

Opis przedmiotu konsultacji dotyczący dostawy bezzałogowych statków powietrznych

Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa planuje zrealizować projekt pilotażowy dotyczący wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych (BSP).

Głównym celem projektu jest standaryzacja w zakresie wykorzystania BSP przy realizacji zadań, działań i czynności, związanych z:

- 1) zarządzaniem i nadzorem nieruchomości będących w ZWRSP;
- 2) podejmowaniem decyzji o realizacji prawa pierwokupu nieruchomości rolnych;
- 3) oceną stanu zasiewów, ich kultury agrotechnicznej;
- 4) ocena stanu i jakości gleb.

Zakłada się, że wykorzystanie BSP powinno:

- 1) umożliwić dotarcie do miejsc, do których fizyczny dostęp jest utrudniony lub niemożliwy z uwagi np. na przeszkody terenowe;
- 2) skrócić czas i poprawić komfort pracy w terenie;
- 3) pozytywnie wpłynąć na (zapewnić) bezpieczeństwo osób dokonujących oględzin nieruchomości, na których znajdują się czynniki niebezpieczne, stanowiące potencjalne zagrożenie zdrowia i życia pracowników;
- 4) zwiększyć efektywność realizacji działań i dokładniejsze oszacowanie:
 - a) stanu technicznego nieruchomości, do których dostęp jest utrudniony lub niebezpieczny;
 - b) wielkości plonów oraz liczby sadzonek;
 - c) stopnia zniszczeń dokonanych przez zjawiska pogodowe (wyschnięcie, wymarznienie, wymoknięcie);
 - d) stopnia zagrożenia i zniszczeń dokonanych przez zwierzynę łowną.

I. Szczegółowe zakres wstępnych konsultacji rynkowych

1. Przedmiotem niniejszych konsultacji rynkowych jest rozpoznanie jakiego rodzaju BSP najlepiej spełnią oczekiwania, ustalenie warunków technicznych i wymagań funkcjonalnych jakie muszą

spełniać oferenci i sprzęt. Konsultacje przeprowadzone są w celu rozpoznania rynku oraz przygotowania dokumentacji i przeprowadzenia postępowania na zakup i dostawę 4 szt. różnych BSP wraz ze szkoleniem pracowników w zakresie obsługi i wykonywania lotów oraz usługą wsparcia technicznego i serwisem zakupionego sprzętu.

2. Celem szczegółowym przeprowadzenia wstępnych konsultacji rynkowych przez Zamawiającego jest:

- 1) weryfikacja wstępnie opracowanego zakresu funkcjonalnego BSP, szczególnie w kontekście zapewnienia neutralności technologicznej,
- 2) określenie wymagań dotyczących dodatkowego oprogramowania do przetwarzania pozyskanych przy pomocy BSP danych,
- 3) weryfikacja zakresu szkoleń z obsługi BSP,
- 4) weryfikacja zakresu gwarancji i wsparcia technicznego,
- 5) określenie zakresu dokumentacji użytkownika BSP,
- 6) określenie zakresu polisy ubezpieczeniowej w zakresie użytkowania BSP,
- 7) wskazanie wymogów prawnych związanych z użytkowaniem BSP,
- 8) określenie zakresu procedury odbioru zamówienia na dostawę BSP,
- 9) ustalenie terminu realizacji zamówienia,
- 10) określenie wyceny zamówienia na dostawę BSP,
- 11) określenie kryteriów oceny ofert i warunków udziału w postępowaniu na dostawę BSP,
- 12) określenie zakresu testów BSP w ramach projektu pilotażowego, o którym mowa we wstępnie niniejszego dokumentu.

II. Cel dostawy BSP

1. KOWR widzi możliwości wykorzystania BSP w pracy KOWR i WIORiN, w zakresie realizacji takich zadań jak:

- 1) kontrola nieruchomości rolnych;
- 2) oględziny i lustracja nieruchomości w celu określenia ich faktycznego przeznaczenia i stanu zagospodarowania, w tym oględziny nieruchomości zadrzewionych i podmokłych, z trudnym dostępem dla pracownika z uwagi na usytuowanie lub stan techniczny obiektów lub brakiem dojazdu;
- 3) oględziny nieruchomości oraz miejsc potencjalnie niebezpiecznych np. w skutek skażenia terenu, składowania odpadów, itp.;
- 4) oceny polowej uprawy lub hodowli np. w celu oceny materiału siewnego;
- 5) ustalenie warunków izolacji przestrzennej;
- 6) lokalizowanie i identyfikowanie problemów mogących wystąpić na obszarze uprawy, np.: oszacowanie czystości gatunkowej, wyschnięcie, wymarznienie, zachwaszczenia, ocena zdrowotności uprawy, stopień rozwoju, itp.;

