonaniu zadania należy uwzględnić między innymi niżej wymienione przepisy:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 530),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.),
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112),
- Przepisy wykonawcze do ww. aktów prawnych, w tym: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302).

- Przepisy wewnętrzne PGL Lasy Państwowe (w szczególności Instrukcja Urządzania Lasu stanowiąca załącznik Zarządzenia nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. oraz Zasady Hodowli Lasu, Instrukcja Ochrony Lasu, Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej, zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, w tym 63/2002, 61/2007).

Projekt planu urządzenia lasu oraz strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 planu urządzenia lasu należy wykonać odrębnie, dla Nadleśnictw na podstawie „Instrukcji Urządzania Lasu” (IUL) (wprowadzonej Zarządzeniem nr 116 DGLP z dnia 14 grudnia 2023 r.). Aktualizację opracowania siedliskowego należy wykonać uwzględniając „Instrukcję Urządzania Lasu” (IUL) (wprowadzoną Zarządzeniem nr 116 DGLP z dnia 14 grudnia 2023 r.) oraz „Klasyfikację gleb leśnych Polski” (wprowadzonej Zarządzeniem nr 9 DGLP z dnia 7 lutego 2001 r.). Ponadto należy uwzględnić założenia przyjęte w trakcie obrad Narad Wstępnych zebrane w protokołach, które są częścią opisu przedmiotu zamówienia i stanowią załączniki nr 8 do SWZ. Prognozy oddziaływania na środowisko, stanowiące elementy strategicznej oceny oddziaływania na środowisko... należy sporządzić na podstawie uzgodnionego z RDOŚ zakresu i stopnia szczegółowości, które stanowią załączniki nr 9 do SWZ.

Ponadto Wykonawca sporządzi aktualizację opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Barycz (część – obręb Barycz).

Zlecenie obejmuje również wykonanie opracowania fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Barycz, Nadleśnictwo Skarżysko (część – obręb Skarżysko i Szydłowiec) i Nadleśnictwa Stąporków.

Uwzględniając formę przekazania opracowań, ich wydruków i oprawę określoną poniżej w opisie przedmiotu zamówienia.

Opis obiektów, których dotyczy zamówienie:

Nadleśnictwo Daleszyce o powierzchni ogólnej **12 435 ha**, w tym powierzchni leśnej **12 176 ha**, położone jest na obszarze **419,67 km²** terytorialnego zasięgu działania.

Nadleśnictwo Łągów o powierzchni ogólnej **14 684 ha**, w tym powierzchni leśnej **14 514 ha**, położone jest na obszarze **881,16 km²** terytorialnego zasięgu działania.

Aktualizacja opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Barycz (część – obrębu Barycz) o powierzchni **3 730 ha**.

Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Barycz o powierzchni **12 830 ha**.

Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Skarżysko (część – obręb Skarżysko i Szydłowiec) o powierzchni **10 840 ha**.

Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Stąporków o powierzchni **11 981 ha**.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany podanych powierzchni o 1% w odniesieniu do każdego opracowania, bez zmiany ceny.

Opis materiałów, które Zamawiający dostarczy Wykonawcy

Zamawiający przekaze na wniosek Wykonawcy dla Nadleśnictw Daleszyce i Łagów następujące dane:

- a) aktualną bazę danych SILP i LMN wg. stanu na 1 stycznia 2024 r. w postaci bazy danych programu WEB-Taksator zgodnie z zapisami § 188 i 189 IUL (2023 r.);
- b) aktualny rejestr gruntów,
- c) opracowania siedliskowe dla Nadleśnictw,
- d) opracowania fitosocjologiczne dla Nadleśnictw.

Pozostałe materiały i wykazy zostaną przekazane zgodnie z ustaleniami Narady Wstępnej.

A. Projekty planów urządzenia lasu wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000

Opis materiałów, które Wykonawca dostarczy w ramach realizacji zamówienia.

Wykonawca opracuje wg stanu na 01.01.2027 r. i przekaze Zamawiającemu następującą dokumentację opisową, bazodanową i kartograficzną (wydruki z bazy geometrycznej) wg Nadleśnictw, zgodnie z poniżej wyszczególnionym wykazem i ilością poszczególnych dokumentów.

I. Nadleśnictwo Daleszyce

Materiały opisowe opracowania

- opis ogólny Nadleśnictwa (wydruk i plik), w tym zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia – oprawa twarda koloru zielonego

- z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) - opisy w ilości 2 egzemplarzy z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,
- program ochrony przyrody stanowić będzie rozdział opisu ogólnego,
- wyciągi z programu ochrony przyrody dla leśnictw jako odrębne opracowanie,
- opisy taksacyjne dla obrębu wraz z tabelami i wykazami (wydruk i plik) - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) - 2 komplety dla obrębu leśnego z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,
- plany zagospodarowania lasu (oprawione razem - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą): wykazy projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów leśnych - 1 komplet dla Nadleśnictwa,
- wykaz projektowanych cięć rębnych dla obrębu leśnego - bindowany - 1 komplet, z przeznaczeniem dla RDLP w Radomiu,
- operat urządzenia lasu dla leśnictw - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) - zawierający wyciągi:
 - z opisów taksacyjnych,
 - z programu ochrony przyrody,
 - wykazów projektowanych cięć rębnych,
 - wykazów projektowanych cięć przedrębnych,
 - wykazów zadań z hodowli lasu.
- Wyciąg z Program Ochrony Przyrody 1 egzemplarz (z przeznaczeniem dla Zespołu Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych) - bindowany + mapy w opisanych teczkach oraz w formie pliku *.pdf.

Wykonawca przekaze dane w postaci baz danych programu WEB-Taksator w terminie do 31.12.2026 r.

Ponadto Wykonawca przekaze:

„Prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z dokumentami strategicznej oceny oddziaływania na środowisko - w formie opisowej wydruk 2 egzemplarzy (w oprawie twardej koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) i kieszenią na mapy) oraz w formie pliku *.pdf.

Dokumentacja projektu planu urządzenia lasu przekazywana do opiniowania przez RDOŚ zostanie przekazana w formie elektronicznej (Prognoza Oddziaływania... oraz mapy przeglądowe do Prognozy Oddziaływania...).

