

 Ocena stanu zachowania gatunków
i zbiorowisk roślinnych rezerwatów przyrody

**Załącznik Nr 1 do SWZ**

**Znak sprawy WOIŚ.261.26.2024.MM**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie ekspertyzy przyrodniczej w ramach zadania nr 1,
pn.: „*Ochrona bioróżnorodności i wartości przyrodniczych rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 województwa lubuskiego",* **podzadanie nr 5: *„Ocena stanu zachowania gatunków
i zbiorowisk roślinnych będących celem ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Ratno"****,* współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze w ramach umowy nr S24003 z dnia 01.03.2024 r.
2. **Obszar objęty badaniami**:

Obszar rezerwatu przyrody Jezioro Ratno o powierzchni **48,72 ha.**

Funkcjonujący na podstawie: Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 13 lutego 2017 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2017 r., poz. 364).

1. **Położenie rezerwatu przyrody:**

Gmina Torzym, powiat sulęciński, woj. lubuskie.

1. **Podstawa prawna wykonania ekspertyzy:**

Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia
16 maja 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Ratno” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2019 r., poz.1471) - (załącznik nr 2 do ww. zarządzenia).

1. **Wykaz siedlisk przyrodniczych i gatunków objętych oceną stanu zachowania
w ramach ekspertyzy przyrodniczej** (dalej zwanymi: przedmiotami ochrony obszaru):
	* + 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami
		z *Nympheion, Potamion;*
		+ 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk
		i mechowisk;
		+ 1903 lipiennik Loesela *Liparis loeselii.*
2. **Podstawa sporządzenia ekspertyzy przyrodniczej:**

Dokumentację ekspertyzy przyrodniczej mającej na celu określenie oceny stanu zachowania przedmiotów ochrony i uwarunkowań ich ochrony w rezerwacie przyrody, należy sporządzić na podstawie:

* 1. wyników badań terenowych (inwentaryzacyjnych) przeprowadzonych przez Wykonawcę
	w ramach realizacji zamówienia;
	2. dokumentacji planu ochrony rezerwatu przyrody lub innych opracowań lub ekspertyz będących w zasobach RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim;
	3. podręczników metodycznych siedlisk i gatunków opracowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), dostępnych na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (https://siedliska.gios.gov.pl/) oraz wskaźników oceny stanu ochrony
	i wyników badań monitoringowych, dostępnych na stronie internetowej GIOŚ;
	4. innych aktualnych na dzień odbioru zamówienia ekspertyz lub dokumentów dotyczących przedmiotu zamówienia, w tym danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

**7. Zakres prac:**

7.1 Badania terenowe:

Inwentaryzacja przyrodnicza obszaru rezerwatu przyrody, pod kątem ustalenia wielkości zasobów siedliska przyrodniczego: 3150 i 7230 (w ha) i ich rozmieszenia przestrzennego w obszarze oraz dokonanie oceny stanu ich zachowania oraz inwentaryzacja gatunków roślin, o których mowa w pkt 5 wraz z określeniem stanu ich zachowania.

7.2. Dokonanie oceny stanu zachowania gatunków roślin oraz siedlisk przyrodniczych,
o których mowa w pkt 5, zgodnie ze schematem postępowania określonym w metodyce Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, opracowanej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wraz z opracowaniem kart obserwacji siedlisk, a także kart „zerowych” w przypadku stwierdzenia braku siedlisk i/lub gatunków.

7.3. Dokonanie identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony, odrębnie dla każdego siedliska przyrodniczego
i/lub gatunku, o którym mowa w pkt 5.

7.4. Przedstawienie ewentualnych propozycji działań ochronnych adekwatnych do ustalonych zagrożeń.

7.5. Przedstawienie szczegółowego rozmieszczenia przestrzennego płatów siedlisk przyrodniczych
i gatunków roślin, o których mowa w pkt 5 przeznaczonych do objęcia monitoringiem w kolejnych cyklach badawczych jako stałych powierzchni monitoringowych.

**8. Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony:**

 8.1Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony jest dokonywana przez ekspertów uczestniczących w wykonaniu zamówienia.

