Załącznik nr 1 do SIWZ

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Wykonanie ekspertyz przyrodniczych dla obszaru Natura 2000 Cedron PLH120060, na potrzeby projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16, pn.: „*Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000*”**

# **Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie ekspertyz przyrodniczych na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Cedron PLH120060, położonego w województwie małopolskim.

Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

1. Sporządzenie harmonogramu prac terenowych, zakresu prac terenowych oraz opisu metodyk inwentaryzacji i oceny stanu ochrony poszczególnych przedmiotów ochrony,
2. Weryfikację, uzupełnienie zgromadzonych danych literaturowych i dotychczas wykonanych badań terenowych na przedmiotowym obszarze Natura 2000,
3. Wykonanie wskazanych inwentaryzacji przyrodniczych,
4. Opracowanie wyników inwentaryzacji w szablonie dokumentacji ekspertyzy, z uwzględnieniem: oceny stanu ochrony przedmiotów, identyfikacji oraz opisu istniejących i potencjalnych zagrożeń, ustalenia celów działań ochronnych, wskazania działań ochronnych, opisu propozycji ustaleń i wskazań do dokumentów planistycznych, opisu wskazań do monitoringu przedmiotów ochrony i działań ochronnych,
5. Opracowanie sprawozdań uzupełniających wraz z załącznikami,
6. Wykonanie map wg „Standardu danych GIS w ochronie przyrody” i przedłożenie Zamawiającemu, zgodnie z podanymi w dalszej części, wymogami,
7. Sporządzenie projektu aktualizacji Standardowego Formularza Danych (SDF),
8. Ustalenie potrzeby sporządzenie planu ochrony,
9. Udział w spotkaniach Zespołów Lokalnej Współpracy (ZLW), przygotowanie i przedstawienie wkładu merytorycznego spotkania (w formie prezentacji, referatu, opracowania treści materiałów dla uczestników itp.), udział w wizji terenowej w obszarze,
10. Doradztwo merytoryczne z dziedziny, której dotyczy ekspertyza.

# **Zakres prac obejmujących zamówienie:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa i kod obszaru Natura 2000** | **Powierzchnia obszaru objęta ekspertyzą (ha)** | **Inwentaryzacja (zgodnie z SDF i aktualnym stanem wiedzy)** | **Termin wykonania ekspertyz przyrodniczych i ich sprawozdania** | **Termin związania umową obejmujący uczestnictwo w spotkaniach** |
| Cedron PLH120060 | 216,51 hacałkowita powierzchnia obszaru | * Siedliskowa/botaniczna
* Herpetologiczna
* Malakologiczna
* Teriologiczna
* Ichtiologiczna
 | 12 miesięcy od dnia podpisania umowy | 13 miesięcy od dnia podpisania umowy |

