

Załącznik nr 1 do SIWZ dla zadania:
Wykonanie ekspertyz na potrzeby inwentaryzacji dodatkowych w obszarach Natura 2000:
Łęgi Odrzańskie PLH020018 i Góry Bardzkie PLH020062
WOA.261.27.2020

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie w 2021 roku ekspertyz fitosocjologicznych na potrzeby inwentaryzacji dodatkowych w obszarach Natura 2000: Łęgi Odrzańskie PLH020018 (PLC020002) i Góry Bardzkie PLH020062 w ramach realizacji projektu nr POIS.02.04.00-00-0191/16 pn. „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”, w szczególności:
 - 1) sporządzenie harmonogramu i metodyki prac terenowych;
 - 2) wykonanie w terenie inwentaryzacji przyrodniczej oraz dokonanie oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, zwanego dalej „PMŚ GIOŚ”;
 - 3) przeprowadzenie analizy i wskazanie zasadności włączenia badanych siedlisk przyrodniczych do listy przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem:
 - a) zachowania pełnej zmienności danego typu siedliska przyrodniczego;
 - b) wielkości krajowych zasobów typu siedliska przyrodniczego i ich rozmieszczenia;
 - c) podatności typu siedliska przyrodniczego na proces degradacji;
 - d) znaczenia obszaru Natura 2000 dla zachowania typu siedliska przyrodniczego w kraju, wskazując:
 - stopień reprezentatywności i wykształcenia siedliska przyrodniczego na obszarze,
 - powierzchnię zajmowaną przez siedlisko przyrodnicze na obszarze w stosunku do całkowitej powierzchni tego typu siedliska przyrodniczego na obszarze kraju,
 - stan zachowania struktury i funkcji siedliska przyrodniczego na obszarze lub możliwość jego renaturyzacji,
 - istniejące i potencjalne zagrożenia powodujące utratę wartości przyrodniczych siedliska;
 - 4) opracowanie dokumentacji:
 - a) raportu z prac terenowych z uwzględnieniem:
 - metodyki prowadzonych badań,
 - wskazania i opisanie lokalizacji i powierzchni płatów siedlisk przyrodniczych,
 - kart obserwacji siedlisk przyrodniczych,
 - podsumowania wyników prac terenowych;
 - b) Szablonu dokumentacji ekspertyzy, zwanego dalej „Szablonem”, w zakresie siedlisk przyrodniczych objętych inwentaryzacją z uwzględnieniem:
 - informacji o siedliskach przyrodniczych objętych ekspertyzą,
 - oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych – rzeczywistego i referencyjnego,
 - identyfikacji i opisu zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych, istniejących i potencjalnych,
 - ustalenia celów działań ochronnych,

- ustalenia działań ochronnych, w tym monitoringu stanu i monitoringu realizacji celów działań ochronnych,
 - propozycji zmian Standardowego Formularza Danych, zwanego dalej „SDF”, wraz z uzasadnieniem – w zakresie propozycji dodania siedlisk przyrodniczych objętych ekspertyzą do listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000,
 - wykazu wykorzystanej literatury;
- c) danych przestrzennych w postaci cyfrowych warstw informacyjnych (GIS);
d) map tematycznych;
e) dokumentacji fotograficznej zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych.
2. Przedmiot zamówienia podzielony jest na 2 następujące zadania częściowe:
- 1) inwentaryzacja siedliska 3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto Nanojuncetea* w obszarze Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018 na sześciu stanowiskach - w granicach działek ewidencyjnych nr:
- 1, 2 i 6 obręb Luboszyce, gmina Jemielno;
 - 177/1 i 219 obręb Klucze, gmina Głogów;
 - 1, 9 i 10 obręb Wojszyn, gmina Pęcław;
 - 594, 595, 596, 597 i 600 obręb Wilków, gmina Głogów;
 - 1, 13 i 14 obręb Wojszyn, gmina Pęcław;
 - 298, 299, 303/16 obręb Borek-Zabornia, gmina Głogów oraz 3 i 4 obręb Wojszyn gmina Pęcław;
- dokładna lokalizacja stanowisk zostanie przekazana po podpisaniu umowy;
- 2) inwentaryzacja siedliska 40A0 Subkontynentalne zarośla okołopannońskie w obszarze Natura 2000 Góry Bardzkie PLH020062 na jednym stanowisku - w granicach działki ewidencyjnej nr 473/202 obręb Opolnica, gmina Bardo (stanowisko monitoringowe GIOŚ „5666 Bardo”).