 8.2 Ocenę wykonuje się na podstawie wyników badań terenowych.

 8.3. Dokonanie oceny stanu zachowania, obejmuje analizę i ocenę następujących parametrów:

- dla siedliska przyrodniczego:

- parametr 1: powierzchnia siedliska,

- parametr 2: struktura i funkcja,

- parametr 3: szanse zachowania siedliska;

- dla gatunku:

- parametr 1: populacja

- parametr 2: siedlisko

- parametr 3: szanse zachowania gatunku.

8.4. Ocenę stanu zachowania, należy dokonać w oparciu o metodykę Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) opracowaną w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie internetowej GIOŚ w zakładce monitoring przyrody www.gios.gov.pl/siedliska.

Łączny stan zachowania gatunków roślin i siedliska przyrodniczego powinien być wypadkową ocen cząstkowych dokonanych na poszczególnych stanowiskach badawczych. W odniesieniu do parametru *„powierzchnia siedliska”,* jeżeli istnieją źródła danych literaturowych (plan ochrony rezerwatu, PUL lub inne ekspertyzy), należy ocenić także trend zmian zasobów powierzchniowych na przestrzeni ostatnich lat, a w przypadku gatunków ich liczebność lub zajmowaną powierzchnię.

8.5 Wykonawca przedstawi informacje o stanie zachowania przedmiotów ochrony rezerwatu przyrody w postaci cyfrowych warstw informacyjnych, zgodnie z wymogami określonymi
w pkt. 11.2.

8.6 Wykonawca przedstawi informacje o lokalizacji wykonanych badań (miejsc oceny stanu zachowania - ślad GPS w formacie zapisu .gpx) w postaci wektorowej warstwy informacyjnej.

**9. Identyfikacja i analiza zagrożeń:**

Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter oraz wpływ na przedmioty ochrony, dokonując powiązania relacji przyczynowo-skutkowych ze wskaźnikami decydującymi
o stanie ochrony siedliska przyrodniczego. Przedmiotowe informacje opracowane zostaną również w postaci wektorowej warstwy informacyjnej, zgodnie z wymogami określonymi w pkt. 11.2

**10. Przedstawienie propozycji działań ochronnych:**

10.1 Wykonawca przedstawi propozycje adekwatnych działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony, które mogą dotyczyć między innymi**:**

* + - wykonania określonych jednorazowych bądź powtarzalnych zadań ochrony czynnej, jeżeli stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako niezadowalający lub zły;
		- modyfikacji określonych metod gospodarowania w otoczeniu siedlisk przyrodniczych lub gatunków, jeżeli obecny stan ich ochrony w obszarze został oceniony jako niewłaściwy lub zły;

10.2 Planując działania ochronne należy określić:

* + - rodzaj działań ochronnych;
		- zakres prac przewidzianych do realizacji i w razie potrzeby warunki co do sposobu ich wykonania;
		- szczegółowy obszar lub miejsce ich realizacji;
		- termin lub okres oraz częstotliwość ich realizacji;
		- koszty ich realizacji;
		- podmiot odpowiedzialny za ich wykonanie.

Wykonawca przedstawi działania ochronne wraz z ich opisem, w szablonie inwentaryzacji oraz
w raporcie końcowym (w formie warstwy informacyjnej GIS, zgodnie z wymogami określonymi
w pkt. 11.2).

**11. Opracowanie dokumentacji inwentaryzacji przyrodniczej w ramach ekspertyzy przyrodniczej**:

11.1 Wykonawca opracuje dokumentację inwentaryzacji przyrodniczej zgodnie z szablonem stanowiącym **załącznik nr 3 do SWZ.**

11.2 Wszelkie dane, dla których Zamawiający wymaga przedstawienia w formie cyfrowych warstw informacyjnych muszą spełniać następujące wymogi:

* Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby zarządzania obszarami Natura 2000 (wersja 2023.1), która zostanie udostępniona Wykonawcy przez Zamawiającego

oraz

* Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych (wersja 2022.1).

Dane przestrzenne należy przekazać w formacie shapefile w układzie współrzędnych PL-1992. Dla warstw GIS należy dołączyć opis danych (plik tekstowy z wyszczególnieniem wszystkich warstw przestrzennych i opisem, co każda z nich przedstawia). W przypadku niewystępowania gatunku w "Standardzie GDOŚ" należy dopisać nazwę gatunkową
i zawrzeć informację o dopisanej nazwie w opisie danych.

*W przypadku zmiany standardu, Wykonawca dokona odpowiednich zmian w danych GIS przed odbiorem przez Zamawiającego.*

**12. Termin realizacji zamówienia:** 17 tygodni od dnia podpisania umowy nie później jednak niż do 31 października 2024 r.

