**Załącznik nr 1c do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie dokumentacji pt.: „Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie miejsc występowania ryb i minoga - stanu zachowania przedmiotów ochrony i ewentualnej potrzeby podjęcia działań ochronnych w obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017, w granicach województwa kujawsko-pomorskiego”.

1. Zakres prac w ramach przedmiotu zamówienia:
2. Przeprowadzenie badań terenowych – inwentaryzacji w obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego  
   z wyłączeniem rezerwatów przyrody: Dury i Miedzno, czyli w obrębie terenu  
   o powierzchni ok. 4614,92 ha, w celu uzupełnienia stanu wiedzy na temat występowania i stanu ochrony następujących gatunków minoga, ryb i ich siedlisk:
3. 1130 boleń *Aspius aspius*
4. 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*
5. 5339 koza *Cobitis taenia*
6. 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*
7. 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*
8. 1134 różanka *Rhodeus sericeus Marus.*
9. Przedstawienie charakterystyki i rozmieszczenia przedmiotów ochrony na terenie objętym inwentaryzacją.
10. Ocena stanu ochrony zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony.
11. Identyfikacja oraz analiza rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony oraz ich opis.
12. Ustalenie celów działań ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony.
13. Ustalenie działań ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony.
14. Projekt zmiany zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (PZO) w części dotyczącej analizowanego obszaru wraz   
    z jego uzasadnieniem merytorycznym lub uzasadnienie braku takiej potrzeby.
15. Opracowanie dokumentacji w wersji papierowej oraz elektronicznej, w tym cyfrowych warstw informacyjnych w formacie ESRI shapefile w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992, dokumentujących rozmieszczenie zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 oraz lokalizację stanowisk badawczych, wyznaczone powierzchnie/transekty do prowadzenia badań monitoringowych, lokalizację zagrożeń i działań ochronnych w obszarze Natura 2000.
16. Sposób realizacji prac w ramach przedmiotu zamówienia:
17. Prace terenowe będą polegać w szczególności na:
18. Inwentaryzacji gatunków o kodach: 1130 boleń, 1163 głowacz białopłetwy, 5339 koza, 1096 minóg strumieniowy, 1145 piskorz, 1134 różanka, w tym rzeczywistego rozmieszczenia populacji gatunków, ich tarlisk, a także liczebności gatunków, stanowiących przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017, poprzedzona weryfikacją dostępnych danych literaturowych pod kątem występowania i stanu ochrony przedmiotowych gatunków w obszarze Natura 2000.
19. Ocena liczebności i zagęszczenia oraz ocena stanu zachowania populacji gatunków wykonana będzie w optymalnym do jej przeprowadzenia terminie, przy korzystnych dla prowadzenia badań ichtiobiologicznych warunkach hydrologicznych (średnie bądź niskie stany wód), będzie zawierać również informacje o hydromorfologii siedlisk gatunków.
20. Ocenie reprezentatywnej ilości stanowisk gatunków z zastrzeżeniem, że ocenie będą podlegać:

* wszystkie stanowiska gatunków – dla stwierdzenia do 5 stanowisk gatunków;
* minimum 5 stanowisk gatunków – dla stwierdzenia 5-10 stanowisk gatunków;
* minimum 50% stanowisk gatunków – dla stwierdzenia powyżej 10 stanowisk gatunków.

1. Ocenie stanu ochrony zinwentaryzowanych gatunków przez ekspertów   
   w dziedzinie ichtiologii, zgodnie z metodykami opracowanymi dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), opublikowanymi w pracach dostępnych pod adresem internetowym

<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>. Potwierdzeniem wykonania oceny będzie karta oceny sporządzona wg wzorów zawartych w metodykach.

1. Identyfikacja oraz analiza rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń dla inwentaryzowanych przedmiotów ochrony oraz ich opis:
   1. Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter oraz wpływ na gatunki i siedliska, dokonując powiązania relacji przyczynowo - skutkowych ze wskaźnikami decydującymi o ich stanie ochrony. Zagrożenia należy klasyfikować zgodnie z załącznikiem nr 5 do Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1, dostępnej pod linkiem:

<http://www.gdos.gov.pl/files/artykuly/5067/instrukcja_wypelniania_sdf.zip>.

