Załącznik nr 1 do SWZ

# **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na **przeprowadzeniu oceny wpływu wykonanych działań na stan zachowania siedlisk na obszarach Natura 2000 Mrowle Łąki PLH180043, Łukawiec PLH180024, Józefów Wola-Dębowiecka PLH180033 (ocena wpływu działań ochronnych wykonanych w 2021 r.)** zrealizowanychw ramach projektu nr POIŚ.02,.04.00-00-0108/16 „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód” (dalej: projekt), **poprzez przeprowadzenie monitoringu powykonawczego.**

**Cel wykonania oceny wpływu działań z zakresu ochrony czynnej.**

Dane zebrane w trakcie realizacji monitoringu powykonawczego będą stanowić podstawę do określenia efektów działań z zakresu ochrony czynnej, podejmowanych w ramach projektu, poprzez porównanie stanu siedlisk przyrodniczych/siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000**: Mrowle Łąki PLH180043, Łukawiec PLH180024, Józefów Wola-Dębowiecka PLH180033** przed i po wykonaniu działań, celem określenia ich skuteczności.

Działania ochrony czynnej poddane ocenie wynikają z zapisów planów zadań ochronnych ustanowionych dla obszarów Natura 2000: Mrowle Łąki PLH180043, Łukawiec PLH180024 i Józefów Wola-Dębowiecka PLH180033. Dane zebrane w trakcie realizacji monitoringu powykonawczego będą stanowić podstawę do określenia efektów działań z zakresu ochrony czynnej, podejmowanych w ramach projektu.

Zamawiający podzielił zamówienie na 3 części:

* 1. **Część nr 1**: Przeprowadzenie oceny wpływu wykonanych działań na stan zachowania siedlisk na obszarze Natura 2000 **Mrowle Łąki PLH180043** (ocena wpływu działań ochronnych wykonanych w 2021 r.);
  2. **Część nr 2**: Przeprowadzenie oceny wpływu wykonanych działań na stan zachowania siedlisk na obszarze Natura 2000 **Łukawiec PLH180024** (ocena wpływu działań ochronnych wykonanych w 2021 r.);
  3. **Część nr 3**: Przeprowadzenie oceny wpływu wykonanych działań na stan zachowania siedlisk na obszarze Natura 2000 **Józefów Wola-Dębowiecka PLH180033** (ocena wpływu działań ochronnych wykonanych w 2021 r.).

**Każda część stanowi odrębny przedmiot zamówienia i będzie podlegała odrębnej procedurze związanej z badaniem, oceną i wyborem oferty.**

**2. TERMIN REALIZACJI OCENY WPŁYWU**

Prace przewidziane do wykonania w ramach zamówienia (dotyczy każdej z części zamówienia) Wykonawca zobowiązuje się wykonać i sprawozdać w terminie: **trzech miesięcy od dnia podpisania umowy.**

**3. ZAKRES PRAC**

**3.1 Lokalizacja powierzchni objętych oceną wpływu działań ochronnych (monitoringiem powykonawczym):**

**Część nr 1**

Wykonanie oceny wpływu działań ochronnych (przywrócenie użytkowania kośnego) obejmujących koszenie oraz usuwanie powstałej biomasy na obszarach cennych przyrodniczo siedlisk łąkowych będących siedliskiem chronionych gatunków motyli, stanowiących przedmioty ochrony obszaru **Natura 2000 Mrowle Łąki PLH180043** poprzez przeprowadzenie monitoringu powykonawczego, określającego wpływ przeprowadzonych działań na stan zachowania tych siedlisk gatunków motyli.

Przedmiot zamówienia obejmuje ocenę wpływu działań ochronnych przeprowadzonych w obszarze Natura 2000 Mrowle Łąki PLH180034, na terenach cennych przyrodniczo siedlisk gatunków motyli chronionych w ww. obszarze Natura 2000. Badania należy przeprowadzić na płatach nr 1, 2, 4 (wg PZO) wskazanych na mapie nr 3 przedstawionych   
w załączniku nr 10 do SWZ, na łącznej powierzchni ok. **16,12 ha,** ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni, które zostały objęte zabiegami ochrony czynnej.