Materiały kartograficzne opracowania

Wydruki map z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z **Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych - zamieszczonej w 3 części IUL:**

mapy gospodarcze w skali 1 : 5000

- mapy gospodarcze - w formie atlasów A4 dla Nadleśnictwa, dla RDLP w formie wydruków A1 z naniesionymi działkami zrębowymi,

mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10000

- mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów i projektowanych cięć – 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem,
- mapa gospodarczo – przeładowa walorów przyrodniczo – kulturowych – 1 komplet dla leśnictw,

mapy przeładowe w skali 1 : 25000 z podziałem na obręby leśne:

- mapa przeładowa drzewostanów – 2 komplety,
- mapa przeładowa siedlisk leśnych – typy siedliskowe lasu – 2 komplety,
- mapa przeładowa cięć rębnych – 2 komplety,
- mapa przeładowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu – 2 komplety,
- mapa przeładowa gospodarki łowieckiej – 2 komplety,
- mapa przeładowa ochrony lasu – 2 komplety,
- mapa przeładowa nasiennictwa i selekcji – 2 komplety,
- mapa przeładowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie – 2 komplety,
- mapa przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych – 2 komplety.

mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeładowe w skali 1: 50000:

- mapa sytuacyjno-przeładowa ochrony przeciwpożarowej lasu – 5 egzemplarzy,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z oznaczonymi granicami obrębów leśnych, leśnictw, gmin i obrębów ewidencyjnych – 1 egzemplarz,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa – 1 egzemplarz.

Ponadto Wykonawca w ramach zlecenia wykona:

- mapy gospodarczo-przeładowe rozmieszczenia gatunków roślin chronionych z wykazu zamieszczonego w Programie Ochrony Przyrody, siedlisk przyrodniczych i zwierząt, w skali 1:10 000 dla leśnictw – 1 komplet,
- mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10000 dla leśnictw „czyste” – 1 komplet,
- mapy przeładowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne – wyłącznie w formie pliku *.pdf,
- mapy przeładowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne z podziałem na gminy – wyłącznie w formie pliku *.pdf,

- mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:25000 „czyste” – 3 komplety,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi skali 1:50000 – 1 egzemplarz,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionym zasięgiem leśnictw w skali 1:50000 – 3 egzemplarze,
- mapę sytuacyjną zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50000 – 2 egzemplarze.

Do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 należy wykonać następujące dokumenty:

- mapę do prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i obszary Natura 2000 w skali 1:25000 – 2 komplety,
- mapę do prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000 bez zaznaczania lasów ochronnych w skali 1:25000 – wyłącznie w formie pliku *.pdf (do opiniowania projektu PUL - dla RDOŚ).

Na wydrukach map gospodarczych należy zamieścić opisy użytków gruntowych oraz kontury budynków.

Na mapie ochrony przeciwpożarowej należy zamieścić siatkę koordynatów.

W zakresie umieszczenia w treści wydruków map, warstw fakultatywnych określonych w instrukcji urządzenia lasu część III, Zamawiający po analizie próbnych map przedstawionych przez Wykonawcę podejmie decyzję w tym zakresie. Wykonanie próbnych map i umieszczenie warstw fakultatywnych na wydrukach map docelowych nie podlega dodatkowemu wynagrodzeniu.

Zamówienie obejmuje dla Nadleśnictwa Daleszyce następujące prace terenowe i kameralne:

a) Projekt planu urządzenia lasu:

1. Prace przygotowawcze

- analiza kompletności i spójności przekazanej kopii bazy SILP,
- analiza kompletności i spójności przekazanej bazy danych geometrycznych,
- sprawdzenie kompletności i spójności dokumentów ewidencyjnych (geodezyjnych),
- analiza i weryfikacja spójności i kompletności dokumentów źródłowych otrzymanych z Nadleśnictwa oraz od Zlecającego na podstawie ustaleń Narady Wstępnej,
- rozpoznanie terenowe,
- sporządzenie kopii map gospodarczych na szkice taksacyjne oraz wydruki ortofotomapy do prac terenowych.

2. Prace terenowe

- prace taksacyjne (lustracja wyłączeń wraz z korektą ich granic, sporządzenie opisu taksacyjnego wraz ze wskazaniem gospodarczymi, opisem osobliwości przyrodniczych, powierzchni nie stanowiących wydzielenia, oceną uszkodzeń, zakodowaniem siedlisk przyrodniczych itd., wykonanie aktualizacji mapy gospodarczej) – należy wykonać na wszystkich działkach ewidencyjnych będących w ewidencji Nadleśnictwa,
- oznaczenie nowych granic pododdziałów w przypadku gdy ich przebieg w terenie jest niewyraźny, zgodnie z Instrukcją Urzędu Lasu,
- inwentaryzacja zasobów drzewnych – zakładanie powierzchni próbnych wybranych na podstawie losowania w programie WEB-Taksator dla poszczególnych warstw gatunkowo-wiekowych wraz z wykonaniem pomiarów w ramach testu kontroli powierzchni. Ilość powierzchni próbnych, na której zostanie wykonany pomiar zostanie określony na podstawie losowania wykonanego w programie WEB-Taksator.
- w drzewostanach jodłowych przyjąć metodę inwentaryzacji z wykorzystaniem krzywej Liocourta-Meyera. W ramach inwentaryzacji utworzyć 18 jednostek kontrolnych na powierzchni ok 312 ha. W ramach jednostek kontrolnych założyć ok. 185 stałych powierzchni próbnych.
- inwentaryzacja drewna martwego – pomiaru należy dokonać na co 5-tej powierzchni próbnej w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej zakładanej dla celów inwentaryzacji metodą reprezentacyjną – pomiaru należy dokonać zgodnie z § 82 IUL. W obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej Nidy pomiar drewna martwego należy wykonać na wszystkich powierzchniach kołowych zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000. Powierzchnie do pomiaru drewna martwego zostaną wylosowane przez program WEB-Taksator.
Pomiar wysokości na powierzchni próbnej należy przeprowadzić dla wszystkich warstw gatunkowo-wiekowych występujących na powierzchni – dla drzew powyżej 7 cm pierśnicy,
- kontrola, uzgodnienia (w tym z leśniczymi) i odbiór prac taksacyjnych,
- kontrola i odbiór prac inwentaryzacji,
- zebranie danych uzupełniających inwentaryzację.