* 1. Wykonawca zidentyfikuje zagrożenia istniejące (tj. czynniki mogące wpływać istotnie negatywnie na perspektywy zachowania przedmiotów ochrony, których wpływ obserwowany jest obecnie) i potencjalne (czynniki mogące   
     w dającej się przewidzieć perspektywie czasowej wpływać istotnie negatywnie na perspektywy zachowania lub osiągnięcia właściwego stanu ochrony gatunków i ich siedlisk).
  2. W celu identyfikacji zagrożeń Wykonawca przeanalizuje w szczególności:
* dokumenty planistyczne: studium, miejscowe plany zagospodarowania;
* dokumenty planistyczne w zakresie gospodarowania wodami oraz ustalające zasady prowadzenia gospodarki rybackiej w obwodach rybackich;
* istniejącą infrastrukturę mogącą przyczynić się do pogorszenia stanu siedlisk oraz populacji gatunków w obszarze lub stanu zachowania szlaków migracji zwierząt;
* realizację lub plany realizacji przedsięwzięć mogących przyczynić się do pogorszenia stanu populacji gatunków i ich siedlisk w obszarze oraz szlaków migracji.

1. Ustalenie celów działań ochronnych dla inwentaryzowanych przedmiotów ochrony:
   1. Wykonawca przystępując do ustalenia celów działań ochronnych określi długofalową i najlepszą wizję optymalnego stanu ochrony przedmiotów ochrony, która powinna uwzględniać parametry „właściwego stanu ochrony”.
   2. Podczas ustalania celów działań ochronnych dla obszaru inwentaryzacji Wykonawca powinien kierować się:
   * koniecznością utrzymania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony lub jego osiągnięcia, jeżeli ten stan został oceniony jako niewłaściwy lub zły, dążąc do uzyskania „stanu optymalnego”;
   * możliwością ich osiągnięcia w okresie najbliższych 5 oraz 10 lat;
   * istniejącymi i potencjalnymi uwarunkowaniami (w tym społecznymi  
     i gospodarczymi) oraz ograniczeniami (w tym: technicznymi, finansowymi, organizacyjnymi, wynikającymi z braku wiedzy);
   * logiką planowania, tj. cele operacyjne powinny zbliżać nas do osiągnięcia celu strategicznego, a także być związane z ograniczaniem zagrożeń;
   * możliwością ich monitorowania i weryfikacji.
2. Ustalenie działań ochronnych:
3. Wykonawca określi odpowiednie działania ochronne w odniesieniu do przyjętych celów działań ochronnych, które mogą dotyczyć między innymi:
   * wykonania określonych jednorazowych bądź powtarzalnych zadań ochrony czynnej;
   * wdrożenia modyfikacji w stosowanych metodach gospodarowania;
   * utrzymania określonych metod gospodarowania;
4. Wykonawca określi działania ochronne, które:
   * muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do każdego stanowiska gatunku;
   * stworzą standardowy pakiet działań ochronnych, który może być zastosowany do każdego stanowiska gatunku;
   * polegają na określeniu ogólnych reguł i procedur gospodarowania (np. ogólnych reguł do stosowania w gospodarce rybackiej) lub mechanizmów o ogólnym zastosowaniu.
5. Działania ochronne powinny obejmować również działania w zakresie monitoringu osiągnięcia celów działań ochronnych oraz monitoringu stanu ochrony gatunków. Wykonawca zweryfikuje zakres zaplanowanego  
   w obowiązującym PZO monitoringu, wyznaczy stanowiska proponowane do monitoringu oraz na postawie przeprowadzonych badań zaproponuje zmiany w PZO (jeżeli zostanie stwierdzona taka potrzeba).
6. Planując działania ochronne należy określić:

* rodzaj działań ochronnych;
* zakres prac przewidzianych do realizacji i w razie potrzeby warunki   
  co do sposobu ich wykonania;
* obszar lub miejsce ich realizacji;
* termin lub okres oraz częstotliwość ich realizacji;
* szacowane koszty ich realizacji wraz ze sposobem ich szacowania;
* podmiot odpowiedzialny za ich wykonanie i monitorowanie;
* techniczne uwarunkowania realizacji działań;
* podmioty, których współdziałanie przy realizacji działań ochronnych  
  jest niezbędne;
* ewentualną modyfikację przyjętych w PZO punktów monitoringowych i wyznaczenie nowych stanowisk.

e) Wskazując podmiot odpowiedzialny za wykonanie działań ochronnych należy brać pod uwagę:

* + zarządcę lub właściciela terenu objętego działaniami ochronnymi;
  + sprawującego nadzór nad obszarem;
  + podmioty zobowiązane do współdziałania w ochronie obszaru Natura 2000 (np. podmioty działające w imieniu państwa, organy władzy publicznej);
  + inne podmioty za ich zgodą.

1. Projekt zmiany zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 w części dotyczącej analizowanego obszaru wraz z jego uzasadnieniem merytorycznym lub uzasadnieniem braku takiej potrzeby.
2. 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 wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych”, publikowanym na stronie: http://www.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki. 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.