**13. Przedmiot odbioru zamówienia:**W wyżej wskazanym terminie, Wykonawca przekaże Zamawiającemu ekspertyzę przyrodniczą w skład której wchodzą:

 1) dokumentacja inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej zgodnie z szablonem stanowiącym **załącznik nr 3 do SWZ;**

 2)końcowy raport z prac wykonanych na potrzeby inwentaryzacji oraz oceny stanu zachowania siedlisk/gatunków, o których mowa w pkt 5, będących przedmiotem zamówienia, zawierający poniższe elementy:

a) skład zespołu wykonującego prace terenowe oraz analizę danych (imiona i nazwiska autorów);

b) szczegółową metodykę prac terenowych oraz waloryzacji parametrów i wskaźników stanu ochrony dla każdego siedliska przyrodniczego i gatunku oddzielnie;

c) wyniki prac terenowych, w tym mapy z lokalizacją transektów, zdj. fitosocjologicznych rozmieszczeniem płatów siedlisk i gatunków;

d) ocenę stanu ochrony dla każdego siedliska przyrodniczego i gatunku oddzielnie, zgodnie
z wymogami określonymi w pkt 8;

e) ocenę wpływu zrealizowanych działań ochronnych dla każdego siedliska przyrodniczego
i gatunku wraz z porównaniem ocen stanów ochrony ustalonych na podstawie przeprowadzonych badań oraz informacji zawartych w dokumentacji planu ochrony (jeżeli są dostępne);

f) wnioski z przeprowadzonych badań;

g) co najmniej 4 fotografie poglądowe siedliska przyrodniczego lub siedliska gatunku lub osobnika gatunku objętego ekspertyzą;

h) wypełnione karty obserwacji dla poszczególnych płatów siedlisk przyrodniczych oraz dla gatunków roślin (zgodnie z metodyką PMŚ, o której mowa w pkt 8.4, lub tzw. karty "zerowe").

i) bazy danych przestrzennych opracowane w odniesieniu do gatunków/siedlisk przyrodniczych,
o których mowa w pkt 5, w formie warstwy informacyjnej, zgodnie z wymogami określonymi w pkt. 11.2;

 3) ślady GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej
na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia, w formie pliku .gpx.

**14. Wyniki prac – przedmiot odbioru zamówienia:**

Przedmiotem odbioru zamówienia przez Zamawiającego jest – wykonanie przez Wykonawcę pisemnego i graficznego opracowania wyników badań (tj. ekspertyzy), zgodnie z zakresem określonym w pkt 13 ppkt 1-3 niniejszego dokumentu, w formacie WORD (2 egzemplarze) – w wydruku kolorowym, a także na płycie CD lub DVD w liczbie 3 kopii, zawierającej dokumentacje inwentaryzacji przyrodniczej oraz końcowy raport z prac wykonanych w formacie WORD i PDF oraz bazę danych przestrzennych GIS, wg standardu o którym mowa w pkt 11.2.

Odbiór przedmiotu zamówienia, dokonany zostanie przez strony umowy na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego, który stanowić będzie podstawę do wystawienia przez Wykonawcę faktury/rachunku za wykonanie przedmiotu zamówienia.

**15.** Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli prac terenowych przy udziale Wykonawcy, na każdym etapie realizacji zamówienia, a także na etapie prac kameralnych.

**16.** Przedmiot zamówienia współfinansowany jest ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze w ramach zadania nr 1 pod nazwą: *"Ochrona bioróżnorodności i wartości przyrodniczych rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 województwa lubuskiego",* podzadanie nr 5 - "*Ocena stanu zachowania gatunków i zbiorowisk roślinnych będących celem ochrony rezerwatu przyrody "Jezioro Ratno".*

**Załącznik Nr 2 do SWZ**

**Znak sprawy WOIŚ.261.26.2024.MM**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie ekspertyzy przyrodniczej w ramach zadania nr 1,
pn.: *"Ochrona bioróżnorodności i wartości przyrodniczych rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 województwa lubuskiego",* **podzadanie nr 6: *"Ocena stanu zachowania gatunków
i zbiorowisk roślinnych będących celem ochrony rezerwatu przyrody "Torfowisko Osowiec"****,* współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze w ramach umowy nr S24003 z dnia 01.03.2024 r.
2. **Obszar objęty badaniami**:

Obszar rezerwatu przyrody Torfowisko Osowiec o powierzchni **18,24 ha.**

Funkcjonujący na podstawie: Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 25 października 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Torfowisko Osowiec” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2019 r., poz. 2832).