3. Prace kameralne

- skanowanie szkiców terenowych,
- wprowadzenie danych opisów taksacyjnych do bazy programu „WEB-Taksator”,
- wprowadzenie wyników inwentaryzacji zapasu do bazy danych programu „WEB-Taksator”,

- opracowanie bazy danych opisów taksacyjnych w programie „WEB-Taksator”,
- opracowanie wyników inwentaryzacji, w tym: tabel i wykazów,
- wydruk i sprawdzenie opisów taksacyjnych,
- określenie zadań gospodarczych (w tym uzgodnienia z Nadleśnictwem i RDLP),
- sporządzenie wykazów planów i zestawień dotyczących planowania,
- wektoryzacja granic wewnętrznych,
- wektoryzacja zmienionej sytuacji zewnętrznej w ramach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa zgodnie z wymogami standardu LMN,
- tworzenie opisów na mapie (korygowanie położenia opisu w wydzieleniu),
- opracowanie planu cięć użytków rębnych (działki zrębowe, ostępy, kierunek cięć w jednostkach kontrolnych) i sporządzenie map planowanych cięć do uzgodnień,
- sporządzenie map: gospodarczych, gospodarczo-przeładowych, przeładowych i sytuacyjnych,
- sporządzenie map tematycznych na bazie mapy przeładowej,
- przygotowanie wydruku map (edycja) oraz wydruk map,
- opracowanie warstw mapy numerycznej zgodnie ze standardem LMN,
- aktualizacja programu ochrony przyrody,
- sporządzenie i uzgodnienie z Wojewódzkim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej planu urządzenia lasu w zakresie założeń ochrony przeciwpożarowej,
- opracowanie materiałów na Naradę Projektu Planu,
- opracowanie opisu ogólnego (elaboratu) oraz Programu Ochrony Przyrody.

4. Prace zakończeniowe

- sprawdzenie całości projektów planu urządzenia lasu,
- wydruk opisów i planów,
- oprawa dokumentów, w tym map,
- przekazanie baz danych opisu taksacyjnego zawierającego dane geometryczne zgodne ze standardem SLMN do aktualizacji bazy SILP,
- archiwizacja.

Ostateczna oprawa elaboratu i programu ochrony przyrody, strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 zostanie wykonana przed wysłaniem do zatwierdzenia PUL do MKiŚ.

Przekazane dokumenty do tego czasu pozostaną u Zamawiającego, złożone w formie nieoprawionego wydruku (1 egzemplarz) oraz na płycie CD/DVD (lub pendrive) w formie elektronicznej. Po oprawie wszystkich egzemplarzy przez Wykonawcę (w terminie dwóch tygodni od dyspozycji złożonej przez RDLP) dokumenty zostaną przekazane ponownie Zamawiającemu. Pozostałe dokumenty projektu planu urządzenia lasu należy przekazać oprawione w terminie określonym umową.

b) Strategiczna ocena oddziaływania PUL na środowisko i obszar Natura 2000:

1. Prace kameralne

- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu planu urządzenia lasu,
- sporządzenie wykazów i zestawień osobno dla każdego obszaru Natura 2000 zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko PUL z dnia 28.05.2013 r.
- opracowanie i wydruk map przeglądowych,

2. Prace zakończeniowe

- uzupełnienie prognozy o dokumentację potwierdzającą przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu w tym opinię RDOŚ, formę elektroniczną należy uzupełnić o zeskanowaną kopię tych dokumentów,
- wydruk i oprawa strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu planu urządzenia lasu.

II. Nadleśnictwo Łągów

Materiały opisowe opracowania

- opis ogólny Nadleśnictwa (wydruk i plik), w tym zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) – opisy w ilości 2 egzemplarzy z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,
- program ochrony przyrody stanowić będzie odrębne opracowanie,
- wyciągi z programu ochrony przyrody dla leśnictw jako odrębne opracowanie,
- opisy taksacyjne dla obrębów wraz z tabelami i wykazami (wydruk i plik) – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) – 2 komplety dla obrębów leśnych z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,

- plany zagospodarowania lasu (oprawione razem – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą): wykazy projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów leśnych 1 komplet dla Nadleśnictwa,
- wykazy projektowanych cięć rębnych dla obrębów leśnych – bindowany – 1 komplet dla RDLP w Radomiu,
- operat urządzenia lasu dla leśnictw – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) – zawierający wyciągi:
 - z opisów taksacyjnych,
 - z programu ochrony przyrody,
 - wykazów projektowanych cięć rębnych,
 - wykazów projektowanych cięć przedrębnych,
 - wykazów zadań z hodowli lasu.

Wykonawca prześle dane w postaci baz danych programu WEB-Taksator w terminie do 31.12.2026 r.

Ponadto Wykonawca prześle:

„Prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z dokumentami strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, – w formie opisowej wydruk 2 egzemplarzy (w oprawie twardej koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) i kieszenią na mapy) oraz w formie pliku *.pdf.

Dokumentacja projektu planu urządzenia lasu przekazywana do opiniowania przez RDOŚ zostanie przekazana w formie elektronicznej (Prognoza Oddziaływania... oraz mapy przeglądowe do Prognozy Oddziaływania...).

Materiały kartograficzne opracowania

Wydruki map z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z **Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych - zamieszczonej w 3 części IUL:**

mapy gospodarcze w skali 1 : 5000

- mapy gospodarcze – w formie atlasów A4 dla Nadleśnictwa, dla RDLP w formie wydruków A1 z naniesionymi działkami zrębowymi,

mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000

- mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć – 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem,
- mapa gospodarczo – przeglądowa walorów przyrodniczo – kulturowych – 1 komplet dla leśnictw,

mapy przeglądowe w skali 1 : 25000 z podziałem na obręby leśne:

- mapa przeglądowa drzewostanów – 2 komplety,
- mapa przeglądowa siedlisk leśnych – typy siedliskowe lasu – 2 komplety,
- mapa przeglądowa cięć rębnych – 2 komplety,
- mapa przeglądowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu – 2 komplety,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej – 2 komplety,
- mapa przeglądowa ochrony lasu – 2 komplety,
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji – 2 komplety,
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie – 2 komplety,
- mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych – 2 komplety.

mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1: 50000:

- mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu – 5 egzemplarzy,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z oznaczonymi granicami obrębów leśnych, leśnictw, gmin i obrębów ewidencyjnych – 1 egzemplarz.