**Łączna powierzchnia** objęta zabiegami ochrony czynnej **(przywrócenie użytkowania kośnego) wyniosła 3,12 ha**. Zabiegi ochrony czynnej obejmowały **– koszenie oraz usuwanie powstałej biomasy** na obszarach cennych przyrodniczo siedlisk chronionych gatunków motyli, stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Mrowle Łąki PLH180043. Na ww. płatach w 2019 r. została przeprowadzona wycinka drzew, a w roku 2020 i 2021 wykonano koszenie.

Ze względu na botaniczno-entomologiczny charakter ekspertyzy w części nr 1 Zamówienia, Wykonawca:

- wyznaczy po jednym transekcie o długości 200 m i wykona 3 zdjęcia fitosocjologiczne w obrębie każdego z płatów nr 1, 2, 4 (wg PZO) wskazanych na mapie nr 3 przedstawionych w załączniku nr 10 do SWZ (jeżeli powierzchnia płatu nie pozwala na wyznaczenie tak długiego transektu, należy wykonać w zależności od możliwości 1 lub 2 zdjęcia fitosocjologiczne). Każdy z transektów powinien obejmować powierzchnie, w obrębie których wykonano działania. W spisie gatunków należy skupić się na gatunkach roślin żywicielskich (rdest wężownik, krwiściąg lekarski) motyli, o których mowa w kolejnym punkcie,

- zgodnie z metodyką monitoringu PMŚ GIOŚ dokona ocen stanu ochrony czterech gatunków motyli (modraszek telejus, czerwończyk nieparek, modraszek nausitous, czerwończyk fioletek) będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Mrowle Łąki.   
W tym celu, Wykonawca wyznaczy jeden wspólny transekt o długości od 500 do 1500 m, podzielony na odpowiednią ilość odcinków, tak, aby transekt przebiegał przez wszystkie ww. płaty, łącznie z powierzchniami objętymi działaniami ochronnymi,

- porówna otrzymane dane z wynikami monitoringu przedwykonawczego tj. „Ekspertyzy przyrodniczej dla działań w obszarze Mrowle Łąki*”* przeprowadzonego w 2018 r. (dalej Ekspertyza) oraz ocenami wpływu przeprowadzonymi w 2020 i 2021 r. (dalej Ocena wpływu).

Należy również odpowiedzieć na pytania:

* czy w obrębie powierzchni, na których wykonano działania ochronne i które wskazane zostały w Ekspertyzie zawierającej wyniki monitoringu przedwykonawczego, jako stanowiska działań ochronnych, odnotowano wzrost populacji:

- gatunków roślin (w tym roślin żywicielskich) charakterystycznych dla siedlisk gatunków motyli będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Mrowle Łąki,

- gatunków motyli chronionych w ww. obszarze Natura 2000,

- gatunków mrówek z rodzaju wścieklic *Myrmica*?,

* czy w obrębie powierzchni, na których wykonano działania ochronne i które wskazane zostały w Ekspertyzie zawierającej wyniki monitoringu przedwykonawczego jako stanowiska działań ochronnych, odnotowano zmniejszenie się udziału obcych gatunków inwazyjnych, gatunków ekspansywnych roślin zielnych oraz ekspansję krzewów i podrostu drzew, w stosunku do wartości tych wskaźników wykazanych w Ekspertyzie?,
* czy w obrębie płatów wskazanych na mapie nr 3 (załącznik nr 10 do SWZ) poza granicami powierzchni, gdzie wykonano działania ochronne zasadne jest prowadzenie działań ochronnych w przyszłości (jeżeli tak, określić ich zakres)?

