

Załącznik 1 - Opis Przedmiotu Zamówienia

„Monitoring wybranych gatunków i siedlisk w Bieszczadzkim Parku Narodowym w roku 2021 i 2023”

ZADANIE FINANSOWANE W RAMACH PROJEKTU

„Czynna ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk w ekosystemach nieleśnych Bieszczadzkiego Parku Narodowego w latach 2019-2023.”

w ramach działania 2.4., oś priorytetowa II

Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

Umowa o dofinansowanie nr POIS.02.04.00-00-0015/18-01

I. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

1) Monitoring skuteczności zabiegów na łąkach regłowych z dzwonkiem piłkowanym (*Campanula serrata*)

Monitoring obejmuje inwentaryzację populacji dzwonka piłkowanego

Inwentaryzacja - zadaniem Wykonawcy jest wykonanie zdjęć fitosocjologicznych i policzenie wszystkich osobników dzwonka piłkowanego na wyznaczonych przez Zamawiającego 52 poletkach badawczych oraz przylegających do nich 52 poletkach referencyjnych, łącznie 104 powierzchnie. Wymiary poletek wynoszą 2m x 2m, mają jeden bok wspólny. Poletko referencyjne jest wyznaczone w terenie. Działanie monitoringowe obejmuje inwentaryzację liczby występujących osobników gatunku dzwonka piłkowanego na początku i na końcu projektu oraz określenie tendencji i zmian w roślinności występującej na powierzchniach poddanych monitoringowi w formie opracowania. Wszelkie dane pozyskane w trakcie wykonywania zadania oraz ich opracowanie, mają zostać przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej (plik xls, warstwa shp) i na wydruku. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji zdjęciowej.

Termin realizacji zadania:

I etap ocena liczebności dzwonka piłkowanego **od 15 lipca do 15 sierpnia 2021 roku, opracowanie do 30 września 2021r.**

II etap ocena liczebności dzwonka piłkowanego na końcu projektu: **od 15 lipca do 15 sierpnia 2023 roku, opracowanie do 30 września 2023r.**

Wymagane fotografie (rozdzielczość minimum 300 DPI) dokumentujące wykonanie zadania: minimum po 2 cyfrowe fotografie z każdej pary poletek wykonane w dniu monitorowania.

Całość dokumentacji przedłożonej Zamawiającemu musi zostać skatalogowana i ułożona względem założonej numeracji poletek, wraz z przypisanymi im zdjęciami fitosocjologicznymi, zdjęciami, i ewentualnymi notatkami. Wielkość opracowania to min. 2 strony (4 000 znaków bez spacji).

Szczegółowe lokalizacje poletek wskazuje Zamawiający i zostaną one przekazane Wykonawcy w formie danych GPS (warstwa SHP). Badania będą wykonywane na terenie obwodów ochronnych Wołosate i Moczarne, w oddaleniu do ok. 1,5 km od dróg. Ostateczna lokalizacja poletek w o.o. Moczarne zostanie ustalona przed rozpoczęciem badań.

Mapy z rozmieszczeniem poletek monitoringowych zawierają załączniki nr A1, A2 (orientacyjne rozmieszczenie poletek) i A3 do OPZ (mapy do pobrania z pliku [Załączniki do OPZ](#))

2) Monitoring skuteczności zabiegów ochronnych w ziołoroślach połoninowych z pełnikiem alpejskim (*Trollius altissimus*) i stanowisk arniki górskiej (*Arnica montana*).

Monitoring obejmuje:

- a) wykonanie 66 zdjęć fitosocjologicznych na powierzchniach o wymiarach 10x10m na obszarze około 3 ha.

Zadaniem Wykonawcy jest wykonanie 66 zdjęć fitosocjologicznych na powierzchniach 10x10 metrów według standardowych metod, w miejscach wskazanych przez Zamawiającego oraz określenie tendencji i zmian w roślinności występującej na powierzchniach poddanych monitoringowi w formie opracowania. W przedmiotowym opracowaniu należy odnieść się również do badań prowadzonych na tych samych powierzchniach w roku 2011.

Wszelkie dane pozyskane w trakcie wykonywania zadania oraz ich opracowanie, mają zostać przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej (plik xls, warstwa shp) i na wydruku. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji zdjęciowej.

