Białystok, 4.XI.2022

„ALFA – I” Sp z o.o.

ul. M Curie-Skłodowskiej 3/63

15-094 Białystok

NIP: 5261602002

REGON: 010803323

**ZAŁĄCZNIK NR 2 -**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO NR 1-11/2022**

Przedmiotem niniejszego zapytania jest usługa podwykonawstwa na potrzeby Projektu:

Posiadanie przez Oferenta Know-how w zakresie: poprawionych algorytmów sterowania drona z zaimplementowanymi regulatorami SQRT w zakresie nieliniowych odpowiedzi układu w celu usprawnienia lotu drona w niestabilnych warunkach, predykcji położenia wskutek częściowego pozbawienia ładunku przez drona (zrzut nasion) oraz precyzyjnego podążania trajektorią niezależnie od wpływu czynników zewnętrznych z wysoką dokładnością (do 10 cm RMSE odchyłu od planowanej trajektorii). Algorytmy usprawnionego planowania trajektorii pod szczególny rodzaj misji. Wiedza w zakresie nawigacji GNSS wzbogaconej o poprawki RTK i nawigacji inercyjnej i redundantnego zabezpieczania awioniki drona. Kontroler z systemem komunikacyjno - nawigacyjnym.

Szczegółowe wymagania:

Zlecenie zostanie udzielone posiadaczowi, wyżej opisanego know-how, na wykonanie i implementację poprawionych algorytmów sterowania drona dostosowujące nastawy kontrolera (PID, SQRT) oraz parametry kodu autopilota (typu mot\_hov\_thrust) zależne od zmiennej masy drona siejącego. Algorytmy wyposażone w algorytm predykcyjny przeliczający pozostały czas lotu w zależności od bieżącego średniego poboru mocy przez cały system bezzałogowy w trakcie utraty ładunku. Autopilot drona wyzwala komendę RTH w oparciu o bieżące wskazania algorytmy pozostałego czasu lotu. Algorytmy przeznaczone do współpracy z kodem Ardupilot i kontrolerami opartymi o system komunikacyjny 802.11s OpenWrt. Konieczna weryfikacja działania systemu na realnym dronie.

Dodatkowych informacji dot. przedmiotu zamówienia oraz procedury udziela biuro spółki pod adresem e mail: alfa1.export@gmail.com.

**Do zapytania ofertowego dołączony został formularz ofertowy (Załącznik nr 1), na którym obowiązkowe jest składanie ofert.**

Z poważaniem,

Elżbieta Kostecka

Prezes Zarządu.