**Załącznik nr 1a do zapytania ofertowego**

# **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Część I: *Ekspertyza określająca utrzymanie właściwego stanu siedliska chronionych gatunków roślin – etap I.*

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na wykonaniu prac na potrzeby opracowania ekspertyzy określającej wpływ działań Nadleśnictwa Rozwadów przeprowadzonych na terenie zlokalizowanym w m. Kotowa Wola, gm. Zaleszany, powiat stalowowolski, woj. podkarpackie, na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunków chronionych roślin – mieczyka dachówkowatego (*Gladiolus imbricatus*) oraz bobrka trójlistkowego (*Menyanthes trifoliata*) oraz wskazującej ewentualną konieczność podjęcia działań naprawczych i ich zakres.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Zakres wymaganych do wykonania prac:

1. Inwentaryzacja populacji mieczyka dachówkowatego (*Gladiolus imbricatus*) i bobrka trójlistkowego (*Menyanthes trifoliata*), na potrzeby oceny aktualnego stanu populacji  
   ww. gatunków chronionych na terenie działek o nr ewid. 1980, 1981, 1985 w m. Kotowa Wola, obejmującej oszacowanie podstawowych parametrów populacji ww. gatunków chronionych, w tym m.in. liczebności, zagęszczenia, zajmowanej powierzchni, możliwości rozprzestrzeniania się, oceny trendów.

Inwentaryzację populacji mieczyka dachówkowatego i bobrka trójlistkowego, należy przeprowadzić metodą patrolową w następujący sposób:

wyznaczyć wszystkie stanowiska poszczególnych gatunków chronionych na działkach  
o nr ewid. 1980, 1981, 1985 w m. Kotowa Wola. Oznaczyć te miejsca w terenie urządzeniem GPS typu Garmin GPSmap 62st lub podobnym (centrum stanowiska). Wykonać krótki opis siedliska i udziału dominujących gatunków towarzyszących badanym gatunkom. Policzyć wszystkie osobniki kwitnące i płonne mieczyka dachówkowatego i bobrka trójlistkowego w miejscu ich stwierdzenia, oznaczonym urządzeniem GPS.

Należy zmapować zasięg występowania ww. gatunków i oznaczyć go na mapie w skali 1:500 oraz warstwie shp.

Prace terenowe należy wykonać w okresie kwitnienia ww. gatunków. Dokumentację fotograficzną z prac terenowych należy wykonać aparatem mającym dane GPS w EXIF zdjęcia.

1. Zmapowanie obszaru objętego bezpośrednimi zniszczeniami (obszaru zasypanego osadami z rowów) i oznaczenie go na mapie w skali 1:500 oraz warstwie shp, w rejonie stwierdzonych stanowisk mieczyka dachówkowatego i bobrka trójlistkowego.
2. Pomiary poziomu wody gruntowej, w miejscach występowania mieczyka dachówkowatego i bobrka trójlistkowego. W celu wykonania pomiarów poziomu wody gruntowej na każdym stanowisku należy wykonać 1 odwiert obserwacyjny. Lokalizację każdego odwiertu należy oznaczyć za pomocą urządzenia GPS.
3. Ocena chemizmu wód powierzchniowych

Badanie wód powierzchniowych (w rowach): powyżej terenu działek objętych pracami (co najmniej 3 próbki wody), na terenie działek objętych pracami (co najmniej 4 próbki wody), poniżej terenu działek objętych pracami (co najmniej 1 próbka wody); w zakresie: pH, Ca, Mg, Na, K, H4, Li, HCO3, SO4, Cl, NO3, NO2, PO4). Przybliżone lokalizacje miejsc poboru próbek wód powierzchniowych z rowów przedstawiono na mapie poglądowej stanowiącej załącznik do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia).

1. Opis hydrografii terenu działek objętych pracami.

Wynikiem wykonanych prac terenowych będą:

1. Sprawozdanie z wykonanych prac, obejmujące opis przeprowadzonych prac oraz opis stwierdzonych stanowisk mieczyka dachówkowatego i bobrka trójlistkowego (m.in. współrzędne geograficzne poszczególnych stanowisk, liczebność, zagęszczenie, zajmowana powierzchnia), jak również opis hydrografii terenu działek objętych pracami.
2. Mapa w skali 1:500 oraz warstwy shp z zaznaczonym rozmieszczeniem stanowisk mieczyka dachówkowatego i bobrka trójlistkowego oraz zasięgiem występowania  
   ww. gatunków.
3. Mapa w skali 1:500 oraz warstwy shp z zaznaczonym obszarem objętym bezpośrednimi zniszczeniami, w rejonie stanowisk mieczyka dachówkowatego  
   i bobrka trójlistkowego.
4. Dokumentacja fotograficzna stanowisk.
5. Wyniki pomiarów poziomu wody gruntowej na poszczególnych stanowiskach mieczyka dachówkowatego i bobrka trójlistkowego.
6. Wyniki badań wód powierzchniowych (w rowach), wykonanych przez akredytowane laboratorium.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia wymagana jest co najmniej jedna wizja  
w terenie.

W celu realizacji usługi tut. Organ przekaże niezbędne informacje, materiały i dokumentacje zgromadzone w toku prowadzonego postępowania.

Teren objęty badaniami

Teren działek o nr ewid. 1980, 1981, 1985 w m. Kotowa Wola, gm. Zaleszany, powiat stalowowolski, woj. podkarpackie. Całkowita powierzchnia ww. działek wynosi ok. 91 ha, natomiast obszar badań (tereny otwarte - nieużytki, podmokłe lasy) zajmuje powierzchnię  
ok. 40 ha.

Na przedmiotowym terenie w grudniu 2021 r. prowadzone były przez Nadleśnictwo Rozwadów prace polegające na udrożnieniu i konserwacji rowów melioracyjnych. Zgodnie  
z przekazanymi informacjami w wyniku tych prac obniżeniu uległ poziom wód gruntowych. Ponadto stanowiska gatunków chronionych roślin zostały przysypane osadami z rowów.  
W 2021 r. Nadleśnictwo Rozwadów na przedmiotowym terenie wykonało pierwsze od  
ok. 20 lat koszenie.

Zgodnie z przedstawionymi informacjami na przedmiotowym terenie znajduje się stanowisko fiołka bagiennego (*Viola uliginosa*) – gatunku chronionego, narażonego na wyginięcie. Ponadto na terenie tym stwierdzono również występowanie innych gatunków chronionych: mieczyka dachówkowatego (*Gladiolus imbricatus*) oraz bobrka trójlistkowego (*Menyanthes trifoliata*).

Zamówienie będzie realizowane w ramach zadania pn.: „*Ekspertyza określająca utrzymanie właściwego stanu siedliska chronionych gatunków roślin*” finansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Termin wykonania usługi: **do 30 września 2024 r.**