Całość dokumentacji przedłożonej Zamawiającemu musi zostać skatalogowana i ułożona względem założonej numeracji zdjęć fitosocjologicznych, wraz z przypisanymi im danymi, zdjęciami fotograficznymi i ewentualnymi notatkami. Wielkość opracowania to min. 2 strony (4 000 znaków bez spacji). Wymagane fotografie (rozdzielczość minimum 300 DPI) dokumentujące wykonanie zadania: minimum po 2 cyfrowe fotografie dla każdego z 66 zdjęć fitosocjologicznych wykonane w dniu monitorowania.

Szczegółowe lokalizacje powierzchni wskazuje Zamawiający i zostaną one przekazane Wykonawcy w formie danych GPS (warstwa SHP). Badania monitoringowe będą wykonywane w obwodzie ochronnym Osada, na Połoninie Wetlińskiej (dojście do ok. 2,8 km – 60/70 min).

Mapę z rozmieszczeniem poletek monitoringowych zawiera załącznik nr B1 do OPZ (mapy do pobrania z pliku [Załączniki do OPZ](#)).

Termin realizacji zadania:

I etap - Monitoring skuteczności zabiegów ochronnych w ziołoroślach połoninowych z pełnikiem alpejskim: **od 01 lipca do 30 sierpnia 2021 roku; opracowanie do 30 września 2021r.**

II etap - Monitoring skuteczności zabiegów ochronnych w ziołoroślach połoninowych z pełnikiem alpejskim: **od 01 lipca do 30 sierpnia 2023 roku; opracowanie do 30 września 2023r.**

- b) ocenę liczebności osobników arniki górskiej na 3 stanowiskach na obszarze około 0,05 ha.

Zadaniem Wykonawcy jest policzenie wszystkich osobników arniki górskiej na wyznaczonych przez Zamawiającego 3 stanowiskach na obszarze około 0,05 ha (łącznie obszar dla 3 stanowisk) na początku i na końcu projektu. Wykonawca ma dostosować termin wykonania badań do fazy rozwoju gatunku, tj. czasu w którym gatunek ten będzie w pełni wzrostu/kwitnienia. Do obowiązków Wykonawcy należy wypełnienie karty gatunku (załącznik C1 do OPZ do pobrania z pliku [Załączniki do OPZ](#)). Wszelkie dane pozyskane w trakcie wykonywania zadania zostaną przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej i na wydruku (plik xls, warstwa shp).

Termin realizacji zadania:

I etap ocena liczebności arniki górskiej: **od 1 czerwca do 30 lipca 2021r; opracowanie do 30 sierpnia 2021r.**

II etap ocena liczebności arniki górskiej na końcu projektu: **od 1 czerwca do 30 lipca 2023 r, opracowanie do 30 sierpnia 2023r.**

Wymagane fotografie (rozdzielczość minimum 300 DPI) dokumentujące wykonanie zadania: minimum po 4 cyfrowe fotografie z każdego stanowiska wykonane w dniu monitorowania powierzchni.

Szczegółowe lokalizacje wskazuje Zamawiający i zostaną one przekazane Wykonawcy w formie danych GPS (warstwa SHP). Badania występowania arniki górskiej będą wykonywane w obwodach ochronnych Tarnica (do 100 m od drogi dojazdowej) i Górny San (dojście do ok. 3 km – 30-40 min).

3) Monitoring skuteczności zabiegów w ekosystemach torfowiskowych

Zadanie polega na przeprowadzeniu dwukrotnych badań monitoringowych w postaci zdjęć fitosocjologicznych i map roślinności na stałych powierzchniach badawczych w obrębie torfowisk wysokich na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Pierwsze badania w roku 2021, drugie w 2023r.

Zadaniem Wykonawcy jest szczegółowe skartowanie zbiorowisk roślinnych na obszarze 5 ha torfowisk według mapy dostarczonej przez Zamawiającego oraz wykonanie 15 zdjęć

fitosocjologicznych na powierzchniach 20x20 metrów według standardowych metod w miejscach wskazanych przez Zamawiającego w obrębie powierzchni kartowanych. Powyższe zadania będą prowadzone na początku i na końcu projektu. Wszelkie dane pozyskane w trakcie wykonywania zadania zostaną przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej (mapa w formie warstwy shp i zdjęcia fitosocjologiczne w formacie .xls) i na wydruku. Wyniki przeprowadzonych badań wraz z określeniem tendencji i zmian występujących na powierzchniach poddanych monitoringowi ma zostać przedłożona w formie opracowania (min. 2 strony, 4000 znaków bez spacji). W przedmiotowym opracowaniu należy odnieść się do badań prowadzonych na tych samych powierzchniach w roku 2011.