Ponadto Wykonawca w ramach zlecenia wykona:

- mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia gatunków roślin chronionych z wykazu zamieszczonego w Programie Ochrony Przyrody, siedlisk przyrodniczych i zwierząt, w skali 1:10 000 dla leśnictw – 1 komplet,
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000 dla leśnictw „czyste” – 1 komplet,
- mapy przeglądowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne – wyłącznie w formie pliku *.pdf,
- mapy przeglądowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne z podziałem na gminy - wyłącznie w formie pliku *.pdf,
- mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:25000 „czyste” – 3 komplety,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi skali 1:50000 – 1 egzemplarz,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionym zasięgiem leśnictw w skali 1:50000 – 3 egzemplarze,
- mapę sytuacyjną zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50000 – 2 egzemplarze.

Do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 należy wykonać następujące dokumenty:

- mapa do prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i obszary Natura 2000 w skali 1:25 000 – 2 komplety,
- mapę do prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000 bez zaznaczania lasów ochronnych w skali 1:25 000 – wyłącznie w formie pliku *.pdf (do opiniowania projektu PUL - dla RDOŚ).

Na wydrukach map gospodarczych należy zamieścić opisy użytków gruntowych oraz kontury budynków.

Na mapie ochrony przeciwpożarowej należy zamieścić siatkę koordynatów.

W zakresie umieszczenia w treści wydruków map, warstw fakultatywnych określonych w instrukcji urządzania lasu część III, Zamawiający po analizie próbnych map przedstawionych przez Wykonawcę podejmie decyzję w tym zakresie. Wykonanie próbnych map i umieszczenie warstw fakultatywnych na wydrukach map docelowych nie podlega dodatkowemu wynagrodzeniu.

Zamówienie obejmuje dla Nadleśnictwa Łągów następujące prace terenowe i kameralne:

c) Projekt planu urządzania lasu:

1. Prace przygotowawcze

- analiza kompletności i spójności przekazanej kopii bazy SILP,
- analiza kompletności i spójności przekazanej bazy danych geometrycznych,
- sprawdzenie kompletności i spójności dokumentów ewidencyjnych (geodezyjnych),
- analiza i weryfikacja spójności i kompletności dokumentów źródłowych otrzymanych z Nadleśnictwa oraz od Zlecającego na podstawie ustaleń Narady Wstępnej,
- rozpoznanie terenowe,
- sporządzenie kopii map gospodarczych na szkice taksacyjne oraz wydruki ortofotomapy do prac terenowych.

2. Prace terenowe

- prace taksacyjne (lustracja wyłączeń wraz z korektą ich granic, sporządzenie opisu taksacyjnego wraz ze wskazaniem gospodarczymi, opisem osobliwości przyrodniczych, powierzchni nie stanowiących wydzielenia, oceną uszkodzeń, zakodowaniem siedlisk przyrodniczych itd., wykonanie aktualizacji mapy gospodarczej) – należy wykonać na wszystkich działkach ewidencyjnych będących w ewidencji Nadleśnictwa,

- oznaczenie nowych granic pododdziałów w przypadku gdy ich przebieg w terenie jest niewyraźny, zgodnie z Instrukcją Urzędu Lasu,
- inwentaryzacja zasobów drzewnych – zakładanie powierzchni próbnych wybranych na podstawie losowania w programie WEB-Taksator dla poszczególnych warstw gatunkowo-wiekowych wraz z wykonaniem pomiarów w ramach testu kontroli powierzchni. Ilość powierzchni próbnych, na której zostanie wykonany pomiar zostanie określony na podstawie losowania wykonanego w programie WEB-Taksator,
- w drzewostanach jodłowych przyjąć metodę inwentaryzacji z wykorzystaniem krzywej Liocourta-Meyera. W ramach inwentaryzacji utworzyć 34 jednostki kontrolne na powierzchni ok. 640 ha. W ramach jednostek kontrolnych założyć ok. 370 stałych powierzchni próbnych,
- inwentaryzacja drewna martwego – pomiaru należy dokonać na co 5-tej powierzchni próbnej w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej zakładanej dla celów inwentaryzacji metodą reprezentacyjną – pomiaru należy dokonać zgodnie z § 82 IUL. W obszarze Natura 2000 Ostoja Żyznów pomiar drewna martwego należy wykonać na wszystkich powierzchniach kołowych zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000. Powierzchnie do pomiaru drewna martwego zostaną wylosowane przez program WEB-Taksator.
Pomiar wysokości na powierzchni próbnej należy przeprowadzić dla wszystkich warstw gatunkowo-wiekowych występujących na powierzchni – dla drzew powyżej 7 cm pierśnicy,
- kontrola, uzgodnienia (w tym z leśniczymi) i odbiór prac taksacyjnych,
- kontrola i odbiór prac inwentaryzacji,
- zebranie danych uzupełniających inwentaryzację.

3. Prace kameralne

- skanowanie szkiców terenowych,
- wprowadzenie danych opisów taksacyjnych do bazy programu „WEB-Taksator”,
- wprowadzenie wyników inwentaryzacji zapasu do bazy danych programu „WEB-Taksator”,
- opracowanie bazy danych opisów taksacyjnych w programie „WEB-Taksator”,
- opracowanie wyników inwentaryzacji, w tym: tabel i wykazów,
- wydruk i sprawdzenie opisów taksacyjnych,
- określenie zadań gospodarczych (w tym uzgodnienia z Nadleśnictwem i RDLP),
- sporządzenie wykazów planów i zestawień dotyczących planowania,
- wektoryzacja granic wewnętrznych,

- wektoryzacja zmienionej sytuacji zewnętrznej w ramach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa zgodnie z wymogami standardu LMN,
- tworzenie opisów na mapie (korygowanie położenia opisu w wydzieleniu),
- opracowanie planu cięć użytków rębnych (działki zrębowe, ostępy, kierunek cięć w jednostkach kontrolnych) i sporządzenie map planowanych cięć do uzgodnień,
- sporządzenie map: gospodarczych, gospodarczo-przeładowych, przeładowych i sytuacyjnych,
- sporządzenie map tematycznych na bazie mapy przeładowej,
- przygotowanie wydruku map (edycja) oraz wydruk map,
- opracowanie warstw mapy numerycznej zgodnie ze standardem LMN,
- aktualizacja programu ochrony przyrody,
- sporządzenie i uzgodnienie z Wojewódzkim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej planu urządzenia lasu w zakresie założeń ochrony przeciwpożarowej,
- opracowanie materiałów na Naradę Projektu Planu,
- opracowanie opisu ogólnego (elaboratu) oraz Programu Ochrony Przyrody.

