

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO
na wykonanie usługi polegającej na wykonaniu opracowania pt. „Inwentaryzacja stanowisk bobra europejskiego (*Castor fiber*) na obszarze Polski”.

Wspólny Słownik Zamówień (KOD CPV):

71313000-5 Usługi doradcze w zakresie środowiska naturalnego

73.11.00.00-6 Usługi badawcze

I. Cel zamówienia

Celem inwentaryzacji stanowisk bobra europejskiego jest umożliwienie racjonalnego gospodarowania populacją tego gatunku oraz kontroli jego liczebności, by ograniczyć szkody powodowane w gospodarce człowieka, przy jednoczesnym zachowaniu tego gatunku we właściwym stanie ochrony, zgodnie z Dyrektywą Siedliskową, oraz wykorzystaniu jego zdolności siedliskotwórczych.

Inwentaryzacja będzie stanowiła punkt odniesienia do oceny stanu zachowania populacji bobra w Polsce oraz monitoringu tego gatunku. Informacje dotyczące liczebności bobra w Polsce mają również posłużyć do weryfikacji zasadności wprowadzenia bobra na listę zwierząt objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane (chwywane do celów gospodarczych).

Ponadto w ramach opracowania ma zostać wykonana baza danych przestrzennych, zawierająca informacje na temat szkód wyrządzanych przez bobry na obszarze kraju. Przedmiotowa baza pozwoli m.in. ocenić przestrzenną powtarzalność oraz zmienność występowania i wielkości szkód, oraz zobrazuje ich rozmieszczenie na obszarze kraju.

II. Materiały

Zamawiający w ciągu 7 dni od podpisania umowy przekaze Wykonawcy znajdujące się w posiadaniu Zamawiającego dane i materiały niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia, z których Wykonawca skorzysta przy jego realizacji.

Zamawiający zgodnie ze stanem posiadania przekaze w formie elektronicznej na nośniku danych DVD/CD:

- 1) Metodykę inwentaryzacji i monitoringu populacji bobra europejskiego (w formie pliku DOC) zawierającą m.in. przebieg wizji terenowej, wzór karty inwentaryzacyjnej (zwanej dalej „ankietą”), opis skali zagrożenia szkodami, parametry techniczne bazy danych – całość stanowi załącznik nr 1 do OPZ.
- 2) Wypełnione ankiety zebrane od Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska i Dyrektorów Parków Narodowych, w postaci skanów (pliki JPG, PDF).

- 3) Dane o szkodach wyrządzanych przez bobry w gospodarce człowieka za lata 2011-2013, pochodzące od regionalnych dyrekcji ochrony środowiska oraz dyrekcji parków narodowych. Dane zostaną przekazane w postaci plików XLS/XLSX. Zakres przedmiotowych danych opisowych został przedstawiony w Rozdziale III A ust. 1 OPZ.

III. Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia składa się z dwóch części (etapów):

- 1) Etap I- opracowanie w systemie GIS bazy danych przestrzennych o szkodach wyrządzanych przez bobry w latach 2011-2013,
- 2) Etap II- wykonanie inwentaryzacji stanowisk bobra na terenie Polski, z wyłączeniem województwa dolnośląskiego.

A. I etap

1. Opracowanie bazy danych przestrzennych w systemie GIS zawierającej miejsca, w których były zgłaszane i szacowane szkody wyrządzone przez bobry w latach 2011-2013, na podstawie danych pochodzących od instytucji zajmujących się szacowaniem szkód (regionalne dyrekcje ochrony środowiska i parki narodowe), przekazanych przez Zamawiającego (por. Rozdział II, pkt A 3). Zawierają one następujące dane opisowe każdej szkody: data zgłoszenia szkody, miejsce wystąpienia szkody (województwo, miejscowość, powiat, gmina, nazwa lub nr obrębu ewidencyjnego oraz nr działki), rodzaj szkody, opis szkody, wartość wypłaconego odszkodowania lub przyczyna jego nie wypłacenia.

Zadanie Wykonawcy obejmuje wprowadzenie do systemu GIS do 35 000 obiektów wraz z ww. danymi opisowymi.

Dane przestrzenne należy wykonać w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich PL-1992, o którym mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. 2012, poz. 1247).

Format danych:

Dane wektorowe (warstwy) należy zapisać w formacie ESRI Shapefile, przy czym zbiór danych (warstwa) musi składać się z co najmniej następujących plików: *.dbf, *.shp, *.shx, *.prj.

