**Załącznik nr 1d do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI NR 4**

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie dokumentacji pt. „Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie występowania i stanu ochrony gatunków ryb i minogów będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003”.

1. Zakres prac w ramach przedmiotu zamówienia
	1. Przeprowadzenie badań terenowych – inwentaryzacji w celu uzupełnienia stanu wiedzy na temat stanu populacji, rozpowszechnienia występowania i stanu siedlisk gatunków ryb i minogów w wybranych obszarach Natura 2000:
	2. 1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, 1106 łosoś atlantycki *Salmo salar* – populacji migrujących w obszarach Natura 2000: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003;
	3. 5339 różanka *Rhodeus sericeus*, 1149 koza *Cobitis taenia*,1130 boleń *Aspius as pius* – rozpowszechnienia populacji gatunków w obszarach Natura 2000: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003;
	4. 6144 kiełb białopłetwy *Gobio albipinnatus* – rozpowszechnienia populacji gatunku w obszarze Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012.
	5. Przedstawienie charakterystyki i rozmieszczenia zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony na terenie objętym zamówieniem na podstawie wyników badań własnych i z uwzględnieniem danych z połowów naukowo-badawczych prowadzonych na ww. obszarach w przeszłości.
	6. Ocena stanu ochrony zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony wraz z analizą zmian stanu ochrony w oparciu o badania własne i wyniki badań prowadzonych we wcześniejszych latach.
	7. Identyfikacja oraz analiza rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń, w tym bezpośrednich i pośrednich dla inwentaryzowanych przedmiotów ochrony oraz ich opis z oceną znaczenia;
	8. Ustalenie celów dział ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony.
	9. Ustalenie działań ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony.
	10. Projekt aktualizacji danych zawartych w SDF obszarów Natura 2000: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003 (dotyczących zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony).
	11. 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 zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 oraz lokalizację wyznaczonych stanowisk badawczych, wyznaczone powierzchnie/transekty do prowadzenia badań monitoringowych, lokalizację zagrożeń i działań ochronnych w obszarach Natura 2000.
2. Sposób realizacji prac w ramach przedmiotu zamówienia
	1. Prace terenowe będą polegać w szczególności na:
3. 1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, 1106 łosoś atlantycki *Salmo salar* - uzupełnieniu stanu wiedzy na temat występujących populacji migrujących gatunków w poszczególnych obszarach Natura 2000 (ocena stanu populacji wstępującej i zstępującej migracji). Wykonaniu ekspertyzy w zakresie oceny stanu populacji gatunków w optymalnym do ich przeprowadzenia terminie, przy korzystnych dla prowadzenia badań ichtiobiologicznych warunkach hydrologicznych (średnie bądź niskie stany wód). Realizacja zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska dla poszczególnych gatunków;
4. 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*, 1149 koza *Cobitis taenia*, 1130 boleń *Aspius aspius*, 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - uzupełnieniu stanu wiedzy na temat populacji gatunków w poszczególnych obszarach Natura 2000. Wykonanie ekspertyzy w zakresie szczegółowej inwentaryzacji rozpowszechnienia gatunków w granicach obszarów, w których poszczególne gatunki uznano za przedmiot ochrony oraz oceny stanu populacji gatunków w optymalnym do ich przeprowadzenia terminie, przy korzystnych dla prowadzenia badań ichtiobiologicznych warunkach hydrologicznych (średnie bądź niskie stany wód). Inwentaryzacja aktualizująca dostępne dane na temat występowania gatunków w granicach obszarów powinna być wykonana przed przeprowadzeniem oceny stanu populacji gatunków. W oparciu o wyniki inwentaryzacji wyznaczone powinny zostać stanowiska oceny stanu populacji. Realizacja zgodnie z obowiązującą metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska dla poszczególnych gatunków.
	1. Identyfikacja oraz analiza rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń dla inwentaryzowanych przedmiotów ochrony oraz ich opis:
5. Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter oraz wpływ na gatunki i ich siedliska bytowania, 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 i potencjalne dla zachowania lub osiągnięcia właściwego stanu ochrony gatunków, zgodnie z art. 28 ust. 10 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody.
2. Przy analizie identyfikacji zagrożeń Wykonawca uwzględni między innymi:

- dokumenty regulujące, w tym planistyczne, w zakresie gospodarowania wodami dorzecza Wisły oraz ustalające zasady prowadzenia gospodarki rybackiej w obwodach rybackich;

- realizację lub plany realizacji przedsięwzięć mogących przyczynić się do pogorszenia stanu populacji gatunków w obszarach lub stanu zachowania ich siedlisk.