**Część nr 2**

Wykonanie oceny wpływu działań ochronnych obejmujących koszenie wraz z usuwaniem odrostów oraz usuwanie powstałej biomasy (dotyczy siedliska: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*, kod: 6410, wraz z usunięciem powstałej biomasy), wykonanych w obszarze **Natura 2000 Łukawiec PLH180024**, poprzez przeprowadzenie monitoringu powykonawczego określającego wpływ przeprowadzonych działań na stan zachowania tego siedliska itd.

Przedmiot zamówienia obejmuje ocenę wpływu działań ochronnych przeprowadzonych   
w obszarze Natura 2000 Łukawiec PLH180024 na płatach siedliska: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (kod: 6410) stanowiącego przedmiot ochrony obszaru. Badania należy przeprowadzić na płatach wskazanych na mapach nr 1 i 2 przedstawionych w załączniku nr 10 do SWZ, **na łącznej powierzchni** **16,80 ha,** ze szczególnym uwzględnieniem stanowisk objętych zabiegami ochrony czynnej na obszarze **4,72 ha**. Zabiegi ochrony czynnej obejmowały koszenie wraz z usuwaniem odrostów, a także usunięciem powstałej biomasy. Na ww. płatach w 2019 r. została przeprowadzona wycinka drzew.

Wykonawca:

- w obrębie płatów wskazanych na mapach nr 1 i 2 (załącznik nr 10 do SWZ) wyznaczy po 3 transekty o długości 200 m i wykona 3 zdjęcia fitosocjologiczne w ramach każdego transektu. W przypadku braku możliwości wyznaczenia 200 m transektu dopuszcza się wykonanie 1 lub 2 zdjęć fitosocjologicznych,

- porówna otrzymane dane z wynikami monitoringu przedwykonawczego tj. „Ekspertyzy przyrodniczej dla działań w obszarze Łukawiec*”* przeprowadzonego w 2018 r. (dalej Ekspertyza) oraz oceną wpływu działań ochronnych przeprowadzoną w 2020 r. (dalej Ocena wpływu).

Należy również odpowiedzieć na pytania:

* czy w obrębie powierzchni objętych działaniami wskazanych w Ekspertyzie, jako stanowiska dla których wskazano zakres działań ochronnych, odnotowano wzrost populacji gatunków charakterystycznych dla siedliska 6410?,
* czy w obrębie powierzchni objętych działaniami oraz wskazanych w Ekspertyzie, jako stanowiska dla których wskazano zakres działań ochronnych, odnotowano zmniejszenie się udziału obcych gatunków inwazyjnych, gatunków ekspansywnych roślin zielnych oraz ekspansję krzewów i podrostu drzew w stosunku do wartości tych wskaźników wykazanych w Ekspertyzie?,
* czy w obrębie płatów wskazanych na mapach nr 1 i 2 (załącznik nr 10 do SWZ), poza granicami stanowisk objętych działaniami ochronnymi, należy przeprowadzić ogólną ocenę stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, w tym odnieść się do zasadności wprowadzania w ich obrębie działań ochronnych w przyszłości (jeżeli tak, określić ich zakres)?

**Część nr 3**

Wykonanie oceny wpływu działań ochronnych obejmujących koszenie wraz z usuwaniem odrostów oraz usuwanie powstałej biomasy (dotyczy siedlisk zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* kod: 6410 oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (związek *Arrhenatherion* ciepłolubne warianty łąk świeżych kod 6510), wykonanych  
w obszarze **Natura 2000 Józefów-Wola Dębowiecka PLH180033**, poprzez przeprowadzenie monitoringu powykonawczego określającego wpływ przeprowadzonych działań na stan zachowania tych siedlisk itd.