4. Prace zakończeniowe

- sprawdzenie całości projektów planu urządzenia lasu,
- wydruk opisów i planów,
- oprawa dokumentów, w tym map,
- przekazanie baz danych opisu taksacyjnego zawierającego dane geometryczne zgodne ze standardem SLMN do aktualizacji bazy SILP,
- archiwizacja.

Ostateczna oprawa elaboratu i programu ochrony przyrody, strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 zostanie wykonana przed wysłaniem do zatwierdzenia PUL do MKiŚ.

Przekazane dokumenty do tego czasu pozostaną u Zamawiającego, złożone w formie nieoprawionego wydruku (1 egzemplarz) oraz na płycie CD/DVD (lub pendrive) w formie elektronicznej. Po oprawie wszystkich egzemplarzy przez Wykonawcę (w terminie dwóch tygodni od dyspozycji złożonej przez RDLP) dokumenty zostaną przekazane ponownie Zamawiającemu. Pozostałe dokumenty projektu planu urządzenia lasu należy przekazać oprawione w terminie określonym umową.

d) Strategiczna ocena oddziaływania PUL na środowisko i obszar Natura 2000:

1. Prace kameralne

- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu planu urządzenia lasu,
- sporządzenie wykazów i zestawień osobno dla każdego obszaru Natura 2000 zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko PUL z dnia 28.05.2013 r.
- opracowanie i wydruk map przeglądowych,

2. Prace zakończeniowe

- uzupełnienie prognozy o dokumentację potwierdzającą przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu w tym opinię RDOŚ, formę elektroniczną należy uzupełnić o zeskanowaną kopię tych dokumentów,
- wydruk i oprawa strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu planu urządzenia lasu.

B. Aktualizacja opracowania siedliskowego.

III. Aktualizacja opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Barycz (część – obręb Barycz).

Opis materiałów, które Wykonawca dostarczy w ramach realizacji zamówienia:

Wykonawca zaktualizuje i uzupełni istniejące opracowania glebowo-siedliskowe uwzględniając „Klasyfikację gleb polski” z 2001 r. oraz „Instrukcję Urządzania Lasu” z 2012 r. dla części gruntów leśnych Nadleśnictwa Barycz łącznie z gruntami przeznaczonymi do zalesienia.

W ramach opracowania Wykonawca sporządzi i przekaze dla Nadleśnictwa:

- operat siedliskowy (opisanie ogólne wraz z zestawieniami i wnioskami) wydruk – 2 egzemplarze w formacie A4 – układ pionowy wraz z plikiem edytowalnym – *.doc lub *.docx i plikiem nieedytowalnym *.PDF. Oprawa dokumentu – twarda okładka w kolorze ciemnozielonym ze złotym wytłoczeniem liter, zszyty nićmi.
- wydruki z bazy profili glebowych (podstawowych powierzchni typologicznych i bazy wierceń glebowych (pomocniczych powierzchni typologicznych) – 2 egzemplarze,
- bazy danych profili i wierceń – wszystkie powierzchnie należy przekazać w formie elektronicznej na nośniku wprowadzone do pliku *.xls,

- materiały kartograficzne wykonane zgodnie ze standardem LMN i obowiązującą Instrukcją Urządzenia Lasu:
 - /mapy gospodarcze w skali 1:5000 – 1 komplet,
 - /mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10000 wydrukowane dla poszczególnych leśnictw objętych opracowaniem – wydruki złożone do formatu A4 w odrębnej teczce (twarda oprawa koloru ciemnozielonego ze złotymi wytłoczeniami liter) – 2 komplety z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa,

Bazy geometryczne – Wykonawca prześle w formie plików *.shp warstwy siedlisk zgodnie z kryteriami i technologią standardu LMN.

Wszystkie elektroniczne kompozycje wydruków należy przekazać w formie plików *.PDF.

Wersje dokumentów należy przekazać w dwóch kopiach na płytach CD/DVD (lub pendrive) tzn. 1 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP. Płyty należy przekazać z nadrukiem zawartości na czole płyty.

Zamówienie obejmuje następujące prace:

1. Prace przygotowawcze

- zebranie informacji przyrodniczo-leśnych dotyczących opracowywanego obiektu,
- zebranie materiałów kartograficznych,
- analiza opracowań siedliskowych,
- przygotowanie materiałów kartograficznych i wypisów do prac terenowych,

2. Prace terenowe

- kartowanie gleb i siedlisk (wyróżnianie jednostek glebowych i siedliskowych) wraz z wykonaniem wierceń glebowych na gruntach leśnych Nadleśnictwa Barycz (część – obręb Barycz) w tym gruntów przejętych z PFZ, grunty zalesione w trakcie bieżącej rewizji, oraz gruntów przeznaczonych do zalesienia),
- przy kartowaniu siedlisk przyjmuje się do wykonania pomocnicze powierzchnie typologiczne w drugim (średnim) stopniu zagęszczenia (1 pow. na ok. 6 ha),
- założenie podstawowych powierzchni typologicznych, szczególnie dla nowo wyróżnionych jednostek typologicznych z pobraniem próbek do analizy tj. ok. 30 powierzchni typologicznych (z pobraniem ok. 150 próbek), w ramach prowadzonych prac terenowych, kameralnych i laboratoryjnych należy określić Siedliskowy Indeks Glebowy (SIG), dla 15 powierzchni wzorcowych,
- wykonanie analizy fizykochemicznej próbek glebowych pobranych na powierzchniach podstawowych w zakresie przewidzianym Instrukcją Urządzenia Lasu cz. II., właściwości fizyczne należy określić dla ok. 150

próbek, natomiast chemiczne dla ok. 75 próbek (pobranymi z 15 profili glebowych z powierzchni wzorcowych) oraz wykonanie analiz dla określenia SIG z próbek pobranych z 15 powierzchni wzorcowych. Badania laboratoryjne należy wykonać w laboratoriach, które posiadają akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

3. Prace kameralne

- kameralna aktualizacja i dostosowanie opracowania siedliskowego do obowiązujących klasyfikacji i instrukcji:
 - założenie bazy profili glebowych,
 - założenie bazy wierceń glebowych,
 - opracowanie zestawień tabelarycznych,
- opracowanie opisu ogólnego aktualizacji prac siedliskowych, z zestawieniami i wnioskami – 2 egzemplarze – oprawione w twarde okładki,
- wykonanie warstw siedlisk zgodnie z kryteriami i technologią standardu LMN,
- opracowanie i wydruki map siedliskowych.

