**Załącznik nr 1c do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI NR 3**

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie dokumentacji pt. „Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunku czerwończyk fioletek *Lycaena helle* 4038 w obszarze Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027”.

1. Zakres prac w ramach przedmiotu zamówienia
   1. Opis koniecznych do wykonania prac terenowych, wskazanie przedmiotów ochrony objętych zadaniem, zasięgu badań terenowych (np. powierzchni objętej badaniami).

Badaniami terenowymi należy objąć obszar Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027. Powierzchnia terenu objętego badaniami wynosi około 2.130,80 ha. Na podstawie uzyskanych wyników wyznaczyć należy punkty monitoringowe.

* 1. Przedstawienie charakterystyki populacji czerwończyka fioletka *Lycaena helle* 4038 na terenie objętym zamówieniem.
  2. Ocena stanu ochrony populacji czerwończyka fioletka *Lycaena helle* 4038.
  3. Identyfikacja oraz analiza rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń dla czerwończyka fioletka *Lycaena helle* 4038 oraz ich opis.
  4. Ustalenie działań ochronnych dla populacji czerwończyka fioletka *Lycaena helle* 4038.
  5. Opracowanie dokumentacji w wersji papierowej oraz elektronicznej, w tym cyfrowe warstwy informacyjne w formacie ESRI shapefile w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992, dokumentujące rozmieszczenie populacji czerwończyka fioletka *Lycaena helle* 4038 w obszarze Natura 2000, a także lokalizację wyznaczonych powierzchni badawczych i/lub przebieg transektów i/lub lokalizację punktów badawczych, wyznaczone powierzchnie/transekty do prowadzenia badań monitoringowych, lokalizację zagrożeń i działań ochronnych.

1. Sposób realizacji prac w ramach przedmiotu zamówienia:
   1. Prace terenowe będą polegać w szczególności na uzupełnieniu stanu wiedzy o przedmiocie ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027 - gatunku czerwończyk fioletek *Lycaena helle* 4038*,* w zakresie określonym w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 3240).

Realizując zadanie należy korzystać ze wskazań metodycznych dla gatunku objętego badaniami i zawartymi w publikacji Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część druga. Biblioteka Monitoringu Środowiska.

* 1. Identyfikacja oraz analiza rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń dla inwentaryzowanych przedmiotów ochrony oraz ich opis (o ile stwierdzono potrzebę określenia w ramach wykonywania prac).

Na podstawie wykonanych badań terenowych należy określić ewentualne zagrożenia istniejące (tj. czynniki mogące wpływać istotnie negatywnie na perspektywy zachowania populacji i siedliska gatunku, których wpływ obserwowany jest obecnie) oraz potencjalne (czynniki mogące w dającej się przewidzieć perspektywie czasowej wpływać istotnie negatywnie na perspektywy zachowania populacji czerwończyka fioletka).

* 1. Ustalenie działań ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony (o ile stwierdzono potrzebę określenia w ramach wykonywania prac).

W przypadku stwierdzenia zagrożeń należy przedstawić propozycje działań ochronnych, koniecznych do podjęcia w celu zachowania populacji i siedliska gatunku w stanie niepogorszonym i zmierzających do wykluczenia lub ograniczenia rozpoznanych zagrożeń.

* 1. Standard GIS

Wszelkie dane o charakterze przestrzennym, będące wynikiem prac, Wykonawca przekaże w formie cyfrowych warstw wektorowych używanych w systemach informacji przestrzennej (GIS) oraz cyfrowych map tematycznych i ich wydruków.