Przedmiot zamówienia obejmuje ocenę wpływu działań ochronnych polegających na koszeniu wraz z usuwaniem odrostów na płatach siedlisk przyrodniczych: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* kod: 6410 oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (związek *Arrhenatherion* ciepłolubne warianty łąk świeżych) kod 6510, wykonanych w obszarze **Natura 2000 Józefów-Wola Dębowiecka PLH180033**. Badania należy przeprowadzić na płatach wskazanych na mapie nr 4 przedstawionej w załączniku nr 10 do SWZ, na łącznej powierzchni **6,23 ha,** ze szczególnym uwzględnieniem stanowisk objętych zabiegami ochrony czynnej na obszarze **5,13 ha**. Zabiegi ochrony czynnej obejmowały koszenie wraz z usuwaniem odrostów. Na ww. płatach w 2019 r. została przeprowadzona wycinka drzew.

Wykonawca:

- w obrębie każdego z płatów wskazanych na mapie nr 4 (załącznik nr 10 do SWZ) wyznaczy po 1 transekcie o długości 200 m i wykona 3 zdjęcia fitosocjologiczne w ramach każdego transektu. W przypadku braku możliwości wyznaczenia 200 m transektu dopuszcza się wykonanie 1 lub 2 zdjęć fitosocjologicznych,

- porówna otrzymane dane z wynikami monitoringu przedwykonawczego tj. „Ekspertyzy przyrodniczej dla działań w obszarze Józefów-Wola Dębowiecka*”* przeprowadzonego w 2018 r. (dalej Ekspertyza) oraz oceną wpływu działań ochronnych przeprowadzoną w 2020 r. (dalej Ocena wpływu).

Należy również odpowiedzieć na pytania:

* czy w obrębie powierzchni objętych działaniami wskazanych w Ekspertyzie, jako stanowiska dla których wskazano zakres działań ochronnych, odnotowano wzrost populacji gatunków charakterystycznych dla siedlisk 6410 i 6510?,
* czy w obrębie powierzchni objętych działaniami oraz wskazanych w Ekspertyzie, jako stanowiska dla których wskazano zakres działań ochronnych, odnotowano zmniejszenie się udziału obcych gatunków inwazyjnych, gatunków ekspansywnych roślin zielnych oraz ekspansję krzewów i podrostu drzew w stosunku do wartości tych wskaźników wykazanych w Ekspertyzie?,
* czy w obrębie płatów wskazanych na mapie nr 4 (załącznik nr 10 do SWZ), poza granicami stanowisk objętych działaniami ochronnymi, należy przeprowadzić ogólną ocenę stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, w tym odnieść się do zasadności

wprowadzania w ich obrębie działań ochronnych w przyszłości (jeżeli tak, określić ich zakres)?

**4. Część wspólna dla wszystkich części zamówienia**

**4.1. Podstawa wykonania oceny wpływu działań ochronnych (monitoringu powykonawczego):**

1. Plany Zadań Ochronnych (dalej: PZO) dla obszarów Natura 2000:

- Mrowle Łąki PLH180043,

- Łukawiec PLH180024,

- Józefów Wola-Dębowiecka PLH180033.

wraz z załącznikami mapowymi do ww. PZO, zawierających lokalizację siedlisk przyrodniczych, w tym siedlisk przyrodniczych wchodzących w zakres zamówienia;

b) ww. opracowania, tj. Ekspertyzy i Oceny wpływy,

c) mapy wskazujące lokalizację powierzchni wykonanych działań ochronnych w poszczególnych obszarach Natura 2000 w IV kw. 2021 r. – mapy nr 1-4, które stanowią załącznik 10 do SWZ dot. działań ochronnych,

d) poradniki ochrony siedlisk i gatunków opublikowanych w ramach realizacji projektu Phare PL0105.02, dostępne na stronie internetowej: http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/nowy-element-3;

e) podręczniki metodyczne siedlisk i gatunków opracowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Metodyki w wersji elektronicznej dostępne na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: http://www.gios.gov.pl;

f) ponadto Zamawiający informuje, że:

* dysponuje dokumentacjami PZO dla poszczególnych obszarów Natura 2000, jak również ww. Ekspertyzami i Ocenami wpływu oraz że dokumentacje te są dostępne   
  w jego siedzibie;
* dane GIS w formie warstw shp. ułatwiające lokalizację siedlisk przyrodniczych/siedlisk gatunków oraz dane lokalizacyjne miejsc wykonanych działań ochronnych zostaną udostępnione Wykonawcy po zawarciu umowy z Zamawiającym.