1. **Sporządzenie harmonogramu prac terenowych, zakresu prac terenowych oraz opisu metodyk** **inwentaryzacji i oceny stanu ochrony poszczególnych przedmiotów ochrony**
	1. Opis metodyki prowadzonych badań zgodnie z Państwowym Monitoringiem Środowiska Generalnego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W przypadku braku wskazania w metodyce Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych, sposobu prowadzenie monitoringu oraz braku wyszczególnienia dla danego gatunku i siedliska przyrodniczego parametrów i wskaźników oceny stanu ochrony, należy zaproponować ekspercki sposób przeprowadzenia badań oraz wskaźniki niezbędne do dokonania oceny stanu zachowania. Jeżeli istnieją wskazania w metodyce PMŚ GIOŚ dla poszczególnego gatunku lub siedliska, ale występują uzasadnione przyczyny merytoryczne do odstąpienia z tej metodyki, Zamawiający zezwala na zastosowanie metodyki zaproponowanej przez eksperta. Metodyki badań muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wstępnym wraz z harmonogramem prac.
	2. Wykonawca określając zakres koniecznych prac w terenie, weźmie pod uwagę poziom rozpoznania przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 niezbędny do zaplanowania ich ochrony.
	3. Harmonogram prac terenowych z zakresem prac i terminami, opisy metodyk inwentaryzacji i oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony, należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji na etapie planowania prac terenowych – termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
2. **Ustalenie listy przedmiotów ochrony, objętych ekspertyzą w granicach obszaru Natura 2000**
	1. Ekspertyzami przyrodniczymi należy objąć wszystkie siedliska i gatunki z oceną ogólną A, B, C, D ujęte w aktualnym SDF. Należy wziąć pod uwagę siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, zwierząt (bez ptaków) i ich siedliska. Jeżeli Wykonawca jest w posiadaniu nowszych, udokumentowanych danych i informacji niż te zawarte w SDF obszaru w odniesieniu do siedlisk i gatunków, które w obszarze powinny być przedmiotami ochrony, to należy je uznać za przedmioty i objąć ekspertyzą. Za przedmioty objęte ekspertyzą należy uznać również inne niż wykazane w SDF, inne niż wskazane przez Zamawiającego, ale występujące w obszarze chronione gatunki i siedliska – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000*.
	2. Opracowaną listę przedmiotów ochrony, które będą podlegały badaniom terenowym, należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji na etapie planowania prac terenowych, z zastrzeżeniem, że owa lista może ulec weryfikacji w toku prac terenowych. Termin przekazania zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
	3. Przy ustalaniu przedmiotów ochrony przedmiotowego obszaru Natura 2000, Wykonawca ma obowiązek wziąć pod uwagę sąsiedztwo innych obszarów Natura 2000, zidentyfikować związki funkcjonalne ich przedmiotów ochrony z obszarem objętym ekspertyzą w celu zapewnienia spójności sieci Natura 2000.
	4. Wyłączenie pewnych przedmiotów ochrony jest możliwe w trakcie prac, gdy Wykonawca uzyska nowe informacje i dane naukowe o siedliskach i gatunkach sklasyfikowanych jako A, B i C, które potwierdzą, że popełniono błąd w SDF w zakresie identyfikacji przedmiotów ochrony oraz ich oceny albo nastąpił zanik gatunku lub siedliska w wyniku procesów naturalnych niewynikających z faktu niepodejmowania działań ochronnych po 1 maja 2004 r.
	5. Uzupełnianie informacji o przedmiotach ochrony jest dokonywane w ciągu całego procesu planistycznego (prace terenowe, spotkania konsultacyjne Zespołu Lokalnej Współpracy). Podczas spotkań konsultacyjnych ZLW, Wykonawca ma obowiązek skonsultować aktualność i kompletność uzyskanych informacji o przedmiotach ochrony.
	6. W toku prac, gdy Wykonawca uzyska nowe informacje i dane naukowe o siedliskach i gatunkach, a po weryfikacji dojdzie do zmian przedmiotów ochrony, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu zaktualizowaną, względem pierwotnej, listę przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000. Zaktualizowana lista musi zawierać uzasadnienie, które przedmioty ochrony będą brane pod uwagę w dalszych pracach.
3. **Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony objętych zakresem ekspertyzy**
	1. Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony jest dokonywana na podstawie informacji i danych literaturowych oraz informacji uzyskanych na spotkaniach konsultacyjnych ZLW, które zostały zweryfikowane w oparciu o wiedzę pozyskaną w trakcie wizji terenowych ekspertów.
	2. Ocena stanu przedmiotów ochrony jest dokonywana przez Wykonawcę, zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ. Jeżeli nie ma wskazań w metodyce dla poszczególnego gatunku lub siedliska, albo zachodzą uzasadnione wskazania, ocenę stanu należy przeprowadzić zgodnie z metodyką ekspercką, zaakceptowaną przez Zamawiającego, na etapie początkowym.
	3. Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony opiera się na parametrach i skali określonej w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.* Stan ochrony zdefiniowany w Rozporządzeniu określany jest następująco: FV – stan właściwy, U1 – niezadawalający, U2 – zły.
	4. W ramach oceny stanu przedmiotów ochrony należy dokonać oceny stanu rzeczywistego i stanu referencyjnego. Za referencyjny stan ochrony uważa się taki stan ochrony, jaki jest obecnie możliwy do osiągnięcia w obszarze Natura 2000, w danych uwarunkowaniach społeczno – gospodarczo – przyrodniczych. Referencyjny stan ochrony gatunków lub siedlisk występujących w obszarze powinien być wyrażony kryteriami i wskaźnikami przyjętymi dla danego gatunku/siedliska (zgodnie z PMŚ GIOŚ).
	5. Podstawą do oceny parametrów siedliska przyrodniczego (struktura, funkcja, powierzchnia siedliska, perspektywy ochrony, wskaźniki kardynalne) oraz gatunku zwierzęcia (stan siedliska i perspektywy ochrony/zachowania, stan populacji, wskaźniki kardynalne) są odrębne zestawy wskaźników, które zostały opracowane dla poszczególnych gatunków i typów siedlisk, przyjęte na podstawie wiedzy naukowej do celów monitoringu. Zestawy wskaźników dla części siedlisk i gatunków wraz z zasadami ich interpretacji są dostępne na stronie internetowej GIOŚ w zakładce monitoring przyrody: [www.gios.gov.pl/siedliska](http://www.gios.gov.pl/siedliska). W przypadku, gdy brak jest zestawów wskaźników PMŚ GIOŚ dla określonych przedmiotów ochrony lub zachodzą uzasadnione przesłanki merytoryczne na odstępstwo od metodyki PMŚ GIOŚ, Wykonawca zaproponuje eksperckie brzmienie wskaźników, które przedłoży do akceptacji Zamawiającemu.
	6. Parametry „perspektywy ochrony/zachowania” należy ocenić biorąc w szczególności pod uwagę istniejące trendy i zjawiska (np. trendy zmian zagospodarowania przestrzennego), a także istniejące plany i programy oraz wyniki raportów o stanie zachowania typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt na poziomie kraju, przekazane Komisji Europejskiej, dostępne na stronie internetowej GIOŚ: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/projekt-raportow-do-ke/projekt-raportow>.
	7. Wykonawca opracuje oceny stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000, przy czym oceny te powinny być zgeneralizowane na poziomie obszaru na podstawie rozkładu ocen na poszczególnych stanowiskach. W przypadku braku kompletnej wiedzy, jako ocenę należy przyjąć „najlepsze możliwe oszacowanie najbardziej prawdopodobnej wartości skali”, z równoczesnym opisaniem stopnia niepewności.
	8. Wykonawca przedstawi zapisy dot. oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony, uzupełniając pkt. 2.2.1 *Rzeczywisty stan ochrony* oraz 2.2.2 *Referencyjny stan ochrony ustalenie działań ochronnych* w szablonie ekspertyzy– termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
4. **Inwentaryzacje przyrodnicze**
	1. Wykonawca zobowiązany jest sporządzić ogólny opis obszaru Natura 2000 zawierający informacje dotyczące: usytuowania obszaru w odniesieniu do jednostek powiązanych z regionalizacją kraju (preferowane opracowanie regionalizacji fizyczno-geograficznej wg J. Kondrackiego 1994), usytuowania obszaru w stosunku do regionalizacji geobotanicznych (np. wg J.M. Matuszkiewicza 1993), geologii i gleb, hydrologii, ukształtowania terenu, struktury krajobrazu (występowanie zabudowy i jej typ), rodzaju gruntu (pola, ugory), korytarzy ekologicznych i ich drożności, szlaków komunikacyjnych, istniejących form ochrony przyrody, innych zagadnień w zależności od specyfiki obszaru, służących identyfikacji zagrożeń i wypracowaniu zasad jego ochrony.
	2. Inwentaryzacja musi być prowadzona zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego Harmonogramem, zakresem prac i metodykami. Wszelkie zamiary zmiany lub odstępstwa w tych ustaleniach muszą być zgłoszone wraz z uzasadnieniem, wcześniej Zamawiającemu, który musi zaakceptować ewentualną zmianę.
	3. Wykonawca w ramach prac terenowych zobowiązany jest przeprowadzić pełną inwentaryzację siedlisk i gatunków wymienionych w obowiązującym SDF danego obszaru Natura 2000 (w tym siedlisk i gatunków z oceną D) oraz siedlisk lub gatunków wskazanych przez Zamawiającego, których dotyczy niniejsze zamówienie. Inwentaryzacją należy również objąć siedliska, gatunki roślin i zwierząt wymienione w Rozporządzeniu *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000,* które nie zostały wykazane w SDF lub nie zostały wskazane przez Zamawiającego, ale występują w badanym obszarze Natura 2000.
	4. Wykonawca zinwentaryzuje 100% powierzchni stanowiących miejsca występowania lub potencjalne miejsca występowania siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin i zwierząt. Po podpisaniu umowy, Zamawiający przekaże Wykonawcy podkłady mapowe z naniesionymi granicami, na których należy podjąć badania terenowe.
	5. Wykonawca zobowiązany jest do informowania Zamawiającego drogą mailową o zaplanowanym terminie i miejscu badań terenowych, najpóźniej 3 dni przed badaniami (w przypadku wystąpienia zmiany zaplanowanego terminu lub miejsca, po tym terminie, należy powiadomić o tym niezwłocznie Zamawiającego).
	6. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wyniki z inwentaryzacji w szablonie dokumentacji ekspertyzy (pkt. 2.1 *Informacja o przedmiotach ochrony objętych ekspertyzą wraz z zakresem prac terenowych – dane zweryfikowane*) w oraz w sprawozdaniach uzupełniających - terminy przekazania zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
	7. Inwentaryzacja siedliskowa/botaniczna
5. Inwentaryzacja siedliskowa/botaniczna obejmuje siedliska przyrodnicze i gatunki roślin wymienione w Załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej, które nie były wcześniej wykazywane jako przedmioty ochrony, a wstępują w obszarze.

b) Inwentaryzację siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin wykona ekspert botanik, w celu oceny stanu ochrony, identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń, ustalenia celów działań ochronnych oraz wskazania działań ochronnych.

1. Inwentaryzację należy przeprowadzać w oparciu o metodykę wskazaną w przewodnikach metodycznych odpowiednich siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin do monitoringu PMŚ GIOŚ lub gdy istnieją uzasadnione wskazania metodyką ekspercką. Metodyki badań muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wstępnym wraz z harmonogramem prac.
2. Wcześniejsze dane i wyniki inwentaryzacji służą wyłącznie do weryfikacji, nie mogą w żadnym wypadku służyć jako uzasadnienie do rezygnacji z badań nad danym siedliskiem, bądź gatunkiem.
3. Wykonawca skartuje płaty siedlisk przyrodniczych z gatunkami roślin łącznie, uwzględniając zróżnicowanie i zmienność składu gatunkowego. Zasięg siedlisk przyrodniczych powinien być wykreślony szczegółowo, precyzyjnie i odzwierciedlać rzeczywisty układ oraz powierzchnię. Dane nie mogą być generalizowane.
4. Należy określić szacunkową liczebność populacji roślin.
5. Należy przeprowadzić identyfikacje gatunków roślin inwazyjnych i płatów zajętych przez gatunki ekspansywne.
6. Ocenę stanu zachowania należy przeprowadzić dla każdego z zinwentaryzowanych płatów siedlisk przyrodniczych w obszarze.
7. Wykonawca po dokonaniu rozpoznania w terenie i wstępnej lokalizacji siedlisk, wykona zdjęcia fitosocjologiczne w każdym płacie siedliska (stanowisku). Zdjęcia należy wykonać następująco:
* dla płatów siedlisk o powierzchni do 0,5 ha, wymagane jest co najmniej jedno zdjęcie fitosocjologiczne,
* dla płatów siedlisk o powierzchni 0,5-2 ha, wymagane są co najmniej 3 zdjęcia fitosocjologiczne,
* dla płatów siedlisk przyrodniczych powyżej 2 ha, wymaganych jest co najmniej 5 zdjęć fitosocjologicznych.

W celu wykonania zdjęć fitosocjologicznych w płatach siedlisk o powierzchni większej niż 1 ha, preferuje się wyznaczenie transektu monitoringowego, którego przebieg powinien być reprezentatywny dla całego siedliska i dobrze oddawać jego stan oraz zmienność. Odstęp pomiędzy zdjęciami fitosocjologicznymi należy określić na miejscu metodą ekspercką tak, by docelowo tworzyły one spójny obraz płatu siedliska.