II. Podstawa opracowania ekspertyz przyrodniczych

1. Ekspertyzy przyrodnicze należy sporządzić na podstawie:
- 1) wyników przeprowadzonych przez Wykonawcę badań terenowych,
 - 2) przewodników metodycznych siedlisk przyrodniczych opracowanych na potrzeby monitoringu gatunków zwierząt i siedlisk przyrodniczych PMŚ GIOŚ, dostępnych na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://siedliska.gios.gov.pl>).
2. Zakres prac należy wykonać zgodnie z:
- 1) *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186 ze zm.)*,
 - 2) innymi aktualnymi na dzień odbioru przedmiotu zamówienia aktami prawnymi dotyczącymi przedmiotu zamówienia.
3. W przypadku zmiany ww. aktów prawnych w trakcie realizacji umowy Wykonawca uwzględni te zmiany w wersji ostatecznej dokumentu.
4. Zamawiający prześle Wykonawcy po podpisaniu umowy w wersji elektronicznej:
- 1) dokumentację planu zadań ochronnych dla danego obszaru Natura 2000 wraz z danymi przestrzennymi,
 - 2) materiały o charakterze katastralnym powstałe na potrzeby Land Parcel Identification System,
 - 3) ortofotomapę pozyskaną z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (aktualność danych 2016-2018),
 - 4) dane ewidencyjne pozyskane z poszczególnych Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (działki ewidencyjne i użytki gruntowe).

III. Zakres prac terenowych

1. Inwentaryzacja.
Wykonawca w ramach badań terenowych zobowiązany jest zinwentaryzować obszar w obrębie ww. działek ewidencyjnych.
Prace terenowe należy prowadzić w terminach umożliwiającym identyfikację siedlisk przyrodniczych oraz określenie ich stanu ochrony.
2. Ocena stanu ochrony.
Wykonawca przeprowadzi badania terenowe w celu dokonania oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ. W przypadku konieczności modyfikacji metodyki PMŚ GIOŚ, np. w zakresie terminów badań terenowych, propozycję zmian należy uzgodnić z Zamawiającym.

IV. Zakres opracowania raportu z prac terenowych

1. Opisanie metodyki prowadzonych badań.
2. Wskazanie i opisanie lokalizacji siedlisk przyrodniczych z uwzględnieniem:
 - 1) działek ewidencyjnych (wraz z podaniem obrębu ewidencyjnego i gminy),
 - 2) współrzędnych w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,
 - 3) powierzchni płatów siedlisk przyrodniczych.Wykonawca przedstawi ww. informacje także w postaci cyfrowych warstw informacyjnych i map w wersji elektronicznej.
3. Opracowanie kart obserwacji siedlisk przyrodniczych na podstawie posiadanej wiedzy merytorycznej, dostępnych opracowań, zgromadzonych danych i informacji o siedlisku przyrodniczym oraz w oparciu o badania terenowe przeprowadzone w granicach obszaru Natura 2000, wypełnionych zgodnie ze wzorami przedstawionymi w podręcznikach metodycznych opracowanych w ramach PMŚ GIOŚ.
4. Podsumowanie wyników prac terenowych.

V. Zakres wypełniania Szablону

1. Informacja o siedliskach przyrodniczych objętych ekspertyzą.
Wykonawca przedstawi informacje na temat siedlisk przyrodniczych objętych ekspertyzą: krótką charakterystykę siedliska przyrodniczego, informacje o ogólnym stanie zachowania siedliska w sieci Natura 2000 i w obszarze Natura 2000, opis terenu, na jakim prowadzone były badania terenowe, i jego znaczenie dla siedliska.
Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablonie (pkt 1 Szablону), który stanowi załącznik A do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
2. Ocena stanu ochrony siedlisk przyrodniczych.
 - 1) Wykonawca przeprowadzi ocenę stanu siedlisk przyrodniczych – rzeczywistego i referencyjnego - na podstawie posiadanej wiedzy merytorycznej, dostępnych opracowań, zgromadzonych danych i informacji o siedlisku przyrodniczym w oparciu o badania terenowe, które zweryfikują i uzupełnią posiadaną wiedzę.
 - 2) Wykonawca dokona oceny stanu typów siedlisk przyrodniczych dla stanowisk, na których prowadzone były badania terenowe, a następnie określi ogólną ocenę stanu ochrony siedliska w obszarze Natura 2000.
 - 3) Gdy występowanie danego siedliska przyrodniczego nie zostanie potwierdzone podczas badań terenowych Wykonawca udokumentuje brak siedliska informacjami i danymi naukowymi, które potwierdzą jego brak lub zanik w wyniku procesów naturalnych.

