

Szczegółowy opis i zakres przedmiotu zamówienia oraz wymagania dotyczące wykonania zamówienia.

1. W zakresie zamówienia wyodrębniono 7 części, obejmujących:
 - I. Część nr I zamówienia: „Sporządzenie projektu planu urządzenia lasu dla **Nadleśnictwa Herby** na lata 2027-2036, wg stanu na 01.01.2027 r. zawierającego zapisy zadań ochronnych ujętych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz prognozy oddziaływania na środowisko dla tego planu– w ramach Zadania Nr 1”.
 - II. Część nr II zamówienia: „Sporządzenie projektu planu urządzenia lasu z wykorzystaniem metody lotniczego skaningu laserowego (ALS) dla **Nadleśnictwa Rybnik** na lata 2027-2036, wg stanu na 01.01.2027 r. zawierającego zapisy zadań ochronnych ujętych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz prognozy oddziaływania na środowisko dla tego planu – w ramach Zadania Nr 2”.
 - III. Część nr III zamówienia: „Sporządzenie projektu planu urządzenia lasu z wykorzystaniem metody lotniczego skaningu laserowego (ALS) dla **Nadleśnictwa Turawa** na lata 2027-2036, wg stanu na 01.01.2027 r. zawierającego zapisy zadań ochronnych ujętych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz prognozy oddziaływania na środowisko dla tego planu – w ramach Zadania Nr 3”.
 - IV. Część nr IV zamówienia: „Sporządzenie projektu planu urządzenia lasu dla **Nadleśnictwa Wisła** na lata 2027- 2036, wg stanu na 01.01.2027 r. zawierającego zapisy zadań ochronnych ujętych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz prognozy oddziaływania na środowisko dla tego planu– w ramach Zadania Nr 4”.
 - V. Część nr V zamówienia: „Sporządzenie opracowania siedliskowo-fitosocjologicznego w II stopniu zagęszczenia powierzchni wraz z dodatkowym określaniem siedlisk przyrodniczych oraz wykorzystaniem Siedliskowego Indeksu Glebowego (SIG) dla **Nadleśnictwa Gidle**, wg stanu na 01.01.2026 r. – w ramach Zadania Nr 5”.
 - VI. Część nr VI zamówienia: „Sporządzenie opracowania siedliskowo-fitosocjologicznego w IV stopniu zagęszczenia powierzchni wraz z dodatkowym określaniem siedlisk przyrodniczych oraz wykorzystaniem Siedliskowego Indeksu Glebowego (SIG) dla **Nadleśnictwa Prudnik**, wg stanu na 01.01.2026 r. – w ramach Zadania Nr 6”.
 - VII. Część nr VII zamówienia: „Sporządzenie aneksu do planu urządzenia lasu dla **Nadleśnictwa Olkusz** na lata 2022-2031, wg stanu na 01.01.2025 r. oraz prognozy oddziaływania na środowisko dla tego aneksu” – w ramach Zadania Nr 7”

2. Prace nad sporządzeniem projektu planu urządzenia lasu zawierającego zapisy zadań ochronnych ujętych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (**Zadania Nr I, IV**) obejmują w szczególności:

a) Prace przygotowawcze:

- współorganizację i udział taksatorów w szkoleniu – spotkaniu terenowym w nadleśnictwie,
- założenie min. 3 próbnych powierzchni miąższościowych na potrzeby spotkania szkoleniowego dotyczącego inwentaryzacji zasobów drzewnych wg lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego,
- wykorzystywanie w pracach przygotowawczych i terenowych (taksacja) materiałów teledetekcyjnych (ortofotomap, numerycznego modelu terenu) pozyskanych kosztem i staraniem Wykonawcy, jeżeli materiały te nie zostaną wcześniej przekazane przez nadleśnictwo,
- przygotowanie w ramach prac przygotowawczych materiałów do prac terenowych z wykorzystaniem podkładu (warstw numerycznych) z opracowania siedliskowego (granice siedlisk i podtypów gleb),

b) Prace terenowe:

- przeprowadzenie taksacji drzewostanów z ponownym pomiarem granic wyłączeń i obliczeniem powierzchni,
- korektę przebiegu granic wydzieleni oraz elementów liniowych typu: drogi, rzeki, rowy, itp.,
- zakładanie próbnych powierzchni kołowych (inwentaryzacja zasobów drzewnych) z użyciem odbiornika GPS do ich lokalizacji,

c) Prace kameralne:

- dostosowanie wyników opracowania siedliskowego do wymogów programu TAKSATOR tj. przekodowanie (w sposób najbardziej prawdopodobny i możliwe maksymalny) siedlisk, ich stanu oraz typu, podtypu i odmiany gleb, wariantów uwilgotnienia, jak również rodzaju i gatunku gleby,
- sporządzenie opisu ogólnego lasów nadleśnictwa (elaborat) i POP w formie papierowej,
- opracowanie wytycznych do planowania urządzeniowego (zalecenia dla praktyki leśnej) w sposób konkretny, zrozumiały i zgodny ze wskazaniem racjonalnego kształtowania gospodarki leśnej,
- opracowanie wyników inwentaryzacji tj. wydrukowanie i opracowanie opisów taksacyjnych oraz pozostały dokumentów wg obrębów leśnych,
- opracowanie części planistycznej określającej zadania gospodarcze dla nadleśnictwa,
- konsultacje i uzgodnienia materiałów terenowych, wykazów oraz planów z Zamawiającym,
- przekazanie zestawów opisów taksacyjnych (próbne wydruki) do kontroli i uzgodnień na okres minimum 14 dni dla każdego leśnictwa,
- wykonanie na nowo Programu Ochrony Przyrody, w tym rozmieszczenie rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz naniesienie ich stanowisk

na mapie. W Programie Ochrony Przyrody należy zawrzeć informacje i analizy (identyfikacja siedlisk, występowanie gatunków podlegających ochronie ścisłej, częściowej, w tym gatunki i siedliska objęte siecią Natura 2000, relacje między zespołami roślinnymi i typami siedliskowymi) oraz wskazanie sposobu ochrony tych zasobów.