2. Sporządzenie opisowego opracowania odzwierciedlającego zawarte w bazie danych przestrzennych informacje, w szczególności zawierające statystykę szkód w poszczególnych województwach z podziałem na rodzaj szkód, łączną wartość wypłaconych odszkodowań na terenie poszczególnych województw oraz dla całego kraju.

B. II etap

1. Wykonanie inwentaryzacji stanowisk bobra na terenie Polski, z wyłączeniem województwa dolnośląskiego, zgodnie z metodyką stanowiącą załącznik nr 1 do OPZ.

Inwentaryzacja ma zostać przeprowadzona metodą ankietową. Ankiety zostaną przekazane przynajmniej do nadleśnictw i kół łowieckich z prośbą o ich wypełnienie. Jeśli w trakcie realizowania zadania okaże się, że w celu pełniejszej inwentaryzacji stanowisk bobra zasadnym jest przekazanie ankiet również do innych podmiotów (np. użytkownicy rybacy, właściciele gruntów, zarządów melioracji i urzędzeń wodnych) po uzgodnieniu z Zamawiającym Wykonawca przekaże ankiety także do tych podmiotów.

Zadania Wykonawcy :

- 1) przygotowanie bazy danych teleadresowych zawierającej podmioty, którym zostaną wysłane ankiety wraz z zasięgiem terytorialnym i powierzchnią w hektarach na jakiej te podmioty działają.
- 2) przesłanie metodyki wraz ze wzorem ankiety stanowiącym załącznik nr 1 do OPZ do ww. podmiotów.

Do przeprowadzenia inwentaryzacji bobra europejskiego Wykonawca posłuży się metodyką przekazaną przez Zamawiającego, która stanowi załącznik nr 1 do OPZ.

Ankiety będą posiadały unikatowe ID. Do każdej ankiety Wykonawca załączy mapkę pogładową w skali 1:50 000, opisaną jednakowym i niepowtarzalnym ID jednakowym jak odpowiadająca jej ankieta. Na mapie oraz ewentualnie nadajniku GPS w przypadku jego posiadania przez wypełniających ankietę, wypełniający naniosą lokalizację stanowisk bobra europejskiego. Mapka pogładowa musi zapewnić możliwość późniejszej terenowej identyfikacji miejsca występowania wprowadzanego obiektu.

- 3) zweryfikowanie w terenie minimum 10% stanowisk bobrowych z każdego województwa, wyznaczonych na podstawie wypełnionych ankiet, pod kątem poprawności wypełnienia ankiety. Wybór ankiet do weryfikacji ma mieć charakter losowy spośród ankiet zebranych od wszystkich grup podmiotów.

Wykonawca przedstawi w formie tabelarycznej informację o lokalizacji stanowisk, w których wykonano inwentaryzację weryfikującą 10% ankiet.

Potwierdzeniem wykonania weryfikacji poszczególnego stanowiska będzie:

- dokumentacja fotograficzna. Zdjęcia mają zostać wykonane w rozdzielczości minimalnej 6 megapixeli lub 300 dpi i trwale zapisane na nośniku danych w postaci niepoddanej kompresji. Wszystkie zdjęcia muszą być ostre, wykonane w dobrych warunkach pogodowych (brak opadów, mgły) oraz tak by oddawały ślady bytowania bobrów (magazyny żerowe, żeremie, nory, tamy). Zdjęcia mają zawierać georeferencje (format EXIF/GEO-TAG) oraz ID umożliwiające przypisanie ich do poszczególnych ankiet.

- odczyty lokalizacji śladów bytowania bobrów w formie punktów GPS (współrzędne geograficzne oraz baza danych przestrzennych),

- analiza zawierająca informację, jaki procent odpowiedzi zawartych w ankiecie jest zgodny ze stanem faktycznym zastanym w terenie, a jaki procent odpowiedzi był niezgodny ze stanem faktycznym i wymagał naniesienia korekty, z uwzględnieniem podziału na grupy respondentów wypełniających ankietę (np. członkowie kół łowieckich). Ma to na celu stwierdzenie stopnia wiarygodności ankiet dla oszacowania średniego błędu, jakim mogą być obarczone pozostałe ankiety niepodlegające weryfikacji. Na podstawie tych informacji Wykonawca określi przedziały ufności dla uzyskanych danych inwentaryzacyjnych.

