

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest usługa monitoringu efektów działań ochronnych na 6 stanowiskach sasanki otwartej *Pulsatilla patens* wraz z opracowaniem danych w latach 2017 i 2019 w ramach projektu **LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”**, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, obejmująca:

1. prace przygotowawcze;
2. monitoring efektów działań ochronnych (monitoring powykonawczy w roku 2017);
3. monitoring efektów działań ochronnych (monitoring powykonawczy w roku 2019);
4. sporządzenie dwóch raportów z monitoringu efektów działań ochronnych na 6 stanowiskach sasanki otwartej *Pulsatilla patens* i przekazanie ich do Zamawiającego w wyznaczonym terminie:

Raport z monitoringu efektów działań ochronnych na 6 stanowiskach sasanki otwartej *Pulsatilla patens* **2017** – do 30 czerwca 2017,

Raport z monitoringu efektów działań ochronnych na 6 stanowiskach sasanki otwartej *Pulsatilla patens* **2019** – do 28 czerwca 2019.

Zamawiający przewiduje etapową realizację zamówienia: (1) etap pierwszy, przypadający w roku 2017, obejmuje okres od daty zawarcia Umowy do dnia 30 czerwca 2017 r., (2) etap drugi, przypadający w roku 2019, obejmuje okres wskazany w metodyce i dobiega końca z dniem 28 czerwca 2019 r.

Powierzchnie, na których Wykonawca przeprowadzać będzie działania monitoringowe na stanowiskach sasanki otwartej *Pulsatilla patens*, leżą w obrębie obszarów Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031 oraz Lasy Janowskie PLB060005 (teren jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Gościeradów). Dojazd na stanowiska sasanki, na których prowadzone będą działania monitoringowe możliwy jest drogami gruntowymi o podłożu piaszczystym. Zaleca się samochód osobowy o podwyższonym podwoziu.

Ewentualną wizję terenową stanowisk sasanki otwartej *Pulsatilla patens*, podlegających działaniom monitoringowym, stanowiącym przedmiot zamówienia, Wykonawca przeprowadzi na swój koszt.

Zebrane w trakcie realizacji działań monitoringowych dane stanowiąc będą podstawę, która posłuży do określenia efektów działań z zakresu ochrony czynnej, podejmowanych w ramach projektu LIFE13 NAT/PL/000032 „W zgodzie z naturą – LIFE+ dla Lasów Janowskich”, poprzez porównanie stanu siedliska celem określenia skuteczności podejmowanych działań.



Wobec tego Zamawiający wymaga, aby podczas całego okresu realizacji zamówienia posługiwać się jednolitą metodyką kontroli terenowych oraz systemem zapisu i gromadzenia danych. Zamawiający zaleca także, aby – w miarę możliwości – zdjęcia fitosocjologiczne były w roku 2017 i 2019 wykonywane w tych samych miejscach przez tego samego specjalistę w podobnych terminach.

Osobniki na stanowiskach, gdzie prowadzone będą działania monitoringowe, rozwijają się w formie luźno powiązanych skupisk / pojedynczych rozet gatunku na dużym obszarze, tworząc populację zajmującą rozległą powierzchnię. Część stanowisk wyznaczono w miejscach dawnego występowania osobników gatunku, a prowadzone tam zabiegi z zakresu ochrony czynnej mają na celu przywrócenie optymalnych warunków do rozwoju gatunku. Stanowiska zlokalizowane są na terenach otwartych dawnego poligonu wojskowego w Lipie. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym są tu podlegające sukcesji wrzosowiska sąsiadujące z murawami napiaskowymi.

Ad. 1. Prace przygotowawcze powinny zostać przeprowadzone bezpośrednio przed wykonaniem prac terenowych monitoringu powykonawczego 2017. W ramach prac przygotowawczych Wykonawca wyznaczy stałe dla roku 2017 i 2019 powierzchnie badawcze, na których przeprowadzane będą działania monitoringowe. Należy wyznaczyć 6 powierzchni badawczych – po jednej na każdym stanowisku. Przez powierzchnię badawczą Zamawiający rozumie powierzchnię maksymalnego zasięgu działań z zakresu ochrony czynnej, tj. w promieniu 10 m od osobników sasanki lub wskazanych przez Zamawiającego potencjalnych miejsc występowania sasanki, gdzie osobniki były notowane w latach wcześniejszych. W centralnych częściach powierzchni badawczych w płacie siedliska na stanowisku gatunku gdzie występowała lub występuje co najmniej jedna rozeta gatunku, Wykonawca wyznaczy kwadratowe powierzchnie równe 25 m², na których będą wykonywane zdjęcia fitosocjologiczne. Powierzchnie badawcze należy wyznaczyć w terenie we współpracy z Zamawiającym w sposób umożliwiający ich jednoznaczny lokalizację w obu latach prowadzenia działań monitoringowych.

