**Załącznik nr 11 do SWZ**

**Wytyczne do organizacji prac oraz zakres inwentaryzacji i ekspertyz**

**potrzebnych do opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska PLC200004**

1. **Podstawowy zakres prac niezbędnych do wykonania *projektu Planu*:**
   1. Skompletowanie, analiza i ocena materiałów dotyczących siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt z załączników I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. (tzw. Dyrektywa siedliskowa, zwana dalej DS) oraz gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. (tzw. Dyrektywa ptasia zwana dalej DP) oraz innych regularnie występujących ptaków migrujących w okresie lęgowym, pod kątem poprawności i kompletności listy przedmiotów ochrony oraz zakresu weryfikacji.
   2. Na potrzeby wykonania Projektu Planu należy uwzględnić materiały opracowane dla obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska, wskazane w części B pkt 2 Opisu Przedmiotu Zamówienia, które Zamawiający udostępni Wykonawcy po podpisaniu umowy.
   3. Zaplanowanie i wykonanie szczegółowej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków, stanowiących przedmioty ochrony - wraz z ich oceną, określeniem istniejących i potencjalnych zagrożeń, celów działań ochronnych, warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony, wskazań do zmiany studiów i planów (obowiązujących, projektów oraz przyszłych dokumentów), działań ochronnych, a także sposobów monitoringu ich realizacji i skutków oraz stanu ochrony (szczegółowe zalecenia w pkt. 2). **W odniesieniu do zakresu danych wskazanych w części B pkt 2 poz. 4 i 5 opisu przedmiotu zamówienia, Zamawiający nie wymaga wykonania szczegółowej inwentaryzacji terenowej przedmiotów ochrony.**
   4. W zakres inwentaryzacji wchodzi także weryfikacja danych wynikających z obowiązującego planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska, dotyczących występowania siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru. Weryfikacja danych z PZO nie jest wymagana w odniesieniu do zakresu danych wskazanych w części B pkt. 2 poz. 4 i 5 opisu przedmiotu zamówienia.
   5. Weryfikacja SDF obszaru – wskazanie zmian jakie powinny być wprowadzone do dokumentu w zakresie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, w tym z załączników I i II DS., gatunków ptaków z załącznika I DP oraz innych regularnie występujących ptaków migrujących w okresie lęgowym, a także zmian wynikających z obowiązującej instrukcji wypełniania SDF.
   6. Weryfikacja granicy obszaru (we współpracy z koordynatorem planu i pozostałymi ekspertami) – wskazania do zmiany granicy (wyznaczenie terenu, o który obszar ma być powiększony lub pomniejszony wraz z uzasadnieniem) oraz wskazania do korekty granicy (np. oparcie o granice działek ewidencyjnych). Przy opracowywaniu zmian w SDF oraz granicy obszaru należy kierować się *Wytycznymi Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie wprowadzania zmian do bazy danych obszarów Natura 2000* oraz *Wytycznymi Generalnego Dyrektora Ochrony* *Środowiska dotyczącymi wprowadzania nowo zinwentaryzowanych gatunków lub siedlisk przyrodniczych do standardowych formularzy danych (SDF) jako przedmioty ochrony*).
2. **Zakres inwentaryzacji i ekspertyz niezbędnych do wykonania *projektu Planu.***
   1. Inwentaryzacja i ocena **gatunków ptaków** z załącznika I DP oraz innych regularniewystępujących ptaków migrujących w okresie lęgowym.
      1. Celem inwentaryzacji gatunków ptaków jest zebranie pełnej, aktualnej i możliwie najdokładniejszej informacji o ich rozmieszczeniu, liczebności, siedliskach i stanie ochrony na terenie objętym projektem Planu, weryfikacja istniejących danych oraz szczegółowe zaplanowanie ich ochrony.
