Załącznik nr 2.3. do SWZ

NS.270.12.2023

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/

OPIS OFEROWANEGO SPRZĘTU

do postępowania w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę bezzałogowych statków powietrznych wraz z akcesoriami

Część 3- dostawa bezzałogowych statków powietrznych wraz z akcesoriami TYP 3

Ilość: 10 szt.

OFEROWANY SPRZĘT: PRODUCENT, MODEL/TYP:……………………………………………………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU  Parametry minimalne wymagane przez Zamawiającego | | Oferowane przez Wykonawcę |
| W każdej pozycji Wykonawca wpisuje oferowane parametry lub informację o spełnieniu wymagań „TAK/NIE” |
|  | SPRZĘT | | SPRZĘT |
| 1. | Sprzęt fabrycznie nowy, nie starszy niż z 2023 r., umożliwiający gotowość do pracy | Wymagane |  |
| 2. | Sprzęt musi gwarantować precyzyjne i autonomiczne lądowanie oraz musi być fabrycznie wyposażony w system RTH („return to home”), umożliwiający automatyczny powrót do miejsca startu bądź lokalizacji aparatury sterującej/operatora, również w przypadku niskiego poziomu akumulatora. |  |  |
| 3. | Wymiary - przekątna | Maks. 690 mm |  |
| 4. | Waga (z akumulatorem, kartą pamięci i śmigłami) | Maks. 4000 g |  |
| 5. | Częstotliwości pracy | 2.4000-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz |  |
| 6. | Maksymalna prędkość kątowa | Min. Yaw 100°/s |  |
| 7. | Prędkość maksymalna bez wiatru | Min. 23 m/s |  |
| 8. | Odporność na wiatr | Min. 12 m/s |  |
| 9. | Maksymalny czas lotu | Pow. 40 minut |  |
| 10. | GNSS | Min. GPS+GLONASS+Galileo |  |
| 11. | Temperatura pracy | -20°C do 50°C |  |
| 12. | Urządzenie musi być wyposażone w fabryczne odpowiednie oświetlenie nocne (światła lądowania), dioda stroboskopowa | Wymagane |  |
| 13. | Stopień ochrony | Min. IP55 |  |
| 14. | Sensor optyczny | Wbudowany w drona (kamera szerokokątna, kamera z teleobiektywem, kamera termowizyjna) |  |
| 15. | Kamera szerokokątna | Sensor: 1/2-calowy Efektywna liczba pikseli min : 12 MP  Obiektyw: pole widzenia min: 84°,  Ekwiwalent formatu min: 24 mm,  Przysłona min : f/2.8, Ostrość min: 1 m do ∞  ISO: 100-25600  Maksymalna rozdzielczość obrazu: 3840x2160  Rozmiar zdjęcia min: 4000x3000 |  |
| 16. | Kamera z teleobiektywem | Sensor: 1/2-calowy, Efektywna liczba pikseli min: 48 MP  Obiektyw: pole widzenia min: 15°,  Ogniskowa min: 21-75 mm (Ekwiwalent formatu 113-405mm),  Przysłona min: f/2.8-f/4.2, Ostrość min: od 5 m do ∞  ISO: 100-25600  Maksymalna rozdzielczość obrazu: 3840x2160  Rozmiar zdjęcia min: 8000x6000 |  |
| 17. | Kamera Termowizyjna | Niechłodzony mikrobolometr VOx  Rozstaw pikseli min:12 μm  Częstotliwość odświeżania min: 30 Hz  Obiektyw pole widzenia min: 61°,  Ogniskowa min: 9,1 mm ekwiwalent formatu min: 40 mm,  Przysłona min: f/1,0, ostrość min: 5 m do ∞  Czułość ≤50 [mk@F1.1](mailto:mk@F1.1)  Rozdzielczość wideo min: 640×512@30fps  Możliwość wyboru palety kolorów (min. 10 palet)  Możliwość pomiaru punktowego lub powierzchnniowego |  |
| 18. | Aparatura sterująca | Z wbudowanym ekranem min. 7” o rozdzielczości min. 1920x1080, min. ilości klatek na sekundę na poziomie min: 60 fps, jasności min.1150 nitów i umożliwiającą działanie min. 3 h. możliwość instalacji zewnętrznego akumulatora, spełniająca normy odporności min. IP54 |  |
| 19. | Sterowany gimbal dedykowany do drona oraz zastosowanych kamer | Wymagane |  |
| 20. | Urządzenie powinno posiadać czujniki ruchowe, bezpieczeństwa i bezkolizyjnego lotu o polu pokrycia minimum 320 stopni. | Wymagane |  |
| 21. | Akumulator | Instalacja minimum dwóch akumulatorów w dronie (para) Pojemność min. 5800 mAh, Energia 120 Wh, Masa max. 700 g, |  |
| 19. | Ładowarka | Min. moc wyjściowa 500W możliwość podłączenia do ładowania min. 8 akumulatorów do drona i dwóch akumulatorów do aparatury sterującej. |  |
| 20. | Skład zestawu | Zestaw musi zawierać wszystkie elementy niezbędne do funkcjonowania/działania bezzałogowego statku powietrznego. Musi być fabrycznie nowy, nierozpakowany i nieaktywowany.  W zestawie powinny znaleźć się między innymi:  Bezzałogowy statek powietrzny ze zintegrowaną kamerą, aparatura sterująca, akumulator, ładowarka, śmigła, niezbędne okablowanie, walizka transportowa, instrukcja min. w języku angielskim |  |