Cyfrowe warstwy wektorowe powinny spełniać następujące wymagania:

• sporządzone zgodnie ze Standardem Danych GIS w ochronie przyrody wersja 3.03.01 (SDGIS) oraz Adaptacją SDGIS (wersja 3). Konieczne jest również utworzenie dodatkowych warstw, przedstawiających lokalizację wyznaczonych stanowisk badawczych, wyznaczone powierzchnie/transekty do prowadzenia badań monitoringowych, lokalizację zagrożeń   
i działań ochronnych w obszarze Natura 2000;

• układ współrzędnych PL-1992 (EPSG: 2180);

• format zapisu warstw wektorowych to ESRI shapefile (\*.shp);

• każdy zbiór danych ma posiadać tzw. metadane, czyli dane o danych. Do metadanych należą m.in. informacje o źródle danych, aktualności, itp.

W przypadku opracowania przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w ciągu 3 miesięcy od dnia podpisania umowy nowego standardu danych GIS, cyfrowe warstwy informacyjne należy sporządzić zgodnie z nowym standardem danych GIS.

* 1. Dokumentacja

Dane zebrane i opracowane w trakcie realizacji zamówienia zostaną przekazane w formie dokumentacji (tekstowej i elektronicznej na płytach CD/DVD) w dwóch jednakowych egzemplarzach:

1. Zawartość opracowania tekstowego

- wypełniony załącznik nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia – Szablon dokumentacji dot. uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027,

- załączniki przedstawiające wyniki badań terenowych.

1. Sposób opracowania przedmiotu umowy:

* Opracowanie w formie wydruków, powinno spełniać następujące wymagania:

- należy stosować czcionkę Times New Roman 12 pkt, marginesy 2,5 cm oraz margines na oprawę dodatkowo 0,5 cm;

- format dokumentacji: A4;

- dokumentację należy sporządzić w języku polskim;

- dokumentację należy przedłożyć w dwóch jednakowych egzemplarzach oprawionych w zieloną twardą oprawę, w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek, trwale podpisanych z przodu (wygrawerowany napis): „Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunku czerwończyk fioletek *Lycaena helle* 4038 w obszarze Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027”,

- wydruki map rozmieszczenia przedmiotów ochrony w skali: 1:10 000, (Kolor RGB 24bit) w formacie co najmniej A3 (rozdzielczość wydruku nie mniejsza niż 300dpi)

- dokumentację należy opatrzyć logotypami zgodnie z „Zasadami promocji   
i stosowania logotypów” zawartymi w załączniku nr 8 do SIWZ;

- na stronie technicznej (druga strona strony tytułowej) dokumentacji należy umieścić logotypy (w kolorze) Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Unii Europejskiej, zgodnie z ww. „Zasadami promocji i stosowania logotypów” zawartymi w załączniku nr 8 do SIWZ oraz informację o źródle finansowania w brzmieniu:

*„Dofinansowano przez Unię Europejską*

*ze środków Funduszu Spójności*

*w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020”*;

* Opracowanie w wersji elektronicznej, powinno zawierać:

- cyfrowe warstwy informacyjne dokumentujące rozmieszczenie populacji czerwończyka fioletka *Lycaena helle* 4038 w obszarze Natura 2000, wyznaczonych powierzchni badawczych i/lub przebieg transektów i/lub lokalizację punktów badawczych, wyznaczone powierzchnie/transekty do prowadzenia badań monitoringowych, lokalizację zagrożeń i działań ochronnych, sporządzone w oparciu o mapy państwowego zasobu geodezyjnego i kartograﬁcznego;

Wymagania:

* zapewniona czytelność treści mapy;
* skala 1:10 000 lub 1:25 000;
* eksport map tematycznych jako raster i zapis ich w formacie PDF wraz   
  z informacją o georeferencji;
* układ współrzędnych PL-1992 (EPSG: 2180);

- elektroniczną wersję opracowania tekstowego (DOC lub DOCX i PDF);

- dokumentację fotograficzną (jednoznacznie opisaną, umożliwiającą identyfikację poszczególnych stanowisk gatunku) – nie mniej niż 5 fotografii każdego stanowiska gatunku (JPG);

- na opakowaniach płyt CD/DVD należy umieścić logotypy (w kolorze) Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Unii Europejskiej, zgodnie z „Zasadami promocji i stosowania logotypów” zawartymi w załączniku nr 2 do OPZ oraz informację o źródle finansowania w brzmieniu:

*„Dofinansowano przez Unię Europejską*

*ze środków Funduszu Spójności*

*w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020”*.