- sporządzenie projektu wniosku o uznanie lasów za ochronne (w razie konieczności określonej na Komisji Urzędzeniowej),
- sporządzenie bazy danych opisów taksacyjnych w programie Taksator (w tym leśnej mapy numerycznej zwanej dalej „LMN”).
- naniesienie na mapach (zgodnie ze standardem) obiektów nasiennictwa i selekcji oraz form ochrony przyrody,
- współudział w zainstalowaniu nowej bazy opisów taksacyjnych do SILP oraz LMN w nadleśnictwie,
- sporządzenie i wydruk opisów taksacyjnych, planów, materiałów kartograficznych.

d) Wyciągi dla leśnictw:

- sporządzenie „Wyciągów z PUL dla leśnictw” wg ustaleń Komisji Urzędzeniowej oraz późniejszych wytycznych Zamawiającego, które zawierają minimum:
 - opisową część:
 - Opisy taksacyjne,
 - Wykaz projektowanych cięć rębnych,
 - Zestawienie projektowanych cięć rębnych wg gospodarstw i rębni,
 - Wykaz projektowanych cięć rębnych niezaliczonych na etat,
 - Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębного,
 - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć,
 - Wykaz drzewostanów nie projektowanych do użytkowania,
 - Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
 - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu,
 - Wykaz skrótów używanych w Planie Urządzenia Lasu,
 - Podstawy regulacji przyjęte w PUL (składy, rębnie, wieki rębności itp.),
 - Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody,
 - Działania minimalizujące szkody w środowisku z Prognozy (POŚ),
 - Kronika,
 - mapy:
 - Mapa drzewostanowa,
 - Mapa projektowanych cięć rębnych z treścią POP,

e) Zadania Ochronne:

- sporządzenie (w formie osobnego tomu POP) dokumentacji Zadań Ochronnych (ZO) dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa,
- dokumentację Zadań Ochronnych (ZO) należy sporządzić pod postacią wyciągu (poprzez zagregowanie danych do obszaru w zarządzie

nadleśnictwa) z istniejących Planów Zadań Ochronnych (PZO) ustanowionych przez RDOŚ,

- dokumentację Zadań Ochronnych (ZO) należy sporządzić zgodnie z standardem rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.),

f) Prognoza oddziaływania na środowisko:

- sporządzenie prognozy zgodnie z art. 51 oraz 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) oraz zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy RDLP a instytucjami ustawowo opiniującymi,
- wszelkie uzgodnienia Wykonawcy z instytucjami ustawowo opiniującymi mogą odbywać się tylko z udziałem przedstawiciela Zlecającego (ewentualnie bez udziału przedstawiciela Zlecającego, ale za jego wcześniejszą zgodą i z jego późniejszą akceptacją treści uzgodnienia),
- uwagi i zalecenia wniesione przez instytucje ustawowo opiniujące do sporządzanej prognozy – Wykonawca uwzględni tylko po ich zaakceptowaniu przez Zamawiającego,
- wykonanie egzemplarzy „Prognozy oddziaływania na środowisko”, które zostaną przesłane przez Zamawiającego do zaopiniowania przez odpowiednie organy,
- wykonanie ostatecznych egzemplarzy „Prognozy oddziaływania na środowisko”, które zostaną przesłane przez Zamawiającego do zatwierdzenia PUL.

g) Przekazanie dokumentacji:

- wykonanie dokumentacji kartograficznej w postaci wydruków map przeglądowych w skali 1:25000 (widok w całości) oraz warstw map numerycznych zawierających treść dotyczącą w/w opracowania,
- prace należy wykonać z wykorzystaniem danych wyjściowych oraz materiałów pozyskanych własnym kosztem i staraniem Wykonawcy,
- przekazanie kompletu danych analogowych (wydruki) w trzech zestawach z opisem egz. dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa,
- wykonanie egzemplarzy „Projektu planu urządzenia lasu wraz z POP i POŚ”, do przesłania celem zaopiniowania przez właściwe organy,
- wykonanie kopii dokumentów w formie elektronicznej (każde nadleśnictwo osobno): dla nadleśnictwa, RDLP oraz DGLP. Utworzenie płyty CD z nadrukiem tytułowym oraz dodatkowo dla RDLP dysk przenośny HDD 1,8 lub 2,5 cala

3. Prace nad sporządzeniem projektu planu urządzenia lasu z wykorzystaniem metody lotniczego skaningu laserowego (ALS) zawierającego zapisy zadań ochronnych ujętych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wraz

z prognozą oddziaływania na środowisko (**Zadania Nr II, III**) obejmują w szczególności:

a) Prace przygotowawcze:

- współorganizację i udział taksatorów w szkoleniu – spotkaniu terenowym w nadleśnictwie,
- założenie min. 3 próbnych powierzchni miąższościowych na potrzeby spotkania szkoleniowego dotyczącego inwentaryzacji zasobów drzewnych wg lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego,
- wykorzystywanie w pracach przygotowawczych i terenowych (taksacja) materiałów teledetekcyjnych (ortofotomap, numerycznego modelu terenu) pozyskanych kosztem i staraniem Wykonawcy, jeżeli materiały te nie zostaną wcześniej przekazane przez nadleśnictwo,
- przygotowanie w ramach prac przygotowawczych materiałów do prac terenowych z wykorzystaniem podkładu (warstw numerycznych) z opracowania siedliskowego (granice siedlisk i podtypów gleb),

b) Prace terenowe:

- przeprowadzenie taksacji drzewostanów z ponownym pomiarem granic wyłączeń i obliczeniem powierzchni,
- korektę przebiegu granic wydzieleni oraz elementów liniowych typu: drogi, rzeki, rowy, itp.,
- zakładanie referencyjnych powierzchni kołowych (inwentaryzacja zasobów drzewnych) z użyciem odbiornika GPS do ich lokalizacji,

c) Prace kameralne:

