

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Prowadzenie monitoringu stanu populacji raka błotnego i raka szlachetnego w rezerwacie przyrody Gać Spalska”

I. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiot zamówienia obejmuje przeprowadzenie monitoringu stanu populacji raka błotnego *Astacus leptodactylus* i raka szlachetnego *Astacus astacus* w rezerwacie przyrody „Gać Spalska” oraz przedstawienie uzyskanych wyników badań w formie opracowania.
2. Przeprowadzenie monitoringu, o którym mowa w pkt. 1 obejmuje:
 - 1) wybór powierzchni monitoringowych na terenie całego rezerwatu przyrody „Gać Spalska” z uwzględnieniem powierzchni monitoringowej wskazanej w Załączniku Nr 2 i 3 do zarządzenia Nr 44/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gać Spalska” (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2013 r. poz. 5121 i 2015 r. poz. 201),
 - 2) przeprowadzenie badań na powierzchniach monitoringowych w dwóch etapach:
 - a) w okresie od początku czerwca do końca lipca – obserwacje terenowe (bez odłowów raków) i wytypowanie miejsc potencjalnego bytowania raków, wraz ze sprawozdaniem,
 - b) w okresie od początku sierpnia do końca września – badania uwzględniające pełny zakres badań monitoringowych wynikających z przyjętej przez Zamawiającego metodyki,
 - 3) określenie rozmieszczenia stanowisk obserwacji gatunków raków oraz ich liczebności na danym stanowisku, wraz z mapą w skali 1: 5000.
 - 4) ocenę stanu populacji w oparciu o wskaźnik liczebności, w tym struktury wiekowej i udziału samic w populacji,
 - 5) ocenę stanu siedliska w oparciu o następujące wskaźniki: zasiedlenie odcinka linii brzegowej, rodzaj podłoża, przekształcenia antropogeniczne siedliska, odczyn wody, występowanie obcych gatunków ryb i raków,
 - 6) ocenę perspektyw ochrony, łącznie z określeniem możliwości restytucji raków w rezerwacie,
 - 7) ocenę ogólną stanu ochrony gatunków - parametr „perspektywy ochrony” należy ocenić, biorąc w szczególności pod uwagę wyniki raportów o stanie zachowania przedmiotów ochrony na poziomie kraju przekazane Komisji Europejskiej, które są dostępne na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) pod adresem <http://siedliska.gios.gov.pl/> oraz istniejące trendy i zjawiska (np. trendy zmian zagospodarowania przestrzennego),



- 8) identyfikację zagrożeń z podziałem na istniejące i potencjalne dla zachowania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony (FV) oraz wewnętrzne i zewnętrzne – mające źródło poza obszarem, uwzględniając zakres określony w § 11 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian, w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody; dla każdego ze zidentyfikowanych zagrożeń należy podać kod i nazwę zagrożenia oraz opis zgodnie z załącznikiem nr 5 do *Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1* dostępnego pod adresem internetowym <http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/nowy-element-3>,
- 9) karty obserwacji gatunku na stanowisku, zgodnie ze wzorem formularza określonym w Przewodniku metodycznym opracowanym dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska i dostępnym pod adresem internetowym <http://siedliska.gios.gov.pl/>.

II. Podstawa sporządzenia zamówienia

- 1) zarządzenie nr 44/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gać Spalska” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, poz. 5121, z późn. zm.),
- 2) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r., Nr 94, poz. 794),
- 3) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 r. poz. 2183),
- 4) metodyka opracowana dla raka szlachetnego *Astacus astacus* zamieszczona w części czwartej Przewodnika metodycznego Monitoring gatunków zwierząt, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2015,
- 5) wytyczne zawarte w opracowaniu: Łochyński M., Guzik M. 2009. Standard danych GIS w ochronie przyrody. Poznań – Zakopane – Kraków,
- 6) Podręcznik do obsługi Platformy Informacyjno-Komunikacyjnej, zawierający adaptację SDGIS na potrzeby projektu nr POIS.05.03.00-00-186/09,
- 7) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1247) - układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992.

III. Termin wykonania zamówienia

1. Przedmiot zamówienia należy sporządzić najpóźniej do **30 listopada 2017 r.**
2. Harmonogram prac:

- 1) przedłożenie Zamawiającemu projektu dokumentacji sporządzonej na podstawie badań terenowych – **minimum 30 dni przed przekazaniem ostatecznej wersji przedmiotu zamówienia,**
- 2) zgłaszanie uwag przez Zamawiającego – **w ciągu 10 dni roboczych od przekazania projektu przedmiotu zamówienia,**
- 3) opracowanie ostatecznej wersji dokumentacji i dostarczenie jej Zamawiającemu – **zgodnie ze złożoną ofertą (najpóźniej do 30 listopada 2017 r.).**

IV. Forma przedmiotu zamówienia

- 1) opracowanie tekstowe – dwa wydruki dokumentu tekstowego, oprawione w sposób uniemożliwiający wydostawanie się kartek np. poprzez bindowanie,
- 2) opracowanie w wersji elektronicznej - dwie kopie wersji elektronicznej zapisane na nośniku cyfrowym, np. płycie CD-R lub DVD-R, obejmujące:
 - a) dokument tekstowy w formacie DOC lub DOCX i PDF,
 - b) przynajmniej po jednej fotografii każdego stanowiska objętego badaniami oraz przynajmniej po jednej fotografii obserwowanych na stanowisku osobników gatunków raków objętych monitoringiem, zapisane w formacie JPG o rozmiarze krótszego boku nie mniejszym niż 2 000 pikseli z podaniem daty i miejsca wykonania zdjęcia (np. opis, geotagi) - rozdzielczość nie mniejsza niż 300 dpi,
 - c) cyfrowe warstwy informacyjne w formacie ESRI shapefile (SHP) w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992,
- 3) dokumentację w wersji papierowej oraz elektronicznej należy opatrzyć informacją o dofinansowaniu, zgodnie z wytycznymi umieszczonymi na stronie: http://www.zainwestujwekologie.pl/logo_i_wytyczne_zwiazane_z_zasadami_znakowania_zad_an_wspolfinansowanych_ze_srodkow_wfosigw_w_lodzi.php