Dopuszcza się, po uzgodnieniu z Zamawiającym, inne pokrycie terenu zdjęciami fitosocjologicznymi, jeżeli jest to konieczne do lepszego rozpoznania stanu ochrony siedliska objętego zamówieniem. W przypadku prowadzonych na danym terenie wcześniejszych inwentaryzacji lub monitoringów np. przez GIOŚ, należy rozważyć lokalizację transektów i zdjęć fitosocjologicznych w tych samych miejscach.

1. Wyniki z prac inwentaryzacji siedliskowej muszą być przedstawione w formie:
* uzupełnionego szablonu dokumentacji ekspertyzy,
* sprawozdań uzupełniających, zawierających formularze terenowe (karty obserwacji) z każdorazowej wizji z uwzględnieniem każdej powierzchni/płata,
* ślady GPS z każdorazowej wizji w terenie,
* map i cyfrowych warstw informacyjnych (GIS) (mapa rozmieszczenia gatunków roślin i zasięgów płatów siedlisk przyrodniczych, mapa zidentyfikowanych potencjalnych i istniejących zagrożeń, mapa działań ochronnych, mapa powierzchni/stanowisk przeznaczonych do monitoringu stanu przedmiotów ochrony, mapa lokalizacji gatunków inwazyjnych i płatów porośniętych roślinnością ekspansywną, mapa innych istotnych informacji),
* fotografii,
* zdjęć fitosocjologicznych.
1. Szczegółowe wytyczne i wymagania do przedłożenia wyników prac terenowych – w tym inwentaryzacji siedliskowej, wskazuje pkt. III i pkt IV.
	1. Inwentaryzacja Teriologiczna (z wyłączeniem nietoperzy)
2. Inwentaryzacja obejmuje wydrę *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber.* Inwentaryzację przeprowadzi ekspert teriolog w zakresie występowania ww. gatunków w celu oceny stanu ochrony, identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń, ustalenia celów działań ochronnych oraz wskazania działań ochronnych.
3. Inwentaryzację należy przeprowadzać w oparciu o metodykę wskazaną w przewodnikach metodycznych do monitoringu gatunków zwierząt PMŚ GIOŚ lub gdy istnieją uzasadnione wskazania metodyką ekspercką. Metodyki badań muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wstępnym wraz z harmonogramem prac.
4. Wcześniejsze dane i wyniki inwentaryzacji służą wyłącznie do weryfikacji, nie mogą w żadnym wypadku służyć jako uzasadnienie do rezygnacji z badań nad danym gatunkiem.
5. Należy podać szacunkową liczebność populacji poszczególnych zwierząt.
6. Wcześniejsze, istniejące dane i wyniki inwentaryzacji służą wyłącznie do weryfikacji, nie mogą w żadnym wypadku służyć jako uzasadnienie do rezygnacji z badań nad danym gatunkiem.
7. Wyniki z prac inwentaryzacji teriologicznej muszą być przedstawione w formie:
* uzupełnionego szablonu dokumentacji ekspertyzy,
* sprawozdań uzupełniających, zawierających formularze terenowe (karty obserwacji gatunku zgodnie ze wzorem zawartym w metodyce PMŚ GIOŚ),
* ślady GPS z każdorazowej wizji w terenie,
* map i cyfrowych warstw informacyjnych (GIS) (mapa stwierdzeń gatunku lub jego śladów w obszarze, mapa zidentyfikowanych potencjalnych i istniejących zagrożeń, mapa działań ochronnych, mapa powierzchni/stanowisk przeznaczonych do monitoringu stanu przedmiotów ochrony, mapa innych istotnych informacji),
* fotografii.
1. Szczegółowe wytyczne i wymagania do przedłożenia wyników prac terenowych – w tym inwentaryzacji teriologicznej, wskazuje pkt. III i pkt IV.
	1. Inwentaryzacja herpetologiczna
2. Inwentaryzacja obejmuje gatunki płazów i gadów, wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Inwentaryzację wykona ekspert herpetolog , w celu oceny stanu ochrony, identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń, ustalenia celów działań ochronnych oraz wskazania działań ochronnych.
3. Inwentaryzacje należy przeprowadzać w oparciu o metodykę wskazaną w przewodnikach metodycznych do monitoringu gatunków zwierząt PMŚ GIOŚ lub gdy istnieją uzasadnione wskazania metodyką ekspercką. Metodyki badań muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wstępnym wraz z harmonogramem prac.
4. Ponadto oprócz danych wskazywanych w metodyce PMŚ GIOŚ, w ramach inwentaryzacji należy przeprowadzić rozpoznanie terenowe w celu wskazania miejsc kluczowych do zachowania gatunków, przebiegu tras migracji, zidentyfikowanych barier, miejsc wysokiej śmiertelności.
5. Wcześniejsze dane i wyniki inwentaryzacji służą wyłącznie do weryfikacji, nie mogą w żadnym wypadku służyć jako uzasadnienie do rezygnacji z badań nad danym gatunkiem.
6. Wyniki z prac inwentaryzacji herpetologicznej muszą być przedstawione w formie:
* uzupełnionego szablonu dokumentacji ekspertyzy,
* sprawozdań uzupełniających, zawierających formularze terenowe (karty obserwacji gatunku w obszarze Natura 2000 i karty obserwacji gatunku na stanowiskach),
* ślady GPS z każdorazowej wizji w terenie,
* map i cyfrowych warstw informacyjnych (GIS) (mapa rozmieszczenia stanowisk gatunku w obszarze, mapa zidentyfikowanych potencjalnych i istniejących zagrożeń, mapa działań ochronnych, mapa powierzchni/stanowisk przeznaczonych do monitoringu stanu przedmiotów ochrony, mapa innych istotnych informacji),
* fotografii.
1. Szczegółowe wytyczne i wymagania do przedłożenia wyników prac terenowych – w tym inwentaryzacji herpetologicznej, wskazuje pkt. III i pkt IV.