- dostosowanie wyników opracowania siedliskowego do wymogów programu TAKSATOR tj. przekodowanie (w sposób najbardziej prawdopodobny i możliwe maksymalny) siedlisk, ich stanu oraz typu, podtypu i odmiany gleb, wariantów uwilgotnienia, jak również rodzaju i gatunku gleby,
- sporządzenie opisu ogólnego lasów nadleśnictwa (elaborat) i POP w formie papierowej,
- opracowanie wytycznych do planowania urzędzeniowego (zalecenia dla praktyki leśnej) w sposób konkretny, zrozumiały i zgodny ze wskazaniami racjonalnego kształtowania gospodarki leśnej,
- opracowanie wyników inwentaryzacji tj. wydrukowanie i oprawienie opisów taksacyjnych oraz pozostały dokumentów wg obrębów leśnych,
- opracowanie części planistycznej określającej zadania gospodarcze dla nadleśnictwa,
- konsultacje i uzgodnienia materiałów terenowych, wykazów oraz planów z Zamawiającym,
- przekazanie zestawów opisów taksacyjnych (próbne wydruki) do kontroli i uzgodnień na okres minimum 14 dni dla każdego leśnictwa,
- wykonanie na nowo Programu Ochrony Przyrody, w tym rozmieszczenie rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz naniesienie ich stanowisk na mapie. W Programie Ochrony Przyrody należy zawrzeć informacje i analizy (identyfikacja siedlisk, występowanie gatunków podlegających

ochronie ścisłej, częściowej, w tym gatunki i siedliska objęte siecią Natura 2000, relacje między zespołami roślinnymi i typami siedliskowymi) oraz wskazanie sposobu ochrony tych zasobów.

- sporządzenie projektu wniosku o uznanie lasów za ochronne (w razie konieczności określonej na Komisji Urzędzeniowej),
- sporządzenie bazy danych opisów taksacyjnych w programie Taksator (w tym leśnej mapy numerycznej zwanej dalej „LMN”).
- naniesienie na mapach (zgodnie ze standardem) obiektów nasiennictwa i selekcji oraz form ochrony przyrody,
- współudział w zainstalowaniu nowej bazy opisów taksacyjnych do SILP oraz LMN w nadleśnictwie,
- sporządzenie i wydruk opisów taksacyjnych, planów, materiałów kartograficznych.

d) Wyciągi dla leśnictw:

- sporządzenie „Wyciągów z PUL dla leśnictw” wg ustaleń Komisji Urzędzeniowej oraz późniejszych wytycznych Zamawiającego, które zawierają minimum:
 - opisową część:
 - Opisy taksacyjne,
 - Wykaz projektowanych cięć rębnych,
 - Zestawienie projektowanych cięć rębnych wg gospodarstw i rębni,
 - Wykaz projektowanych cięć rębnych niezaliczonych na etat,
 - Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
 - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć,
 - Wykaz drzewostanów nie projektowanych do użytkowania,
 - Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
 - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu,
 - Wykaz skrótów używanych w Planie Urządzenia Lasu,
 - Podstawy regulacji przyjęte w PUL (składy, rębnie, wieki rębności itp.),
 - Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody,
 - Działania minimalizujące szkody w środowisku z Prognozy (POŚ),
 - Kronika,
 - mapy:
 - Mapa drzewostanowa,
 - Mapa projektowanych cięć rębnych z treścią POP,

e) Zadania Ochronne:

- sporządzenie (w formie osobnego tomu POP) dokumentacji Zadań Ochronnych (ZO) dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa,
- dokumentację Zadań Ochronnych (ZO) należy sporządzić pod postacią wyciągu (poprzez zagregowanie danych do obszaru w zarządzie nadleśnictwa) z istniejących Planów Zadań Ochronnych (PZO) ustanowionych przez RDOŚ,

- dokumentację Zadań Ochronnych (ZO) należy sporządzić zgodnie z standardem rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.),

f) Prognoza oddziaływania na środowisko:

- sporządzenie prognozy zgodnie z art. 51 oraz 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) oraz zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy RDLP a instytucjami ustawowo opiniującymi,
- wszelkie uzgodnienia Wykonawcy z instytucjami ustawowo opiniującymi mogą odbywać się tylko z udziałem przedstawiciela Zlecającego (ewentualnie bez udziału przedstawiciela Zlecającego, ale za jego wcześniejszą zgodą i z jego późniejszą akceptacją treści uzgodnienia),
- uwagi i zalecenia wniesione przez instytucje ustawowo opiniujące do sporządzanej prognozy – Wykonawca uwzględni tylko po ich zaakceptowaniu przez Zamawiającego,
- wykonanie egzemplarzy „Prognozy oddziaływania na środowisko”, które zostaną przesłane przez Zamawiającego do zaopiniowania przez odpowiednie organy,
- wykonanie ostatecznych egzemplarzy „Prognozy oddziaływania na środowisko”, które zostaną przesłane przez Zamawiającego do zatwierdzenia PUL.

g) Przekazanie dokumentacji:

- wykonanie dokumentacji kartograficznej w postaci wydruków map przeglądowych w skali 1:25000 (widok w całości) oraz warstw map numerycznych zawierających treść dotyczącą w/w opracowania,
- prace należy wykonać z wykorzystaniem danych wyjściowych oraz materiałów pozyskanych własnym kosztem i staraniem Wykonawcy,
- przekazanie kompletu danych analogowych (wydruki) w trzech zestawach z opisem egz. dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa,
- wykonanie egzemplarzy „Projektu planu urządzenia lasu wraz z POP i POŚ”, do przesłania celem zaopiniowania przez właściwe organy,
- wykonanie kopii dokumentów w formie elektronicznej (każde nadleśnictwo osobno): dla nadleśnictwa, RDLP oraz DGLP. Utworzenie płyty CD z nadrukiem tytułowym oraz dodatkowo dla RDLP dysk przenośny HDD 1,8 lub 2,5 cala

h) Metoda lotniczego skaningu laserowego (ALS):

przeprowadzenie skaningu lotniczego, dostarczenie chmury punktów oraz modeli terenu Nadleśnictwa. Szczegółowe parametry zamówienia:

I. Wykonanie ortofotomapy dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

- 1) Przedmiot zamówienia dotyczy wykonania zdjęć oraz ortofotomapy dla całego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, powiększonego o pas szerokości

minimum 300 m od granicy tego obszaru (bufor), bez przerw wewnątrz wynikających ze specyfiki kształtu granicy obiektu. Powierzchnia tego buforu nie będzie uwzględniana w rozliczeniu finansowym, w związku z czym Wykonawca musi to mieć na uwadze przy kalkulacji ceny oferty.

