**Załącznik nr 7 do swz**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Część I**

1. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla **Nadleśnictwa Pułtusk** na lata 2024-2033, wraz z Prognozą Oddziaływania Projektu Planu na Środowisko oraz aktualizacja Programu Ochrony Przyrody

1. **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**2.1.** **Projekt Planu Urządzenia Lasu**

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa należy opracować wg Instrukcji Urządzania Lasu, wprowadzonej do stosowania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych zarządzeniem Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., w następującym zakresie:

Wykonanie prac urządzeniowych dla lasów i gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Pułtusk określonych w tabeli:

|  |  |
| --- | --- |
| **Pow. ogólna**  **[ha]** | **Pow. zasięgu terytorialnego**  **[km2]** |
| 21 226 | 1 450,8 |

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany (+/-) do 100 ha powierzchni opracowania z tytułu zmian w stanie posiadania nadleśnictwa, co pozostanie bez wpływu na wartość zamówienia.

Wykonawca wykorzysta do sporządzenia PUL, materiały będące w dyspozycji RDLP w Warszawie:

* numeryczne modele terenu (NMT, NMPT o rozdzielczości 1m - mozaiki),
* chmurę punktów ze skanowania lotniczego pozyskaną w ramach projektu ISOK,
* baza danych obiektów topograficznych (BDOT 10k),
* inne zobrazowania fotogrametryczne np. uzyskane za pomocą bezzałogowych statków powietrznych.

W ramach prac przygotowawczych Wykonawca na swój koszt pozyska ortofotomapę (w miarę możliwości nie starszą niż 3 lata) lub „anaglify” z zasobu ośrodków dokumentacji geodezyjnej, którą po zakończeniu prac przekaże Zamawiającemu. Wykonawca przekaże kopię pozyskiwanych danych do biura RDLP w Warszawie na nośniku elektronicznym (dysk HDD >=2TB).

Aktualizację Leśnej Mapy Numerycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującym Standardem Leśnej Mapy Numerycznej (część I Instrukcji Urządzania Lasu - rozdział VII).

Wykonawca zaktualizuje (usunie nieaktualne lub nieistniejące albo naniesie brakujące) dane przestrzenne na LMN znajdujące się w zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa posiadające numer inwentarzowy w bazie SILP nadleśnictwa;

Wykonawca naniesie brakujące dane przestrzenne lub dokona ich korekty będących w stanie posiadania nadleśnictwa i figurujące w bazie SILP (po wcześniejszym uzgodnieniu z przedstawicielem nadleśnictwa) dotyczące w szczególności zgodności LMN z danymi:

• dojazdów przeciwpożarowych, infrastruktury ppoż. oraz punktów czerpania wody w nadleśnictwach;

• ochrony przyrody w nadleśnictwach (w tym aktualizacja z danymi GDOŚ) i zgodność z POP;

• Ewidencji Gruntów i Budynków odnośnie działek ewidencyjnych;

- wykonawca podda weryfikacji poprawności innych danych przestrzennych LMN z ich poprawnością na gruncie, w szczególności:

• infrastruktury łowieckiej,

• siedzib leśnictw i nadleśnictwa,

Granice i nazewnictwo obrębów ewidencyjnych powinny być zgodne z ewidencją gruntów i budynków.

Wydruki map należy wykonać w oparciu o część III Instrukcji Urządzania Lasu.

Przed rozpoczęciem prac terenowych Wykonawca przeprowadzi jednodniowy instruktaż dla pracowników nadleśnictwa z zakresu wykonywanych prac urządzeniowych.

Przed zwołaniem Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG) Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wstępny plan cięć wygenerowany w programie Taksator – Plany cięć, oraz wstępne wydruki map przeglądowych cięć rębnych.

Podczas NTG Wykonawca przedstawi mapę cięć rębnych, omówi wykaz drzewostanów planowanych do użytkowania rębnego oraz szczegółowo uzasadni ewentualne przypadki odstąpienia od użytkowania drzewostanów rębnych i przeszłorębnych.

Ponadto na NTG Wykonawca omówi możliwości lokalizacji etatów optymalnych.