1. **Położenie rezerwatu przyrody:**

Gmina Dobiegniew, powiat strzelecko –drezdenecki woj. lubuskie, wg podziału PGL Lasy Państwowe: RDLP Szczecin, Nadleśnictwo Głusko, Leśnictwo Czarnolesie.

1. **Podstawa prawna wykonania ekspertyzy :**

Rozporządzenie Nr 4/08 Wojewody Lubuskiego z dnia 3 marca 2008 roku
w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowisko Osowiec” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 19 poz. 449) – (załącznik nr 2 do ww. rozporządzenia).

1. **Wykaz siedlisk przyrodniczych i gatunków objętych oceną stanu zachowania
w ramach ekspertyzy przyrodniczej** (dalej zwanymi: przedmiotami ochrony obszaru):
	* + 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis*);
		+ 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością
		z *Scheuchzerio-Caricetea*)

wraz z charakterystycznymi gatunkami flory torfowców i mchów, w tym w szczególności skorpionowca brunatnawego *Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr., oraz mszaru krokiewkowatego *Paludella squarrosa* (Hedw.).

1. **Podstawa sporządzenia ekspertyzy przyrodniczej:**

Dokumentację ekspertyzy przyrodniczej mającej na celu określenie oceny stanu zachowania przedmiotów ochrony i uwarunkowań ich ochrony w rezerwacie przyrody, należy sporządzić na podstawie:

* 1. wyników badań terenowych (inwentaryzacyjnych) przeprowadzonych przez Wykonawcę
	w ramach realizacji zamówienia;
	2. dokumentacji planu ochrony rezerwatu przyrody lub innych opracowań lub ekspertyz będących w zasobach RDOŚ w Gorzowie Wlkp.;
	3. podręczników metodycznych siedlisk i gatunków opracowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), dostępnych na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (https://siedliska.gios.gov.pl/) oraz wskaźników oceny stanu ochrony
	i wyników badań monitoringowych, dostępnych na stronie internetowej GIOŚ;
	4. innych aktualnych, na dzień odbioru zamówienia, ekspertyz lub dokumentów dotyczących przedmiotu zamówienia, w tym danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

**7. Zakres prac:**

7.1 Badania terenowe:

Inwentaryzacja przyrodnicza obszaru rezerwatu przyrody, pod kątem ustalenia wielkości zasobów siedliska przyrodniczego: 7210 i 7140 (w ha) i ich rozmieszenia przestrzennego w obszarze oraz dokonanie oceny stanu ich zachowania oraz inwentaryzacja gatunków roślin, o których mowa
w pkt 5 wraz z określeniem stanu ich zachowania.

7.2. Dokonanie oceny stanu zachowania gatunków roślin oraz siedlisk przyrodniczych,
o których mowa w pkt 5, zgodnie ze schematem postępowania określonym w metodyce Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, opracowanej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wraz z opracowaniem kart obserwacji siedlisk, a także kart „zerowych” w przypadku braku siedlisk i/lub gatunków. W sytuacji braku metodyk oceny stanu zachowania dla roślin, ocenę stanu należy dokonać w oparciu o najlepszą w tym zakresie wiedzę naukową w ramach podejścia eksperckiego.

7.3. Dokonanie identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony, odrębnie dla każdego siedliska przyrodniczego, o którym mowa
w pkt 5.

7.4. Przedstawienie ewentualnych propozycji działań ochronnych adekwatnych do ustalonych zagrożeń.

7.5. Przedstawienie rozmieszczenia przestrzennego płatów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin, o których mowa w pkt 5 przeznaczonych do objęcia monitoringiem w kolejnym cyklu badawczym jako stałych powierzchni monitoringowych.

**8. Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony:**

 8.1Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony jest dokonywana przez ekspertów uczestniczących w wykonaniu zamówienia.

