

Załącznik nr 1 do WNIOSKU dla zadania:
Monitoring warunków mikroklimatycznych (temperatura, wilgotność) za pomocą loggera w Sztolni w Antonówce
„Zabezpieczenie schronień zimowych nietoperzy w wybranych obszarach Natura 2000”
WOA.261.23.2020

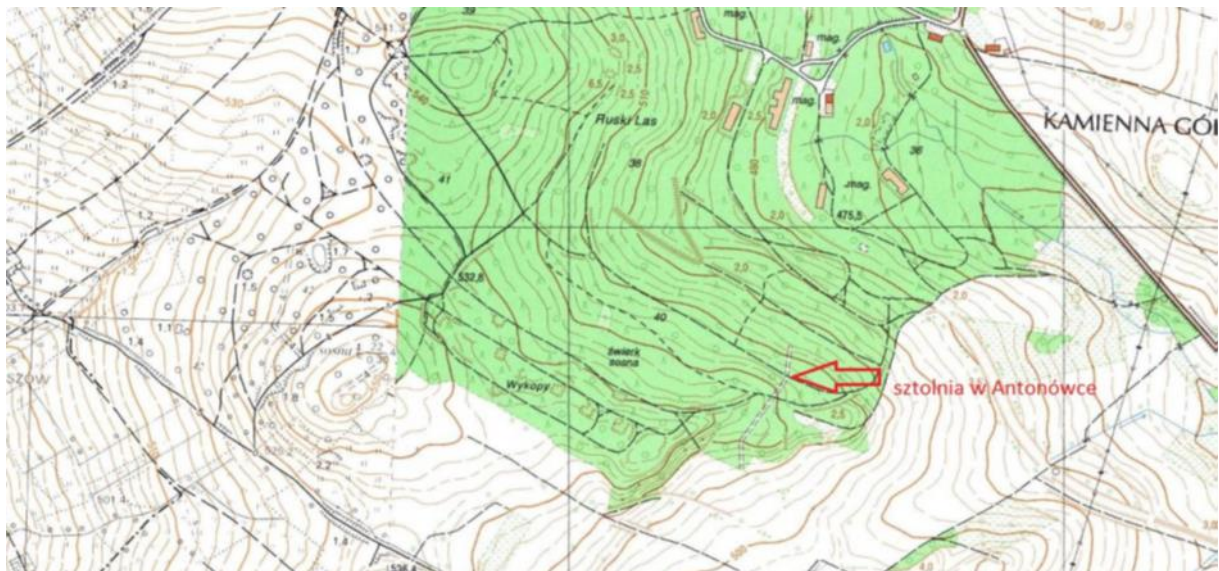
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie monitoringu warunków mikroklimatycznych w Sztolni w Antonówce oraz przygotowanie raportu z wynikami monitoringu. Zamówienie realizowane jest w ramach projektu „Zabezpieczenie schronień zimowych nietoperzy w wybranych obszarach Natura 2000” finansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
2. Zamówienie obejmuje w szczególności:
 - 1) wykonanie monitoringu warunków mikroklimatycznych (temperatury i wilgotności) w okresie od 10 grudnia 2020 do 31 marca 2021 w oparciu o urządzenia stanowiące własność Wykonawcy, włącznie z przetworzeniem danych,
 - 2) wykonanie raportu, zawierającego w szczególności:
 - a) wyniki monitoringu warunków mikroklimatycznych (temperatury i wilgotności),
 - b) ocenę czy warunki mikroklimatyczne panujące w obiekcie są odpowiednie dla bytowania w nim nietoperzy,
 - c) ocenę sposobu zabezpieczenia wejścia do jaskini Antonówka z uwzględnieniem planowanego wykonania zwężenia otworu wejściowego do obiektu,
 - d) spis literatury.

II. Zakres prac terenowych i terminy odbioru

1. Przedmiot zamówienia należy wykonać w Sztolni w Antonówce zlokalizowanej w obszarze Natura 2000 Rudawy Janowickie PLH020011, na działce ewidencyjnej nr 71/40 obręb Kamienna Góra, gmina Kamienna Góra (ryc. 1), przybliżone koordynaty GPS: 50° 47' 45,160" N 16° 0' 40,000" E.



Ryc. 1. Lokalizacja Sztolni w Antonówce.

2. W celu realizacji zamówienia należy dokonać montażu co najmniej dwóch zestawów czujników (loggerów) temperatury i wilgotności w Sztolni w Antonówce: jeden w pobliżu otworu wejściowego oraz drugi we wnętrzu sztolni.

