##### Załącznik nr 4 do SIWZ

##### Monitoring budek dla nurogęsi i gągołów

##### W skład pakietu wchodzą następujące zadania:

##### Zadanie 1 „Utrzymanie budek dla nurogęsi i gągołów”

#### Zadanie 2 „Monitoring zasiedlenia budek dla nurogęsi i gągołów”

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odpowiednie zgody Ministra Środowiska na odstępstwa od zakazów określonych w art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy o ochronie przyrody, jeżeli prowadzone prace będą tego wymagały.

Zamawiający wymaga zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy   
o pracę minimum 1 osobę wykonującą czynności wchodzące w skład przedmiotu zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r. poz. 1502, ze zm.).

#### **Zadanie 1 „Utrzymanie budek dla nurogęsi i gągołów”**

Przedmiotem zamówienia jest utrzymanie stanu potencjalnych miejsc lęgowych dla nurogęsi i gągołów poprzez naprawę istniejących oraz zawieszenie nowych budek.

Prace będą polegały na:

- zwiezieniu w 2018 r. wszystkich uszkodzonych oraz resztek zniszczonych budek do miejsca składowania i naprawiania.

- naprawie i oznakowaniu uszkodzonych budek,

- transporcie naprawionych budek oraz nowych w miejsca brakujących budek,

- wymianie lin mocujących we wszystkich budkach, zawieszenie budek nowych, naprawianych i istniejących,

- naprawa zabezpieczeń przed drapieżnikami, uzupełnianie i dopinanie opasek z kolcami,

- zaktualizowanie bazy danych z budkami (nr budek nowych, poz. GPS).

Zamawiający po podpisaniu umowy przekaże Wykonawcy lokalizację wszystkich budek, nowe budki oraz materiały niezbędne do naprawy budek (gwoździe, deski, opaski z kolcami, liny do zawieszania budek itd).

Wykonawca musi dostarczyć raport z przeprowadzonych prac do dnia 30.11.2018 r.

Raport musi być przekazany w formie drukowanej – 3 egzemplarze oraz elektronicznej (na nośniku przenośnym dołączonym do formy drukowanej) i opatrzony logotypami przekazanymi przez Zamawiającego.

Raport musi zawierać co najmniej:

1. Spis treści.
2. Wstęp.
3. Zakres prac.
4. Wyniki prac.
5. Podsumowanie.
6. Załączniki - fotografie z przeprowadzonych prac (co najmniej 10 zdjęć z podaniem autora).
7. Wykonawcę/ wykonawców.

**Zadanie 2 „Monitoring zasiedlenia budek dla nurogęsi i gągołów”**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie monitoringu populacji nurogęsi i gągołów zasiedlających budki (200 szt.) połączonego z analizą zasiedlenia i określenia przyczyn strat w lęgach. Zebrane świeże gniazda, zabezpieczone do transportu będą przekazywane do badań parazytologicznych.

Zakres prac:

1. Wykonanie obserwacji w okresie lęgowym gągołów i nurogęsi, wyszukanie w terenie naturalnych miejsc lęgowych z zaznaczeniem miejsca naturalnego gniazda, by móc po zakończeniu sezonu lęgowego pobrać próbę wyściółki do badań parazytologicznych. Próba wynosi do 10% w stosunku do liczby zajętych budek lęgowych (przez gągoły, nurogęsie, krzyżówki i puszczyki). Wg wyników z poprzednich sezonów wyznaczyć należy do 10 miejsc.

2. Wykonanie monitoringu budek dla nurogęsi i gągołów: Wejście po drabinie na drzewa, na których powieszone są budki, ostrożne otwarcie, dokonanie analizy wnętrza budki tj. sprawdzenie śladów zasiedlenia (określić gatunek lub gatunki ptaków i ssaków zasiedlających dane miejsce, zbadać ślady żerowania drapieżników opisać historię budki na podstawie zauważonych śladów, wykonać dokumentację fotograficzną).