- 4) zinwentaryzowanie terenów, które nie zostaną zbadane metodą ankietową tj. ankiety nie wpłynęły do Wykonawcy lub tereny te nie zostały ujęte w bazie danych teleadresowych opisanej w pkt. 1), a ich zbadanie jest wskazane dla pełniejszej inwentaryzacji stanowisk bobra. W przypadku gdy ankiety nie wpłyną ze znacznego obszaru kraju przed przystąpieniem do inwentaryzacji Wykonawca uzgodni z Zamawiającym liczbę oraz lokalizację miejsc, podlegających inwentaryzacji. W ramach tej inwentaryzacji Wykonawca przedstawi dokumentację fotograficzną najważniejszych śladów bytowania bobrów (magazyny żerowe, żeremie, nory, tamy), odczyty lokalizacji tych śladów w formie punktów GPS oraz wypełnione formularze inwentaryzacji (ankiety). Zdjęcia mają zawierać georeferencje (format EXIF/GEO-TAG) oraz ID umożliwiające przypisanie ich do poszczególnych ankiet.
- 5) utworzenie bazy danych przestrzennych zawierającej informacje pochodzące z wypełnionych ankiet, danych uzyskanych z ich weryfikacji oraz danych pochodzących z inwentaryzacji terenów, z których nie wpłynęły ankiety, do systemu GIS.

Dla każdej danej zostanie określony kod wskazujący jej źródło pochodzenia (np. ank – z ankiety, ank_zwer – z ankiety zweryfikowanej, inwen_teren – z inwentaryzacji terenów). Dla danego wyodrębnionego stanowiska rodziny bobrzej zostanie przypisana kategoria zagrożenia szkodami, zgodnie z opisem zawartym w metodyce.

6) określenie (wyodrębnienie) zasięgu poszczególnych rodzin bobrowych na podstawie zebranych danych wskazujących ślady bytowania bobrów, uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe oraz wymagania siedliskowe bobra europejskiego, z wykorzystaniem wiedzy eksperta posiadającego wiedzę w tym zakresie. Zamawiający planuje również pozyskanie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, którą przekaze Wykonawcy w terminie 60 dni od podpisania umowy. Mapy tej Wykonawca użyje, jako materiału pomocniczego do określenia zasięgu poszczególnych rodzin

bobrowych. Po wyodrębnieniu zasięgu Wykonawca sporządzi w systemie GIS warstwę obrazującą zasięg poszczególnych rodzin bobrowych.

Wykonawca określi zasięg występowania rodzin bobrzyń na danym terenie uwzględniając kryteria i przesłanki określone w metodyce monitoringu, stanowiącej załącznik nr 1 do OPZ.

7) opracowanie raportu końcowego w formie pisemnej, zawierającego następujące zestawienia:

- liczba rodzin bobrowych na terenie kraju i w każdym województwie, wraz z podaniem ogólnej liczebności osobników, zgodnie z metodyką stanowiącą załącznik nr 1 do OPZ,
- liczba stanowisk z podziałem na kategorie zagrożenia szkodami w danych województwach,
- zagęszczenie stanowisk w poszczególnych województwach,
- liczba stanowisk, gdzie występują nory w wałach przeciwpowodziowych i liczba stanowisk z żeremiami,
- zestawienie danych teleadresowych zawierającej podmioty, którym zostały wysłane ankiety wraz z powierzchnią na jakiej te podmioty działają, z informacją czy od podmiotu uzyskano wypełnione ankiety (pliki XLS),
- ilości stanowisk, które podlegały weryfikacji przez Zamawiającego, z podziałem na województwa zobrazowane w formie tabelarycznej (pliki XLS),
- określone prawdopodobieństwo/stopień poprawności wypełniania ankiet przez daną grupę respondentów w danych województwach oraz przedziały ufności dla uzyskanych danych inwentaryzacyjnych,
- zestawienie liczby stanowisk w danych województwach z podziałem na źródła pochodzenia danych stanowiących podstawę ich wyodrębnienia.

Raport końcowy będzie ponadto zawierał zestawienie kryteriów i przesłanek, zastosowanych do określenia zasięgu występowania rodzin bobrzyń w danych województwach lub regionach. Raport końcowy zawierać ma również ogólne podsumowanie przeprowadzonych prac zawierające skrótowe (tabelaryczne) zestawienie otrzymanych wyników.

IV. Wyszczególnienie produktów zamówienia

1. Wyniki prac - przedmiot odbioru;

I etap:

- 1) Baza danych przestrzennych obrazująca miejsca, w których były zgłaszane i szacowane szkody w latach 2011-2013 w Polsce, opracowana w systemie GIS, zapisana w formie cyfrowej na trzech odrębnych nośnikach danych,

2) opracowanie opisowe zawierające statystykę szkód w poszczególnych województwach z podziałem na rodzaj szkód. Opracowanie zostanie przekazane w wersji cyfrowej zapisanej na trzech odrębnych nośnikach danych oraz w formie kolorowego wydruku w 3 egzemplarzach.