**4.2 Szczegółowy zakres prac**

4.2.1. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

a) zapoznanie się Wykonawcy z terenami objętymi zamówieniem (dla obszarów, wyodrębnionych w poszczególnych częściach przedmiotu zamówienia), które winno nastąpić bezpośrednio przed wykonaniem prac terenowych monitoringu powykonawczego w tym:

* przeprowadzenie kwerendy dostępnych materiałów literaturowych, które umożliwią wstępne rozpoznanie i charakterystykę terenu badań;

b) na podstawie wykonanych zdjęć fitosocjologicznych oraz analizy innych wskaźników, przeprowadzenie oceny stanu ochrony każdego ze skartowanych płatów siedliska w poszczególnych obszarach, należy przy tym odpowiedzieć na pytania:

* czy przeprowadzone działania ochronne w postaci wycinki/koszenia z całkowitym usunięciem biomasy przyczyniły się do poprawy stanu zachowania badanych płatów siedlisk/siedlisk gatunków motyli? Jeśli tak, to w jaki sposób? ,
* czy przeprowadzone działania ochrony czynnej przyczyniły się do poprawy oceny ogólnej ww. płatów siedlisk przyrodniczych/siedlisk gatunków motyli na badanych stanowiskach?,
* czy w stosunku do przedstawionego zasięgu płatów siedliska zwiększyła się ich powierzchnia po wykonaniu działań ochronnych?,
* czy zaleca się kontynuowanie działań ochronnych?,

c) sporządzenie dokumentacji z monitoringu płatów poszczególnych siedlisk przyrodniczych/siedlisk gatunków motyli, a następnie przekazanie go do Zamawiającego w wyznaczonym terminie – tj. trzy miesiące od dnia podpisania umowy.

4.2.2 O terminach realizacji prac terenowych Wykonawca powiadomi Zamawiającego pisemnie lub za pośrednictwem poczty e-mail, w terminie minimum 2 tygodni przed ich rozpoczęciem, wraz z przedstawieniem harmonogramu tych prac. W przypadku zmiany terminu prac terenowych Wykonawca jest zobowiązany skutecznie powiadomić Zamawiającego na 2 robocze dni przed rozpoczęciem prac.

4.2.3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli wykonanych przez Wykonawcę prac terenowych (żądanie wyjaśnień na każdym etapie tych prac), w tym przeprowadzenie kontroli w terenie.

4.2.4. Wykonawca na wniosek Zamawiającego będzie składał na piśmie informacje/wyjaśnienia odnośnie zakresu przeprowadzonych prac będących przedmiotem poszczególnych części zamówienia.

4.2.5. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszystkich zgód i zezwoleń wymaganych do prowadzenia prac terenowych.

* teren, na którym prowadzony będzie monitoring porealizacyjny w obszarze **Natura 2000 Józefów-Wola Dębowiecka**, jest własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Gminy Dębowiec;
* teren, na którym prowadzony będzie monitoring porealizacyjny w obszarze **Natura 2000 Mrowle Łąki PLH180043**, jest własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie, Gminy Świlcza, Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa w Rzeszowie, jak również w zarządzie osób prywatnych;
* teren, na którym prowadzony będzie monitoring porealizacyjny w obszarze **Natura 2000 Łukawiec PLH180024** jest własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Lubaczów.

Przed rozpoczęciem prac terenowych Wykonawca zobowiązany jest do ustalenia z Zarządcą terenu warunków przebywania podczas realizacji przedmiotu zamówienia na gruntach pozostających w jego zarządzie i stosowania się do jego wskazówek, np. dotyczących trasy dojazdu do poszczególnych powierzchni, gdzie prowadzone będą prace terenowe. Obowiązek uzyskania stosownych pozwoleń (poruszanie się po terenie Nadleśnictwa pojazdami silnikowymi), leży po stronie Wykonawcy. Dojazd w rejon torfowisk objętych badaniami możliwy jest jedynie drogami leśnymi.