* 1. Inwentaryzacja malakologiczna
1. Inwentaryzacja obejmuje skójkę gruboskorupową *Unio crassus*, stanowiącą przedmiot ochrony w obszarze. Inwentaryzację wykona ekspert malakolog, w celu oceny stanu ochrony, identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń, ustalenia celów działań ochronnych oraz wskazania działań ochronnych.
2. Inwentaryzację należy przeprowadzać w oparciu o metodykę wskazaną w przewodnikach metodycznych do monitoringu gatunków zwierząt PMŚ GIOŚ, lub gdy istnieją uzasadnione wskazania, metodyką ekspercką. Metodyki badań muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wstępnym wraz z harmonogramem prac.
3. Jeśli w trakcie prac terenowych zostaną zidentyfikowane inne gatunki mięczaków niż wyżej wskazany, wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, należy je dokładnie zinwentaryzować, przeprowadzić ocenę stanu ich zachowania oraz określić pozostałe elementy zgodnie ze wskazaniami podanymi dla tego typu przedmiotu ochrony.
4. Wcześniejsze dane i wyniki inwentaryzacji służą wyłącznie do weryfikacji, nie mogą w żadnym wypadku służyć jako uzasadnienie do rezygnacji z badań nad danym gatunkiem.
5. Wyniki z prac inwentaryzacji malakologicznej muszą być przedstawione w formie:
* uzupełnionego szablonu dokumentacji ekspertyzy,
* sprawozdań uzupełniających, zawierających formularze terenowe (karty obserwacji gatunku w obszarze Natura 2000 i karty obserwacji gatunku na powierzchniach),
* ślady GPS z każdorazowej wizji w terenie,
* map i cyfrowych warstwach informacyjnych (GIS) (mapa rozmieszczenia stanowisk gatunku w obszarze, mapa zidentyfikowanych potencjalnych i istniejących zagrożeń, mapa działań ochronnych, mapa powierzchni/stanowisk przeznaczonych do monitoringu stanu przedmiotów ochrony, mapa innych istotnych informacji),
* fotografii.
1. Szczegółowe wytyczne i wymagania do przedłożenia wyników prac terenowych – w tym inwentaryzacji malakologicznej, wskazuje pkt. III i pkt IV.
	1. Inwentaryzacja ichtiologiczna
2. Inwentaryzacja ichtiologiczna obejmuje gatunki ryb i minogów, wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Inwentaryzację wykona ekspert ichtiolog, w celu oceny stanu ochrony, identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń, ustalenia celów działań ochronnych oraz wskazania działań ochronnych.
3. Inwentaryzacje należy przeprowadzać w oparciu o metodykę wskazaną w przewodnikach metodycznych do monitoringu gatunków zwierząt PMŚ GIOŚ lub gdy istnieją uzasadnione wskazania metodyką ekspercką. Metodyki badań muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie wstępnym wraz z harmonogramem prac.
4. Wcześniejsze dane i wyniki inwentaryzacji służą wyłącznie do weryfikacji, nie mogą w żadnym wypadku służyć jako uzasadnienie do rezygnacji z badań nad danym gatunkiem.
5. Wyniki z prac inwentaryzacji ichtiologicznej muszą być przedstawione w formie:
* uzupełnionego szablonu dokumentacji ekspertyzy,
* sprawozdań uzupełniających, zawierających formularze terenowe (karty obserwacji gatunku w obszarze Natura 2000 i karty obserwacji gatunku na stanowiskach),
* ślady GPS z każdorazowej wizji w terenie,
* map i cyfrowych warstw informacyjnych (GIS) (mapa rozmieszczenia stanowisk gatunku w obszarze, mapa zidentyfikowanych potencjalnych i istniejących zagrożeń, mapa działań ochronnych, mapa powierzchni/stanowisk przeznaczonych do monitoringu stanu przedmiotów ochrony, mapa innych istotnych informacji),
* fotografii.
1. Szczegółowe wytyczne i wymagania do przedłożenia wyników prac terenowych – w tym inwentaryzacji ichtiologicznej, wskazuje pkt. III i pkt IV.
2. **Identyfikacja i ocena potencjalnych i istniejących zagrożeń**
	1. Wykonawca ustali listę istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Następnie, określi charakter zagrożeń oraz ich wpływ na przedmioty ochrony, dokonując powiązania relacji przyczynowo – skutkowych ze wskaźnikami decydującymi o stanie ochrony siedliska bądź gatunku.
	2. Zdefiniowanie zagrożeń winno nastąpić poprzez podanie kodu zagrożenia i jego nazwy, zgodnie z Instrukcją wypełniania SDF wraz z załącznikami.
	3. Wykonawca przedstawi zapisy dot. analizy zagrożeń, uzupełniając pkt. 3.1 *Analiza zagrożeń* w szablonie ekspertyzy– termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
3. **Ustalenie celów działań ochronnych**
	1. Cele działań ochronnych muszą być ustalone z uwzględnieniem opinii innych grup interesu, w sposób realistyczny i zrozumiały dla osób nieposiadających wiedzy specjalistycznej.
	2. Wykonawca przystępując do ustalenia celów działań ochronnych, określi długofalową (powyżej 10 lat) i najlepszą wizję optymalnego stanu ochrony przedmiotów ochrony danego obszaru Natura 2000, która powinna uwzględniać parametry „właściwego stanu ochrony”, w tym:
4. liczebność gatunku lub siedliska w obszarze nie ulegnie zmniejszeniu, a jeśli to możliwe, zostanie zwiększona,
5. zostaną zachowane lub odtworzone podstawowe cechy ekologiczne siedliska przyrodniczego,
6. będą zapewnione określone formy użytkowania gospodarczego w przypadku siedlisk półnaturalnych (np. łąkowych i pastwiskowych),
7. będzie zachowana różnorodność biologiczna związana z danym typem siedliska, w tym: gatunki typowe, rzadkie, chronione, specyficzne dla danego siedliska,
8. będą zachowane lub odtworzone kluczowe elementy struktury ekosystemów (np. udział starszych drzewostanów, dział martwego drewna),
9. będą utrzymane we właściwym stanie siedliska warunkujące realizację cyklu życiowego gatunku chronionego w obszarze.
	1. Podczas ustalania celów działań ochronnych gatunku lub siedliska przyrodniczego, Wykonawca powinien kierować się:
10. koniecznością utrzymania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony,
11. jeżeli stan ochrony przedmiotów ochrony został oceniony jako niewłaściwy lub zły, należy kierować się podjęciem działań dążących do uzyskania „stanu referencyjnego”,
12. możliwością osiągnięcia celów działań ochronnych w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat),
13. istniejącymi i potencjalnymi uwarunkowaniami (w tym społecznymi i gospodarczymi), oraz ograniczeniami (w tym technicznymi, finansowymi, organizacyjnymi, wynikającymi z braku wiedzy),
14. logiką planowania, tj. cele szczegółowe powinny zbliżać do osiągnięcia celu strategicznego (głównego), a także powinny prowadzić do zmniejszenia lub wyeliminowania zagrożeń,
15. możliwością monitorowania i weryfikacji osiągania celów.
	1. Wykonawca przedstawi zapisy dot. ustalenia celów działań ochronnych, uzupełniając pkt. 3.2 *Cele działań ochronnych* w szablonie ekspertyzy– termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
16. **Ustalenie działań ochronnych**
	1. Wykonawca określi odpowiednie działania ochronne (obligatoryjne i fakultatywne) w odniesieniu do przyjętych celów działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony, które mogą dotyczyć między innymi:
17. wykonania określonych, jednorazowych bądź powtarzalnych zadań ochrony czynnej, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako niezadowalający lub zły,
18. wdrożenia zmian w stosowanych metodach gospodarowania w siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako niezadowalający lub zły,
19. utrzymania określonych metod gospodarowania w siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków, jeżeli obecny stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako właściwy,
20. uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, jeżeli stan ochrony przedmiotu ochrony nie jest możliwy do oceny.
	1. Wykonawca określi działania ochronne, które:
21. muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do każdego stanowiska gatunku lub płatu siedliska, jeśli potrzeba określenia indywidualnego wynika ze zróżnicowania płatów i specyfiki stanowiska/płatu,
22. stworzą standardowy pakiet działań ochronnych, który może być zastosowany do każdego płatu siedliska/ stanowiska, jeżeli pakiet standardowych działań może być powielany i stosowany dla wielu płatów/ stanowisk i służy celom ochrony,
23. polegają na określeniu ogólnych reguł i procedur gospodarowania (np. ogólnych reguł do stosowania w gospodarce leśnej, rolnej rybackiej) lub za pomocą mechanizmów o ogólnym zastosowaniu (np. pakietów rolno środowiskowych).
	1. Działania ochronne powinny obejmować działania w zakresie monitoringu osiągnięcia celów działań ochronnych, stanu przedmiotów ochrony (monitoring odpowiednich parametrów i wskaźników stanu ochrony przedmiotów ochrony) oraz monitoring realizacji działań ochronnych.
	2. Planując działania ochronne, Wykonawca określi:
24. rodzaj działań ochronnych,
25. zakres prac przewidzianych do realizacji i w razie potrzeby warunki co do sposobu ich wykonania,
26. teren lub miejsca realizacji działań ochronnych (podanie działek ewidencyjnych, wydzieleń leśnych),
27. termin lub okres oraz częstotliwość ich realizacji,
28. szacunkowe koszty ich realizacji (z przeliczeniem kosztu prowadzenia proponowanych działań ochronnych dla 1 ha powierzchni płata przyrodniczego, dla danego stanowiska gatunku, całej powierzchni – w zależności od szczegółowości i specyfiki działania),
29. techniczne uwarunkowania realizacji działań,
30. podmioty, których współdziałanie przy realizacji działań jest niezbędne.
	1. Działania ochronne fakultatywne, powinny być zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę danego siedliska przyrodniczego lub gatunku, z uwzględnieniem wymogów gatunków występujących na danym siedlisku.
	2. Wykonawca, przedstawi zapisy dot. ustalenia działań ochronnych, uzupełniając pkt. 3.3 *Ustalenie działań ochronnych* w szablonie ekspertyzy– termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
31. **Monitoring stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych**
	1. Wykonawca określi sposób prowadzenia monitoringu w zakresie:
32. wyszczególnienia przedmiotów ochrony, które będą podlegać monitoringowi przyrodniczemu,
33. opisania metodyki prowadzonych badań (PMŚ GIOŚ lub gdy brak w PMŚ GIOŚ metodyki dla danego gatunku lub siedliska przyrodniczego, należy opracować ekspercki sposób prowadzenia monitoringu oraz wskaźników do oceny stanu zachowania. W przypadku propozycji eksperckiego sposobu prowadzenia badań, należy przedłożyć go Zamawiającemu do akceptacji),
34. wskazania terminów prowadzenia działań,
35. wskazania i opisania lokalizacji stałych, wybranych pod kątem reprezentatywności wykonania badań monitoringowych wraz z wskazaniem powierzchni siedlisk/stanowisk gatunków,
36. wskazania częstotliwości prowadzenia działań monitoringowych.
	1. Wykonawca, przedstawi zapisy dot. monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych, uzupełniając pkt. 3.3 *Ustalenie działań ochronnych* w szablonie ekspertyzy – termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
37. **Ustalenie potrzeby sporządzenia planu ochrony**
	1. Wykonawca oceni, czy jest potrzeba sporządzenia 20 – letniego planu ochrony dla całego lub części obszaru, biorąc pod uwagę w szczególności:
38. potrzebę przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej lub badań przedmiotów ochrony,
39. potrzebę zaplanowania ochrony w perspektywie 20 lat,
40. konieczność unormowania zagadnień wchodzących w zakres planu ochrony, a niemieszczących się w zakresie planu zadań ochronnych,
41. konieczność zmiany granic obszaru lub przedmiotu ochrony.
	1. Wykonawca przedstawi zapisy dot. potrzeby sporządzania planu ochrony, uzupełniając pkt. 3.4 *Przesłanki sporządzenia planu ochrony* w szablonie ekspertyzy – termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
42. **Weryfikacja Standardowego Formularza Danych obszaru**
	1. Wykonawca zweryfikuje dane zawarte w SDF, w szczególności w zakresie przedmiotów ochrony i nadanych im ocen.
	2. W przypadku, gdy aktualna wiedza ekspercka, poparta wynikami przeprowadzonych inwentaryzacji, wskazuje na potrzebę aktualizacji SDF, Wykonawca przedstawi propozycję zmian w zapisach SDF wraz z uzasadnieniem merytorycznym.
	3. Wykonawca przedstawi zapisy dot. weryfikacji SDF, uzupełniając pkt. 3.5.1 *Projekt zmiany SDF* w szablonie ekspertyzy oraz przedkładając szablon będący propozycją zmienionego SDF (*wg. Instrukcji wypełniania SDF, szablon SDF)* – termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia. Szablon propozycji zmiany SDF musi być zgody z pkt. 3.5.1 *Projekt zmiany SDF w szablonie ekspertyzy.*
43. **Weryfikacja granic obszaru**
	1. Jeśli wyniki przeprowadzonych inwentaryzacji i aktualna wiedza wskazują na potrzebę zmian lub korekty granic, Wykonawca przedstawi propozycję zmian/korekty granic obszaru lub jego części, dla której zlecono ekspertyzę.
	2. Wykonawca przedstawi zapisy dot. weryfikacji granic obszaru, uzupełniając pkt. 3.5.2 Projekt zmiany granicy obszaru w szablonie ekspertyzy oraz przedłoży propozycję przebiegu granic na mapie z uzasadnieniem. Mapę należy załączyć w formacie ESRI shapefile (\*.shp) oraz pdf. Termin przekazania danych z tego zakresu - zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
44. **Weryfikacja, uzupełnienie zgromadzonych danych literaturowych i dotychczas wykonanych badań terenowych na przedmiotowym obszarze Natura 2000**
	1. Wykonawca skompletuje, przeanalizuje, oceni i uzupełni wszystkie możliwe materiały dotyczące siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000* (Dz.U.2014.1713 t.j.). Analiza wszelkich możliwych danych literaturowych musi mieć przełożenie na poziom rozpoznania przedmiotów ochrony oraz teren inwentaryzacji siedlisk i gatunków w obszarze.
	2. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu kompletną listę, uzupełniając pkt. 3.6 *Literatura* w szablonie ekspertyzy – termin zgodnie z Harmonogramem Realizacji Zamówienia.
45. **Udział w spotkaniach ZLW i doradztwo merytoryczne**
	1. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w spotkaniach Zespołów Lokalnej Współpracy, które będą zorganizowane w trakcie trwania umowy. Ekspert na spotkaniach konsultacyjnych ZLW przedstawi pozostałym uczestnikom treści wynikające z opracowywanych przez niego zagadnień oraz uczestniczy w dyskusji. Zakres merytoryczny będzie ustalony z Zamawiającym. Wkład merytoryczny spotkania (w formie elektronicznej prezentacji, referatu, opracowania treści materiałów dla uczestników itp.) musi być przesłany do Zamawiającego w celu akceptacji minimum 3 dni przed spotkaniem. Zamawiający o terminie i miejscu spotkania ZLW będzie informował z dwutygodniowym wyprzedzeniem. Po odbytym spotkaniu, prezentacja oraz inne materiały zostaną udostępnione uczestnikom spotkania mailowo oraz przez stronę internetową. Za udostępnienie materiałów uczestnikom odpowiada Zamawiający.