3. Oczyszczenie budki z resztek. Budki niezasiedlane podlegają jedynie wymianie wyściółki. Budki, w których stwierdzono próby lęgu lub lęgi ptaków, resztki gniazda należy dokładnie wymieść do pojemnika (opakowania, woreczka).

4. Wymiana wyściółki (np. trociny).

5. Budki zasiedlone przez owady nie podlegają oczyszczaniu wnętrza z zawartości. W arkuszu inwentaryzacyjnym zaznaczamy gatunek (rodzaj) owada, oraz czy gniazdo jest czynne czy opuszczone. Opuszczone gniazda oczyszczamy z resztek i wymieniamy wyściółkę.

6. W formularzu inwentaryzacyjnym dodatkowo zaznaczamy: budki wiszące uszkodzone (z opisem uszkodzenia), budki całe i rozbite na ziemi z powodu przegniłej liny, odnotować fakt nie odnalezienia budki we wskazanym miejscu, pomimo jej poszukiwań.

7. Pojemnik (opakowanie, woreczek) z zebranymi resztkami, na zewnątrz musi mieć naklejoną etykietę zawierającą dane dotyczące daty zbioru, numeru budki lub lokalizacji naturalnego gniazda, współrzędnych położenia, przeprowadzonego lęgu, gatunku drzewa, na którym wisi budka i typu siedliskowego lasu.

8. Po określeniu liczby zajętych budek lęgowych, pobrać z wcześniej wyznaczonych miejsc (10%), próby z gniazd naturalnych (jedynie wyściółka, pozostałości polęgowe z niewielką ilością murszu) i opisać pojemniki (analogicznie jak w pkt. 7).

9. Pojemniki (opakowania, woreczki) z zebranymi i opisanymi gniazdami przekazywane będą do Wykonawcy badań parazytologicznych nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu. Wykonawca otrzyma od Zamawiającego dane kontaktowe oraz adres, pod który należy dostarczyć zabezpieczone gniazda. Dokumentem potwierdzającym przekazanie materiału do badań będzie protokół odbioru, podpisany przez osoby przekazujące i odbierające, który sporządzany jest w 3 egz. (1 dla Wykonawcy, 1 dla Odbiorcy, 1 dla DPN). Za stan materiału biologicznego odpowiada osoba przewożąca pojemniki (opakowania, woreczki).

Wykonawca w każdym roku musi dostarczyć raport cząstkowy z przeprowadzonych prac, dodatkowo w ostatnim roku także raport końcowy podsumowujący przeprowadzone badania.

Raporty należy dostarczyć dla Zamawiającego do dnia:

- 27.08.2018r. (raport cząstkowy),

- 26.08.2019r. (raport cząstkowy),

- 25.08.2020r. (raport cząstkowy),

- 25.08.2021r. (raport cząstkowy i raport końcowy).

Raporty muszą być przekazane w formie drukowanej – po 3 egzemplarze oraz elektronicznej (na nośniku przenośnym dołączonym do formy drukowanej) i opatrzone logotypami przekazanymi przez Zamawiającego.

Raport cząstkowy musi zawierać co najmniej:

1. Spis treści.
2. Streszczenie.
3. Teren badań - stanowiska.
4. Zakres i metodykę prac.
5. Analizę i interpretację wyników
6. Podsumowanie.
7. Załączniki - mapa z lokalizacją budek z ich historią lęgów dla każdego gatunku oddzielnie.
8. Załączniki - fotografie zawartości poszczególnych budek (z podaniem autora).
9. Załączniki - inne fotografie z przeprowadzonych prac, dokumentujące badania (co najmniej 30 zdjęć z podaniem autora).
10. Załączniki – dane źródłowe w postaci arkusza inwentaryzacyjnego.
11. Spis literatury.
12. Wykonawcę/ wykonawców.

Raport końcowy dodatkowo musi zawierać podsumowanie wyników badań.