- 4) Wykonawca przedstawi wszelkie dodatkowe informacje na temat siedlisk przyrodniczych oraz oceny ich stanu, wskaże przyczynę nadania poszczególnych ocen. Dla stanowiska siedliska przyrodniczego 40A0 Subkontynentalne zarośla okołopannońskie w obszarze Natura 2000 Góry Bardzkie PLH020062 (dz. ew. nr 473/202 obręb Opolnica, gmina Bardo - stanowisko monitoringowe GIOŚ „5666 Bardo”) Wykonawca przeanalizuje i odniesie się do wyników monitoringu PMŚ GIOŚ w kontekście dokonanej oceny stanu.

Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablonie (pkt 2 i 2a Szablonu) oraz w postaci cyfrowych warstw informacyjnych.

3. Zidentyfikowanie, opisanie i ocena zagrożeń istniejących i potencjalnych.
Wykonawca zaproponuje zagrożenia dla siedliska przyrodniczego, określi charakter zaproponowanych zagrożeń oraz ich wpływ na siedliska przyrodnicze, dokonując powiązania relacji przyczynowo-skutkowych ze wskaźnikami decydującymi o stanie ochrony siedliska przyrodniczego.
Zagrożenia należy ustalić poprzez podanie kodu zagrożenia i jego nazwy, zgodnie z *Listą referencyjną zagrożeń, presji i działań (Dyrekcja Generalna ds. Środowiska, Europejska Agencja Środowiska (EEA), ostatnia aktualizacja 12.04.2011)*, stanowiącą załącznik nr 5 do *Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1* dostępnej pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>.

Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablonie (pkt 3 Szablonu) oraz w postaci cyfrowych warstw informacyjnych i map w wersji elektronicznej.

4. Ustalenie celów działań ochronnych.
Wykonawca zaproponuje cele działań ochronnych.
Podczas ustalania celów działań ochronnych Wykonawca uwzględni:
- 1) konieczność utrzymania lub osiągnięcia właściwego (referencyjnego) stanu ochrony siedlisk przyrodniczych;
 - 2) możliwość osiągnięcia celów działań ochronnych;
 - 3) istniejące i potencjalne uwarunkowania (w tym społeczne i gospodarcze) oraz ograniczenia (w tym: techniczne, finansowe, organizacyjne, wynikające z braku wiedzy).

Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablonie (pkt 4 Szablonu).

5. Ustalenie działań ochronnych, wynikających z ustalonych celów działań ochronnych.
Wykonawca zaproponuje działania ochronne dla siedliska przyrodniczego.
- 1) Wykonawca określi odpowiednie działania dotyczące ochrony czynnej oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania w odniesieniu do przyjętych celów działań ochronnych dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych, które mogą dotyczyć między innymi:
 - a) wykonania określonych, jednorazowych bądź powtarzalnych, działań ochrony czynnej, w tym działań obowiązkowych i fakultatywnych (dla trwałych użytków zielonych);
 - b) wdrożenia modyfikacji w stosowanych metodach gospodarowania w siedliskach przyrodniczych;
 - c) utrzymania określonych metod gospodarowania w siedliskach przyrodniczych.

Zaproponowane działania ochronne:

- muszą być indywidualnie zaprojektowane i dostosowane do każdego płatu siedliska, jeśli wynika to ze specyfiki i zróżnicowania płatów;
- stworzą standardowy pakiet działań ochronnych, który może być zastosowany do każdego płatu siedliska, gdy takie działania mogą być powielane i stosowane dla wielu płatów i służą celom ochrony;
- polegają na określeniu ogólnych reguł i procedur gospodarowania (np. ogólnych reguł do stosowania w gospodarce rolnej, rybackiej) lub za pomocą mechanizmów o ogólnym zastosowaniu (np. pakietów rolnośrodowiskowych);
- nie będą wykluczać możliwości korzystania ze środków pomocowych Unii Europejskiej.