Termin realizacji zadania:

I etap monitoring ekosystemów torfowiskowych na początku projektu: **od 1 sierpnia do 30 września 2021 roku; opracowanie do 30 października 2021r.**

II etap monitoring ekosystemów torfowisk na końcu projektu: **od 1 sierpnia do 30 września 2023 roku; opracowanie do 30 października 2023r.**

Wymagane fotografie (rozdzielczość minimum 300 DPI) dokumentujące wykonanie zadania: minimum po 2 cyfrowe fotografie z miejsca każdego zdjęcia fitosocjologicznego wykonane w dniu monitorowania

Szczegółowe lokalizacje prac monitoringowych wskazuje Zamawiający i zostaną one przekazane Wykonawcy w formie danych GPS (warstwa SHP). Badania będą wykonywane w obwodzie ochronnym Tarnawa (do 1 km od drogi dojazdowej)

Mapy z rozmieszczeniem poletek monitoringowych i powierzchni do kartowania zawierają załączniki nr D1, D2, D3 i D4 do OPZ (mapy do pobrania z pliku [Załączniki do OPZ](#)).

4) Monitoring skuteczności zabiegów zwalczania inwazyjnych gatunków obcych

Monitoring obejmuje:

- a) Ocenę liczebności osobników barszczu kaukaskiego (barszcz Sosnowskiego *Heracleum Sosnowskyi* Manden. i barszcz Mantegazziego *Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier) dwukrotnie w ciągu trwania projektu (tj. w 2021 i 2023 roku) na obszarze ok 13 ha

Zadaniem Wykonawcy jest zlokalizowanie oraz policzenie wszystkich osobników barszczu kaukaskich na wyznaczonym przez Zamawiającego obszarze około 13 ha. Każdy płat z barszczem podlegać będzie liczeniu na początku i na końcu projektu. Przy czym w ramach I inwentaryzacji Wykonawca uwzględni dane o liczebności osobników barszczu, które zostały usunięte w roku 2020 w ramach przeprowadzonych już prac na powierzchni około 2,5 ha. Ilości te zostały przypisane do oznaczonych powierzchni, zadaniem wykonawcy będzie naniesienie powierzchni na mapę i wpisanie liczby egzemplarzy oraz zbadanie wyznaczonego obszaru pod kątem występowania nowych lub pominiętych podczas

usuwania osobników. Podczas drugiej inwentaryzacji wymagane jest również dwukrotny przegląd powierzchni wiosną przed przystąpieniem do usuwania oraz po zakończeniu zabiegów usuwana. Wszelkie dane pozyskane w trakcie wykonywania zadania zostaną przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej (mapa w formie warstwy shp i w formacie .xls) i na wydruku. Wyniki przeprowadzonych badań wraz z określeniem tendencji i zmian występujących na powierzchniach poddanych monitoringowi ma zostać przedłożona w formie opracowania (min. 1 strona, 2000 znaków bez spacji) .

Podczas wykonywania prac Wykonawca i jego pracownicy zobowiązani są do noszenia specjalistycznej odzieży ochronnej. Zawarte w roślinie związki chemiczne stanowią zagrożenie i są niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt.

Termin realizacji zadania:

I etap ocena liczebności barszczu Sosnowskiego/Mantegazziego na początku projektu: **od 15 maja do 15 czerwca oraz od 1 września do 30 września 2021 roku** – opracowanie danych **do 15 października 2021r.**

II etap ocena liczebności barszczu Sosnowskiego/Mantegazziego na końcu projektu: prace terenowe: **od 15 maja do 15 czerwca oraz od 1 września do 30 września 2023 r.**, opracowanie danych **do 15 października 2023r.**

Wymagane fotografie (rozdzielczość minimum 300 DPI) dokumentujące wykonanie zadania: minimum po 1 cyfrowej fotografii z każdej oznaczonej powierzchni, gdzie zlokalizowany został gatunek w ramach I oraz II etapu, oraz min. 1 cyfrowej fotografii z każdej oznaczonej powierzchni po zakończeniu zwalczania.

Szczegółowe lokalizacje prowadzenia badań inwentaryzacyjnych wskazuje Zamawiający i zostaną one przekazane Wykonawcy w formie danych GPS (warstwa SHP). Obszar obejmuje obwód ochronny Tarnawa na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

Mapy z rozmieszczeniem powierzchni inwentaryzacyjnych zawierają załączniki nr E1-E3 do OPZ (mapy do pobrania z pliku [Załączniki do OPZ](#)).