      2. Prace należy wykonać z wykorzystaniem wytycznych określonych na potrzeby metodyki PMŚ GIOŚ. Należy także uwzględnić wytyczne zawarte w opracowaniach: „*Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny*. Praca zbiorowa pod red. P. Chylareckiego, A. Sikory, Z. Ceniana i T. Chodkiewicza. Wydanie drugie uzupełnione. Biblioteka Monitoringu Środowiska. 2015”; „*Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*. Praca zbiorowa pod red. D. Zawadzkiej, M. Ciacha, T. Figarskiego, Ł. Kajtoch i Ł. Rejta. Warszawa 2013.” Jeśli Wykonawca uzna, że w/w wytyczne należy zmodyfikować, zaproponuje zakres zmian i przedstawi je Zamawiającemu do akceptacji. Zmiany mogą służyć jedynie poprawie jakości zbieranych informacji, wynikać np. z konieczności lepszego dostosowania metodyki do specyfiki obszaru, zebrania dokładniejszych i bardziej szczegółowych informacji itp. Niedopuszczalne jest, by prowadziły do pogorszenia jakości zbieranych danych. W przypadku braku wytycznych do oceny stanu siedlisk gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze, Wykonawca dokona eksperckiej oceny stanu siedlisk tych gatunków oraz opracuje zestaw wskaźników stanu siedliska dla każdego gatunku.
      3. W przypadku gatunków, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016, poz. 2183), konieczna jest terenowa weryfikacja i uzupełnienie danych o zasiedlonych gniazdach. Wiąże się to z precyzyjnym wyznaczeniem lokalizacji gniazda, określeniem zasięgu stref i sporządzeniem odpowiedniej dokumentacji. Dla ptaków drapieżnych (np. orlik krzykliwy, trzmielojad) konieczne jest ustalenie terenów żerowiskowych, które powinny być chronione (np. przed zabudową i innymi zmianami).
      4. Zamawiający wymaga opracowania zbiorczych formularzy liczenia gatunków ptaków, które powinny zawierać informacje co najmniej w zakresie: nazwa gatunku, numer stanowiska, współrzędne geograficzne stanowiska, data kontroli, numer kontroli, liczebność osobników, status (np. lęgowy, migrujący, nielęgowy), zagrożenia na stanowisku, imię i nazwisko obserwatora. Zamawiający wymaga opracowania zbiorczego zestawienia informacji z liczenia gatunków ptaków jedynie w wersji elektronicznej - w formie plików „Excel”.
      5. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji fotograficznej z inwentaryzacji gatunków ptaków - należy wykonać co najmniej 10 fotografii dla każdego gatunku lub jego siedliska.
   2. Inwentaryzacja i ocena **siedlisk przyrodniczych** z załącznika I DS oraz gatunków roślin i mchów z załącznika II DS.
      1. Celem inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i mchów jest zebranie pełnej i dokładnej informacji o ich rozmieszczeniu i stanie ochrony na terenie objętym projektem Planu oraz szczegółowe zaplanowanie ich ochrony.
      2. W ramach inwentaryzacji należy dokładnie skartować siedliska przyrodnicze z załącznika I DS oraz przeprowadzić dokładną lustrację terenową pod kątem występowania stanowisk gatunków roślin z załącznika II DS – wraz z podaniem oceny stanu ochrony, zagrożeń i działań ochronnych dla każdego płatu siedliska i dla każdego stanowiska gatunku.
      3. Oceny stanu ochrony w płatach siedlisk oraz na stanowiskach gatunków roślin i mchów należy dokonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w metodyce PMŚ GIOŚ. Zamawiający wymaga wykonania zdjęć fitosocjologicznych w każdym płacie siedlisk przyrodniczych i na każdym stanowisku gatunków roślin i mchów (jeśli tego wymaga metodyka PMŚ GIOŚ). Zamawiający wymaga opracowania zestawienia zdjęć fitosocjologicznych w formie tabel fitosocjologicznych (w formacie pliku Excel). Wymagane jest także przedstawienie lokalizacji zdjęć fitosocjologicznych w postaci wektorowych warstwy informacyjnej (plik SHP).
      4. Zamawiający wymaga opracowania kart obserwacji dla każdego płatu siedlisk przyrodniczych oraz dla każdego stanowiska gatunków roślin i mchów, wypełnionych zgodnie ze wzorami przedstawionymi w podręcznikach metodycznych siedlisk i gatunków opracowanych w ramach PMŚ, dostępnych na stronie internetowej GIOŚ. Zamawiający wymaga dostarczenia opracowanych kart obserwacji jedynie w wersji elektronicznej (w formie plików „Excel”).