- 2) Gdy występowanie danego siedliska przyrodniczego nie zostanie potwierdzone podczas badań terenowych Wykonawca przedłoży informacje o możliwych powodach zaistnienia takiej sytuacji, biorąc pod uwagę teren objęty ekspertyzą. Jeżeli zanik siedliska przyrodniczego nastąpił z przyczyn naturalnych bądź antropogenicznych należy przeanalizować możliwość odtworzenia tego siedliska oraz zaproponować działania mające na celu późniejsze zachowanie siedliska na stanowisku.
- 3) Wykonawca określi działania w zakresie monitoringu stanu siedlisk przyrodniczych, w tym w szczególności monitoring odpowiednich parametrów i wskaźników stanu ochrony oraz monitoringu realizacji działań ochronnych. Wykonawca planując monitoring stanu będzie uwzględniał wskazania zawarte w metodyce PMŚ GIOŚ.

Wykonawca opisze zaproponowane działania ochronne w odniesieniu do stwierdzonych zagrożeń oraz wskazanych celów działań ochronnych.

Wykonawca przedstawi ww. informacje na Szablonie (pkt 5 Szablону) oraz w postaci cyfrowych warstw informacyjnych i map w wersji elektronicznej.

6. Przygotowanie propozycji projektu zmian SDF obszaru w zakresie przedmiotów ochrony objętych inwentaryzacją.

Wykonawca przeanalizuje aktualny SDF obszaru w zakresie weryfikacji przedmiotów ochrony i przedstawi propozycję jego zmian w zakresie inwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych.

Wykonawca zweryfikuje dane zawarte w SDF-ie i opracuje projekt jego aktualizacji wraz z uzasadnieniem merytorycznym zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1* dostępnej pod adresem <http://natura2000.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>.

Wykonawca przedstawi propozycję zmian SDF obszaru na Szablonie (pkt 6 Szablону).

7. Zestawienie literatury wykorzystanej przy realizacji przedmiotu zamówienia.

VI. Forma opracowania ekspertyz

1. Ekspertyzę przyrodniczą w wersji papierowej - Szablon dokumentacji ekspertyzy, raport z prac terenowych - należy spiąć w sposób trwały, dopuszcza się bindowanie materiałów pod warunkiem nietworzenia dużych tomów utrudniających przeglądanie poszczególnych kart, poszczególne tomy należy czytelnie i w sposób trwały opisać na stronie frontowej oraz grzbiecie (gdy grubość opracowania na to pozwala).
2. Ekspertyzę przyrodniczą w wersji elektronicznej - Szablon dokumentacji uzupełnienia stanu wiedzy, raport z prac terenowych, opracowane dane GIS, mapy tematyczne, dokumentację fotograficzną – należy przedłożyć na płycie/płytkach CD/DVD i dostarczyć w indywidualnych kopertach na płyty CD/DVD opisanych w sposób trwały na opakowaniu oraz bezpośrednio na płycie (podając nazwę obszaru, typ ekspertyzy, datę nagrania).
3. Dane GIS należy opracować zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Standardzie wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych*, zwanym dalej „Standardem” oraz *Adaptacji Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, 2019)*, zwanej dalej „Adaptacją”, stanowiącymi odpowiednio załącznik B i załącznik C do Opisu Przedmiotu Zamówienia. Informacje opisujące strukturę przekazanych danych (klas obiektów) nieopisanych w Standardzie lub Adaptacji lub które zostały uzupełnione o dodatkowe atrybuty, niewskazane w Standardzie lub Adaptacji należy zapisać w formacie .doc lub .docx oraz .pdf. Dokumentacja opisowa zbiorów danych musi być zgodna ze Standardem i Adaptacją. Informacje przestrzenne mają posiadać tzw. metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE <http://www.inspire->

geoportal.eu/InspireEditor/. Do metadanych należą informacje m.in. o źródle danych, aktualności, właścicielu, organie referencyjnym itp.