4.3. Na prowadzenie poszczególnych prac o których mowa w pkt 4.2., jeżeli zajdzie taka konieczność Wykonawca uzyska stosowne decyzje derogacyjne.

**5. Forma przedmiotu zamówienia**

5.1. Wykonawca sporządzi dokumentację z monitoringu powykonawczego złożoną z następujących elementów:

a) tekstowe opracowanie zbiorcze wyników przeprowadzonych badań i ocen, zawierające:

* wstęp dotyczący położenia i charakterystyki obszaru realizacji przedmiotu zamówienia wraz z podsumowaniem informacji ze źródeł literaturowych oraz dostępnych danych/dokumentacji;
* opis metod badawczych zastosowanych w opracowaniu, wraz z uzasadnieniem zmiany metodyki badań;
* syntetyczny opis każdego ze stanowisk objętych monitoringiem;
* wypełnione karty obserwacji siedliska przyrodniczego/gatunku na stanowisku, sporządzone odrębnie dla każdego z transektów/powierzchni monitoringowych;
* ocenę stopnia skuteczności wykonanych działań polegających na usunięciu drzew i krzewów oraz ich podrostów, a także koszeniu z powierzchni objętych monitoringiem;
* propozycję działań ochronnych niezbędnych dla zapewnienia właściwego stanu siedlisk na każdym ze stanowisk objętych monitoringiem,

b) opracowanie graficzne zawierające:

* mapy tematyczne na podkładzie ortofotomapy przedstawiające: zweryfikowany zasięg siedlisk na stanowiskach objętych zamówieniem, przebieg transektów  
  i lokalizację zdjęć fitosocjologicznych w skali co najmniej 1:1000, zapewniającej czytelność przedstawionych danych, w postaci barwnych wydruków arkuszy mapowych w formacie A3, zawierających informację/odniesienie do części tekstowej (np. oznaczenia lokalizacji zdjęć fitosocjologicznych i transektów).

c) dane szczegółowe zebrane w technologii GIS w układzie PUWG 1992, zapisane na nośniku pamięci, zawierające:

* lokalizację transektów oznaczoną w terenie za pomocą odbiornika GPS, z następującymi atrybutami opisowymi: oznaczenie transektu, kod siedliska przyrodniczego/gatunków motyli, nazwa siedliska przyrodniczego/gatunki motyli, parametry stanu i wskaźniki specyficznej struktury i funkcji siedliska przyrodniczego/wskaźniki stanu populacji i siedliska motyli, nr działki, nr oddziału leśnego;
* zweryfikowany zasięg siedliska przyrodniczego/siedliska gatunków motyli w obrębie stanowiska oznaczony w terenie za pomocą odbiornika GPS, z następującymi atrybutami opisowymi: nazwa stanowiska, kod siedliska przyrodniczego/ gatunków motyli, nazwa siedliska przyrodniczego/gatunków motyli, parametry stanu, nr działki, nr oddziału leśnego;
* lokalizację punktów wyznaczających środek każdej powierzchni wykonania zdjęcia fitosocjologicznego, oznaczoną w terenie za pomocą odbiornika GPS,   
  z następującymi atrybutami opisowymi: oznaczenie zdjęcia, kod siedliska przyrodniczego/siedliska gatunku, nazwa siedliska przyrodniczego/siedliska gatunku, nr działki, nr oddziału leśnego;
* lokalizację obiektów istotnych z punktu widzenia ochrony siedliska przyrodniczego/siedliska gatunku na stanowisku, jeśli takie istnieją, z następującymi atrybutami: nazwa obiektu, nr działki, nr oddziału leśnego, oddziaływanie na siedlisko.

d) dokumentacja fotograficzna, zapisana na nośniku pamięci, spełniająca następujące wymogi:

* minimum 5 dokładnie opisanych zdjęć dla każdego płatu podlegającego ekspertyzie;
* zdjęcia muszą przedstawiać charakterystyczne elementy dla stanowiska, przedstawiać przebieg transektów oraz lokalizację zdjęć fitosocjologicznych, także stwierdzenia gatunków motyli;
* zdjęcia muszą zostać posegregowane na katalogi przypisane do każdego płatu i transektu.