      5. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji fotograficznej z inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i mchów - należy wykonać co najmniej jedną fotografię na każdym zinwentaryzowanym płacie siedliska przyrodniczego, a także co najmniej 2 fotografie na każdym zinwentaryzowanym stanowisku gatunków roślin i mchów.
   3. Inwentaryzacja i ocena **gatunków zwierząt** z załącznika II DS.
      1. Celem inwentaryzacji gatunków zwierząt jest zebranie pełnej, aktualnej i dokładnej informacji o stanowiskach i siedliskach przedmiotów ochrony obszaru na terenie objętym projektem Planu, a także szczegółowe zaplanowanie ich ochrony.
      2. Prace należy wykonać z wykorzystaniem metodyki PMŚ GIOŚ.
      3. Zamawiający wymaga opracowania kart obserwacji dla każdego stanowiska gatunków zwierząt, wypełnionych zgodnie ze wzorami przedstawionymi w podręcznikach metodycznych siedlisk i gatunków opracowanych w ramach PMŚ, dostępnych na stronie internetowej GIOŚ. Zamawiający wymaga dostarczenia opracowanych kart obserwacji jedynie w wersji elektronicznej (w formie plików „Word” lub „Excel”).
      4. W przypadku **wilka** przeprowadzona inwentaryzacja powinna dostarczyć informacji (oprócz innych wymaganych) m.in. o liczbie zwierząt, w tym liczebności poszczególnych watah/grup rodzinnych i pojedynczych osobników, znakowaniu, strukturze i wielkości terytoriów, miejscach koncentracji, wypoczynku, rozrodu, przekraczania barier antropogenicznych, korytarzach migracyjnych, bazie żerowej i in. Powinny też pozwolić na zwaloryzowanie areału objętego projektem Planu pod kątem potrzeb tych zwierząt, czyli na wskazanie terenów kluczowych dla zachowania właściwego stanu ochrony, ale też mniej istotnych lub nieistotnych wraz z określeniem dopuszczalnych sposobów ich zagospodarowania. Podobną waloryzację należy wykonać również w przypadku innych gatunków zwierząt.
      5. Wszelkie prace dotyczące inwentaryzacji **żubra** należy prowadzić we współpracy z Białowieskim Parkiem Narodowym, Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Białymstoku, Nadleśnictwami z terenu Puszczy Białowieskiej i Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.
      6. W przypadku **bobra** i **wydry** przeprowadzona inwentaryzacja powinna dostarczyć informacji (oprócz innych wymaganych) m.in. o liczebności i rozmieszczeniu gatunków w obszarze, stanie i charakterze siedliska (rodzaj cieków, zasobność pokarmowa siedliska, dynamika siedliska, zdolność do odtwarzania się środowiska, rodzaju schronienia itp.), najistotniejszych siedliskach, miejscach przekraczania barier antropogenicznych.
      7. W przypadku **mopka** inwentaryzacja powinna obejmować badania stanowisk zimowych i letnich. Należy przeprowadzić badania radiotelemetryczne na 20 karmiących samicach, celem zbadania schronień kolonii rozrodczych, rozpoznania miejsc godów, zbadania tras migracji na żerowiska, lokalizacji żerowisk od schronień kolonii rozrodczych, a także określenia siedlisk wykorzystywanych przez gatunki jako żerowiska.
      8. W przypadku **płazów** przeprowadzona inwentaryzacja powinna dostarczyć informacji (oprócz innych wymaganych) m.in. pozwalających na oszacowanie liczebności populacji oraz wskazanie obszarów kluczowych do ich zachowania.
      9. W przypadku bezkręgowców przeprowadzona inwentaryzacja powinna dostarczyć informacji (oprócz innych wymaganych) m.in. o rozmieszczeniu stanowisk, siedliskach, liczebności.
      10. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji fotograficznej z inwentaryzacji gatunków zwierząt - należy wykonać co najmniej 2 fotografie na każdym zinwentaryzowanym stanowisku gatunków zwierząt.