II etap:

1) raport końcowy przekazany Zamawiającemu w formie wydruku (3 egzemplarze) oraz w formie cyfrowej zapisanej na trzech płytach DVD (pliki DOC, PDF, XLS/XLSX).

2) baza danych przestrzennych obrazująca występowanie stanowisk i zasięg bobra europejskiego w Polsce, z uwzględnieniem kategorii zagrożenia szkodami inwentaryzowanych stanowisk w formie cyfrowej zapisanej w trzech egzemplarzach na płycie CD lub DVD.

3) do raportu wymienionego w ust. 1 jako dokumentacja, załączone zostaną wypełnione ankiety inwentaryzacyjne, korekty ankiet oraz formularze inwentaryzacji, w formie skanów oraz dokumentacja fotograficzna (pliki JPG) z przeprowadzonych inwentaryzacji. Skany zostaną przekazane w formie cyfrowej zapisanej na trzech odrębnych nośnikach danych (pliki PDF, JPG na płycie CD lub DVD). Dane te zostaną skatalogowane z podziałem na województwa oraz niższe jednostki podziału powierzchniowego kraju, a nazwy plików muszą posiadać opis, który będzie pozwalał na szybkie przeszukiwanie zasobów. Propozycja opisu zostanie uzgodniona przez Wykonawcę z Zamawiającym. Zdjęcia muszą zawierać georeferencje (format EXIF/GEO-TAG) oraz ID umożliwiające przypisanie ich do poszczególnych ankiet.

V. Odbiór przedmiotu zamówienia

Produkty zamówienia Wykonawca przekaze Zamawiającemu zgodnie z poniższym harmonogramem:

Termin przekazania I etapu zamówienia - 30 września 2014 r.

Termin przekazania II etapu zamówienia - 30 kwietnia 2015 r.

Termin ostatecznego odbioru wolnego od wad produktu - 15 czerwca 2015 r.

VI. Zasady współpracy

Wykonawca wyznaczy osobę odpowiedzialną za kontakty z Zamawiającym oraz bieżące monitorowanie postępów prac, tzw. Koordynatora. Do zadań Koordynatora należą wszelkie, związane z realizacją przedmiotu zamówienia, formalne uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym oraz rozwiązywanie, we współpracy z Zamawiającym, wszelkich zaistniałych problemów. Wymagana jest bezpośrednia współpraca z Zamawiającym w języku polskim. Dopuszcza się możliwość powołania zastępcy Koordynatora. W takim przypadku powinien on posiadać równorzędną odpowiedzialność i uprawnienia co Koordynator.

Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu dostęp do wszystkich bieżących informacji i dokumentów wymaganych przez Zamawiającego,

które mogą pomóc w ocenie postępu prac, opisać istniejące i spodziewane ryzyko oraz podjąć działania konieczne do jego eliminacji.

Wykonawca jest zobowiązany, na prośbę Zamawiającego, umożliwić weryfikację (kontrolę) terenową prowadzonej przez Wykonawcę inwentaryzacji przyrodniczej. Termin i miejsce ewentualnych kontroli zostaną ustalone przez Zamawiającego, z uwzględnieniem harmonogramu inwentaryzacji.

VII. Monitoring i sprawozdawczość

A. *Monitoring*

Zamawiający zastrzega sobie możliwość organizowania spotkań roboczych z Koordynatorem celem omówienia postępów nad realizacją zamówienia i ewentualnych zaistniałych problemów.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość uczestniczenia, po uprzednim zawiadomieniu Koordynatora, w pracach terenowych realizowanych przez Wykonawcę.