4. Prace zakończeniowe

- wydruk i oprawa opisu ogólnego,
- archiwizacja dokumentacji na płycie CD/DVD,
- przekazanie dokumentacji.

C. Prace fitosocjologiczne:

IV. Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Barycz.

Opis materiałów, które Wykonawca dostarczy w ramach realizacji zamówienia:

W ramach opracowania Wykonawca sporządzi i przekaże Zamawiającemu:

- elaborat – wydruk 2 egzemplarze w formacie A4 – układ pionowy – wraz z plikiem edytowalnym – *.doc lub *.docx i plikiem nieedytowalnym *.PDF. Oprawa dokumentu – twarda okładka w kolorze ciemnozielonym ze złotym wytłoczeniem liter, zszyty nićmi. Elaborat należy uzupełnić o materiały dokumentacyjne w tym wydruki wszystkich zdjęć fitosocjologicznych,
- bazy danych zdjęć fitosocjologicznych – wszystkie zdjęcia należy przekazać w formie elektronicznej na nośniku wprowadzone do pliku *.xls,

- bazy geometryczne – Wykonawca prześle w formie plików *.shp warstwy zbiorowisk roślinnych z uwzględnieniem w tabeli atrybutów roślinności potencjalnej i rzeczywistej oraz siedlisk przyrodniczych,
- materiały kartograficzne wydruki złożone do formatu A4:
 - /mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10000 zasięgu leśnych zbiorowisk roślinnych (roślinności rzeczywistej) wydrukowane dla poszczególnych leśnictw objętych opracowaniem – 1 komplet,
 - /mapy przeładowe w skali 1:25 000
 - zbiorowisk rzeczywistych – 2 szt.,
 - zbiorowisk potencjalnych – 2 szt.,
 - siedlisk przyrodniczych – 3 szt.,

Komplet map przeładowych należy przekazać w odrębnej teczce (twarda oprawa koloru ciemnozielonego ze złotymi wytłoczeniami liter) dla Nadleśnictwa.

Wszystkie materiały kartograficzne – kompozycje wydruków należy przekazać w formie plików *.PDF.

Wszystkie elektroniczne wersje dokumentów należy przekazać w trzech kopiach na płytach CD/DVD lub pendrive tzn. 1 dla Nadleśnictwa i 2 dla RDLP. Płyty lub pendrive należy przekazać z nadrukiem zawartości na czole płyty lub na pendrive.

Mapy należy wykonać zgodnie ze standardem LMN i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu.

Zamówienie obejmuje następujące prace:

1. Prace przygotowawcze

- Zebranie i analiza dostępnych opracowań fitosocjologicznych i florystycznych w tym inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych,
- Przygotowanie kopi map gospodarczych (z wykorzystaniem danych drzewostanowych, siedliskowych) do prac terenowych, ponadto należy zaznaczyć:
 - wstępną lokalizację zdjęć fitosocjologicznych,
 - zasięg zbiorowisk juwenilnych i powierzchni niezalesionej,
 - zasięg siedlisk przyrodniczych z danych udostępnionych przez RDOŚ.

2. Prace terenowe

- Wykonanie zdjęć fitosocjologicznych na wybranych powierzchniach w zgrupowaniu nie mniejszym niż 1 powierzchnia na 50 ha o nierównomiernym rozmieszczeniu punktów badań,
- Kartowanie zasięgów leśnych zbiorowisk roślinnych na powierzchni ok. 12 830 ha, przy minimalnej wielkości wyłączenia fitosocjologicznego 0,10 ha,

- Zebranie danych uzupełniających inwentaryzację.

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Wykonawcy po każdym wykonanym etapie prac terenowych zeskanowanego kompletu dokumentów źródłowych (formularzy terenowych i map).

3. Prace kameralne

- Założenie bazy danych zdjęć fitosocjologicznych,
- Opracowanie zestawień zespołów roślinnych,
- Wykonanie warstwy zbiorowisk roślinnych w formacie *.shp,
- Opracowanie i wydruk dokumentacji kartograficznej,
- Opracowanie elaboratu dla Nadleśnictwa w tym:
 - opisanie ogólne warunków przyrodniczych i szaty roślinnej Nadleśnictwa;
 - zestawienie tabelaryczne zespołów roślinnych;
 - opracowanie schematu integracyjnego siedliskowych typów lasu i zbiorowisk roślinnych;
 - przedstawienie propozycji składu gatunkowego odnowień w odniesieniu do zespołów roślinnych;
 - przedstawienie propozycji z zakresu restytucji zbiorowisk roślinnych zniekształconych i zdegradowanych;
 - weryfikacja istniejących i przedstawienie zasięgu siedlisk przyrodniczych z zał. 1 Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory;

Ponadto w elaboracie należy uwzględnić niewymienione powyżej zagadnienia, a opisane w II części Instrukcji Urządzania Lasu pt.: Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych.

4. Prace zakończeniowe

- Prezentacja wyników prac fitosocjologicznych,
- Wydruk, oprawa i przekazanie dokumentów,
- Przekazanie baz danych, warstw mapy numerycznej elaboratu, rastrów map i innych dokumentów opracowania w formie elektronicznej.

Do opracowania fitosocjologicznego należy dołączyć opinię naukową eksperta w zakresie fitosocjologii leśnej (z tytułem co najmniej doktora) potwierdzającą jakość wykonania opracowania.

V. Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Skarżysko (część - Obręb Skarżysko i Szydłowiec).

