**Załącznik nr .... do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie dokumentacji pt.: „Wykonanie ekspertyzy na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 - płazy”.

1. Zakres prac w ramach przedmiotu zamówienia:
2. Przeprowadzenie prac terenowych – inwentaryzacji w obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017, w granicach województwa kujawsko-pomorskiego,  
   z wyłączeniem rezerwatu przyrody Dury i Miedzno, czyli na pow. ok. 4614,92 ha) w celu uzupełnienia stanu wiedzy na temat stanu ochrony populacji oraz występowania i stanu ochrony siedlisk kumaka nizinnego *Bombina bombina* (1188) i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* (1166).
3. Przedstawienie charakterystyki i rozmieszczenia ww. przedmiotów ochrony na   
   terenie objętym inwentaryzacją.
4. Ocena stanu ochrony zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony.
5. Identyfikacja oraz analiza rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony oraz ich opis.
6. Ustalenie celów działań ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony.
7. Ustalenie działań ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony.
8. Projekt zmiany zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 w części dotyczącej analizowanego obszaru wraz   
   z jego uzasadnieniem merytorycznym lub uzasadnienie braku takiej potrzeby.
9. 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.
10. Sposób realizacji prac w ramach przedmiotu zamówienia:
11. Prace terenowe będą polegać w szczególności na:
12. Wykonaniu ekspertyzy w zakresie rzeczywistego rozmieszczenia populacji kumaka nizinnego (1188) i traszki grzebieniastej (1166), występowania miejsc rozrodu, liczebności gatunków, korytarzy migracji oraz oceny stanu ochrony populacji gatunków i oceny stanu ochrony siedlisk gatunków, poprzedzone weryfikacją dostępnych danych literaturowych pod kątem występowania i stanu ochrony ww. przedmiotów ochrony.
13. Inwentaryzacja herpetologiczna obejmować ma całość obszaru w zakresie ustalenia lokalizacji miejsc rozrodu gatunków, oszacowania wielkości populacji rozrodczej, ustalenia istotnych obszarów zimowiskowych oraz szlaków migracji wiosennej i jesiennej pod kątem potencjalnych konfliktów szlaków migracji z infrastrukturą drogową. Realizacja zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.
14. Ocenie stanu ochrony reprezentatywnej ilości stanowisk płazów z zastrzeżeniem, że ocenie będą podlegać:

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

1. Ocenie stanu ochrony zinwentaryzowanych populacji gatunków oraz ich siedlisk przez ekspertów - specjalistów w dziedzinie herpetologii, zgodnie z metodyką opracowaną dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), opublikowaną w pracy dostępnej pod adresem internetowym <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>. Potwierdzeniem wykonania oceny będzie karta oceny sporządzona wg wzorów zawartych w metodykach.
2. Identyfikacja oraz analiza rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń dla zinwentaryzowanych populacji kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej, ich siedlisk oraz opis zagrożeń:
   1. Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter oraz wpływ na inwentaryzowane gatunki i ich 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:
* istniejącą infrastrukturę, w szczególności drogową, mogącą przyczynić się do pogorszenia stanu siedlisk gatunków oraz populacji gatunków w obszarze   
  lub stanu zachowania szlaków migracji zwierząt;
* realizację lub plany realizacji przedsięwzięć mogących przyczynić się do pogorszenia stanu populacji gatunków w obszarze lub stanu zachowania ich siedlisk i 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” (FV).
   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, utrzymania lub modyfikacji sposobu użytkowania terenu.
4. Wykonawca określi działania ochronne, które:
   * muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do uwarunkowań terenowych, w tym sposobu użytkowania gruntów;
   * stworzą standardowy pakiet działań ochronnych;
   * 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 (proponowany);
* techniczne uwarunkowania realizacji działań;
* podmioty, których współdziałanie przy realizacji działań ochronnych  
  jest niezbędne;
* lokalizację punktów monitoringowych.

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 PLH040017 - płazy;

- załączniki przedstawiające wyniki badań terenowych, w tym karty obserwacji przedmiotu ochrony na punktach monitoringowych, 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 kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej - stanu zachowania przedmiotów ochrony i ewentualnej potrzeby realizacji działań ochronnych w obszarze Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 (2019-2020)” oraz na grzbiecie jeśli szerokość grzbietu jest wystarczająca;

- 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 .... 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 ..... 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 zinwentaryzowanego punktu badawczego wraz z ich opisem i 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 ... 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. 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. 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.
2. Termin realizacji zamówienia (sporządzenia dokumentacji): 19 listopada 2020 r.
3. Harmonogram prac:
4. W ciągu 14 dni od podpisania umowy Wykonawca przedstawi zamawiającemu metodykę i harmonogram badań terenowych objętych przedmiotem zamówienia.
5. Wykonawca przedłoży projekt dokumentacji ostatecznej w wersji elektronicznej i papierowej – w jednym egzemplarzu do dnia 25 września 2020 r.
6. Zamawiający przedstawi uwagi do otrzymanej dokumentacji – w ciągu 14 dni od dnia jej otrzymania.
7. Wykonawca ustosunkuje się do uwag Zamawiającego i dostarczy poprawioną dokumentację w ciągu 7 dni od dnia otrzymania uwag.
8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość ponownego zgłoszenia uwag do dokumentacji i/lub organizacji spotkania dyskusyjnego, w październiku lub listopadzie (nie później niż 12 listopada) 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.
9. Wykonawca ustosunkuje się do uwag Zamawiającego oraz ustaleń na ewentualnym spotkaniu dyskusyjnym i dostarczy dokumentację ostateczną do dnia 19 listopada 2020 r.
10. Odbiór prac nastąpi do 7 dni od daty otrzymania kompletnej dokumentacji.
11. 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 – płazy.