2) Warunki techniczne wykonania zdjęć:

- a) Zdjęcia należy wykonać co najmniej z minimalnym pokryciem podłużnym 60% z uwzględnieniem procentu pokrycia podłużnego zaproponowanego w złożonej ofercie i pokryciem poprzecznym 30%;
- b) Terenowa wielkość piksela nie może być większa niż 25 cm, a w przypadku materiałów dla obszarów, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych, Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania geometrycznej zdolności rozdzielczej zdjęć nie wymagającej nadania danym materiałom klauzuli tajności;
- c) Dopuszczalny średni błąd kwadratowy położenia punktów kontrolnych: 3-krotna wielkość piksela;
- d) Zdjęcia cyfrowe należy wykonać w zakresie 4 kanałów: pasma widzialnego (RGB) oraz bliskiej podczerwieni (NIR);
- e) Rozdzielczość radiometryczna: minimum 8 bit/piksel dla każdego kanału;
- f) Produkty fotogrametryczne posiadające georeferencję wg. warunków należy przekazać w układach współrzędnych: PL-1992, zgodnie z zapisami w punkcie 7;
- g) Wymagania dotyczące wykonania nalotu fotogrametrycznego:
 - a. kąt padania promieni słonecznych $\geq 30^\circ$
 - b. bezchmurna pogoda
- h) Przed wykonaniem finalnego wyrównania tonalnego, w terminie najpóźniej do dnia 20 sierpnia 2024 r., Wykonawca prześle Zamawiającemu propozycję co najmniej dwóch próbek wyrównania tonalnego ortofotomapy w barwach naturalnych RGB oraz ortofotomapy w barwach nierzeczywistych CIR, w celu wybrania parametrów wyrównania. Parametry wyrównania tonalnego powinny zostać dobrane w sposób zapewniający maksymalnie zróżnicowanie tonalne elementów obrazu obszarów leśnych.

3) Produkty dla Zamawiającego:

- cechy wspólne:

- zastosowanie warstwy maski definiującej obszary przezroczyste w każdym z plików;
- zbiory występujące w postaci kolekcji pojedynczych plików wyposażone w indeks arkuszy (format ESRI ShapeFile)
- wykorzystanie pełnego obszaru zobrazowanego przez kamerę w materiałach przetworzonych (np. ortorektifikacja)
- georeferencja zbiorów zapisana wewnątrz plików i zewnętrznie (np. pliki TFW dla GeoTIFF bądź analogiczne zależna od konkretnego formatu pliku)

- pliki GeoTIFF w kompresji bezstratnej z wykorzystaniem wewnętrznej metody zapisu TILED - jeśli inaczej nie wskazano
 - kompozycje 3-kanalowe z wbudowanymi piramidami podglądu – zapis w kompresji JPEG YCbCr
- a) ortofotomapa, którą Wykonawca musi dostarczyć w kroju arkuszy map topograficznych w skali 1 : 5000;
- a. ortofotomapa RGB – format GeoTIFF z kompresją JPEG o stopniu kompresji q=4, 8 bit/piksel dla każdego kanału, układ współrzędnych: PL-1992;
 - b. ortofotomapa CIR – format GeoTIFF z kompresją JPEG o stopniu kompresji q=4, 8 bit/piksel dla każdego kanału, układ współrzędnych: PL-1992;
- b) dodatkowo dołączyć należy ortofotomapy w kompozycjach barwnych RGB i CIR o rozdzielczości przestrzennej 50 cm, z podziałem na sekcje map topograficznych w skali 1 :50 000, układ współrzędnych: PL-1992, format preferowany: GeoTIFF (kompresja JPEG) lub ECW – z warstwą maski definiującej obszary przezroczyście;
- c) linie mozaikowania ortoobrazów do ortofotomapy (czyli linie zszycia, łączenia kolejnych zdjęć nalotu) – ostateczne granice szycia, nie wynik wstępnej propozycji zaproponowanej przez zautomatyzowane procedury oprogramowania fotogrametrycznego – format ESRI ShapeFile;
- d) sprawozdanie techniczne z wykonanych prac (minimalna zawartość została określona w załączniku nr 1 do przedmiotu opisu zamówienia);
- e) metadane dla wszystkich zbiorów zgodnie z profilem zobrazowania krajowego Geoportalu – profil metadanych dla zbiorów danych dotyczących zobrazowań lotniczych
- 4) Pozostałe wymagania:
- a) Wymaga się, aby podczas pozyskiwania zdjęć Wykonawca dokonał precyzyjnego pomiaru w technologii DGPS współrzędnych środków rzutów w trakcie nalotu. Wymagany jest pomiar w locie wszystkich elementów orientacji zewnętrznej zdjęć przez zintegrowane systemy GPS/INS;
 - b) Nie dopuszcza się występowania na ortofotomapie obrazu chmur (w tym zamglenia uniemożliwiającego interpretację terenu, w tym szczegółową analizę obszarów leśnych), cieni chmur i śniegu;
 - c) Zamawiający zwraca uwagę, aby linie mozaikowania poszczególnych zdjęć omijały w miarę możliwości obszary naturalne, a w lasach były prowadzone granicami oddziałów leśnych. Należy przekazać Zamawiającemu rzeczywiste linie mozaikowania zdjęć w postaci wektorowej (format ESRI ShapeFile);
 - d) Wykonawca wykorzysta do ortorektyfikacji wszystkie zdjęcia lotnicze o pokryciu podłużnym co najmniej 60% pokrywające opracowywany blok ortofotomapy;