Opis materiałów, które Wykonawca dostarczy w ramach realizacji zamówienia:

W ramach opracowania Wykonawca sporządzi i przekaze Zamawiającemu:

- elaborat - wydruk 2 egzemplarze w formacie A4 - układ pionowy - wraz z plikiem edytowalnym - *.doc lub *.docx i plikiem nieedytowalnym *.PDF. Oprawa dokumentu - twarda okładka w kolorze ciemnozielonym ze złotym wytłoczeniem liter, zszyty nićmi. Elaborat należy uzupełnić o materiały dokumentacyjne w tym wydruki wszystkich zdjęć fitosocjologicznych,
- bazy danych zdjęć fitosocjologicznych - wszystkie zdjęcia należy przekazać w formie elektronicznej na nośniku wprowadzone do pliku *.xls
- bazy geometryczne - Wykonawca przekaze w formie plików *.shp warstwy zbiorowisk roślinnych z uwzględnieniem w tabeli atrybutów roślinności potencjalnej i rzeczywistej oraz siedlisk przyrodniczych,
- materiały kartograficzne wydruki złożone do formatu A4:
 - /mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10000 zasięgu leśnych zbiorowisk roślinnych (roślinności rzeczywistej) wydrukowane dla poszczególnych leśnictw objętych opracowaniem - 1 komplet,
 - /mapy przeładowe w skali 1:25 000
 - zbiorowisk rzeczywistych - 2 szt.,
 - zbiorowisk potencjalnych - 2 szt.,
 - siedlisk przyrodniczych - 3 szt.

Komplet map przeładowych należy przekazać w odrębnej teczce (twarda oprawa koloru ciemnozielonego ze złotymi wytłoczeniami liter) dla Nadleśnictwa.

Komplet map przeładowych należy przekazać w odrębnej teczce (twarda oprawa koloru ciemnozielonego ze złotymi wytłoczeniami liter) dla Nadleśnictwa.

Wszystkie materiały kartograficzne - kompozycje wydruków należy przekazać w formie plików *.PDF.

Wszystkie elektroniczne wersje dokumentów należy przekazać w trzech kopiach na płytach CD/DVD lub pendrive tzn. 1 dla Nadleśnictwa i 2 dla RDLP. Płyty lub pendrive należy przekazać z nadrukiem zawartości na czole płyty lub na pendrive.

Mapy należy wykonać zgodnie ze standardem LMN i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu.

Zamówienie obejmuje następujące prace:

1. Prace przygotowawcze

- Zebranie i analiza dostępnych opracowań fitosocjologicznych i florystycznych w tym inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych,
- Przygotowanie kopi map gospodarczych (z wykorzystaniem danych drzewostanowych, siedliskowych) do prac terenowych, ponadto należy zaznaczyć:
 - wstępną lokalizację zdjęć fitosocjologicznych,
 - zasięg zbiorowisk juwenilnych i powierzchni niezalesionej,
 - zasięg siedlisk przyrodniczych z danych udostępnionych przez RDOŚ.

2. Prace terenowe

- Wykonanie zdjęć fitosocjologicznych na wybranych powierzchniach w zgrupowaniu nie mniejszym niż 1 powierzchnia na 50 ha o nierównomiernym rozmieszczeniu punktów badań,
- Kartowanie zasięgów leśnych zbiorowisk roślinnych na powierzchni ok. 10 840 ha, przy minimalnej wielkości wyłączenia fitosocjologicznego 0,10 ha,
- Zebranie danych uzupełniających inwentaryzację.

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Wykonawcy po każdym wykonanym etapie prac terenowych zeskanowanego kompletu dokumentów źródłowych (formularzy terenowych i map).

3. Prace kameralne

- Założenie bazy danych zdjęć fitosocjologicznych,
- Opracowanie zestawień zespołów roślinnych,
- Wykonanie warstwy zbiorowisk roślinnych w formacie *.shp,
- Opracowanie i wydruk dokumentacji kartograficznej,
- Opracowanie elaboratu dla Nadleśnictwa w tym:
 - opisanie ogólne warunków przyrodniczych i szaty roślinnej Nadleśnictwa;
 - zestawienie tabelaryczne zespołów roślinnych;
 - opracowanie schematu integracyjnego siedliskowych typów lasu i zbiorowisk roślinnych;
 - przedstawienie propozycji składu gatunkowego odnowień w odniesieniu do zespołów roślinnych;
 - przedstawienie propozycji z zakresu restytucji zbiorowisk roślinnych zniekształconych i zdegradowanych;

- weryfikacja istniejących i przedstawienie zasięgu siedlisk przyrodniczych z zał. 1 Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory;

Ponadto w elaboracie należy uwzględnić niewymienione powyżej zagadnienia, a opisane w II części Instrukcji Urządzania Lasu pt.: Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych.

4. Prace zakończeniowe

- Prezentacja wyników prac fitosocjologicznych,
- Wydruk, oprawa i przekazanie dokumentów,
- Przekazanie baz danych, warstw mapy numerycznej elaboratu, rastrów map i innych dokumentów opracowania w formie elektronicznej.

VI. Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Stąporków.

Opis materiałów, które Wykonawca dostarczy w ramach realizacji zamówienia:

W ramach opracowania Wykonawca sporządzi i przekaze Zamawiającemu:

- elaborat – wydruk 2 egzemplarze w formacie A4 – układ pionowy – wraz z plikiem edytowalnym – *.doc lub *.docx i plikiem nieedytowalnym *.PDF. Oprawa dokumentu – twarda okładka w kolorze ciemnozielonym ze złotym wytłoczeniem liter, zszyty nićmi. Elaborat należy uzupełnić o materiały dokumentacyjne w tym wydruki wszystkich zdjęć fitosocjologicznych,
- bazy danych zdjęć fitosocjologicznych – wszystkie zdjęcia należy przekazać w formie elektronicznej na nośniku wprowadzone do pliku *.xls,
- bazy geometryczne – Wykonawca przekaze w formie plików *.shp warstwy zbiorowisk roślinnych z uwzględnieniem w tabeli atrybutów roślinności potencjalnej i rzeczywistej oraz siedlisk przyrodniczych,
- materiały kartograficzne wydruki złożone do formatu A4:
 - /mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10000 zasięgu leśnych zbiorowisk roślinnych (roślinności rzeczywistej) wydrukowane dla poszczególnych leśnictw objętych opracowaniem – 1 komplet,
 - /mapy przeładowe w skali 1:25 000
 - zbiorowisk rzeczywistych – 2 szt.,
 - zbiorowisk potencjalnych – 2 szt.,
 - siedlisk przyrodniczych – 3 szt.

Komplet map przeładowych należy przekazać w odrębnej teczce (twarda oprawa koloru ciemnozielonego ze złotymi wytłoczeniami liter) dla Nadleśnictwa.