Liczba planowanych spotkań wynosi: **4**

* 1. Podczas spotkań konsultacyjnych ZLW przewidziana jest minimum jedna wizja terenowa w obszar Natura 2000 z uczestnikami spotkania. Wykonawca zobowiązany jest do jej merytorycznego przeprowadzenia: zaplanowania – w porozumieniu z Zamawiającym, trasy przejazdu/przejścia, na której przedstawi najistotniejsze kwestie związane z ochroną gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych (np. płaty siedlisk o różnym stanie zachowania, zagrożenia, miejsca problemowe, przykładowe siedliska optymalne dla gatunku, siedliska niewłaściwe dla gatunku, odpowie na pytania uczestników itp.).
	2. W trakcie trwania umowy, Wykonawca zobowiązany jest również do doradztwa merytorycznego w zakresie przedmiotu ekspertyzy (konsultacje w sprawie zapisów do dokumentacji, sprawdzenie poprawności opisów do materiałów informacyjno- edukacyjnych: ulotek, opracowań książkowych).
	3. Za organizację spotkań (zaproszenia na spotkanie, catering, zapewnienie sali, transport na wizję) odpowiada Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie oraz firma zewnętrzna, z którą Zamawiający ma podpisaną umowę na usługę organizacji spotkań.

# **Warunki kontroli i odbioru przedmiotu zamówienia**

1. Wyniki inwentaryzacji i oceny siedlisk przyrodniczych/gatunków roślin i zwierząt zostaną przyjęte przez Zamawiającego pod warunkiem:
2. Dostarczenia Zamawiającemu kompletu wymaganej dokumentacji,
3. Dostarczenia kompletu wymaganych fotografii (plików cyfrowych),
4. Dostarczenia kompletu plików z urządzeń GPS obejmujących wszystkie pomiary i ślady, które powinny być zarejestrowane w trakcie prac inwentaryzacyjnych,
5. Dostarczenia Zamawiającemu bazy GIS uzupełnionej w takim zakresie, jaki obejmuje dany poziom zaawansowania prac,
6. Braku wad w opracowaniu,
7. Kompletności przekazanych materiałów.
8. Opracowanie uznane zostanie za wadliwe jeśli stwierdzi się:
9. Nieprawidłowość w wykonaniu prac/pomiarów dotyczących ponad 10% płatów siedlisk przyrodniczych/stanowisk i siedlisk gatunków lub ponad 10% transektów/zdjęć fitosocjologicznych,
10. Niespójność danych zawartych w sprawozdaniu uzupełniającym a szablonem dokumentacji ekspertyzy, bądź załącznikami (inne godziny, inne daty, siedliska itp.),
11. Nieprawidłowości w dokumentacji GPS,
12. Nieprawidłowości w dokumentacji terenowej,
13. Braki w dokumentacji w zakresie stanu zachowania oceny siedlisk i gatunków,
14. Braki w ekspertyzie przyrodniczej,
15. Brak lub pominięcie w pracach terenowych płatów siedlisk/stanowisk roślin/zwierząt, które są znane i znaczące z punktu ochrony przedmiotów ochrony w przedmiotowym obszarze Natura 2000.
16. Za nieprawidłowości wykonania prac uznaje się:
17. Brak fotografii lub stwierdzenie manipulacji w plikach zdjęciowych, usunięcie danych EXIF,
18. Brak kompletu plików z urządzeń GPS lub stwierdzenia manipulacji w plikach GPS,
19. Stwierdzenie wykonywania prac przez osobę bez wymaganych kwalifikacji,
20. Stwierdzenie wykonania prac w nieprawidłowych terminach (np. w innych godzinach, terminach niż wskazuje metodyka, poza sezonem wegetacyjnym).
21. Wszyscy eksperci zobowiązani są do dokumentowania swoich prac w terenie za pomocą urządzeń GPS, znacząc trasy przejść śladem aktywnym. Wyniki pomiarów, należy znaczyć za pomocą punktów nawigacyjnych.
22. Przy dokonywaniu zdjęć i rejestracji GPS, należy zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie daty i godziny. Rozbieżność w czasie pracy tych urządzeń może być uznana przez Zamawiającego za wadę dokumentacji.
23. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontrolowania postępów w wykonywaniu umowy, w dowolnym momencie trwania umowy i na każdym etapie prowadzenia prac. Kontrola obywać się może poprzez:
24. wizję terenową pracownika Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, w czasie wykonywania prac przez Wykonawcę zamówienia w obszarze Natura 2000, bez konieczności wcześniejszego powiadamiania o tym Wykonawcy,
25. wezwanie Wykonawcy o potwierdzenie wykonania prac terenowych przez eksperta. Dokumentacja terenowa, będąca potwierdzeniem, winna być przedłożona w formie: czytelnie wypełnionego formularza terenowego oraz dokumentacji GPS z przebytą trasą (jako ślad GPS) i punktami nawigacyjnymi. Pliki powinny być jako\*.gpx, lub innych, których odczyt jest możliwy w programie QGIS. Pliki powinny być przedłożone z informacją o dacie, danych personalnych eksperta wykonującego wizję terenową oraz numerze punktu nawigacyjnego.
26. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli pozwoleń i derogacji, ustawowo wymaganych do prowadzenia prac (pkt.V).

# **Wymagania i wytyczne dotyczące formy opracowania dokumentacji:**

1. Wszystkie elementy i opracowania będące częścią ekspertyzy (zarówno w formie papierowej, jak i cyfrowej) muszą być opatrzone logotypami POIŚ, GDOŚ, RDOŚ w Krakowie oraz Unii Europejskiej. Wzór logotypów zostanie przekazany przez Zamawiającego po podpisaniu umowy.
2. Nazwy gatunków zwierząt, roślin i zbiorowisk roślinnych należy podać w języku polskim i w języku łacińskim. Wszystkie nazwy łacińskie gatunków roślin i zwierząt należy pisać kursywą.
3. W opracowaniach tekstowych należy stosować czcionkę Times New Roman 12 pkt., interlinię 1,0 wiersz, marginesy 2.5 cm, a także margines na oprawę 0,5 cm.
4. Na pełną dokumentację podlegającą końcowemu przyjęciu, składa się:
	1. Szablon dokumentacji ekspertyzy na potrzeby sporządzania planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000. Dokumentację ekspertyzy należy uzupełnić zgodnie z szablonem, nie zmieniając kolejności informacji, a dane tabelaryczne umieszczać w treści, nie na jego końcu. Dokumentację ekspertyzy należy przedstawić w formie wydruku (w 2 egzemplarzach) oraz na nośnikach cyfrowych CD/DVD (w 2 egzemplarzach). Dokumentacja drukowana winna być spięta w sposób trwały (np. bindowanie) oraz czytelnie i trwale opisana. Wszystkie strony w dokumentacji powinny być ponumerowane, włącznie z kartami, na których znajdują się zdjęcia, ryciny, tabele i mapy. Dokumentacja zawarta na nośnikach cyfrowych CD/DVD winna być zapisana w formacie edytowalnym .doc lub .docx oraz zamkniętym .pdf. Dokumentacja na płytach CD/DVD musi być dostarczona w indywidualnych kopertach, opisanych czytelnie i trwale zarówno na opakowaniu, jak i bezpośrednio na płycie. Nazwa przekazywanej dokumentacji (wydruk i elektroniczna) musi zawierać: nazwę obszaru, typ ekspertyz, datę.
	2. Sprawozdania uzupełniające szablon ekspertyzy, zawierające formularze terenowe z każdorazowej wizji eksperta w obszarze Natura 2000 z datą kontroli, imieniem i nazwiskiem eksperta, warunkami pogodowymi, danymi z obserwacji siedlisk przyrodniczych, zidentyfikowanych gatunków, uwagami dotyczącymi przedmiotów ochrony i ich stanu ochrony, stwierdzonych zagrożeń oraz innych obserwacji.
	3. Dla wszystkich prac terenowych, należy udokumentować przebytą trasę jako ślad GPS z punktami nawigacyjnymi (\*.gpx, lub innych, których odczyt jest możliwy w programie QGIS). Pliki powinny być przedłożone z informacją o dacie, danych personalnych eksperta wykonującego wizję terenową oraz numerze punktu nawigacyjnego.
	4. Mapy i cyfrowe warstwy informacyjne (GIS):
5. mapa stanowisk i obszarów występowania siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony w obszarze,
6. mapa zidentyfikowanych, potencjalnych i istniejących zagrożeń,
7. mapa działań ochronnych,
8. mapa powierzchni/stanowisk przeznaczonych do monitoringu stanu przedmiotów ochrony,
9. mapa innych istotnych informacji – należy przedłożyć, jeżeli istnieją dane istotne z punktu ustaleń zapisów do planu zadań ochronnych (np. trasy migracji zwierząt, żerowiska).

Mapy winny być sporządzone zgodnie z aktualną wersją „Standardu Danych GIS w ochronie przyrody” autorstwa Macieja Łochyńskiego i Marcina Guzika, z uwzględnieniem modyfikacji zawartych w podręczniku: „*Platforma Informacyjno-Komunikacyjnej, Plany Zadań Ochronnych Natura 2000 jak narzędzie wspomagające tworzenie planów zadań ochronnych dla*

 *NATURA 2000 wersja 2013.2*”). Mapy należy sporządzić na podkładach przekazanych przez Zamawiającego. Mapy należy wykonać w skali 1:10 000, uwzględniając swobodny i prawidłowy odczyt zawartych na niej informacji.

Cyfrowe warstwy informacyjne należy przedłożyć w formacie zgodnym ze Standardem Danych GIS - ESRI shapefile (\*.shp), w układzie współrzędnych PUWG 1992 (EPSG:2180). Pliki winny być przekazane Zamawiającemu na nośnikach cyfrowych CD/CVD (w 2 egzemplarzach każda). Dodatkowo mapy tematyczne należy przedłożyć w wersji wydrukowanej w kolorze, o formacie nie mniejszym niż A3, w rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi (w 2 egzemplarzach każda).

* 1. Fotografie: każde z zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i gatunków zwierząt, ich siedlisk oraz śladów bytowania, należy udokumentować co najmniej 5 fotografiami. Każda fotografia winna mieć zarejestrowane miejsce wykonania zdjęcia (georeferencje w formacie exif/geo-tag). Zamawiający dopuszcza wykonywanie zdjęć aparatem bez GPS-a i zaznaczenie miejsca wykonania zdjęcia przy użyciu GPS-a podczas rejestracji trasy przejścia, a następnie późniejsze przypisanie do zdjęć współrzędnych zarejestrowanych przez GPS. W takim przypadku Zamawiający musi mieć inną możliwość weryfikacji poprawności lokalizacji zdjęcia np. poprzez porównanie daty i godziny utworzenia zdjęcia z datą i godziną przebytej trasy (śladu GPS). W przypadku braku georeferencji, należy stworzyć warstwę SHP z lokalizacją wykonanych zdjęć fotograficznych (w tabeli atrybutów należy wskazać nazwę pliku zdjęciowego).