- e) Wykonawca dokona ortorektyfikacji w oparciu o wyniki wykonanej aerotriangulacji;
- f) Ortoobrazy należy mozaikować tak, aby tworzyły jednolitą powierzchniowo całość; Zaleca się taki dobór linii mozaikowania ortoobrazów, aby maksymalnie wykorzystać 'nadirową' część zdjęcia i jednocześnie wykorzystać naturalne obiekty liniowe;
- g) Wymaga się aby końcowy produkt posiadał wysokie kontrasty pomiędzy obiektami; niedopuszczalne jest zastosowanie filtrów „maskujących” automatyczne wyrównania tonalne.
- h) Wymaga się, aby linie mozaikowania przebiegały po obrazie powierzchni terenu, omijając budynki, drzewa oraz cienie;
- i) Wymaga się, aby podczas procesu projektowania linii mozaikowania Wykonawca uwzględnił przesunięcia radialne, pochylenia budynków, drzew oraz kierunki cieni;
- j) Wymaga się wyrównania tonalnego wzdłuż linii mozaikowania. Niedopuszczalne są widoczne przesunięcia obiektów po obu stronach linii mozaikowania;
- k) Wymaga się aby końcowy produkt posiadał wysokie kontrasty pomiędzy obiektami; niedopuszczalne jest zastosowanie filtrów maskujących, niedoskonałości automatycznego wyrównania tonalne.
- l) Wymaga się, aby Wykonawca dokonał podziału na moduły ortofotomapy w procesie wtórnym, przeprowadzanym po uzyskaniu jednego ciągłego ortoobrazu na całym obszarze opracowania.
- m) Zamawiający dopuszcza powierzenie podwykonawcom wykonanie przedmiotu zlecenia w zakresie odrębnie uzgodnionym z Zamawiającym, w formie pisemnej pod rygorem nieważności,
- n) Wszystkie zdjęcia fotogrametryczne muszą być wykonane cyfrową wielkoformatową kamerą fotogrametryczną o rozdzielczości min. 100 Mpix posiadającą aktualny certyfikat kalibracji, umożliwiającą wykonanie cyfrowych barwnych zdjęć lotniczych, zainstalowaną na statku powietrznym przeznaczonym do wykonywania zdjęć fotogrametrycznych.

II. Wykonanie lotniczego skaningu laserowego i dostarczenie chmury punktów oraz produktów pochodnych.

Zasięg opracowania to cały teren nadleśnictwa z buforem 100 m.

1) Szczegółowe parametry zamówienia:

A. Chmura punktów (ALS)

1. Warunki techniczne wykonania skanowania ALS oraz powstałej chmury punktów:
 - Chmura punktów po wyrównaniu, klasyfikacji o średniej gęstości minimum 8 pkt/m² punktów z ostatniego i jedynego odbicia w pojedynczych pasach

- skanowania (do gęstości skanowania nie zaliczamy obszarów pokrycia między szeregami);
- W ramach pojedynczego pasa skanowania należy zachować równomierność rozkładu gęstości skanowania;
 - Wymagany układem współrzędnych płaskich prostokątnych jest PL-1992, a wysokościowych: PL-EVRF2007-NH;
 - Pokrycie poprzeczne pasów skanowania: nie mniejsze niż 20 %;
 - Dokładność pomiaru wysokości punktu po wyrównaniu szeregów: $Z_{mh} \leq 0,1$ m;
 - Dokładność pomiaru sytuacyjnego punktu po wyrównaniu szeregów: $X, Y_{mp} \leq 0,20$ m;
 - format zapisu danych ALS w wersji 1.2 (zgodnie z wytycznymi ASPRS, https://www.asprs.org/wp-content/uploads/2010/12/asprs_las_format_v12.pdf);
 - Klasyfikacja chmury punktów wg ASPRS (Parametry poszczególnych klas mają być zgodne ze specyfikacją ASPRS (www.asprs.org), a dokładność klasyfikacji powinna wynosić co najmniej 95%):
 - o klasa 1 – punkty przetwarzane, ale niesklasyfikowane,
 - o klasa 2 – punkty leżące na gruncie,
 - o klasa 3 – punkty reprezentujące niską roślinność, tj. w zakresie 0 - 0,40 m,
 - o klasa 4 – punkty reprezentujące średnią roślinność, tj. w zakresie 0,40 - 2,00 m,
 - o klasa 5 – punkty reprezentujące wysoką roślinność, tj. w zakresie powyżej 2,00 m,
 - o klasa 6 – punkty reprezentujące budynki, budowle oraz obiekty inżynierskie jak mosty, wiadukty, zapory, inne konstrukcje,
 - o klasa 7 – szum (punkty omyłkowe „niskie”, tj. pod ziemią, „wysokie”, tj. ponad budynkami i wegetacją),
 - o klasa 9 – punkty reprezentujące obszary wodne (cieki, jeziora, stawy),
 - o Klasa 12 – punkty w pasach pokrycia.
 - Dopuszczalny kąt skanowania $\pm 30^\circ$;
 - Dopuszczalny błąd sklasyfikowania punktów poniżej 5%;
 - Rejestracja i zapis intensywności sygnału odbicia;
 - Wartości RGB punktów w chmurze powinny być wartościami ze zdjęć spektrostrefowych (CIR);
 - W kolumnie PointSourceID powinna znajdować się informacja o niepowtarzalnym numerze identyfikacyjnym dla każdego szeregu skanowania, gdzie pierwszy szereg ma wartość 1, drugi wartość 2, itd.
 - Czas pozyskania danych powinien być przypisany do punktów chmury w kolumnie „gpstime” i podany w formacie Standard GPS Time, który umożliwia przeliczenie podanej wartości na dokładną datę wykonania nalotu;
 - Informacja o układzie współrzędnych zgodnie ze specyfikacją ASPRS LAS wersja 1.2 powinna znajdować się w nagłówku pliku LAS w zmiennej “Variable Length Record” w formacie OGC WKT

- Punkty powstałe na przestrzeni pokrycia szeregów i niewykorzystywane do regularnego zagęszczenia docelowej chmury punktów powinny zostać sklasyfikowane zgodnie ze specyfikacją ASPRS LAS jako punkty nadmiarowe (Klasa 12 - Overlap)
- Wykonawca powinien dołączyć obrys szeregów skanowania na podstawie pozyskanej chmury punktów w formie plików ESRI Shapefile (poligon) wraz z trajektorią nalogu w formacie ESRI Shapefile (linia),
- Do załączonych plików LAS powinien zostać dołączony indeks przestrzenny LAX,

