



WOF.261.1.31.2021

Załącznik nr 1

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi pn. „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.”

Usługa realizowana jest w ramach projektu pn.: „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w latach 2021-2022” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu (Umowa nr 414/2020/G-41/OP-DO/D z dnia 4 listopada 2020 r.)

Zamówienie podzielone jest na części:

<b>Część II</b>	Monitoring migrujących populacji ptaków o kodach: A179 śmieszka, A142 czajka, A160 kulik wielki, A145 biegus malutki, A149 biegus zmienny w obszarze Natura 2000 Zbiornik Nyski PLB160002; migrujących populacji ptaków o kodach: A142 czajka, A160 kulik wielki w obszarze Natura 2000 Zbiornik Otmuchowski PLB160003; migrujących populacji ptaków o kodach: A145 biegus malutki, A197 rybitwa czarna w obszarze Natura 2000 Zbiornik Turawa PLB160004
<b>Część V</b>	Monitoring gatunku nietoperza o kodzie 1303 podkowiec mały (kolonia letnia) w obszarze Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007

### Część II

**Monitoring migrujących populacji ptaków o kodach: A179 śmieszka, A142 czajka, A160 kulik wielki, A145 biegus malutki, A149 biegus zmienny w obszarze Natura 2000 Zbiornik Nyski PLB160002; migrujących populacji ptaków o kodach: A142 czajka, A160 kulik wielki w obszarze Natura 2000 Zbiornik Otmuchowski PLB160003; migrujących populacji ptaków o kodach: A145 biegus malutki, A197 rybitwa czarna w obszarze Natura 2000 Zbiornik Turawa PLB160004**

1. Monitoring stanu ochrony należy przeprowadzić dla wymienionych poniżej gatunków we wskazanych obszarach Natura 2000:

Obszar Natura 2000	Kod i nazwa gatunku
Zbiornik Turawa PLB160004	A145 biegus malutki <i>Calidris minuta</i> A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>
Zbiornik Otmuchowski PLB160003	A142 czajka <i>Vanellus vanellus</i> A160 kulik wielki <i>Numenius arquata</i>



Zbiornik Nyski PLB160002	A179 śmieszka <i>Larus ridibundus</i> A145 biegus malutki <i>Calidris minuta</i> A149 biegus zmienny <i>Calidris alpina</i> A142 czajka <i>Vanellus vanellus</i> A160 kulik wielki <i>Numenius arquata</i>
--------------------------	--

2. Do przeprowadzenia badań monitoringowych dla ww. gatunków należy zastosować metodykę opisaną w poradniku metodycznym „Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek” red. Sikora A., Chylarecki P., Meissner W., Neubauer G., Warszawa 2011. Jednocześnie należy zastosować terminy i częstotliwość podane poniżej:

Gatunek	Terminy liczeń i ich częstotliwość
A179 śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	Do przeprowadzenia przedmiotowych badań monitoringowych należy zastosować metodykę opisaną w rozdziale 9 ww. poradnika metodycznego. Liczenia mają być wykonywane wyłącznie w okresie od 11 sierpnia do 10 listopada (w okresie migracji jesiennej), raz na dekadę, w godzinach popołudniowych i wieczornych, rozpoczynając 3 godziny przed zachodem słońca (zgodnie z metodyką liczenia mew na noclegowiskach opisaną w ww. opracowaniu).
A142 czajka <i>Vanellus vanellus</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> A145 Biegus malutki <i>Calidris minuta</i> A149 Biegus zmienny <i>Calidris alpina</i>	Liczenie prowadzić tuż przed zachodem słońca wszystkich osobników: cztery liczenia w każdym miesiącu w okresie lipiec – listopad w równych odstępach czasu.