4. Mapy należy sporządzić na podkładzie mapowym udostępnionym przez Zamawiającego.
5. Fotografie: nie mniej niż pięć fotografii (zdjęcie siedliska przyrodniczego, zdjęcie przedstawiające zagrożenie istniejące dla danego siedliska) objętego inwentaryzacją w wersji cyfrowej o rozdzielczości minimum 1024 pikseli na dłuższym boku. Nazwa pliku winna jednoznacznie określać nazwę fotografowanego obiektu, obszar Natura 2000 i nazwisko autora, zgodnie ze wzorem: *id_zdjęcia_nazwa_obiektu_nazwa_obszaru_Natura_2000_autor*. Wraz z dokumentacją fotograficzną należy przedłożyć zestawienie fotografii w pliku tekstowym, zawierającym następujące informacje: id zdjęcia, nazwę fotografowanego obiektu, lokalizację wykonania zdjęcia (miejsce i nazwa obszaru Natura 2000), guid siedliska przyrodniczego, datę wykonania zdjęcia, nazwisko autora zdjęcia.
6. Format plików: pliki tekstowe w formatach: .doc lub .docx oraz .pdf, mapy i obrazowania graficzne w formacie .jpg oraz .pdf, cyfrowe warstwy informacyjne w plikach ESRI shapefile (.shp, .shx, .dbf, .prj), fotografie w formacie .jpg lub .tiff.
7. Wszystkie materiały i opracowania w tym płyty CD/DVD muszą być oznakowane logotypami Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Unii Europejskiej, zgodnie ze wzorcami przekazanymi przez Zamawiającego po podpisaniu umowy.
8. Na stronie tytułowej Wykonawca umieszcza informację: „Praca została wykonana na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach umowy nr z dnia r.”
9. Wykonawca po zrealizowaniu zamówienia usunie wszelkie materiały uzyskane od Zamawiającego na potrzeby opracowania ekspertyzy (materiały te nie mogą być wykorzystywane do żadnych innych celów poza określonymi w zleceniu).

VII. Organizacja i zakres prac terenowych

1. Zamawiający nie przewiduje możliwości zakupu od Wykonawcy lub innych podmiotów wyników badań opracowanych przed dniem podpisania umowy.
2. Wykonawca będzie przestrzegał założeń metodyki prac terenowych mających na celu uzupełnienie wiedzy o występowaniu siedlisk przyrodniczych oraz stanie ich ochrony.
3. Wykonawca we własnym zakresie uzyska zgody i pozwolenia wymagane przepisami obowiązującego prawa.
4. Koszty dojazdu pokrywa Wykonawca.

VIII. Warunki kontroli i odbioru danej części prac oraz odbioru końcowego

1. Wyniki inwentaryzacji i oceny siedlisk przyrodniczych zostaną przyjęte przez Zamawiającego pod warunkiem:
 - dostarczenia Zamawiającemu kompletu wymaganej na danym etapie dokumentacji;
 - dostarczenia kompletu wymaganych fotografii (plików cyfrowych);
 - dostarczenia Zamawiającemu bazy GIS;
 - kompletności przekazanych materiałów.
2. Opracowanie uznane zostanie za wadliwe, jeśli stwierdzono:
 - niespójność danych (np. inna godzina, inny dzień, inne siedlisko / szczegóły siedliska opisane w formularzu, inne na zdjęciu itp.);
 - nieprawidłowości w wykonaniu prac / pomiarów;
 - nieprawidłowości w dokumentacji fotograficznej;

- nieprawidłowości w dokumentacji terenowej;
 - braki w dokumentacji dotyczącej oceny siedlisk;
 - brak lub pominięcie w pracach terenowych płatów siedlisk przyrodniczych (tych dla których jest to celowe), wykazanych w poprzednich opracowaniach bez komentarza;
 - braki w ekspertyzie lub ekspertyzach.
3. Nieprawidłowości wykonania prac:
- brak fotografii;
 - stwierdzenie manipulacji w plikach zdjęciowych lub usunięcie danych EXIF;
 - stwierdzenie wykonania prac w nieprawidłowych terminach.
4. Przy wykonywaniu zdjęć należy zwracać uwagę na prawidłowe ustawienie daty i godziny. Rozbieżność w czasie pracy tych urządzeń może być uznana przez Zamawiającego za wadę dokumentacji.
5. Odbioru dokonują przedstawiciele Zamawiającego w obecności co najmniej jednego przedstawiciela Wykonawcy. Odbiór potwierdzany jest protokołem odbioru. Protokół odbioru sporządza się w pięciu egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy, cztery dla Zamawiającego