B. Modele terenu (NMT, NMPT, zNMPT)

- Numeryczny Model Terenu (NMT) – w formacie GeoTiff; terenowa wielkość piksela 0,50 m; dokładność wysokościowa $\leq 0,30$ m, w podziale na arkusze mapy w skali 1:10 000 wraz z załączonym indeksem arkuszy w formacie ESRI Shapefile (poligon) z atrybutem przechowującym godło arkusza,
- Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT) – w formacie GeoTiff; terenowa wielkość piksela 0,50 m; dokładność wysokościowa $\leq 0,30$ m, w podziale na arkusze mapy w skali 1:10 000 wraz z załączonym indeksem arkuszy w formacie ESRI Shapefile (poligon) z atrybutem przechowującym godło arkusza,
- Znormalizowany Numeryczny Model Pokrycia Terenu (zNMPT) - w formacie GeoTiff; terenowa wielkość piksela 0,50 m; dokładność wysokościowa $\leq 0,30$ m; układ współrzędnych płaskich PL-1992, w podziale na arkusze mapy w skali 1:10 000 wraz z załączonym indeksem arkuszy w formacie ESRI Shapefile (poligon) z atrybutem przechowującym godło arkusza,
- NMT, NMPT, zNMPT – pliki zbiorcze, zmozaikowane arkusze każdego z modeli, w postaci pojedynczych plików (w sumie 3 pliki) w formacie GeoTiff, terenowa wielkość piksela 0,5m, dokładność wysokościowa $\leq 0,30$ m, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,
- Informacja o zastosowanym układzie współrzędnych powinna być zapisana w metadanych każdego pliku rastrowego w formacie OGC WKT,
- Wartość NoData powinno być zdefiniowana w metadanych rastrów,
- Szczegółowy raport z przeprowadzonych prac w tym wewnętrznej kontroli dokładności sytuacyjnej i wysokościowej wpasowania chmury punktów.
- Do zestawu danych dołączony powinien być zestaw pomierzonych punktów kontrolnych w formacie ESRI Shapefile (typ: punktowy) z punktami referencyjnymi zawierający:
 - o kolumnę z nazwą punktu,
 - o dokładne współrzędne i wysokość każdego punktu (X,Y,Z)
 - o atrybut tekstowy "opis" z informacją o obiekcie pomiaru (grunt lub inne - wyszczególnione)
 - o atrybutem „typ_NMT”, gdzie punkty, które zlokalizowane są na gruncie mają wartość „1”, a pozostałe „0”

- atrybutem „typ_NMPT”, gdzie punkty, które znajdują się na obszarze zamawianych danych i nie znajdują się na gruncie (np. kalenice dachów) mają wartość „1”, a pozostałe „0”
- punkty kontrolne powinny znajdować się w obszarze zamówienia danych lotniczego skanowania laserowego a zatem w obrębie gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Kudypy z buforem 100 m oraz z uwzględnieniem buforu wokół pojedynczych małych kompleksów oderwanych od dużych kompleksów leśnych.

III. Parametry ogóle dotyczące całości zlecenia ALS

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa. Wszystkie zdjęcia muszą być wykonane przy użyciu statku powietrznego w odniesieniu do którego Wykonawca posiada uprawnienia do prowadzenia określonej działalności zawodowej o ile wynika to z odrębnych przepisów
- 2) Przekazanie produktów Zamawiającemu - Zestaw produktów dostarczony na osobnych 2 nośnikach cyfrowych z przeznaczeniem dla: nadleśnictwa oraz RDLP. Wykonawca musi przygotować każdą kopię produktów w następujący sposób: nośnik cyfrowy, SSD zasilanie i komunikacja poprzez interfejs – USB C, o pojemności zapewniającej zapis jednej kopii całości zamówionych materiałów na jednym nośniku. Dopuszczalne jest zwielokrotnienie liczby nośników w przypadku przekroczenia ilości danych ponad pojemność nośników dostępnych w sprzedaży – za zgodą Zamawiającego.
- 3) Kontrole i odbiór:
Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli zgodności dostarczonych produktów z warunkami określonymi w niniejszej opisie zamówienia. Analizie podlegać będą m.in.: projekt nalogu, terminy wykonania zdjęć i skanowania, parametry rejestracji i dostarczanych produktów (dokładność i jakość dostarczonych materiałów).
- 4) ZAWARTOŚĆ SPRAWOZDANIA TECHNICZNEGO (zakres minimalny)
 1. Sprawozdanie techniczne
 - 1.1. Dane formalno – prawne
 - 1.1.1. Nazwa i dane teleadresowe Zamawiającego
 - 1.1.2. Nazwa i dane teleadresowe Wykonawcy
 - 1.1.3. Przedmiot zlecenia
 - 1.1.4. Lokalizacja obiektu
 - 1.1.5. Termin realizacji
 - 1.1.6. Skład zespołu opracowującego
 - 1.2. Wytyczne Techniczne Zamawiającego