* 1. Ustalenie celów dział ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony;
1. Wykonawca przystępując do ustalenia celów działań ochronnych określi długofalową
i najlepszą wizję optymalnego stanu ochrony przedmiotów ochrony ww. obszarów Natura 2000.
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 lat;
* istniejącymi i potencjalnymi uwarunkowaniami (w tym społecznymi
i gospodarczymi) oraz ograniczeniami (w tym: technicznymi, finansowymi, organizacyjnymi, wynikającymi z braku wiedzy);
* możliwością ich monitorowania i weryfikacji.
	1. Ustalenie działań ochronnych dla zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony:
1. 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
zasobami gatunków użytkowych.
1. Wykonawca określi działania ochronne, które:
* muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do uwarunkowań każdego obszaru Natura 2000;
* stworzą standardowy pakiet działań ochronnych, który może być zastosowany do każdego obszaru Natura 2000;
* polegają na określeniu ogólnych reguł i procedur gospodarowania (np. ogólnych reguł do stosowania w gospodarce rybackiej) lub mechanizmów o ogólnym zastosowaniu (np. określonych w planach ochrony rezerwatów przyrody).
1. 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, oraz na podstawie przeprowadzonych badań zaproponuje zmiany (jeżeli zostanie stwierdzona taka potrzeba).
2. 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.
1. 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 aktualizacji danych zawartych w SDF dotyczących zinwentaryzowanych przedmiotów ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003 – opracowany na podstawie zgromadzonych materiałów i wykonanych inwentaryzacji wraz z uzasadnieniem merytorycznym. Należy posłużyć się szablonem SDF i aktualną instrukcją wypełniania standardowych formularzy danych, dostępną pod linkiem:

http://www.gdos.gov.pl/files/artykuly/5067/instrukcja\_wypelniania\_sdf.zip

* 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 obszarach 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 trzech jednakowych egzemplarzach.

1. Zawartość opracowania tekstowego:

- wypełnione załączniki nr 1a-1c do opisu przedmiotu zamówienia – Szablony dokumentacji dot. uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony w obszarach Natura 2000: Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 i Solecka Dolina Wisły PLH040003;

- 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 trzech jednakowych egzemplarzach oprawionych w zieloną twardą oprawę, w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek, trwale podpisanych z przodu (wygrawerowany napis): „Uzupełnienie stanu wiedzy – „Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie występowania i stanu ochrony gatunków ryb i minogów będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003”;

- 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, wyznaczone powierzchnie/transekty do prowadzenia badań monitoringowych, lokalizację zagrożeń i działań ochronnych w poszczególnych obszarach Natura 2000: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003, 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) z każdego punktu i transektu badawczego (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” 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): 15 maja 2020 r.
5. Harmonogram prac:
6. W ciągu 14 dni od podpisania umowy Wykonawca przedstawi zamawiającemu harmonogram prac terenowych objętych przedmiotem zamówienia (dopuszcza się rozpoczęcie prac od dnia podpisania umowy, przed przedstawieniem harmonogramu);
7. Wykonawca przedłoży projekt dokumentacji w wersji elektronicznej i papierowej
(1 egzemplarz bez oprawy) do dnia: 20 kwietnia 2020 r.
8. Zamawiający przedstawi uwagi do dokumentacji – w ciągu 10 dni od dnia przedłożenia przez Wykonawcę projektu dokumentacji oraz zastrzega sobie możliwość organizacji w tym terminie spotkania konsultacyjnego, na którym zostaną omówione przez Wykonawcę zapisy dokumentacji oraz uwagi Zamawiającego, w szczególności przy obecności innych osób i podmiotów których zapisy będą dotyczyć.
9. Wykonawca ustosunkuje się do uwag i dostarczy dokumentację do 15 maja 2020 r.
10. Odbiór prac nastąpi do 7 dni od daty otrzymania kompletnej dokumentacji.
11. Zamawiający udostępnia dokumentację do planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003 pod linkiem:

http://public.rdos-bydgoszcz.pl/download/pzo\_ddw\_ndw\_sdw.zip

**Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:**

Załącznik nr 1a – Szablon dokumentacji dot. uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dybowska Dolina Wisły PLH040011 – ryby i minogi

Załącznik nr 1b – Szablon dokumentacji dot. uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 – ryby i minogi

Załącznik nr 1c – Szablon dokumentacji dot. uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 – ryby i minogi