3. Oceny stanu ochrony poszczególnych gatunków w obszarach należy dokonać na podstawie następujących parametrów:
- Populacja (wskaźnik: liczebność)  
Jako miarę liczebności populacji należy przyjąć wolumen przelotu obliczony dla całego okresu objętego kontrolami. W opracowaniu wyników należy podać także zestawienie liczebności stwierdzonej podczas poszczególnych kontroli.
  - Siedlisko (wskaźnik: powierzchnia siedliska)  
Należy określić powierzchnię funkcjonalną siedliska danego gatunku.
  - Szanse zachowania gatunku (wskaźnik: perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony).  
Należy dokonać eksperckiej oceny wskaźnika
4. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną obrazującą stan siedliska monitorowanego gatunku. Każda fotografia powinna być geotagowana. Fotografie należy opisać (miejsce wykonania, data). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
- wymagany format plików: JPG, JPEG;
  - minimalna wielkość plików: 3 MB;
  - minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.



5. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu z każdego dnia spędzonego w terenie krótką informację wraz z plikiem przedstawiającym trasę przejścia, zapisaną przez urządzenie GPS (np. w formacie gpx). Informację należy przedkładać w terminie do 5 dni od wyjścia w teren (termin licząc od ostatniego dnia w każdej sesji terenowej). Dopuszcza się możliwość przesłania w/w informacji drogą elektroniczną. Zamawiający dopuszcza przekazanie zbiorczych informacji w przypadku większej niż jedno liczby wyjść w cyklu tygodniowym.
6. Wyniki monitoringu stacji:
- 6.1. opracowanie tekstowe (dla każdego gatunku i obszaru Natura 2000 osobno - łącznie 9 opracowań), składające się z:
- a. opisu przyjętej metodyki,
  - b. składu zespołu prowadzącego monitoring,
  - c. waloryzacji wskaźników,
  - d. wyników badań terenowych,
  - e. oceny stanu ochrony gatunków w obszarze Natura 2000, zgodnie z poniższym zestawieniem:

Tabela. Stan ochrony gatunku w obszarze Natura 2000

Stan ochrony gatunku w obszarze											
Lp	Nazwa	Kod Natura	Stano- wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych *	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku *	Ocena stanu ochrony stanowisk a *	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w obszarze *	Uwag i
	Gatunek X		A	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowa nia							
	Gatunek X		B	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowa nia							

\* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

- f. ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta, dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony gatunku, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000); jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunku, jeżeli takie zidentyfikowano).

6.2. dokumentacji fotograficznej,



- 6.3. cyfrowych warstw informacyjnych, w tym miejsc prowadzenia monitoringu, granicy siedliska gatunku objętego monitoringiem (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180). Tabela atrybutów musi być zgodna ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2019.1. Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).
7. Opracowanie tekstowe dla każdego gatunku należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu
8. Dodatkowo:
- opracowania tekstowe w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
  - fotografie stanowisk,
  - ślady GPX zawierający oryginalne (nieprzetworzone) pliki w formacie .gpx zarejestrowane na przenośnym urządzeniu GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej (sporządzone ślady GPS),
  - warstwy informacyjne,
- należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, cyfrowym – płycie CD lub DVD (1 egzemplarz do każdego opracowania), opisanym w sposób trwały.
- Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.
9. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:
1. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych
  2. wyniki poprzednich monitoringów,
  3. wymagane logotypy.

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **30 listopada 2021 r.**

## Część V

### Monitoring gatunku nietoperza o kodzie 1303 podkowiec mały (kolonia letnia) w obszarze Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu stanu ochrony podkowca małego w obszarze Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007 w 1 obiekcie.





2. Badania monitoringowe należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu przedmiotowego gatunku opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>
3. Wykonawca usługi zobowiązany jest uzgodnić z właścicielem budynku termin i warunki wejścia do obiektu. Termin, o którym mowa powyżej, powinien zostać ustalony najpóźniej do dnia 25 czerwca 2021 r.
4. Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć Zamawiającemu drogą elektroniczną informację o uzgodnionym terminie monitoringu, ewentualnych zmianach terminu oraz informację o jego wykonaniu.
5. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną – min. 2 zdjęcia dla stanowiska (fotografia monitorowanego gatunku, fot. siedliska). Każda fotografia powinna być geotagowana.
6. Wyniki monitoringu stanowi:
  - 6.1. opracowanie tekstowe (osobno dla każdego obszaru Natura 2000) składające się z:
    - opisu przyjętej metodyki,
    - składu zespołu prowadzącego monitoring,
    - roboczych kart obserwacji gatunku,
    - kart obserwacji gatunku na stanowisku,
    - informacje o innych stanowiskach gatunku, które rozpoznano podczas prowadzonych prac,
    - oceny stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000, (stan ochrony gatunku należy określić w oparciu o wskaźniki opracowane na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska), wg następującego wzoru:

Tabela. Stan ochrony gatunku w obszarze Natura 2000

Stan ochrony gatunku w obszarze											
Lp	Nazwa	Kod Natura	Stano- wisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych *	Obecna ocena wskaźnika *	Ocena parametru na stanowisku *	Ocena stanu ochrony stanowiska *	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku w obszarze *	Uwagi
	Gatunek X		A	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							
	Gatunek X		B	Stan populacji							
				Stan Siedliska							
				Perspektywy ochrony/zachowania							



\* Oceniając stan ochrony przedmiotów ochrony należy zastosować skalę ocen stanu ochrony, o której mowa w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. poz. 186 z późn. zm.).

- ocena realizacji celów działań ochronnych (ocena ta dokonana w oparciu o wyniki oceny stanu ochrony gatunku, ma zawierać prognozę możliwości osiągnięcia celów działań ochronnych przy zastosowaniu działań ochronnych określonych w odniesieniu do niego w planie zadań ochronnych przedmiotowego obszaru Natura 2000; jeżeli osiągnięcie celów działań ochronnych zgodnie z prognozą będzie zagrożone, należy wskazać przyczyny zaistniałej sytuacji, w tym zidentyfikować nowe, niewymienione w planie zadań ochronnych zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunku, jeżeli takie zidentyfikowano).

6.2. dokumentacja fotograficzna,

6.3. cyfrowe warstwy informacyjne (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180) przedstawiające lokalizację stanowiska.

Tabela atrybutów musi być zgodna ze Standardem Wektorowych Danych Przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia danych o rozmieszczeniu chronionych gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych. Wersja 2019.1.

Informacje przestrzenne należy uzupełnić o metadane zgodne z dyrektywą INSPIRE (narzędzia pomocne przy tworzeniu metadanych dostępne są na stronie internetowej <https://inspire.ec.europa.eu/Tools/Metadata/6541>).

7. Opracowanie tekstowe należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu, w wersji papierowej, który należy spiąć w sposób trwały uniemożliwiający wydostanie się kartek. Na stronie tytułowej zamieścić logo WFOŚiGW w Opolu oraz RDOŚ w Opolu. W stopce opracowania rozpoczynając od strony tytułowej umieścić zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

8. Dodatkowo:

- opracowania tekstowe w formacie „pdf” oraz edytowalnym pliku tekstowym,
- fotografie,
- warstwy informacyjne,

należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, cyfrowym – płycie CD lub DVD (1 egzemplarz do każdego opracowania), opisanym w sposób trwały.

Na froncie opakowania oraz bezpośrednio na płycie, należy umieścić nazwę opracowania, logotypy zapis: Opracowano w ramach projektu „Wykonanie monitoringów siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2021-2022 r.” współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.

1. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- a. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000
- b. wyniki poprzednich monitoringów,
- c. wymagane logotypy



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w Opolu



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W OPOLU

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **15 tygodni od daty podpisania umowy.**



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo  
ul. Firmowa 1, 45-594 Opole, tel.: 77 45-26-230, fax: 77 45-26-231, [rdos.opole@rdos.gov.pl](mailto:rdos.opole@rdos.gov.pl), [www.opole.rdos.gov.pl](http://www.opole.rdos.gov.pl)