- b) Ocenę występowania inwazyjnego gatunku obcego - niecierpka gruczołowatego na obszarze 30 ha.

Zadaniem Wykonawcy jest zlokalizowanie miejsca występowania niecierpka gruczołowatego oraz określenie powierzchni jego występowania na wyznaczonym przez Zamawiającego 30 ha obszarze. Obszar ten znajduje się w zasięgu Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Główne obszary monitoringowe to: obwód ochronny Ustrzyki Górne, Caryńskie, Wołosate, Osada. Każdy płat z niecierpką gruczołowatą podlegać będzie ocenie na początku i na końcu projektu. Wszelkie dane pozyskane w trakcie wykonywania zadania zostaną przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej (mapa w formie warstwy shp i w formacie .xls) i na wydruku. Wyniki przeprowadzonych badań na

powierzchniach poddanych monitoringowi ma zostać przedłożona w formie opracowania (min. 1 strona, 2000 znaków bez spacji) .

Termin realizacji zadania:

I etap ocena powierzchni występowania niecierpka gruczołowatego na początku projektu: **od 1 do 30 sierpnia 2021r., opracowanie do 30 września 2021r.**

II etap ocena powierzchni występowania niecierpka gruczołowatego na końcu projektu: **od 1 do 30 sierpnia 2023r., opracowanie do 30 września 2023r.**

Wymagane fotografie (rozdzielczość minimum 300 DPI) dokumentujące wykonanie zadania: minimum po 1 cyfrowej fotografii z każdej powierzchni, gdzie zlokalizowany będzie gatunek, wykonane w dniu monitorowania powierzchni oraz minimum po 1 cyfrowej fotografii z każdej powierzchni po zakończeniu zabiegu zwalczania.

Mapy z rozmieszczeniem powierzchni inwentaryzacyjnych zawierają załączniki nr F1-F7 do OPZ (mapy do pobrania z pliku [Załączniki do OPZ](#)).

5) Odnowienie drewnianych oznaczeń 52 szt powierzchni monitoringowych

Odnowienie powierzchni monitoringowych z dzwonkiem piłkowanym - zadanie polega na odnowieniu drewnianego oznaczenia poletek badawczych, a w przypadku poletek na których dotychczasowe ogrodzenie uległo rozpadowi – ich odbudowy. Zewnętrzny wymiar powierzchni grodzonej wynosi 2x2 m. Słupki ogrodzenia należy wykonać z kantówek o wymiarach min. 80x80 mm oraz wysokości min. 120 cm. Należy zastosować drewno impregnowane ciśnieniowo w IV klasie, kolor impregnacji – brązowy. Słupki należy wkopać w narożnikach poletki o wymiarach 2x2m. Głębokość wkopania słupków wynosi min. 50 cm, wysokość drewnianych oznaczeń poletki to 60-70 cm. Wykonane oznaczenia poletek należy trwale oznaczyć numerami od 1 do 52 np. w formie tabliczek zamieszczonej na jednym z czterech narożnych słupków. Przy czym zawsze należy wybrać ten sam słupek np. górny lewy. Cena wskazana przez Oferenta musi zawierać koszty zakupu materiałów, impregnacji ciśnieniowej drewna, transportu oraz montażu drewnianych ogrodzeń na powierzchniach badawczych oraz wszystkich innych nieujętych kosztów niezbędnych dla właściwej realizacji zamówienia. Na wykonawcy ciąży obowiązek przedstawienia dokumentu potwierdzającego impregnację drewna w wymaganej klasie (np. potwierdzenie zakupu)

Realizacja do 30 maja 2021 roku.

II. Terminy wykonania prac:

Zadanie należy wykonać zgodnie z terminami wskazanymi dla poszczególnych prac monitoringowych.

III. Miejsce wykonania prac: **Bieszczadzki Park Narodowy, Ustrzyki Górne 19, 38 – 713 Lutowiska**

Informacja dotycząca równoważności

1. Wykonawca może zastosować rozwiązania równoważne pod warunkiem, że materiały i urządzenia użyte do ich realizacji będą posiadały parametry techniczne nie gorsze od wymienionych w dokumentacji zamówienia
2. Jeżeli wykonawca zamierza zastosować rozwiązania równoważne zobowiązany jest dostarczyć wraz ofertą : karty katalogowe produktów, certyfikaty i deklaracje zgodności, które umożliwią Zamawiającemu dokonanie porównania parametrów technicznych.
3. Udowodnienie równoważności zastosowanych rozwiązań jest obowiązkiem Wykonawcy.