3. Opis sprzętu do monitorowania:
 - 1) obudowa czujników musi być odporna na trudne warunki środowiskowe oraz uderzenia i wstrząsy,
 - 2) czujniki muszą umożliwiać co najmniej pomiar następujących zakresów parametrów:
 - a) parametry mierzone: Temp. °C/RH%,
 - b) zakres pomiarowy Temp. -20 do +85°C,
 - c) zakres pomiarowy RH: 0 - 100%,
 - d) dokładność: min. 0,5°C,
 - e) rejestracja pomiaru wraz z datą i godziną,
4. Odczyt pomiarów warunków mikroklimatycznych (temperatury i wilgotności) należy wykonywać z częstotliwością min. co dwa tygodnie w okresie od 10 grudnia 2020 do 31 marca 2021.
5. Działania realizowane w ramach zamówienia należy prowadzić w ścisłej współpracy z chiropterologiem, działającym z ramienia Wykonawcy, w szczególności w zakresie:
 - 1) zgodności przebiegu prac z głównym celem projektu jakim jest ochrona nietoperzy,
 - 2) wyboru miejsca i sposobu montażu i demontażu zestawu czujników w obiekcie,
 - 3) odczytu pomiarów,
 - 4) sporządzenia raportu.
6. Termin wykonania zamówienia
 - 1) instalacja i uruchomienie systemu monitorowania mikroklimatu w sztolni - do dnia 10 grudnia 2020 r.
 - 2) przedłożenie do zamawiającego raportu o warunkach mikroklimatu w monitorowanym obiekcie - do dnia 25 kwietnia 2021 r.
7. Wykonawca we własnym zakresie uzyska zgody i pozwolenia wymagane przepisami obowiązującego prawa, tj:
 - 1) zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną,
 - 2) zgodę na wjazd i na korzystanie z dróg będących w zarządzie Nadleśnictwa Kamienna Góra.

Uwaga: Zamawiający nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności za szkody poniesione przez Wykonawcę podczas realizacji przedmiotu zamówienia w szczególności nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie, zniszczenie, bądź kradzież sprzętu używanego przez Wykonawcę do wykonania monitoringu warunków mikroklimatycznych w Sztolni w Antonówce.

III. Forma opracowania raportu

1. Dokumentację należy opracować i przedłożyć w 2 egzemplarzach w wersji papierowej w formie kolorowego wydruku, spiętej w sposób trwały; dopuszcza się bindowanie materiałów pod warunkiem nietworzenia dużych tomów utrudniających przeglądanie poszczególnych kart; poszczególne tomy należy czytelnie i w sposób trwały opisać na stronie frontowej (podając nazwę zadania, nazwę Zamawiającego i Wykonawcy) oraz na grzbiecie oprawy.
2. Dokumentację w wersji elektronicznej 1 egzemplarz – należy przedłożyć na płycie/płytkach CD/DVD i dostarczyć w indywidualnych kopertach na płyty CD/DVD opisanych w sposób trwały na opakowaniu oraz bezpośrednio na płycie (podając nazwę obiektu, datę nagrania). Format plików: pliki tekstowe w formatach: .doc lub .docx oraz pdf; wydruki map i obrazowania graficzne w formacie .jpg oraz .pdf; cyfrowe warstwy informacyjne w plikach ESRI shapefile (.shp).
3. W dokumentacji zaleca się zastosować czcionkę Times New Roman 12 pkt., interlinię 1,5 wiersza, marginesy 2,5 cm oraz lewy margines na oprawę 0,5 cm.
4. Zestawienia tabelaryczne zaleca się umieszczać w tekście, a nie na jego końcu.
5. Dokumentację fotograficzną - nie mniej niż 5 fotografii dla obiektu w tym fotografie przedstawiające wejście do obiektu oraz miejsca montażu czujników (loggerów). Fotografie należy przekazać w wersji cyfrowej i dokładnie opisać (nazwa pliku winna określać nazwę fotografowanego obiektu i nazwisko autora, zgodnie ze wzorem: id_zdjęcia_nazwa_obiektu_nazwa__autor. Wraz z dokumentacją fotograficzną należy przedłożyć zestawienie fotografii w pliku tekstowym, zawierającym następujące informacje: id zdjęcia, nazwa fotografowanego obiektu, lokalizacja wykonania zdjęcia (miejscowość i nazwa obszaru Natura 2000), guid obiektu, data wykonania zdjęcia, nazwisko autora zdjęcia. Minimalne wymagania techniczne przekazywanej dokumentacji fotograficznej: minimalna rozdzielczość plików: 1024 pikseli na dłuższym boku i 300 dpi.

6. Format plików: pliki tekstowe w formatach: .doc lub .docx oraz .pdf, wydruki map i obrazowania graficzne w formacie .jpg oraz .pdf, cyfrowe warstwy informacyjne w plikach ESRI Shapefile (.shp, .shx, .dbf, .prj).
7. Wszystkie materiały i opracowania, w tym płyty CD/DVD, muszą być oznakowane logotypami Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu; linki do pobrania: <http://nfosigw.gov.pl/o-nfosigw/dla-mediow/logotypy/> oraz <http://wroclaw.rdos.gov.pl/loga-do-pobrania>. Logotypy powinny znajdować się na stronie tytułowej, ewentualnie na grzbiecie oprawionej dokumentacji oraz na płycie CD/DVD i na opakowaniu płyty CD/DVD.
8. Dokumentacja musi być podpisana przez Wykonawcę oraz eksperta chiropterologa,

IV. Dostępne dokumentacje

Zamawiający przekazuje Wykonawcy po podpisaniu umowy w wersji elektronicznej:

- 1) Dokumentację planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rudawy Janowickie PLH020011,
- 2) *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rudawy Janowickie PLH020011 (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2014 r. poz. 3245 i z 2016 r. poz. 4337).*