1. Wykonawca uzyska we własnym zakresie wszelkie wymagane zezwolenia związane z realizowanymi pracami i pokryje związane z ich uzyskaniem koszty.
2. Wykonawca zobowiązany jest do udzielania bieżących informacji odnośnie zakresu zrealizowanych i planowanych do realizacji prac, nie później niż w terminie 7 dni od daty otrzymania zapytania, uczestnictwa w spotkaniach dyskusyjnych (w szczególności zapewnienia udziału właściwych ekspertów) oraz na wniosek Zamawiającego umożliwienia bezpośredniej kontroli prowadzonych prac terenowych.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli sposobu realizacji prac objętych umową,   
   w szczególności prac terenowych oraz do przekazywania uwag i wniosków na każdym etapie w trakcie realizacji zadania.
4. Termin realizacji zamówienia (sporządzenia dokumentacji):
5. Etap I (wyniki prac za 2019 r.): 30 września 2019 r.;
6. Etap II (wyniki prac za 2020 r.): 30 września 2020 r.;
7. Etap III (wyniki prac za 2021 r. oraz opracowanie zbiorcze za cały okres badań): 30 września 2021 r.
8. Harmonogram prac:
9. Po podpisaniu umowy (w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego) odbędzie się spotkanie organizacyjne Zamawiającego z Wykonawcą w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, podczas spotkania zostaną omówione założenia do dokumentacji;
10. W ciągu 14 dni od podpisania umowy Wykonawca przedstawi zamawiającemu harmonogram i szczegółową metodykę prac terenowych objętych przedmiotem zamówienia;
11. Zamawiający przedstawi uwagi do harmonogramu i metodyki w ciągu 7 dni od ich otrzymania;
12. Wykonawca przedłoży projekt dokumentacji (Etap I) w wersji elektronicznej i papierowej – w jednym egzemplarzu do 30 sierpnia 2019 r.;
13. Zamawiający przedstawi uwagi do dokumentacji (Etap I) – do 16 września 2019 r.;
14. Wykonawca ustosunkuje się do uwag i dostarczy dokumentację (Etap I) do 30 września 2019 r.
15. Odbiór prac (Etap I ) nastąpi do 7 dni od daty otrzymania kompletnej dokumentacji.
16. Wykonawca przedłoży projekt dokumentacji (Etap II) w wersji elektronicznej i papierowej – w jednym egzemplarzu do 31 sierpnia 2020 r.;
17. Zamawiający przedstawi uwagi do dokumentacji (Etap II) – do 14 września 2020 r.;
18. Wykonawca ustosunkuje się do uwag i dostarczy dokumentację (Etap II) do 30 września 2020 r.
19. Odbiór prac (Etap II) nastąpi do 7 dni od daty otrzymania kompletnej dokumentacji.
20. Wykonawca przedłoży projekt dokumentacji (Etap III) w wersji elektronicznej i papierowej – w jednym egzemplarzu do 31 sierpnia 2021 r.;
21. Zamawiający przedstawi uwagi do dokumentacji (Etap III) – do 13 września 2021 r.;
22. Wykonawca ustosunkuje się do uwag i dostarczy dokumentację (Etap III) do 30 września 2021 r.
23. Odbiór prac (Etap III) nastąpi do 7 dni od daty otrzymania kompletnej dokumentacji.
24. Zamawiający udostępnia dokumentację do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027 pod linkiem:

http://public.rdos-bydgoszcz.pl/download/pzo\_ltwf.zip

**Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:**

Załącznik nr 1 – Szablon dokumentacji dot. uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027