- 1.3. Informacje szczegółowe
 - 1.3.1. Opis projektu
 - 1.3.2. Pozyskane materiały
 - 1.3.3. Wykorzystany sprzęt
 - 1.3.4. Wykorzystane oprogramowanie
 - 1.3.5. Czynności pomiarowe oraz kolejność prac
 - 1.3.6. Uzyskane dokładności
 - 1.3.7. Materiały przekazane Zamawiającemu
- 1.4. Szkic prezentujący lokalizację obiektu
- 1.5. Podstawa prawna wykonania zamówienia
 - 1.5.1. Umowa
 - 1.5.2. Obowiązujące normy prawne
 - 1.5.3. Obowiązujące instrukcje techniczne
2. Wykonanie zdjęć fotogrametrycznych
 - 2.1. Szczegółowe warunki techniczne
 - 2.1.1. Dane techniczne projektu lotu fotogrametrycznego
 - 2.1.2. Wymagania dotyczące wykonania nalotu fotogrametrycznego
 - 2.1.3. Opis przebiegu prac
 - 2.1.4. Wykaz załączników
 - 2.2. Plan nalotu
3. Polowa osnowa fotogrametryczna
 - 3.1. Szczegółowe warunki techniczne
 - 3.1.1. Rodzaj i rozmieszczenie osnowy polowej
 - 3.1.2. Technologia pomiaru
 - 3.1.3. Wykaz załączników
 - 3.2. Szkic rozmieszczenia fotopunktów
4. Aerotriangulacja
 - 4.1. Charakterystyka wykonanej aerotriangulacji
 - 4.1.1. Opis przebiegu prac
 - 4.1.2. Wykaz załączników
 - 4.2. Uzyskane dokładności pomiarów
5. Wykonanie ortofotomapy
 - 5.1. Etapy procesu technologicznego, wykorzystane materiały
 - 5.2. Ortorektyfikacja zdjęć
 - 5.3. Edycja, Mozaikowanie
 - 5.4. Ortofotomapa – informacje szczegółowe
 - 5.5. Wykaz załączników
6. Kontrola dokładności ortofotomapy
 - 6.1. Kontrola błędów geometrycznych ortofotomapy Metodologia przeprowadzonej kontroli. Wyniki przeprowadzonej analizy dokładności na punktach kontrolnych
 - 6.2. Wykaz załączników
 - 6.3. Kontrola wewnętrznej zgodności ortofotomapy
 - 6.4. Kontrola linii łączenia ortoobrazów oraz styków pomiędzy ortofotomapami

7. Wykaz załączników do sprawozdania:
 - 7.1. Karta pracy fotolotniczej
 - 7.2. Metryka kamery
 - 7.3. Środki rzutu zdjęć
 - 7.4. Powykonawczy plan nalotu – plik graficzny
 - 7.5. Współrzędne fotopunktów
 - 7.6. Lokalizacja fotopunktów – plik graficzny
 - 7.7. Wykaz użytych zdjęć
 - 7.8. Raport aerotriangulacji
 - 7.9. Kontrola NMT – zestawienie pomiarów punktów kontrolnych
 - 7.10. Kontrola ortofotomapy – zestawienie pomiarów punktów kontrolnych
4. Prace nad sporządzeniem opracowania siedliskowego w danym stopniu zagęszczenia sieci punktów badań wraz z dodatkowym wykorzystaniem metodyki określania wartości siedliskowego indeksu glebowego (SIG) **(Zadanie Nr V i VI)** obejmują w szczególności:
 - a) organizację i udział taksatorów w warsztatach terenowych w toku prac (bieżące konsultacje terenowe dla taksatorów) z zewnętrznym ekspertem powołanym przez Wykonawcę jego kosztem i staraniem w porozumieniu z Zamawiającym,
 - b) przeprowadzenie konsultacji i uzgodnień materiałów terenowych, wykazów oraz zestawień,
 - c) samodzielne uzyskanie opinii zewnętrznego eksperta powołanego przez Wykonawcę jego kosztem i staraniem wskazanego przez Zamawiającego, tj. - w zakresie siedliskoznawstwa leśnego: prof. Jarosław Lasota, w zakresie fitosocjologii: prof. Jan Bodziarczyk.
 - d) wykonywanie profili glebowych – w danym stopniu zagęszczenia powierzchni,
 - e) wykonywanie zdjęć fitosocjologicznych – w danym stopniu zagęszczenia powierzchni,
 - f) przeprowadzenie badań laboratoryjnych właściwości fizycznych i chemicznych gleb w laboratoriach posiadających akredytację Polskiego Centrum Akredytacji,
 - g) sporządzenie wyciągów dla leśnictw,
 - h) sporządzenie wydruków map dla całego nadleśnictwa,
 - i) sporządzenie warstw numerycznych,
 - j) przekazanie kompletu danych analogowych (wydruki) w dwóch zestawach z opisem egz. dla RDLP i nadleśnictwa,
 - k) wykonanie kopii dokumentów w formie elektronicznej: dla nadleśnictwa, RDLP utworzenie płyty CD z nadrukiem tytułowym oraz dodatkowo dla RDLP dysk przenośny HDD 1,8 lub 2,5 cala,
 - l) szczegółowa zawartość tomów, forma i wygląd materiałów przekazanych – wg późniejszych ustaleń

- m) organizację warsztatów terenowych dla leśniczych na zakończenie prac z zewnętrznym ekspertem powołanym przez Wykonawcę jego kosztem i staraniem w porozumieniu z Zamawiającym.
5. Prace nad sporządzeniem „terenowego” aneksu do planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (**Zadanie Nr VII**) obejmują w szczególności:
- a) przygotowanie materiałów bazodanowych:
- wprowadzenie opisów taksacyjnych do bazy,
 - wykonanie warstw LMN (działki zrębowe),
 - rozliczenie powierzchni pododdziałów,
- b) prowadzenie prac kameralnych:
- korekta planu cięć,
 - bazowanie w wyliczeniach na danych przekazanych przez Zlecającego i nadleśnictwo,
 - udział we wstępnym spotkaniu organizacyjnym dotyczącym zakresu zmian w PUL,
 - przygotowanie tabel, zestawień, wzorów w oparciu o wytyczne RDLP (tab. XVII, XVIII w układzie łącznym oraz obrębami oraz wz. 8 i wz. 9)
 - przygotowanie zestawień w rozbiciu na: pierwotny PUL, modyfikacja PUL, wynik korekty,
 - przygotowanie mapy przeglądowej drzewostanów uszkodzonych w wyniku szkody lub klęski,
 - przygotowanie wystąpienia do RDOŚ z treścią o potwierdzeniu braku potrzeb przeprowadzenia SOOŚ lub sporządzenie Prognozy Oddziaływania na środowisko w razie nieotrzymania zgody na nieprzeprowadzanie SOOŚ,
 - przygotowanie wniosku o zatwierdzenie Aneksu do PUL (wzór nr 8).
- c) przygotowanie książkowej wersji „dokumentacji Aneksu do PUL” wg standardu z RDLP Katowice (format A4, w twardej oprawie z tłoczeniami), którą stanowią następujące dokumenty i zestawienia:
- Opisanie ogólne sytuacji sanitarnej oraz przyczyn klęski,
 - Kopia wniosku Nadleśniczego do Dyrektora RDLP w Katowicach o sporządzenie Aneksu do Planu Urządzenia Lasu,
 - Opinia Zespołu Ochrony Lasu w Opolu,
 - Wykaz drzewostanów uszkodzonych,
 - Decyzja ministra właściwego ds. środowiska zatwierdzająca PUL na lata,
 - Zestawienie obowiązującego planu urządzenia lasu na lata – stan na - wzór nr 9,
 - Tabela XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych w pierwotnym PUL (dla Nadleśnictwa oraz obrębów),