- 7) oszacowywanie wielkości plonów oraz liczby sadzonek;
- 8) określanie wskaźników wegetacji roślin;
- 9) zidentyfikowanie zagrożenia ze strony dzikich zwierząt oraz oszacowanie zniszczeń dokonanych przez zwierzynę łowną lub chronioną.

2. Oczekiwane efekty zastosowania BSP:

- 1) umożliwi dotarcie do miejsc, do których fizyczny dostęp pracownika jest utrudniony lub niemożliwy z uwagi na przeszkody terenowe lub zagrożenia;
- 2) skróci czas pracy w terenie;
- 3) zminimalizuje zagrożenia wypadku lub powstania uszczerbku na zdrowiu osób dokonujących oględzin nieruchomości, na których znajdują się czynniki niebezpieczne, stanowiące potencjalne zagrożenie zdrowia i życia;
- 4) poprawi efektywność realizacji zadań poprzez dokładniejsze oględziny np. przy oszacowaniu stanu technicznego budynków, do których dostęp jest utrudniony.

III. Wstępny zakres przedmiotu zamówienia na dostawę BSP

Wstępny zakres przedmiotu zamówienia na dostawę BSP obejmuje:

1. Zakup i dostawę 4 szt. BSP, które co najmniej posiadają:

- 1) konstrukcję, zapewniającą możliwość łatwego i szybkiego uruchomienia w dowolnym miejscu;
- 2) kompaktowe rozmiary po złożeniu;
- 3) opakowanie zabezpieczające urządzenie w trakcie transportu;
- 4) wskaźnik określający rodzaj odbieranego sygnału, stanu naładowania baterii.
- 5) aparaturę sterującą z własnym wyświetlaczem lub przy użyciu smartfonu lub tableta wraz z oprogramowaniem;
- 6) kamerę optyczną z funkcją FPV, kamera RGB E90 bez konieczności FPV i/lub kamerę Multispektralną z możliwością montażu i zapisu na kartę pamięci;
- 7) funkcję lotu według zadanej trasy (tzw. waypoints – optymalnie dla 5 punktów trasy);
- 8) funkcję okrążania celu;
- 9) funkcję optymalizacji zdjęć przy niedostatecznym oświetleniu;
- 10) funkcję automatycznego doboru ustawień do rozpoznanego środowiska;
- 11) zakres temperatury roboczej: od -10° C do 40° C;
- 12) pole widzenia: min. 80%;
- 13) rozdzielczość/jakość: 4K (film), 20MP (zdjęcia);
- 14) kontrolę urządzenia na odległość minimum 1,5 km;
- 15) wyposażenie dodatkowe: hub 12V do ładowania w samochodach służbowych, dodatkowe baterie;
- 16) oprogramowanie do przetwarzania zdjęć - licencja permanentna, komercyjna;

- 17) stacja dokująca do ładowania baterii (jeżeli w zestawie z dronem nie ma);
 - 18) osłony na śmigła (jeżeli w zestawie z dronem nie ma);
 - 19) dysk zewnętrzny 1TB lub komputer;
 - 20) zapasowe elementy, które narażone są na najszybsze zużycie np. bateria, wirniki, śmigła.
2. Szkolenie dla 10 pracowników, w zakresie obsługi BSP i wykonywania lotów.
Szkolenie w swym zakresie powinno zawierać instruktaż obsługi BSP oraz instruktaż wykonywania lotów dla osób początkujących jak i posiadających umiejętności w użytkowaniu BSP.
Szkolenie powinno obejmować m.in.
- 1) przepisy lotnicze;
 - 2) ogólna wiedza na temat BSP;
 - 3) szkolenie naziemne z obsługi i funkcji systemu BSP;
 - 4) loty szkoleniowe.
3. Świadczenie usług wsparcia technicznego i serwisowego zakupionego sprzętu oraz świadczenie usług gwarancyjnych, a także ubezpieczenie sprzętu na okres co najmniej 24 miesięcy.