Fotografie w wersji cyfrowej wykonane w rozdzielczości min. 5 Mpix, jako format JPG lub PNG, należy przedłożyć na nośniku CD/DVD (w 2 egzemplarzach). Wszystkie pliki zdjęciowe muszą być nazwane zgodnie z zawartością i następującym wzorem: nazwa miejsca/gatunku/siedliska\_nazwa obszaru\_data wykonania.

* 1. Zdjęcia fitosocjologiczne poszczególnych płatów siedlisk w obszarze Natura 2000 – należy przedłożyć jeżeli zlecono ekspertyzę siedliskową/botaniczną.
	2. Projekt zaktualizowanego SDF obszaru – gdy aktualna wiedza ekspercka, poparta wynikami przeprowadzonych inwentaryzacji, wskazuje na potrzebę aktualizacji SDF. Wykonawca zweryfikuje dane zawarte w SDF, w szczególności w zakresie przedmiotów ochrony i nadanych im ocen. Wykonawca przedstawi propozycję zmian SDF wraz z uzasadnieniem merytorycznym *wg. Instrukcji wypełniania SDF, szablon SDF.)* Projekt załącznika SDF musi być zgody z projektem weryfikacji SDF obszaru i jego granic, zawartym w szablonie ekspertyzy.
	3. Projekt zmian/korekty granic obszaru lub jego części, dla której zlecono ekspertyzę – należy przedłożyć gdy wyniki przeprowadzonych inwentaryzacji i aktualna wiedza wskazują na potrzebę zmian lub korekty granic. Propozycję przebiegu granic należy przedstawić jako mapę w formacie ESRI shapefile (\*.shp) wraz z uzasadnieniem.
	4. Inne dane istotne z punktu widzenia ochrony przedmiotów ochrony w przedmiotowym obszarze, które są w posiadaniu Wykonawcy - należy przekazać w miarę ich posiadania (np. nagrania głosów zwierząt, nagrania z fotopułapek, analizy teledetekcyjne).

# **Inne wymagania dotyczące realizacji przedmiotu umowy:**

1. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać zezwolenia w trybie art.15 ust. 5 i art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, na odstępstwo od stosownych zakazów obowiązujących w rezerwatach przyrody.
2. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać zezwolenia w trybie art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, na odstępstwa od zakazów ujętych w ww. artykułach (np. w stosunku do dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową – zakaz umyślnego płoszenia w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, zakaz fotografowania).
3. Zamawiający nie przewiduje możliwości zakupu wyników badań od Wykonawcy lub innych podmiotów opracowanych przed dniem podpisania umowy.
4. Koszty dojazdu w teren oraz na spotkania konsultacyjne ZLW pokrywa Wykonawca.
5. Materiały i niezbędny sprzęt do przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczych leżą po stronie Wykonawcy. Wyjątek stanowią fotopułapki, które Zamawiający, może wypożyczyć na potrzeby inwentaryzacji teriologicznej. Chęć wypożyczenia tego sprzętu, ich liczba, terminy udostępnienia, zostaną uzgodnione po podpisaniu umowy.
6. Zamawiający dopuszcza i zaleca wykorzystanie metod teledetekcyjnych dla lepszego określenia stanu zachowania przedmiotów ochrony w obszarze, określenia zagrożeń, celów działań ochronnych (np. analiza danych dot. ukształtowania i pokrycia terenu, analiza danych CIR). Zamawiający nie udostępnia danych w tym zakresie.

# **Dokumentacja i dane**

1. **Ekspertyzy przyrodnicze na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych należy opracować zgodnie z poniższymi aktami prawnymi, a także uwzględniać ich zmiany:**
* Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2018.1614 z późn. zm.),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U.2010.34.186 z późn. zm.),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.2014.1713 t.j.),
* 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 (Dz.U.2018.2081 z późn. zm.)
* Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012.1247),
* Dyrektywą Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U.UE.L.1992.206.7),
* Decyzją Wykonawczą Komisji z dnia 11 lipca 2011 r. w sprawie formularza zawierającego informacje o terenach Natura 2000 (notyfikowana jako dokument nr C(2011) 4892) (2011/484/UE) (Dz.U.UE.L.2011.198.39)
1. **Wykonawca Zamówienia, opracowując ekspertyzy przyrodnicze na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych zobowiązany jest korzystać i opierać się na:**
* Aktualnym Standardowym Formularzu Danych obszaru dostępnym na portalu internetowym GDOŚ: <http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k>,
* Mapach obszarów Natura 2000, dostępnych na portalu internetowym GDOŚ: <http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k> oraz podkładach przekazanych przez Zamawiającego,
* Wytycznych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska do opracowania planu zadań ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 z dnia 12.12.2012: <http://natura2000.gdos.gov.pl/files/artykuly/42676/Wytyczne_GDOS_do_opracowania_planu_zadan_ochronnych_dla_obszaru_Natura_2000.pdf>,
* Wynikach badań i opracowań wykonanych dla obszaru Natura 2000 na etapie jego wyznaczania (dane zebrane przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny), będących w posiadaniu Zamawiającego,
* Wynikach przeprowadzonych badań i inwentaryzacji,
* Znanych danych literaturowych i innych materiałach zgromadzonych podczas opracowywania ekspertyzy,
* Rezultatach kolejnych etapów monitoringów przyrodniczych realizowanych przez GIOŚ, dostępnych na stronie internetowej: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/wyniki-monitoringu>,
* Zgromadzonych danych i informacjach uzyskanych w trakcie spotkań konsultacyjnych w ramach Zespołu Lokalnej Współpracy,
* Podręcznikach metodycznych siedlisk i gatunków opracowanych w ramach monitoringu przyrodniczego Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) oraz wskaźnikach oceny stanu ochrony siedlisk i gatunków. Ww. materiały dostępne są na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl),
* Poradnikach ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 dostępnych na stronie internetowej GDOŚ: <http://natura2000.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>,
* Wytycznych Komisji Europejskiej dotyczące zarządzania obszarami Natura 2000, dostępnych pod adresem: <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/provision_of_art6_pl.pdf>,
* Krajowych i europejskich dobrych praktykach dla ochrony siedlisk i gatunków stanowiących przedmiot ochrony - poprzez odniesienie analogicznych zabiegów do warunków polskich; wyniki projektów LIFE : <https://ec.europa.eu/easme/en/life>, np.: <https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/public/documents/trykised/Harivesilik-Laymans-ENG.PDF>,

Strategie europejskie dobrych praktyk, np.: <http://www.amphibians.org/wp-content/uploads/2013/08/AP_conservation-Triturus-cristatus-species-complex-in-Europe.pdf>

* Opracowaniu „*Standard Danych GIS w ochronie przyrody*”, M. Łochyński, M. Guzik, dostępnym na stronie internetowej GDOŚ: <http://projekty.gdos.gov.pl/plany-zadan-ochronnych-publikacje-i-materialy-do-pobrania>,
* Podręczniku „*Platforma Informacyjno-Komunikacyjnej, Plany Zadań Ochronnych Natura 2000 jak narzędzie wspomagające tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów NATURA 2000 wersja 2013.2*”, dostępnym na stronie internetowej GDOŚ: <http://projekty.gdos.gov.pl/plany-zadan-ochronnych-publikacje-i-materialy-do-pobrania>,
* Instrukcji wypełniania Standardowych Formularzy Danych wraz z szablonem i innymi załącznikami, dostępnej na stronie internetowej GDOŚ: <http://www.gdos.gov.pl/baza-danych>
* Materiałach gromadzonych podczas prac nad sporządzaniem PZO, dostępnych na stronie internetowej RDOŚ Kraków: <http://krakow.rdos.gov.pl/plany-zadan-ochronnych>,
* Szablonie dokumentacji ekspertyzy na potrzeby sporządzania planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000, dostępnym na stronie internetowej RDOŚ w Krakowie: <http://krakow.rdos.gov.pl/opracowanie-planow-zadan-ochronnych-dla-obszarow-natura-2000-pzobis>.
1. **Dane i materiały, które zostaną przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego po podpisaniu umowy:**
* Dane GIS dotyczące siedliska i stanowiska skójki gruboskorupowej oraz stanowiska wydry- Ochrona fauny Małopolski. K. i T. Zając, 2000.
* Raporty roczne z monitoringu dla skójki- Państwowy Monitoring Środowiska.
* Prognoza oddziaływania na środowisko dla tematu „Planowane działania techniczne i nietechniczne służące poprawie bezpieczeństwa powodziowego w zlewni rzeki Skawinki, w powiatach: krakowskim, wadowickim i myślenickim”.
1. **Termin i harmonogram realizacji zamówienia**
2. Termin związania umową obejmujący uczestnictwo w spotkaniach 13 miesięcy od dnia zawarcia umowy, **z zastrzeżeniem, że terminy zakończenia badań terenowych i całościowego sprawozdania prac upływają** po 12 miesiącach od dania zawarcia umowy.