Sposób wykorzystania w pracach nad projektami PUL danych docelowych sieci drogowych (DSD):

1. W DSD wyróżnia się trzy kategorie obiektów drogowych istotnych dla sporządzenia projektu PUL:
   * 1. drogi wchodzące w skład DSD
     2. leśne szlaki stałe wchodzące w skład DSD
     3. leśne szlaki stałe nie wchodzące w skład DSD
2. Drogi i leśne szlaki stałe wchodzące w skład DSD.

2.1.Należy przyjąć generalną zasadę, że przebiegi dróg i leśnych szlaków stałych wchodzących w skład DSD zostały opracowane z większą dokładnością niż analogiczne dane zebrane podczas prac taksacyjnych. W związku z powyższym wykonawca projektu PUL powinien je przyjąć do swojego opracowania (przenieść je na warstwę geometryczną dróg oddawanych w projekcie PUL) i traktować jak lokalne dane stałe globalne (tzn. przebiegi dróg i leśnych szlaków stałych wchodzących w skład DSD powinny pozostać niezmienione). Od tej zasady można stosować wyjątki opisane poniżej.

2.2.W sytuacjach, w których wykonawca projektu PUL stwierdzi rozbieżności w przebiegu dróg i leśnych szlaków stałych wchodzących w skład DSD z ich rzeczywistym przebiegiem w terenie:

* 1. Zgłasza ten fakt nadleśniczemu.
  2. Nanosi na warstwę dróg oddawanych w projekcie PUL rzeczywisty przebieg drogi wykorzystując metody pozwalające na otrzymanie dokładności opisanej w Instrukcji DSD (lub wyższej) np. z wykorzystaniem numerycznego modelu terenu (NMT) o rozdzielczości terenowej piksela nie mniejszej niż 1m.
  3. Sporządza wykaz rozbieżności i przekazuje go nadleśnictwu. Wykaz posłuży nadleśnictwu do aktualizacji DSD.

1. Leśne szlaki stałe nie wchodzące w skład DSD.

W przypadku leśnych szlaków stałych niewchodzących w skład DSD, możliwe są następujące sposoby postępowania:

1. Jeśli dane DSD odzwierciedlają ich rzeczywisty przebieg (spełniają warunki poprawności wyznaczania przebiegu osi dróg Instrukcji DSD), to należy je traktować w sposób, jak to opisano w pkt. 2.1 i 2.2.
2. Jeśli dane nie spełniają warunku jak w ppkt. a), to wykonawca projektu PUL koryguje ich przebieg wykorzystując do tego celu podkład w postaci numerycznego modelu terenu (NMT) o rozdzielczości terenowej piksela nie mniejszej niż 1m lub inne metody pozwalające spełnić warunki poprawności wyznaczania przebiegu osi dróg opisane w Instrukcji DSD. W takim przypadku nie sporządza się wykazu rozbieżności. Zaleca się jednak, aby wykonawca projektu PUL przekazał do nadleśnictwa warstwę o strukturze zgodnej z warstwą g\_road, z geometrią skorygowanych przebiegów leśnych szlaków stałych niewchodzących w skład DSD. Minimalny zakres atrybutów warstwy powinien być zgodny z g\_road oraz dodatkowo zawierać adres leśny (w przypadku wyłączeń liniowych).
3. Istotnym problemem dla opracowania projektu PUL, są drogi i leśne szlaki stałe, które przed wykonaniem DSD były uznawane za współbieżne z granicami oddziałów i działek ewidencyjnych. Zdarzają się sytuacje, gdzie opracowanie DSD ujawniło brak ww. współbieżności. Sposób postępowania w takich sytuacjach wymaga każdorazowo indywidualnego rozpatrzenia. Wykonawca projektu PUL uzgadnia go z wydziałem właściwym ds. urządzania lasu w RDLP i nadleśnictwem. Należy jednak przyjąć generalną zasadę, że w trakcie prac urządzeniowych następuje korekta granic oddziałów do ich rzeczywistych przebiegów w terenie. W konsekwencji w projekcie PUL:
   1. dane nt. przebiegów dróg i leśnych szlaków stałych, granic wyłączeń i oddziałów będą zgodne z ich rzeczywistym przebiegiem w terenie,
   2. zmienią się relacje przestrzenne pomiędzy wyłączeniami taksacyjnymi a danymi z ewidencji gruntów i budynków (np.: wyłączenia rozliczane dotychczas w jednej działce ewidencyjnej, będą rozliczane w kilku działkach).
   3. w wykazie rozbieżności z danymi z ewidencji gruntów i budynków zostaną odnotowane przypadki wynikające z niezgodności w przebiegach dróg i leśnych szlaków stałych z granicami oddziałów i działek ewidencyjnych (dotyczy głównie rozbieżności na granicy z gruntami innej własności).