- Tabela XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu w pierwotnym PUL (dla Nadleśnictwa oraz obrębów),
- Raport SILP LPIR-4 - rejestr gruntów LP wg stanu na,
- Raport SILPWeb - wykonanie planu cięć użytkowania głównego wg stanu na,
- Zestawienie zbiorcze wykonania planu pozyskania użytków głównych za lata (dla Nadleśnictwa oraz obrębów),
- Zestawienie zbiorcze wykonania planu hodowli lasu za lata (dla Nadleśnictwa oraz obrębów),
- Tabela nr 1. Wykaz pozycji przygodnych wymuszonych z przyczyn sanitarnych cięć rębnych wykonanych w latach zaliczonych do planu,
- Tabela nr 2. Wykaz pozycji przygodnych wymuszonych z przyczyn sanitarnych cięć przedrębnych wykonanych w latach zaliczonych do planu,
- Tabela XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych – porównanie danych: pierwotny PUL, modyfikacja PUL oraz wyniki korekty (dla Nadleśnictwa oraz obrębów),
- Tabela XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu – porównanie danych: pierwotny PUL, modyfikacja PUL oraz wyniki korekty (dla Nadleśnictwa oraz obrębów),
- wzór nr 9 – Zestawienie zadań wynikających z Aneksu do PUL (po korekcie PUL),
- Mapy (w kieszeni oprawy):
- Mapa przeglądowa drzewostanów uszkodzonych w wyniku szkody lub klęski,
- Płyta CD (w kieszeni oprawy) zawierająca wersję elektroniczną w/w dokumentów.

d) Prognoza oddziaływania na środowisko:

- sporządzenie prognozy zgodnie z art. 51 oraz 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, z późn. zm.) oraz zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy RDLP a instytucjami ustawowo opiniującymi,
- wszelkie uzgodnienia Wykonawcy z instytucjami ustawowo opiniującymi mogą odbywać się tylko z udziałem przedstawiciela Zlecającego (ewentualnie bez udziału przedstawiciela Zlecającego, ale za jego wcześniejszą zgodą i z jego późniejszą akceptacją treści uzgodnienia),
- uwagi i zalecenia wniesione przez instytucje ustawowo opiniujące do sporządzanej prognozy – Wykonawca uwzględni tylko po ich zaakceptowaniu przez Zamawiającego,

- wykonanie egzemplarzy „Prognozy oddziaływania na środowisko”, które zostaną przesłane przez Zamawiającego do zaopiniowania przez odpowiednie organy,
- wykonanie ostatecznych egzemplarzy „Prognozy oddziaływania na środowisko”, które zostaną przesłane przez Zamawiającego do zatwierdzenia PUL.

e) Przekazanie dokumentacji:

- przekazanie kompletu danych analogowych (wydruki) w trzech zestawach z opisem egz. dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa,
- wykonanie kopii dokumentów w formie elektronicznej (każde n-ctwo osobno): dla n-ctwa, RDLP oraz DGLP. Utworzenie płyty CD z nadrukiem tytułowym oraz dodatkowo dla RDLP dysk przenośny HDD 1,8 lub 2,5 cala

6. Uwagi ogólne:

- a) Ze względu na nieprecyzyjność zapisów IUL oraz protokołów z KZP Zamawiający zastrzega sobie, iż szczegółową zawartość dokumentów, formę i wygląd materiałów przekazanych – ma być wykonana wg późniejszych ustaleń Zamawiającego.
- b) Równocześnie wobec znacznej ilości zapisów w IUL mających charakter wykonania zadania, zestawienia i czynności – fakultatywnie, Zamawiający ustala, iż wszystkie fakultatywne zadania, zestawienia i czynności mają być sporządzone jak obligatoryjne – ostateczna decyzja o ich wykonaniu wg późniejszych ustaleń Zamawiającego.
- c) Jednocześnie Wykonawca ma uwzględnić wytyczne i ustalenia Zamawiającego, co do prowadzonych prac oraz ustne i pisemne polecenia odbierającego i kontrolującego prace – niezależnie od etapów.

7. Prace należy wykonać zgodnie z:

- ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 530, ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z dnia 26 listopada 2012 r. Nr 222, poz. 1302)
- Instrukcją Urządzania Lasu, Zasadami Hodowli Lasu, Instrukcją Ochrony Lasu z 2011 r., Instrukcją Ochrony Przeciwpowodziowej Lasu oraz innymi instrukcjami branżowymi,
- protokołami uzgodnień z Dyrektorem RDLP,
- protokołami uzgodnień z osobą upoważnioną przez Dyrektora RDLP – tylko po ich zaakceptowaniu przez Dyrektora RDLP,
- protokołami uzgodnień z kierownikiem jednostki organizacyjnej LP, dla której sporządzane jest opracowanie – tylko po ich zaakceptowaniu przez

przedstawiciela Dyrektora RDLP,

- ustawą 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.),
- uzgodnieniami zakresu i stopnia szczegółowości POŚ poczynionymi pomiędzy RDLP a Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska (treść uzgodnień publikowana jest na stronie:
- protokołami z posiedzeń Komisji Urzędzeniowych (treść protokołów publikowana jest na stronie:
- innymi wytycznymi i ustaleniami Zlecającego spisanyymi w formie protokołów oraz ustnych i pisemnych poleceń odbierającego i kontrolującego prace.