Ad. 2. Monitoring efektów działań ochronnych (monitoring powykonawczy w roku 2017) będzie obejmował:

(1) działania monitoringowe na 6 wyznaczonych powierzchniach badawczych, w zakresie: oceny stanu populacji i siedliska na stanowisku, zawierającej wszystkie informacje o stanie populacji i siedliska przyrodniczego zbierane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Oceny należy dokonać poprzez dwukrotne przeprowadzenie badań w sezonie wegetacyjnym: pierwsze w pełni kwitnienia (głównie na potrzeby oceny stanu populacji), drugie latem, kiedy możliwe jest wykonanie poprawnego zdjęcia fitosocjologicznego, wraz z wykonaniem zdjęcia fitosocjologicznego na każdym stanowisku (głównie na potrzeby oceny stanu siedliska), razem: 6 zdjęć fitosocjologicznych.



Ad. 3. Monitoring efektów działań ochronnych (monitoring powykonawczy w roku 2019) będzie obejmował:

- (1) działania monitoringowe na 6 wyznaczonych powierzchniach badawczych, w zakresie: oceny stanu populacji i siedliska na stanowisku, zawierającej wszystkie informacje o stanie populacji i siedliska przyrodniczego zbierane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Oceny należy dokonać poprzez dwukrotne przeprowadzenie badań w sezonie wegetacyjnym: pierwsze w pełni kwitnienia (głównie na potrzeby oceny stanu populacji), drugie latem, kiedy możliwe jest wykonanie poprawnego zdjęcia fitosocjologicznego, wraz z wykonaniem zdjęcia fitosocjologicznego na każdym stanowisku (głównie na potrzeby oceny stanu siedliska), razem: 6 zdjęć fitosocjologicznych.

Monitoring sasanki otwartej *Pulsatilla patens* w latach 2017 i 2019 należy prowadzić w oparciu o metodykę monitoringu gatunków roślin stosowaną w Państwowym Monitoringu Środowiska:

- (1) Pawlikowski P. 2012. Sasanka otwarta *Pulsatilla patens* (L) Mill. W: J. Perzanowska (red.). Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa, pp. 223 – 242 (załącznik nr 11 do SIWZ).

Przewodnik w wersji elektronicznej dostępny jest również na stronie internetowej: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne>.

Ad. 4. Sporządzenie dwóch raportów z monitoringu efektów działań ochronnych na 6 stanowiskach sasanki otwartej *Pulsatilla patens* i przekazanie ich do Zamawiającego w wyznaczonym terminie.

Każdy raport z monitoringu efektów działań ochronnych na 6 stanowiskach sasanki otwartej *Pulsatilla patens*, sporządzony dla całego obszaru wykonywania działań monitoringowych łącznie oraz z wyodrębnieniem każdego z badanych stanowisk, musi zawierać co najmniej:

(1) opracowanie zbiorcze wyników przeprowadzonych działań monitoringowych zawierające:

- ocenę stanu 6 stanowisk sasanki otwartej *Pulsatilla patens*, zawierającą wszystkie informacje o stanie populacji i siedliska zbierane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- mapy tematyczne rozmieszczenia 6 badanych stanowisk w skali 1:2000 lub innej, zapewniającej czytelność przedstawionych danych, w postaci barwnych wydruków arkuszy mapowych w formacie A4, przedstawiające stanowiska na tle ortofotomapy oraz współrzędnych geograficznych oraz zawierające informację o ocenie stanu populacji i siedliska na danych stanowiskach,
- dokumentację fotograficzną obrazującą realizację działań monitoringowych oraz zinwentaryzowane osobniki sasanki otwartej *Pulsatilla patens*.



Integralną częścią raportu będą wypełnione karty obserwacji gatunku na stanowisku (6 kart – po jednej dla każdego stanowiska, uzyskanych po każdym roku prowadzenia działań monitoringowych, zawierających wszystkie informacje o stanie populacji i siedliska na danym stanowisku, zbierane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska).

Częścią każdego raportu będą także następujące dane przekazane w formie cyfrowej na nośniku elektronicznym:

(1) dokumentacja fotograficzna: zdjęcia muszą posiadać informacje przypisane do zdjęć zawierające co najmniej:

- datę wykonania zdjęcia,
- wielkość pliku, rozdzielczość w pikselach,
- profil kolorów,
- lokalizację zdjęcia (geotagowanie),
- informacje o danych autorskich.

UWAGA: do zdjęć należy dołączyć oświadczenie o przeniesieniu praw autorskich majątkowych na Zamawiającego.