Jako kryteria pomocnicze, do podjęcia decyzji o potrzebie korekty przebiegu granicy oddziału, proponuje się przyjąć takie przypadki, w których stwierdzone rozbieżności spowodowałyby konieczność:

* + utworzenia w projekcie PUL niestwierdzonych w terenie wyłączeń taksacyjnych (powierzchniowych, liniowych) lub powierzchni niestanowiących wyłączeń,
  + dokonania tzw. przekasowania przez drogę i zaprojektowania nowej linii oddziałowej w oparciu o dotychczas obowiązujący podział na oddziały leśne.

1. Dla dróg wchodzących w skład DSD, za szerokość drogi w projekcie PUL należy przyjmować szerokość korony określonej w DSD.
2. Rowy wzdłuż dróg w DSD będące elementami sieci cieków nanosi się na warstwę cieków leśnej mapy numerycznej. Jeśli spełniają one kryteria wyłączeń liniowych należy im nadać adres leśny. Rowów będących wyłącznie elementami konstrukcyjnymi drogi, które nie są fragmentem sieci cieków nie nanosi się na ww. warstwę cieków.
3. Obiekty, które w danych DSD określono, jako:
   1. drogi projektowane oraz przewidziane do budowy nie powinny być przenoszone na warstwę dróg oddawanych w projekcie PUL,
   2. drogi publiczne oraz drogi wewnętrzne innych form własności należy przenieść na warstwę dróg oddawanych w projekcie PUL.
4. Błędy geometrii na warstwie dróg stwierdzone podczas kontroli odbiorczych projektów PUL i będące konsekwencją przeniesienia danych z DSD należy traktować, jako wyjątki.
5. Wykonawca projektu PUL wykorzystując DSD w pracach urządzeniowych powinien:
   1. Ograniczyć do niezbędnego minimum zmiany w adresach leśnych dróg.

Adresować drogi leśne w ramach oddziału jednym adresem leśnym

**2.2. Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko**

Prognozę oddziaływania na środowisko należy wykonać zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, wprowadzonymi do stosowania w dniu 28 sierpnia 2013 r. przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska Głównego Konserwatora Przyrody.

Prognoza będzie zawierać w szczególności:

1. materiały bazodanowe (zarchiwizowane na nośniku optycznym):

-  dane opisowe – zapisane w formacie umożliwiającym edycję;

-  materiały rastrowe i fotogrametryczne (opcjonalnie);

-  dane wektorowe (warstwy) w formacie plików ESRI Shapefile, odwzorowane w układzie współrzędnych zgodnym ze Standardem Leśnej Mapy Numerycznej (tj. PUWG 1992).

- wersja elektroniczna (PDF) map drukowanych;

1. wydruki materiałów kartograficznych:

wydruki map przeglądowych dla obrębów leśnych, złożone do formatu A4 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi z zaznaczeniem ich stanu oraz znanymi stanowiskami rzadkich ptaków i innych gatunków chronionych (siedliska i gatunki zgodnie z właściwym rozporządzeniem MŚ dotyczącym siedlisk i ochrony gatunkowej) oraz granice wraz z nazwą obszarów Natura 2000,

1. Komplet dokumentacji oprawionej introligatorsko.

W prognozie oddziaływania PUL na środowisko powinien znaleźć się wykaz wydzieleń (oddziałów) z siedliskami przyrodniczymi oraz informacją czy znajdują się one w obszarze Natura 2000.

Ponadto po dokonaniu opisu każdego z obszarów Natura 2000 w obrębie nadleśnictwa powinno znaleźć się podsumowanie czy planowane zabiegi wpłyną negatywnie na obszar.

**2.3. Program Ochrony Przyrody**

Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody zostanie wykonana zgodnie z zapisami obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu, powołanej zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku. Ponadto będzie się ona opierała na zweryfikowanych w terenie informacjach, w tym również dotychczas nieuwzględnionych w opracowaniu jak opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Pułtusk.