B. *Sprawozdawczość*

- 1) Najpóźniej w ciągu 7 dni od podpisania umowy Wykonawca przedstawi Zamawiającemu harmonogram planowanych działań. Przedmiotowy harmonogram będzie podlegał akceptacji przez Zamawiającego. Harmonogram planowanych działań ma uwzględniać oprócz wykonania opracowań będących przedmiotem zamówienia czynności niezbędne do realizacji prac. Harmonogram ma zawierać ramy czasowe realizacji ww. elementów oraz zasób z wykorzystaniem, którego Wykonawca zamierza realizować poszczególne prace (m.in. ilość osób i roboczogodzin).
- 2) Wykonawca w cyklu miesięcznym (do ostatniego roboczego dnia miesiąca) zobowiązany jest dostarczać Zamawiającemu – raport o postępie prac (informacje liczbowe odnośnie stanu zaawansowania prac realizowanych w ramach projektu) i plan działań na kolejny miesiąc. Raport zostanie dostarczony w formie elektronicznej na adres poczty elektronicznej osoby wskazanej przez Zamawiającego. Wzór formularza raportu zostanie uzgodniony między Zamawiającym w Wykonawcą. W przypadku konieczności złożenia dodatkowych wyjaśnień Zamawiający kontaktuje się z wykonawcą za pośrednictwem poczty elektronicznej lub telefonicznie. Zamawiający ma również prawo zażądać spotkania kierowników projektu ze strony Wykonawcy i Zamawiającego. Spotkania będą odbywać się najwyżej jeden raz na kwartał. W trakcie spotkania będzie sporządzona notatka, podpisana przez obydwie strony, podsumowująca przebieg spotkania oraz zawierająca ustalenia do dalszej realizacji projektu.
- 3) Zamawiający w przypadku stwierdzenia zagrożeń w realizacji przedmiotu zamówienia zgłasza Wykonawcy w formie pisemnej zdiagnozowane ryzyko oraz wyznacza termin na odniesienie się do zgłoszonego ryzyka.

- 4) Wykonawca proponuje rozwiązania mające na celu wyeliminowanie zdiagnozowanego ryzyka.

VIII. Doświadczenie i wymagany personel

1) Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli wykonawca wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował osobami, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia i które będą spełniać następujące wymagania:

1.1. Koordynator zespołu (1 osoba) odpowiedzialny za koordynację realizacji zamówienia posiadający (łącznie):

- wykształcenie wyższe;
- co najmniej 3-letnie doświadczenie w zakresie zarządzania zespołem wykonującym terenowe inwentaryzacje przyrodnicze;
- doświadczenie w kierowaniu (koordynowaniu) pracami zespołów odpowiedzialnych za realizację minimum 2 projektów o wartości zamówienia co najmniej 100 tys zł każdy;

1.2. jedna osoba, która będzie pełniła funkcję specjalisty GIS, posiadająca łącznie:

- wykształcenie wyższe z obszaru nauk przyrodniczych, rolniczych, leśnych i weterynaryjnych lub z obszaru nauk technicznych, zgodnie z Wykazem obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (Dz. U. Nr 179, poz. 1065),
- minimum 2 lat doświadczenia w praktycznym wykonywaniu opracowań mapowych i bazodanowych z wykorzystaniem programu przeznaczonego do GIS,
- współdziałal w przynajmniej 2 projektach wymagających wykonywania opracowań mapowych i bazodanowych z wykorzystaniem programu przeznaczonego do GIS.

1.3. zespół minimum 2 osób do wprowadzania danych w systemie GIS, z których każda: posiada wykształcenie minimum średnie, posiada minimum 6-miesięczne doświadczenie we wprowadzaniu danych mapowych i bazodanowych z wykorzystaniem programu przeznaczonego do GIS;

1.4. dwie osoby, które będą wykonywać przedmiot zamówienia jako eksperci z dziedziny biologii i ekologii bobra europejskiego, posiadające wykształcenie wyższe, legitymujące się co najmniej tytułem doktora z przynajmniej jednej z wymienionych dyscyplin: biologii, leśnictwa, zootechniki, rolnictwa, ochrony środowiska, inżynierii środowiska lub z dziedziny nauk weterynaryjnych, będące autorami lub współautorami minimum jednej pracy naukowej, ekspertyzy lub opracowania dotyczącego biologii lub ekologii bobra europejskiego.

1.5. zespół minimum 15 osób, składający się z minimum 1 osoby w każdym województwie (z wyłączeniem województwa dolnośląskiego), pełniących rolę koordynatorów regionalnych, których zadaniem będzie m.in. przekazywanie do wybranych podmiotów ankiet do inwentaryzacji, gromadzenie spływających danych, weryfikacja ankiet i wykonywanie inwentaryzacji uzupełniających. Mają to być osoby z doświadczeniem w wykonywaniu inwentaryzacji przyrodniczych.

Zamawiający uzna za spełniony warunek dysponowania potencjałem technicznym, jeżeli wykonawca wykaże, że dysponuje ilością odbiorników GPS odpowiadającą liczbie osób w ww. zespole, umożliwiającą nanoszenie punktów w terenie.