Komplet map przeglądowych należy przekazać w odrębnej teczce (twarda oprawa koloru ciemnozielonego ze złotymi wytłoczeniami liter) dla Nadleśnictwa.

Wszystkie materiały kartograficzne – kompozycje wydruków należy przekazać w formie plików *.PDF.

Wszystkie elektroniczne wersje dokumentów należy przekazać w trzech kopiach na płytach CD/DVD lub pendrive tzn. 1 dla Nadleśnictwa i 2 dla RDLP. Płyty lub pendrive należy przekazać z nadrukiem zawartości na czole płyty lub na pendrive.

Mapy należy wykonać zgodnie ze standardem LMN i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu.

Zamówienie obejmuje następujące prace:

1. Prace przygotowawcze

- Zebranie i analiza dostępnych opracowań fitosocjologicznych i florystycznych w tym inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych,
- Przygotowanie kopi map gospodarczych (z wykorzystaniem danych drzewostanowych, siedliskowych) do prac terenowych, ponadto należy zaznaczyć:
 - wstępną lokalizację zdjęć fitosocjologicznych,
 - zasięg zbiorowisk juwenilnych i powierzchni niezalesionej,
 - zasięg siedlisk przyrodniczych z danych udostępnionych przez RDOŚ.

2. Prace terenowe

- Wykonanie zdjęć fitosocjologicznych na wybranych powierzchniach w zgęszczeniu nie mniejszym niż 1 powierzchnia na 50 ha o nierównomiernym rozmieszczeniu punktów badań,
- Kartowanie zasięgów leśnych zbiorowisk roślinnych na powierzchni ok. 11 981 ha, przy minimalnej wielkości wyłączenia fitosocjologicznego 0,10 ha,
- Zebranie danych uzupełniających inwentaryzację.

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Wykonawcy po każdym wykonanym etapie prac terenowych zeskanowanego kompletu dokumentów źródłowych (formularzy terenowych i map).

3. Prace kameralne

- Założenie bazy danych zdjęć fitosocjologicznych,
- Opracowanie zestawień zespołów roślinnych,
- Wykonanie warstwy zbiorowisk roślinnych w formacie *.shp,
- Opracowanie i wydruk dokumentacji kartograficznej,

- Opracowanie elaboratu dla Nadleśnictwa w tym:
 - opisanie ogólne warunków przyrodniczych i szaty roślinnej Nadleśnictwa;
 - zestawienie tabelaryczne zespołów roślinnych;
 - opracowanie schematu integracyjnego siedliskowych typów lasu i zbiorowisk roślinnych;
 - przedstawienie propozycji składu gatunkowego odnowień w odniesieniu do zespołów roślinnych;
 - przedstawienie propozycji z zakresu restytucji zbiorowisk roślinnych zniekształconych i zdegradowanych;
 - weryfikacja istniejących i przedstawienie zasięgu siedlisk przyrodniczych z zał. 1 Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory;

Ponadto w elaboracie należy uwzględnić niewymienione powyżej zagadnienia, a opisane w II części Instrukcji Urządzania Lasu pt.: Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych.

4. Prace zakończeniowe

- Prezentacja wyników prac fitosocjologicznych,
- Wydruk, oprawa i przekazanie dokumentów,
- Przekazanie baz danych, warstw mapy numerycznej elaboratu, rastrów map i innych dokumentów opracowania w formie elektronicznej.

Do opracowania fitosocjologicznego należy dołączyć opinię naukową eksperta w zakresie fitosocjologii leśnej (z tytułem co najmniej doktora) potwierdzającą jakość wykonania opracowania.

Wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu, strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, aktualizacji siedliskowej oraz opracowań fitosocjologicznych należy przekazać w formie elektronicznej, na nośnikach CD/DVD (lub pendrive) w dwóch egzemplarzach w formatach i standardach określonych w IUL i uzgodnionych z Zamawiającym. Ponadto pliki tekstowe powinny zostać przekazane w formie edytowalnej *.docx oraz *.xlsx. oraz nieedytowalnej *.PDF. Materiały kartograficzne należy przekazać w formie plików *.shp oraz kompozycji wydruków *.PDF.

Sposób podziału opisów taksacyjnych na poszczególne tomy zostanie uzgodniony z Zamawiającym, który podejmie decyzję w tym zakresie. Oprawę dokumentacji opisowej należy wykonać w twardych okładkach koloru „ciemna zieleń” w formacie A4 z wytłoczoną (koloru złotego) nazwą dokumentu, nadleśnictwa i obrębu, ewentualnie leśnictwa (materiały dla leśniczych),

z wyjątkiem części opracowań wyszczególnionych powyżej w opisie przedmiotu zamówienia przeznaczonych do bindowania. Mapy tematyczne i sytuacyjne należy przekazać w teczkach w twardej oprawie koloru „ciemna zieleń” z wytłoczoną (koloru złotego) nazwą dokumentu, nadleśnictwa i obrębu, ewentualnie leśnictwa (materiały dla leśniczych), na wewnętrznej stronie należy zamieścić spis materiałów, te czki z mapami należy wykonać dla każdego obrębu leśnego w ilości po 2 sztuki.

Płyty CD/DVD (lub pendrive) z danymi w formie elektronicznej powinny zostać opatrzone w indywidualne etykiety w formie nadruków na płytach (lub pendrive), dopuszcza się przekazanie dokumentacji dla jednego Nadleśnictwa na 1 płycie (lub pendrive) w ilości egzemplarzy określonych powyżej. Wszystkie strony, tabele, wykresy, ryciny, załączniki dla każdego z tomów opracowań powinny być ponumerowane w sposób ciągły, dla nich należy wykonać spisy treści zamieszczone na początku poszczególnych tomów. Bazy opisów taksacyjnych należy przekazać w strukturze najnowszej dostępnej wersji TAKSATORA, w przypadku uzasadnionych okoliczności np.: z przyczyn technicznych lub jeżeli w najnowszej wersji oprogramowania znajdzie się konieczność wprowadzania danych, które w istotny sposób wpłyną na warunki określone w SWZ. Zamawiający na wniosek Wykonawcy podejmie decyzję w tym zakresie wskazując wersję TAKSATORA, w której baza opisów taksacyjnych zostanie przekazana.

Zamawiający może żądać od Wykonawcy w ramach odbioru prac terenowych dostarczenia zeskanowanej dokumentacji źródłowej (w tym map terenowych).