   4. Opracowanie ekspertyzy dotyczącej analizy warunków hydrologicznych.
      1. Celem ekspertyzy jest określenie wpływu warunków hydrologicznych występujących w obszarze Natura 2000 Puszcza Białowieska na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarze oraz zaproponowanie działań ochronnych.
      2. Na potrzeby opracowania ekspertyzy Wykonawca powinien odnaleźć, pozyskać i zestawić komplet informacji o warunkach hydrologicznych obszaru. Wykonawca oceni wszystkie uzyskane informacje, wskazując na ich aktualność, wiarygodność, kompletność i dokładność. Jeżeli uzyskane informacje okażą się niewystarczające do opracowania ekspertyzy, Wykonawca przeprowadzi uzupełniające badania terenowe w celu pozyskania brakujących danych.
   5. Wykonawca przedstawi informacje dokumentujące stopień spenetrowania terenu podczas badań terenowych w postaci śladów GPS, przy uwzględnieniu następujących zaleceń:
      1. Sporządzone ślady GPS należy dostarczyć w postaci oryginalnych (nieprzetworzonych) plików, zarejestrowanych na przenośnym urządzeniu GPS.
      2. W przypadku, gdy prace terenowe wykonuje więcej niż jedna osoba, każda z nich rejestruje swój ślad GPS za pomącą osobnego urządzenia GPS.
      3. Ślady GPS muszą zawierać zapis współrzędnych punktów trasy przebytej podczas prac terenowych, wraz z rejestracją daty i czasu, w jakim wykonano badania.
      4. Zamawiający nie wymaga przedstawienia śladów GPS w odniesieniu do zakresu danych wskazanych w części B pkt 2 poz. 4 i 5 Opisu Przedmiotu Zamówienia.
   6. Wytyczne dotyczące opracowania bazy danych GIS.
      1. Wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej na potrzeby projektu Planu będzie baza danych przestrzennych stworzona zgodnie z wymogami zawartymi w opracowaniu: *Standard wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2022.1*. W przypadku wprowadzenia zmian w opracowaniu w trakcie realizacji umowy, Wykonawca uwzględni te zmiany w wersji ostatecznej dokumentacji projektu Planu.
      2. Zamawiający wymaga opracowania bazy danych przestrzennych przy wykorzystaniu struktury bazy danych uwzględniającej ww. wytyczne GDOŚ. Struktura bazy danych GIS oraz instrukcja dotycząca opracowania bazy danych przestrzennych stanowią załącznik nr 13 do SWZ.
      3. Struktura bazy danych zawiera warstwy główne i warstwy dodatkowe, które umożliwiają gromadzenie pozyskanych danych.
         1. Warstwy główne stanowią zbiór danych dotyczących stanowisk lub obszarów występowania populacji gatunków, siedlisk gatunków oraz stanowisk lub obszarów występowania siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim.
         2. Warstwy dodatkowe zawierają dane szczegółowe dotyczące przedmiotów ochrony obszaru, zebrane w trakcie prac nad projektem Planu. Zamawiający wymaga opracowania warstw dodatkowych m.in. w zakresie: zidentyfikowane zagrożenia, ustalenie warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru, działania ochronne, transekty badawcze, stanowiska monitoringowe, lokalizacja wykonanych zdjęć fitosocjologicznych, lokalizacja stanowisk/powierzchni weryfikowanych na potrzeby projektu Planu. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania także innych warstw dodatkowych, jeśli w toku prac nad projektem Planu okaże się, że istnieje konieczność opracowania danych o innym zakresie tematycznym. W przypadku warstw dodatkowych, które nie zostały wskazane w instrukcji dotyczącej opracowania bazy danych przestrzennych, zasady dotyczące wypełniania tych warstw zostaną opracowane przez Wykonawcę i będą wymagały akceptacji Zamawiającego.
      4. Baza danych przestrzennych powinna uwzględniać wszystkie dane dotyczące przedmiotów ochrony obszaru, zgromadzone podczas prac nad projektem Planu, także dane udostępnione przez Zamawiającego, wskazane w części B pkt 2 poz. 4 i 5 opisu przedmiotu zamówienia.