 8.2 Ocenę wykonuje się na podstawie wyników badań terenowych.

 8.3. Dokonanie oceny stanu zachowania, obejmuje analizę i ocenę następujących parametrów:

- dla siedliska przyrodniczego:

- parametr 1: powierzchnia siedliska,

- parametr 2: struktura i funkcja,

- parametr 3: szanse zachowania siedliska;

- dla gatunku:

- parametr 1: populacja

- parametr 2: siedlisko

- parametr 3: szanse zachowania gatunku.

8.4. Ocenę stanu zachowania, należy dokonać w oparciu o metodykę Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) opracowaną w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dostępną na stronie internetowej GIOŚ w zakładce monitoring przyrody www.gios.gov.pl/siedliska. W sytuacji braku metodyk oceny stanu zachowania dla gatunków roślin, ocenę stanu należy dokonać w oparciu o najlepszą w tym zakresie wiedzę naukową w ramach podejścia eksperckiego.

Łączny stan zachowania gatunków roślin i siedlisk przyrodniczych powinien być wypadkową ocen cząstkowych dokonanych na poszczególnych stanowiskach badawczych. W odniesieniu do parametru *„powierzchnia siedliska”,* jeżeli istnieją źródła danych literaturowych (plan ochrony rezerwatu, PUL lub inne ekspertyzy), należy ocenić także trend zmian zasobów powierzchniowych na przestrzeni ostatnich lat, a w przypadku gatunków ich liczebność lub zajmowaną powierzchnię.

8.5 Wykonawca przedstawi informacje o stanie zachowania przedmiotów ochrony rezerwatu przyrody w postaci cyfrowych warstw informacyjnych, zgodnie z wymogami określonymi
w pkt. 11.2.

8.6 Wykonawca przedstawi informacje o lokalizacji wykonanych badań (miejsc oceny stanu zachowania - ślad GPS w formacie zapisu .gpx) w postaci wektorowej warstwy informacyjnej.

**9. Identyfikacja i analiza zagrożeń:**

Wykonawca ustali listę zagrożeń i następnie określi ich charakter oraz wpływ na przedmioty ochrony, dokonując powiązania relacji przyczynowo-skutkowych ze wskaźnikami decydującymi
o stanie ochrony siedliska przyrodniczego. Przedmiotowe informacje opracowane zostaną również w postaci wektorowej warstwy informacyjnej, zgodnie z wymogami określonymi w pkt. 11.2

**10. Przedstawienie propozycji działań ochronnych:**

10.1 Wykonawca przedstawi propozycje adekwatnych działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony, które mogą dotyczyć między innymi**:**

* + - wykonania określonych jednorazowych bądź powtarzalnych zadań ochrony czynnej jeżeli stan przedmiotów ochrony w obszarze został oceniony jako niezadowalający lub zły;
		- modyfikacji określonych metod gospodarowania w otoczeniu siedlisk przyrodniczych, jeżeli obecny stan ich ochrony w obszarze został oceniony jako niewłaściwy lub zły;

10.2 Planując działania ochronne należy określić:

* + - rodzaj działań ochronnych;
		- zakres prac przewidzianych do realizacji i w razie potrzeby warunki co do sposobu ich wykonania;
		- szczegółowy obszar lub miejsce ich realizacji;
		- termin lub okres oraz częstotliwość ich realizacji;
		- koszty ich realizacji;
		- podmiot odpowiedzialny za ich wykonanie.

Wykonawca przedstawi działania ochronne wraz z ich opisem, w szablonie inwentaryzacji oraz
w raporcie końcowym (w formie warstwy informacyjnej GIS zgodnie z wymogami określonymi
w pkt. 11.2).

**11. Opracowanie dokumentacji inwentaryzacji przyrodniczej w ramach ekspertyzy przyrodniczej**:

11.1 Wykonawca opracuje dokumentacje inwentaryzacji przyrodniczej zgodnie z szablonem stanowiącym **załącznik nr 3 do SWZ.**

11.2 Wszelkie dane, dla których Zamawiający wymaga przedstawienia w formie cyfrowych warstw informacyjnych muszą spełniać następujące wymogi:

* Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby zarządzania obszarami Natura 2000 (wersja 2023.1), która zostanie udostępniona Wykonawcy przez Zamawiającego

oraz

* Standardu wektorowych danych przestrzennych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na potrzeby gromadzenia informacji o rozmieszczeniu chronionych gatunków, ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych (wersja 2022.1).