**Terminy odbiorów częściowych kolejnych etapów przedstawia** **Harmonogram Realizacji Zamówienia:**

Harmonogram Realizacji Zamówienia dla obszaru Natura 2000 Cedron PLH120060

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Termin realizacji | Zakres działania |
| 1. | Do 5 dni roboczych od daty podpisania umowy | Zamawiający przekaże Wykonawcy posiadane dane i materiały dotyczące przedmiotowego obszaru Natura 2000 (dane wykazane w pkt. VI) |
| 2. | Do 10 dni roboczych od daty podpisania umowy | Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia listę przedmiotów ochrony, dla których realizowana będzie inwentaryzacja, harmonogram z zakresem prac terenowych oraz opis metodyk inwentaryzacji i oceny stanu ochrony poszczególnych przedmiotów ochrony |
| Do 7 dni roboczych od przekazania przez Wykonawcę listy przedmiotów ochrony, harmonogramu prac z zakresem i opisu metodyk | Zamawiający przekaże pisemną akceptację lub uwagi do przedłożonej listy przedmiotów ochrony, harmonogramu prac z zakresem i opisu metodyk |
| Do 3 dni roboczych od daty przekazania przez Zamawiającego uwag do listy przedmiotów ochrony, harmonogramu prac z zakresem i opisu metodyk | Przekazanie przez Wykonawcę poprawionych dokumentów zgodnie z uwagami Zamawiającego - listy przedmiotów ochrony, harmonogramu prac z zakresem i opisu metodyk |
| Przyjęcie listy przedmiotów ochrony, dla których realizowana będzie inwentaryzacja, harmonogramu z zakresem prac terenowych oraz opisu metodyk inwentaryzacji i oceny stanu ochrony poszczególnych przedmiotów ochrony, kończy się akceptacją Zamawiającego. |
| 3. | Do 30 dni roboczych od daty podpisania umowy | Wykonawca przekaże Zamawiającemu wypełniony Etap I wstępny, zawarty w szablonie dokumentacji ekspertyzy |
| Do 10 dni roboczych od przekazania przez Wykonawcę Etapu I wstępnego | Zamawiający przekaże pisemną akceptację lub uwagi do przedłożonego przez Wykonawcę Etapu I wstępnego |
| Do 3 dni roboczych od daty przekazania przez Zamawiającego uwag do Etapu I wstępnego | Przekazanie przez Wykonawcę poprawionego zgodnie z uwagami Zamawiającego Etapu I wstępnego |
| Przyjęcie Etapu I wstępnego, kończy się akceptacją Zamawiającego. |
|  | Do 30 listopada 2020 r. | Wykonawca przekaże Zamawiającemu sprawozdanie z prac przeprowadzonych w roku 2020, zawierające formularze terenowe oraz stwierdzone typy siedlisk, gatunki roślin, zwierząt i ich siedliska oraz inne wskazane dane. |
|  | Do 5 dni roboczych od przekazania przez Wykonawcę sprawozdania za rok 2020 | Zamawiający przekaże pisemną akceptację lub uwagi do przedłożonego przez Wykonawcę sprawozdania za rok 2020 |
|  | Do 5 dni roboczych od daty przekazania przez Zamawiającego uwag do sprawozdania za rok 2020 | Przekazanie przez Wykonawcę poprawionego, zgodnie z uwagami Zamawiającego, sprawozdania za rok 2020 |
|  | Przyjęcie sprawozdania za rok 2020, kończy się akceptacją Zamawiającego. Odbiór sprawozdania za 2020 rok, zostaje potwierdzony protokołem częściowego odbioru, który jest podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury. Następnie Wykonawcy wypłacona zostaje pierwsza transza wynagrodzenia. |
| 5. | Na 20 dni przed terminem przekazania Zamawiającemu kompletu dokumentacji | Wykonawca przekaże Zamawiającemu Etap II Zakres i wyniki prac terenowych, zawarty w szablonie dokumentacji ekspertyzy. Uzupełniony Etap II winien zawierać wszystkie zebrane dane i wyniki od początku trwania umowy. |
| Do 10 dni roboczych od przekazania przez Wykonawcę Etapu II Zakres i wyniki prac terenowych | Zamawiający przekaże pisemną akceptację lub uwagi do przedłożonego przez Wykonawcę Etapu II Zakres i wyniki prac terenowych |
| Do 5 dni roboczych od daty przekazania przez Zamawiającego uwag do Etapu II Zakres i wyniki prac terenowych | Przekazanie przez Wykonawcę poprawionego, zgodnie z uwagami Zamawiającego, Etapu II Zakres i wyniki prac terenowych |
| Przyjęcie Etapu II Zakres i wyniki prac terenowych, kończy się akceptacją Zamawiającego. |
| 6. | po 12 miesiącach od dnia zawarcia umowy | Wykonawca przekaże Zamawiającemu komplet dokumentacji podlegającej końcowemu przyjęciu (pkt. IV). |
| Do 10 dni roboczych od przekazania przez Wykonawcę kompletu końcowego dokumentacji | Zamawiający przekaże pisemną akceptację lub uwagi do przedłożonego przez Wykonawcę kompletu końcowego dokumentacji |
| Do 5 dni roboczych od daty przekazania przez Zamawiającego uwag do kompletu końcowego dokumentacji | Przekazanie przez Wykonawcę poprawionych treści, będących składowymi końcowej dokumentacji |
| Przyjęcie całości kompletnej dokumentacji kończy się akceptacją Zamawiającego. |
| 7. | Do 5 dni roboczych od ostatecznej akceptacji przez Zamawiającego, całości kompletnej dokumentacji | Wykonawca winien jest dostarczyć do siedziby Zamawiającego, całość dokumentacji w formie wydruków oraz na nośnikach elektronicznych |
| Do 3 dni roboczych od dostarczenia przez Wykonawcę całości dokumentacji w formie wydruków oraz na nośnikach elektronicznych | Zamawiający sprawdzi dostarczony komplet dokumentacji z wersją uprzednio zaakceptowaną. Ewentualne rozbieżności lub braki w porównaniu z formą zaakceptowaną, winne być poprawione do 3 dni roboczych. Po pozytywnej weryfikacji, Zamawiający wystawi protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy, będący podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury. Następnie Wykonawcy wypłacona zostanie ostatnia transza wynagrodzenia. |
| Przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia dokumentacji wszystkich etapów – tj.: harmonogramu, zakresu prac terenowych oraz opisu metodyk inwentaryzacji i oceny stanu ochrony poszczególnych przedmiotów ochrony, Etapu I wstępnego, Etapu II Zakres i wyniki prac terenowych, kompletu dokumentacji podlegającej końcowemu przyjęciu, następuje za pośrednictwem poczty elektronicznej. Ciąg korespondencyjny między Stronami również odbywa się drogą mailową, na adresy mailowe, wskazane w umowie i w upoważnieniu dla koordynatora planu. Dodatkowo, w przypadku dużych plików, mogą one być przekazywane przez serwery np. FTP). |