3. **Dokumentacja *projektu Planu.*** 
   1. Zawartość operatu ogólnego:
      1. W części wstępnej operat ogólny powinien zawierać: informacje ogólne o obszarze (nazwa, powierzchnia, podstawy prawne, sprawujący nadzór nad obszarem, ustalenie terenu objętego projektem Planu, opis założeń do sporządzenia Planu, charakterystyka obszaru, struktura użytkowania gruntów, zagospodarowanie terenu i formy działalności człowieka, opis granic obszaru, opis siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru); uwarunkowania geograficzne, przyrodnicze, społeczne, gospodarcze i kulturowe; wyniki ekspertyzy dotyczącej analizy warunków hydrologicznych w obszarze; kierunki rozwoju społecznego i gospodarczego; uwarunkowania wynikające z istniejących form ochrony przyrody i celów ich ochrony; zestawienie istniejących i projektowanych planów, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, strategii i programów dotyczących obszaru wraz z oceną wpływu na przedmioty ochrony, integralność obszaru i spójność sieci Natura 2000; lista interesariuszy, opis procesu komunikacji z różnymi grupami interesu, zasady współpracy z Zespołem Lokalnej Współpracy (ZLW), skład ZLW.
      2. W części syntetycznej operat ogólny powinien zawierać: zestawienie danych o przedmiotach ochrony oraz zweryfikowanych danych o siedliskach i gatunkach z obu dyrektyw występujących w obszarze; zestawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń dla przedmiotów ochrony; określenie celów ochrony (ogólnych i szczegółowych); ustalenie warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru, zachowania integralności obszaru oraz spójności sieci Natura 2000; ustalenie, w oparciu o analizę studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województw, wskazań do zmiany studiów i planów; ustalenie działań ochronnych zapewniających utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony, likwidację lub ograniczenie zidentyfikowanych zagrożeń lub zapobieżenie im oraz zachowanie lub poprawienie integralności obszaru i roli jaką obszar pełni dla spójności sieci Natura 2000; określenie sposobu monitoringu realizacji działań ochronnych oraz ustalenie sposobu monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony; zestawienie potrzeb weryfikacji SDF obszaru i jego granic (wymagany jest projekt SDF sporządzony według nowej instrukcji oraz warstwy shp z propozycją zmiany granic obszaru). Poprawne opracowanie tej części wymaga przeanalizowania danych cząstkowych wynikających z poszczególnych operatów tematycznych, dokonania oceny ważności celów ochrony, określenia priorytetów ochrony oraz warunków i możliwości utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony i zdefiniowania finalnych rozwiązań.
   2. Zawartość operatów tematycznych:
      1. Zamawiający wymaga opracowania 6 operatów tematycznych w zakresie: 1) siedliska przyrodnicze, 2) rośliny i mchy, 3) ptaki, 4) ssaki, 5) płazy, 6) bezkręgowce.
      2. Operaty tematyczne powinny zawierać (w danym operacie mają być informacje dotyczące siedlisk lub roślin lub określonej grupy zwierząt): zestawienie istniejących materiałów dotyczących przedmiotów ochrony wraz z analizą ich przydatności; zestawienie danych o przedmiotach ochrony oraz zweryfikowanych danych o siedliskach i gatunkach (wskazanie wraz z uzasadnieniem jak należy zmienić oceny w przypadku obecnych przedmiotów ochrony, jakie siedliska i gatunki spełniają kryteria przedmiotów ochrony w obszarze i dlaczego); opisy stwierdzonych w obszarze przedmiotów ochrony; szczegółowy opis metodyki inwentaryzacji i oceny siedliska przyrodniczego/gatunku w obszarze wraz z komentarzem, czy jest ona wystarczająca dla obszaru (w razie potrzeby należy zaproponować zmiany i przedstawić alternatywny sposób oceny, a w razie braku metodyki zaproponować autorską); zakres i opis prac terenowych; wyniki oceny siedlisk/gatunków w obszarze wraz ze szczegółowym uzasadnieniem (należy tu załączyć m.in. karty obserwacji siedliska/gatunku na stanowisku zgodne z podręcznikami metodycznymi monitoringu siedlisk i gatunków GIOŚ oraz podsumowanie dla obszaru) i określeniem zasad przyszłego monitoringu; wyniki oceny danego siedliska/gatunku wg najnowszej Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych wraz ze szczegółowym uzasadnieniem każdej z ocen; analizę i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń; określenie celów ochrony (ogólnych i szczegółowych); ustalenie warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru, zachowania integralności obszaru oraz spójności sieci Natura 2000; ustalenie, w oparciu o analizę studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województw, wskazań do zmiany studiów i planów (obowiązujących, projektów, należy też podać zapisy jakie należy umieścić w przyszłych dokumentach); ustalenie działań ochronnych zapewniających utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony, likwidację lub ograniczenie zidentyfikowanych zagrożeń (w razie potrzeby z podziałem na obligatoryjne i fakultatywne); określenie sposobu monitoringu realizacji działań ochronnych oraz ustalenie sposobu monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony, bibliografia.