5.2. Forma sporządzenia dokumentacji:

a) dokumentacja opisowa:

* w formie wydruku, oprawiona w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek oraz w formie elektronicznej w postaci plików w formacie „doc” lub „odt” oraz „pdf”;
* dokumentację należy opatrzyć znakami graficznymi i logotypami, zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 2 do SWZ;
* należy stosować czcionkę Arial 11 pkt., interlinię 1 wiersz, marginesy 2,5 cm oraz margines na oprawę 0,5 cm;
* wszystkie nazwy łacińskie taksonów roślin i zwierząt oraz nazwy syntaksonów należy pisać kursywą,

b) dokumentacja kartograficzna:

* w formie wydruku, oprawiona w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek (zamawiający dopuszcza możliwość oprawienia dokumentacji kartograficznej łącznie z dokumentacją opisową) oraz w formie elektronicznej w postaci plików w formacie \*.pdf, lub \*.jpg o rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi w formacie nie mniejszym niż A3;
* mapy należy opatrzyć znakami graficznymi i logotypami, zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 2 do SWZ.

c) dokumentacja fotograficzna: w formie elektronicznej w postaci plików w formacie „jpg” o rozdzielczości co najmniej 8 Mpx.

d) dokumentacja geometryczna: w formie elektronicznej w postaci cyfrowych warstwy wektorowych w formacie ESRI shapefile (SHP) w układzie współrzędnych "PUWG 1992" (EPSG: 2180).

Dokumentacja opisowa oraz dokumentacja kartograficzna będą stanowić jednolitą całość dla poszczególnych części przedmiotu zamówienia.

Wszystkie elementy wymagane do wykonania w formie wydruków należy wykonać w pełnym kolorze. Elementy wymagane w formie elektronicznej należy zapisać na nośniku cyfrowym – płycie CD lub DVD.

Wszystkie elementy dokumentacji w formie zarówno papierowej jak i cyfrowej winny być opatrzone w stopce lub nagłówku znakami graficznymi i logotypami projektu zgodnie z wymogami POIŚ. Logotypy dostarczone zostaną Wykonawcy przez Zamawiającego.

5.3. Przedmiot zamówienia sporządzony zgodnie ze wskazaniami zawartymi w pkt 4 stanowił będzie dokumentacje składającą się z opracowań pn.:

* „Ocena wpływu działań z zakresu ochrony czynnej na terenach cennych przyrodniczo siedlisk gatunków motyli chronionych w obszarze w obszarze Natura 2000 Mrowle Łąki PLH180043” wykonana na potrzeby projektu nr POIŚ.02.04-00-00-0108/16 pn. *Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód* w ramach działania 2.4. Oś priorytetowa II Programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020.
* „Ocena wpływu działań z zakresu ochrony czynnej na terenie siedliska przyrodniczego kod: 6410, tj. zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* w obszarze Natura 2000 Łukawiec PLH180024” wykonana na potrzeby projektu nr POIŚ.02.04-00-00-0108/16 pn. *Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód* w ramach działania 2.4. Oś priorytetowa II Programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020.
* „Ocena wpływu działań z zakresu ochrony czynnej na terenie siedlisk przyrodniczych kod: 6410, tj. zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* oraz kod: 6510, tj. niżowe  
  i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (związek *Arrhenatherion* ciepłolubne warianty łąk świeżych) w obszarze Natura 2000 Józefów-Wola Dębowiecka PLH180033” wykonana na potrzeby projektu nr POIŚ.02.04-00-00-0108/16 pn. *Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód* w ramach działania 2.4. Oś priorytetowa II Programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020.