1. Dokumentacja:

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

1. Załączniki do dokumentacji:

- wypełniony załącznik nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia – Szablon dokumentacji dot. uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH04001 w granicach województwa kujawsko-pomorskiego – ryby i minóg;

- załączniki przedstawiające wyniki badań terenowych (karty obserwacji przedmiotów ochrony na stanowiskach, na wzorach formularzy stosowanych   
w ramach PMŚ.

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;

- wydruk dwustronny, dopuszcza się wydruk jednostronny pojedynczych stron, np. w przypadku drukowania obrazów na dużej powierzchni strony;

- dokumentację należy sporządzić w języku polskim;

- dokumentację należy przedłożyć w trzech jednakowych egzemplarzach oprawionych w zieloną twardą oprawę, w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek, trwale podpisanych z przodu (wygrawerowany napis): „Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie miejsc występowania ryb - stanu zachowania przedmiotu ochrony i ewentualnej potrzeby podjęcia działań ochronnych w obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 (2019 -2020)” oraz na grzbiecie jeśli szerokość grzbietu na to pozwala;

- wydruki cyfrowych map tematycznych w formacie A4 lub A3 z zachowaniem odpowiedniej skali;

- 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 zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony, lokalizację wyznaczonych punktów badawczych, transektów, 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 map;

• skala map 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 punktów i transektów badawczych) – nie mniej niż 1 fotografię każdego punktu badawczego wraz z ich przypisaniem do punktów badawczych;

- analizowane dokumenty planistyczne i inne;

- 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 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”*.

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 spotkaniu dyskusyjnym (w szczególności zapewnienia udziału właściwych ekspertów), w przypadku jego organizacji przez Zamawiającego 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. W przypadku organizacji przez Zamawiającego spotkania dyskusyjnego, Wykonawca jest zobowiązany do:

- przedłożenia Zamawiającemu co najmniej 30 dni przed terminem spotkania dyskusyjnego zweryfikowanego wykazu osób i podmiotów prowadzących działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Wstępny wykaz osób i termin spotkania zostanie uprzednio wyznaczony przez Zamawiającego.

- uczestnictwa w spotkaniach oraz zapewnienia przedstawienia przez ekspertów w czasie spotkań wyników inwentaryzacji wraz z określonymi zagrożeniami, celami działań ochronnych i działaniami ochronnymi (m.in. w formie prezentacji).

- co najmniej 7 dni roboczych przed spotkaniem - przedłożenia Zamawiającemu projektu prezentacji do akceptacji wraz ze wstępnymi materiałami w zakresie zagrożeń, celów działań oraz działań ochronnych proponowanych do realizacji  
w obszarze Natura 2000 objętym inwentaryzacją.

- sporządzenia protokołu ze spotkania, zestawienia uwag i wniosków wraz   
z ustosunkowaniem się do nich oraz załączenia ich do dokumentacji.

1. Termin realizacji zamówienia (sporządzenia dokumentacji): 14 lutego 2020 r.
2. Harmonogram prac:
3. W ciągu 14 dni od podpisania umowy Wykonawca przedstawi Zamawiającemu harmonogram prac terenowych objętych przedmiotem zamówienia do zatwierdzenia.
4. Wykonawca przedłoży projekt dokumentacji ostatecznej w wersji elektronicznej i papierowej – w jednym egzemplarzu do dnia 6 grudnia 2019 r.
5. Zamawiający przedstawi uwagi do otrzymanej dokumentacji w ciągu 14 dni od dnia jej otrzymania.
6. Wykonawca ustosunkuje się do uwag Zamawiającego i dostarczy poprawioną dokumentację w ciągu 7 dni od dnia otrzymania uwag.
7. Zamawiający zastrzega sobie możliwość ponownego zgłoszenia uwag do dokumentacji i/lub organizacji spotkania dyskusyjnego, w styczniu lub lutym 2020 r., na którym zostaną omówione przez Wykonawcę zapisy dokumentacji oraz uwagi Zamawiającego, w szczególności przy obecności ekspertów wykonujących badania terenowe oraz osób i podmiotów, których zapisy będą dotyczyć.
8. Wykonawca ustosunkuje się do uwag Zamawiającego oraz ustaleń na ewentualnym spotkaniu dyskusyjnym i dostarczy dokumentację ostateczną do dnia 14 lutego 2020 r.
9. Odbiór prac nastąpi do 7 dni od daty otrzymania kompletnej dokumentacji.
10. Zamawiający udostępnia dokumentację do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 pod linkiem:

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

**Załącznik do opisu przedmiotu zamówienia:**

Załącznik nr 1 – Szablon dokumentacji dot. uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH04001 w granicach województwa kujawsko-pomorskiego – ryby i minóg.