      3. Zapisy zawarte w projekcie Planu powinny być łatwe do przełożenia na plany regulujące gospodarkę prowadzoną w obszarze. Przykładowo, w przypadku zagrożeń nie wystarczy zapisać, że zagrożeniem dla przedmiotu ochrony jest „wycinka lasu” czy „gospodarka leśna - ogólnie”. Zagrożenie to należy uściślić tak, aby w dalszej konsekwencji dało się je przełożyć na działania gospodarcze, które regulują plany dotyczące gruntów leśnych (plany urządzenia lasu, uproszczone plany urządzenia lasu). Innymi słowy, należy możliwie jasno określić charakter zabiegu gospodarczego, który może nieść zagrożenie (np. trzebież późna, rębnia złożona, rębnia zupełna, z podaniem typu jeśli to istotne; wycinka określonych gatunków drzew o podanej pierśnicy itp.) - w żadnym wypadku nie należy tu używać uogólnień wziętych ze słowników czy instrukcji. Opis zagrożeń powinien przełożyć się na precyzyjne określenie działań ochronnych, czyli np. wskazanie jakie rodzaje zabiegów gospodarczych nie powinny być wykonywane w danym wyłączeniu leśnym/działce/płacie siedliska gatunku, bądź jakie ograniczenia przy ich stosowaniu należy wprowadzić. Uszczegółowienie zagrożeń obejmuje również bazę GIS i powinno odnosić się do konkretnego płatu siedliska/stanowiska gatunku/siedliska gatunku.
      4. Szczegółowy układ treści operatów jest opracowywany przez Wykonawcę i wymaga akceptacji Zamawiającego. Wraz z postępem prac na *projektem Planu* może on być aktualizowany i zmieniany tak, by jak najpełniej ujmował zakres opisywanych zagadnień.
      5. Częścią składową operatów są:
4. Baza danych GIS opracowana zgodnie z wytycznymi wskazanymi w pkt 2.6 załącznika nr 11 do SWZ;
5. Ślady GPS dokumentujące stopień spenetrowania terenu podczas prac terenowych;
6. Dokumentacja kartograficzna - ilość i zawartość poszczególnych map zostanie ustalona z Zamawiającym po zebraniu wszystkich materiałów. Należy jednak założyć, że dokumentacja kartograficzna obejmować będzie nie mniej niż 10 map tematycznych oraz 2 ogólne. Mapy należy wydrukować w formacie A0 (ew. zbliżonym, do ustalenia z Zamawiającym), w skali 1:10000. Skalę wybranych map można zmniejszyć, o ile takie rozwiązanie zaakceptuje Zamawiający.
7. Dokumentacja fotograficzna opracowana zgodnie z wytycznymi wskazanymi w pkt 2 załącznika nr 11 do SWZ.
8. Formularze liczenia gatunków ptaków oraz karty obserwacji dla siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, mchów i gatunków zwierząt innych niż ptaki, wypełnione zgodnie ze wzorami przedstawionymi w podręcznikach metodycznych siedlisk i gatunków opracowanych w ramach PMŚ.
9. Zestawienie zdjęć fitosocjologicznych w przypadku operatów dotyczących siedlisk przyrodniczych oraz roślin i mchów.