Aktualizację oraz weryfikację Programu Ochrony Przyrody należy wykonać z uwzględnieniem przedstawionych poniżej zaleceń:

* Należy uaktualnić opisy, w tym dokonać weryfikacji poprawności przytoczonych podstaw prawnych wszystkich form ochrony przyrody istniejących w obszarze terytorialnego zasięgu nadleśnictwa. Te spośród nich, które znajdują się na gruntach nadleśnictwa należy opisać na podstawie dokonanej w terenie oceny ich stanu.
* Zestawienie typów siedlisk przyrodniczych oraz opis ich obecnego stanu należy sporządzić odrębnie dla siedlisk przyrodniczych w obrębie obszarów Natura 2000 oraz występujących poza nimi.
* W Programie należy zamieścić wykaz zweryfikowanych płatów siedlisk przyrodniczych zidentyfikowanych na gruntach nadleśnictwa.
* W zestawieniach chronionych i rzadkich gatunków należy podać źródło informacji o lokalizacji danego gatunku na gruntach nadleśnictwa.

Opracowanie powinno zachować dotychczas przyjęty układ i format.

Na mapie walorów przyrodniczych zostaną naniesione istniejące formy ochrony przyrody, zidentyfikowane siedliska przyrodnicze.

* 1. **PARAMETRY/WYMAGANIA TECHNICZNE I JAKOŚCIOWE ODNOSZĄCE SIĘ DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wytyczne w sprawie wydruków i oprawy poszczególnych części przedmiotu zamówienia są zawarte w protokole z Komisji Założeń Planu

Zamawiający zastrzega możliwość wprowadzenia niewielkich modyfikacji treści map po uzgodnieniu z Nadleśniczym (np. dodanie obiektów ochrony przyrody na mapach gospodarczo-przeglądowych dla leśniczych).

Prace objęte zleceniem muszą być wykonane zgodnie z:

* ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r.
* ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.
* 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.
* ustawa o ochronie środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r.
  + ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 r.
  + ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r.
  + ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.
  + ustawa Prawo łowieckie z dnia 18 grudnia 1995 r.
  + ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r.
  + ustawa o ochronie dóbr kultury z dnia 15 lutego 1962 r.
  + Polityka ekologiczna Państwa z dnia 10 maja 1991 r.
  + Polityka leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.
* przepisy wykonawcze do ww. ustaw,
* Zasady Hodowli Lasu,  Instrukcja Urządzania Lasu i Instrukcja Ochrony Lasu,
* wytycznymi i ustaleniami Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno – Gospodarczej, Komisji Projektu Planu.

1. **INNE INFORMACJE ZWIĄZANE Z PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA**
2. Dokumenty oraz opracowania, które powstaną w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia stanowić będą własność Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.
3. Materiały źródłowe pozyskane i zlecane podmiotom zewnętrznym do realizacji przedmiotu zamówienia przekazane zostaną Zamawiającemu.
4. W trakcie realizacji zlecenia Zamawiający przeprowadzi kontrole bieżące wykonywanych prac z udziałem upoważnionych przedstawicieli Nadleśnictwa. Kontrole i odbiory będą przeprowadzone zgodnie z wytycznymi 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.

**Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:**

* + - 1. protokół z Komisji Założeń Planu, do pobrania ze strony:  
         <https://www.gov.pl/web/regionalna-dyrekcja-lasow-panstwowych-w-warszawie/plan-urzadzenia-lasu>;
      2. Instrukcja Urządzania Lasu – wprowadzona zarządzeniem Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., do pobrania ze strony: <https://www.lasy.gov.pl/pl/pro/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna>
      3. „Ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” - wprowadzone do stosowania w dniu 28 sierpnia 2013 r. przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska Głównego Konserwatora Przyrody, do pobrania ze strony: https://archiwum.mos.gov.pl/srodowisko/lesnictwo/
      4. Instrukcja Ochrony Lasu, do pobrania ze strony:  
         <https://www.lasy.gov.pl/pl/pro/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna>
      5. Zasady Hodowli Lasu do pobrania ze strony:  
         <https://www.lasy.gov.pl/pl/pro/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna>