



WOF.261.1.33.2022

Załącznik nr 1 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pod nazwą: „**Wykonanie monitoringu siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2022 r.**”

Usługa realizowana jest w ramach projektu pn.: „Wykonanie monitoringu siedlisk przyrodniczych i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000 w 2022 r.” finansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu (Umowa nr 433/2021/G-41/OP-DO/D z dnia 28 października 2021 r.)

CZĘŚĆ I

Część II

Wykonanie monitoringu stanu ochrony susza moręgowanego w obszarze Natura 2000 Kamień Śląski PLH160003.

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu stanu ochrony susza moręgowanego w obszarze Natura 2000 Kamień Śląski PLH160003, w obrębie następujących działek ewidencyjnych:
 - 160501_5.0004.AR_3.1261,
 - 160501_5.0004.AR_4.679
2. Monitoring gatunku należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu dla gatunków opracowaną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne> z uwzględnieniem errat i modyfikacji monitoringu.
3. 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.
4. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną maksymalnie 4 fotografie dla stanowiska. Fotografie należy opisać (kod obszaru Natura 2000, przedmiot fotografii, nazwa stanowiska, autor, data). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:

Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:

 - a. wymagany format plików: JPG, JPEG;
 - b. minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.
5. Wyniki monitoringu, należy przekazać w formie;
 - 5.1. opracowania tekstowego, sporządzonego w języku polskim, składającego się z:
 - 5.1.1. opisu przyjętej metodyki,
 - 5.1.2. składu zespołu prowadzącego monitoring,





5.1.3. karty obserwacji gatunku dla stanowiska,

5.1.4. 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:

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 gatunku w obszarze *	Uwagi
1	Gatunek X		A	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.).

5.1.5. oceny 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).

5.2. dokumentacji fotograficznej,

5.3. cyfrowych warstw informacyjnych (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180) wykonanych zgodnie 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.

a. Do tabeli atrybutów dla warstw wektorowych zgodnych ze „Standardem” powinny zostać dołączone informacje szczegółowe, zgodnie z potrzebami wynikającymi ze struktury opracowania, tj.:

- ocenę ogólną wg metodyki monitoringu GIOŚ (FV, U1, U2) – pole ‘oceogo’
- stan populacji dla gatunków lub powierzchnia siedliska na stan. dla siedlisk wg metodyki monitoringu GIOŚ (FV, U1, U2, XX) – pole ‘stnpop’
- stan siedliska dla gatunków lub specyficzna struktura i funkcje dla siedlisk wg metodyki monitoringu GIOŚ (FV, U1, U2, XX) – pole ‘stnsie’
- perspektywa ochrony lub perspektywa zachowania wg metodyki monitoringu GIOŚ (FV, U1, U2, XX) - pole ‘peroch’,

b. Zbiory danych przestrzennych należy uzupełnić o metadane infrastruktury informacji przestrzennej zgodne z dyrektywą INSPIRE oraz zasadami wdrażania metadanych INSPIRE. Wytyczne i specyfikacje dotyczące metadanych geoinformacyjnych znajdują się na stronie [Metadana | INSPIRE \(europa.eu\)](http://Metadana|INSPIRE(europa.eu)). Plik *.xml, zawierający metadane, powinien posiadać nazwę dokładnie taką samą jak warstwa dla, której jest on tworzony np.: plaz_pft.xml. Zbiory danych przestrzennych powinny być ze sobą zharmonizowane.

c. Dodatkowo należy dołączyć warstwę zawierającą:

- lokalizację nor



6. Opracowanie tekstowe dla każdego siedliska 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 2022 r.” finansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu*
7. Dodatkowo:
- opracowania tekstowe w formacie „pdf”,
 - 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),
 - cyfrowe warstwy informacyjne,
- należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, 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 2022 r.” finansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.*
8. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:
1. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
 2. wyniki poprzednich monitoringów,
 3. wymagane logotypy.

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

CZĘŚĆ II

Część III

Wykonanie monitoringu stanu ochrony motyli: modraszka telejus i nausitous w obszarze Natura 2000 Łąki w okolicach Chrzastowic PLH160010 i Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą PLH160012, modraszka nausitous i czerwończyka fioletka w obszarze Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą PLH160013.

1. Przedmiotem usługi jest wykonanie monitoringu motyli w obszarach Natura 2000 w zakresie określonym w poniższej tabeli:

Obszar Natura 2000	Kod i nazwa gatunku	Uwagi
Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą PLH160013	6179 modraszek nausitous	monitoring prowadzić w płatach siedliska, wskazanych w do zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 18 maja 2016 r. zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura
	6177 modraszek telejus	



		2000 Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą PLH160012 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 978) – załącznik nr 5
Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą PLH160012	4038 czerwończyk fioletek	monitoring prowadzić w płatcach siedliska, wskazanych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 18 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą PLH160013 - Dz. Urz. Woj. Op. poz. 1131 – załącznik nr 5
	6179 modraszek nausitous	
Łąki w okolicach Chrząstowic PLH160010	6179 modraszek nausitous	monitoring prowadzić w płatcach siedliska, wskazanych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w okolicach Chrząstowic PLH160010 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 977) – załącznik nr 5
	6177 modraszek telejus	

2. Monitoring gatunku należy prowadzić zgodnie z metodyką monitoringu dla danego gatunku opracowanych na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>, z uwzględnieniem erraty i modyfikacji metodyk monitoringu.
3. 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.
4. Podczas prac terenowych należy wykonać dokumentację fotograficzną, wyłącznie 2 fotografie na transekt (gatunek, siedlisko). Fotografie należy opisać (kod obszaru Natura 2000, przedmiot fotografii, nazwa stanowiska, autor, data). Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej:
a. wymagany format plików: JPG, JPEG;
b. minimalne wymiary fotografii: 2352x1568 pikseli.
5. Wyniki monitoringu, należy przekazać w formie:
5.1. opracowanie tekstowe, sporządzonego w języku polskim, osobno dla każdego gatunku (łącznie 6 opracowań) składających się z:



- 5.1.1. opisu przyjętej metodyki,
- 5.1.2. składu zespołu prowadzącego monitoring,
- 5.1.3. kart obserwacji gatunku na stanowisku,
- 5.1.4. 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:

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 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.).

- 5.1.5. 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).

5.2. dokumentacji fotograficznej,

5.3. cyfrowych warstw informacyjnych (format ESRI shapefile, w układzie współrzędnych PUWG 1992 kod EPSG:2180) wykonanych zgodnie 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.

- a. Do tabeli atrybutów dla warstw wektorowych zgodnych ze „Standardem” powinny zostać dołączone informacje szczegółowe, zgodnie z potrzebami wynikającymi ze struktury opracowania, tj.:
 - o ocenę ogólną wg metodyki monitoringu GIOŚ (FV, U1, U2) – pole ‘oceogo’
 - o stan populacji dla gatunków lub powierzchnia siedliska na stan. dla siedlisk wg metodyki monitoringu GIOŚ (FV, U1, U2, XX) – pole ‘stnpop’
 - o stan siedliska dla gatunków lub specyficzna struktura i funkcje dla siedlisk wg metodyki monitoringu GIOŚ (FV, U1, U2, XX) – pole ‘stnsie’
 - o perspektywa ochrony lub perspektywa zachowania wg metodyki monitoringu GIOŚ (FV, U1, U2, XX) - pole ‘peroch’,



- b. Zbiory danych przestrzennych należy uzupełnić o metadane infrastruktury informacji przestrzennej zgodne z dyrektywą INSPIRE oraz zasadami wdrażania metadanych INSPIRE. Wytyczne i specyfikacje dotyczące metadanych geoinformacyjnych znajdują się na stronie Metadata | INSPIRE (europa.eu). Plik *.xml, zawierający metadane, powinien posiadać nazwę dokładnie taką samą jak warstwa dla, której jest on tworzony np.: plaz_pft.xml. Zbiory danych przestrzennych powinny być ze sobą zharmonizowane.
 - c. Dodatkowo należy dołączyć warstwę zawierającą:
 - o przebieg transektów
6. 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 2022 r.” finansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.*
7. Dodatkowo:
- opracowania tekstowe w formacie 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),
 - cyfrowe warstwy informacyjne,
- należy dostarczyć zapisane na nośniku cyfrowym, 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 2022 r.” finansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu.*
8. Zamawiający przekazuje Wykonawcy:
1. dokumentację sporządzoną na potrzeby opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000,
 2. wyniki poprzednich monitoringów,
 3. wymagane logotypy.

Przedmiot umowy należy przekazać Zamawiającemu w terminie do **18 tygodni od daty podpisania umowy.**