POZOSTAŁE WYMAGANIA

|  |  |
| --- | --- |
|  | SZKOLENIA |
| 21. | Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia wstępnego, w wymiarze 5 godzin w każdym miejscu dostawy urządzeń.  Szkolenie musi odbyć się do 5 dni od dnia dostarczenia sprzętu do miejsca dostawy.  Do szkolenia wstępnego będą wyznaczone max. 2 osoby w każdej jednostce LP.  Szkolenie odbywa się w miejscu dostawy i ma charakter stacjonarny.  Szkolenie odbywa się z wykorzystaniem dostarczonego w ramach zamówienia sprzętu.  Szkolenie wstępne obejmuje następujące zagadnienia:   1. dron i osprzęt – prezentacja urządzeń 2. zasady składania urządzeń, montowanie w różnych konfiguracjach (dron – kamery) 3. przygotowanie do pracy: bezpieczne włączenie urządzeń, sprawdzenie poprawności połączeń, podstawowe odczyty, źródła zasilania 4. podstawowe zasady bhp związane z obsługą urządzeń 5. podstawy prawa lotniczego   Szkolenie musi być przeprowadzone przez osoby posiadające uprawnienia do wykonywania lotów VLOS oraz BVLOS .  Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe w toku realizacji szkolenia, w tym w szczególności za uszkodzenia sprzętu, z wykorzystaniem którego odbywa się szkolenie. |
|  | GWARANCJA I SERWIS |
| 22. | BSP wraz z wyposażeniem musi pochodzić z legalnego kanału dystrybucji na rynek UE, być fabrycznie nowe i zapakowane w oryginalne, fabryczne opakowanie.  Rozwiązania techniczne muszą pozwolić na wprowadzenie w przyszłości zmian/aktualizacji oprogramowania BSP.  W okresie trwania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest udostępnić bezpłatnie aktualizacje oprogramowania do  obsługi zestawu o ile takie aktualizacje będą dostępne. |
| 23. | Ubezpieczenie  Wykonawca musi zapewnić pakiet ubezpieczenia na okres min. 24 miesięcy od dnia odbioru sprzętu, umożliwiający w ciągu roku min. 2 naprawy lub wymiany sprzętu, uszkodzonego w wyniku zderzenia, upadku do wody lub zakłóceń sygnału;  koszt wymiany uszkodzonego BSP na nowy w ramach ubezpieczenia , nie może przekroczyć 15% wartości nowego urządzenia;  dostawca w ramach ubezpieczenia pokryje wszystkie koszty dostawy związane z naprawą/wymianą urządzenia. |
| 24. | Gwarancja  Minimalny okres gwarancji na sprzęt 24 miesiące  Minimalny okres gwarancji na akumulatory 12 miesięcy |
| 25. | Serwis  Reakcja serwisu(przyjęcie zgłoszenia) min. 72 godziny od daty i godziny zgłoszenia awarii/reklamacji. |
| 26. | Maks. 14 dni na konkretną diagnozę uszkodzenia wraz z przekazaniem diagnozy zgłaszającemu od dnia dostarczenia do autoryzowanego serwisu. |
| 27. | Całość/rozpatrzenie reklamacji(usunięcia awarii) wraz ze zwrotem naprawionego sprzętu do 30 dni roboczych od dnia dostarczenia sprzętu do autoryzowanego serwisu. |
| 28. | Autoryzacja wsparcia i serwisu  Wykonawca musi zapewnić wsparcie techniczne i serwis oferowanego sprzętu. |

\* Wykaz akcesoriów do bezzałogowego statku powietrznego TYP 3

|  |  |
| --- | --- |
| l.p. | Nazwa Elementu – Element musi być kompatybilny z bezzałogowym statkiem powietrznym oferowanym w części 3 |
| 1. | Śmigła para (CW i CCW) |
| 2. | Akumulator |

\*ilość dodatkowych akcesoriów po 1kpl. na 1 BSP