Dane przestrzenne należy przekazać w formacie shapefile w układzie współrzędnych PL-1992. Dla warstw GIS należy dołączyć opis danych (plik tekstowy z wyszczególnieniem wszystkich warstw przestrzennych i opisem, co każda z nich przedstawia). W przypadku niewystępowania gatunku w "Standardzie GDOŚ" należy dopisać nazwę gatunkową
i zawrzeć informację o dopisanej nazwie w opisie danych.

*W przypadku zmiany standardu, Wykonawca dokona odpowiednich zmian w danych GIS przed odbiorem przez Zamawiającego.*

**12. Termin realizacji zamówienia** 17 tygodni od dnia podpisania umowy nie później jednak niż do 31 października 2024 r.

**13. Przedmiot odbioru zamówienia:**

W wyżej wskazanym terminie, Wykonawca przekaże Zamawiającemu ekspertyzę przyrodniczą,
w skład której wchodzą:

 1) dokumentacja inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej zgodnie z szablonem stanowiącym **załącznik nr 3 do SWZ;**

 2)końcowy raport z prac wykonanych na potrzeby inwentaryzacji oraz oceny stanu zachowania siedlisk/gatunków, o których mowa w pkt 5, będących przedmiotem zamówienia, zawierający poniższe elementy:

a) skład zespołu wykonującego prace terenowe oraz analizę danych (imiona i nazwiska autorów);

b) szczegółową metodykę prac terenowych oraz waloryzacji parametrów i wskaźników stanu ochrony dla każdego siedliska przyrodniczego i gatunku oddzielnie;

c) wyniki prac terenowych, w tym mapy z lokalizacją transektów, zdj. fitosocjologicznych rozmieszczeniem płatów siedlisk i gatunków;

d) ocenę stanu ochrony dla każdego siedliska przyrodniczego i gatunku oddzielnie, zgodnie
z wymogami określonymi w pkt 8;

e) ocenę wpływu zrealizowanych działań ochronnych dla każdego siedliska przyrodniczego
i gatunku wraz z porównaniem ocen stanów ochrony ustalonych na podstawie przeprowadzonych badań oraz informacji zawartych w dokumentacji planów planu ochrony (jeżeli są dostępne);

f) wnioski z przeprowadzonych badań;

g) co najmniej 4 fotografie poglądowe siedliska przyrodniczego lub siedliska gatunku lub osobnika gatunku objętego ekspertyzą;

h) wypełnione karty obserwacji siedlisk przyrodniczych (zgodnie z metodyką PMŚ, o której mowa
w pkt 8.4, lub tzw. karty "zerowe").

i) bazy danych przestrzennych opracowane w odniesieniu do gatunków/siedlisk przyrodniczych,
o których mowa w pkt 5, w formie warstwy informacyjnej, zgodnie z wymogami określonymi w pkt. 11.2;

 3) ślady GPS przedstawiające przebieg każdej przeprowadzonej kontroli terenowej na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia, w formie pliku .gpx.

**14. Wyniki prac – przedmiot odbioru zamówienia:**

Przedmiotem odbioru zamówienia przez Zamawiającego jest – wykonanie przez Wykonawcę pisemnego i graficznego opracowania wyników badań (tj. ekspertyzy), zgodnie z zakresem określonym w pkt 13 ppkt 1-3 niniejszego dokumentu, w formacie WORD (2 egzemplarze)
– w wydruku kolorowym, a także na pendrive w liczbie 3 kopii, zawierającej dokumentacje inwentaryzacji przyrodniczej oraz końcowy raport z prac wykonanych w formacie WORD
i PDF oraz bazę danych przestrzennych GIS, wg standardu, o którym mowa w pkt 11.2.

Odbiór przedmiotu zamówienia, dokonany zostanie przez strony umowy na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego, który stanowić będzie podstawę do wystawienia przez Wykonawcę faktury/rachunku za wykonanie przedmiotu zamówienia.

**15.** Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli prac terenowych przy udziale Wykonawcy, na każdym etapie realizacji zamówienia, a także na etapie prac kameralnych.

**16.** Przedmiot zamówienia współfinansowany jest ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze w ramach zadania nr 1 pod nazwą: *"Ochrona bioróżnorodności i wartości przyrodniczych rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 województwa lubuskiego",* podzadanie nr 6 - "*Ocena stanu zachowania gatunków i zbiorowisk roślinnych będących celem ochrony rezerwatu przyrody "Torfowisko Osowiec".*