

**Karta Produktu**  
**Przedmiot zamówienia: Bezzałogowy statek powietrzny**

WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY PRZEZ WYKONAWCĘ
<b>1. Wymagania Formalne i Klasyfikacja.</b>	
<b>1. Bezzałogowy statek powietrzny (BSP) -1szt</b>	marka /model.....
<b>2. Klasa BSP:</b> Urządzenie musi posiadać fabryczną klasę C5 lub posiadać dedykowany zestaw do konwersji (np. odpowiedni system ratunkowy w postaci spadochronu) certyfikowany przez producenta do klasy C5. Klasa C5 jest niezbędna do wykonywania misji zgodnie z obowiązującymi w Europie przepisami na zasadach STS-01.	Tak/nie*
<b>3. System zdalnej identyfikacji Remote ID oraz system zakończenia lotu (FTS - Flight Termination System) niezależny od głównego kontrolera lotu.</b>	Nazwa systemu FTS.....
<b>2. Parametry Techniczne Platformy</b>	
<b>1. Konstrukcja:</b> Wielowirnikowiec o konstrukcji odpornej na trudne warunki atmosferyczne (minimum IP45 lub wyższa).	tak/nie*
<b>2. Czas lotu:</b> Minimum 45 minut efektywnego czasu lotu na jednym pakiecie zasilającym przy pełnym obciążeniu sensorem.	tak/nie*
<b>3. System pozycjonowania:</b> Wielosystemowy odbiornik GNSS w tym m.in. GPS, oraz zintegrowany moduł RTK (Real-Time Kinematic) zapewniający dokładność pozycjonowania na poziomie centymetrowym (H: 1cm + 1ppm; V: 1.5cm + 1ppm).	tak/nie*
<b>4. Transmisja:</b> Cyfrowy system transmisji obrazu HD o zasięgu min. 10 km z szyfrowaniem danych AES-256.	tak/nie*
<b>5. Bezpieczeństwo:</b> Wielokierunkowy system wykrywania i omijania przeszkód (oparty na sensorach wizyjnych i radarowych) oraz wbudowany odbiornik ADS-B - ostrzeganie o załogowych statkach powietrznych w pobliżu.	tak/nie*



**3. Specyfikacja Głowicy Optoelektronicznej (Multi-Sensor)**

1. Zestaw wyposażony w zintegrowaną głowicę typu "all-in-one" lub system wymiennych sensorów	tak/nie*
<b>2. Zoom:</b> Zoom optyczny min. 30x oraz zoom cyfrowy/hybrydowy min. 400x.	tak/nie*
<b>3. Termowizja:</b> Rozdzielczość radiometryczna min. 1280x1024	tak/nie*
<b>4. Dalmierz laserowy:</b> Zasięg pomiaru 3000 m z dokładnością +/- 1 m.	tak/nie*

**4. Skład Zestawu (Zakres Dostawy)**

<b>1. Platforma BSP klasy C5</b> wraz z kompletem śmigieł (podstawowe + zapasowe).	tak/nie*
<b>2. Zintegrowana głowica optoelektroniczna</b> (Wide + Zoom + Thermal + LRF), lub wymienne kompatybilne do konkretnego modelu, z trzyosiowym systemem stabilizacji opartym na uzyskanych danych z akcelerometrów i żyroskopów pokładowych.	tak/nie*
<b>3. Inteligentna profesjonalna aparatura sterująca</b> z wbudowanym ekranem o wysokiej jasności pozwalająca na pracę przy ostrym słońcu i dedykowaną profesjonalną aplikacją do planowania misji automatycznych.	tak/nie*
<b>4. Zestaw zasilania:</b> Minimum <b>8 sztuk</b> inteligentnych akumulatorów lotniczych.	tak/nie*
<b>5. Mobilna stacja ładowania:</b> Stacja ładowania musi umożliwiać jednoczesne ładowanie co najmniej 4 sztuk akumulatorów. Dopuszcza się również rozwiązanie alternatywne, w którym zestaw składa się z dwóch niezależnych stacji, z których każda pozwala na ładowanie 2 sztuk akumulatorów.	tak/nie* 1 stacja na co najmniej 4szt. Akumulatorów/ 2 stacje na ładowanie 2 szt. Akumulatorów*
<b>6. Stacja bazowa RTK:</b> Precyzyjny odbiornik naziemny wraz ze statywem, kompatybilny z dronem, zapewniający korekcję pozycji	tak/nie*



bez dostępu do sieci GSM (umożliwiający pracę offline).	
<b>7. Dedykowane walizki transportowe na drona o wysokiej odporności, mieszczące również baterie oraz akcesoria.</b>	tak/nie*
<b>5. Oprogramowanie fotogrametryczne</b>	
<b>1. Licencja wieczysta,</b>	tak/nie*
2. Język aplikacji: polski	tak/nie*
3. Oprogramowanie musi zapewnić obsługę naziemnych punktów kontrolnych GCP w celu poprawy dokładności wysokościowo-sytuacyjnej, generować gęstą chmurę punktów, tworzyć ortomapy w wysokiej rozdzielczości, generować raporty dokładności procesu przetwarzania	tak/nie*
<b>6. Instruktaż minimalne wymagania</b>	
1. Uruchomienie i konfiguracja platformy BSP – pierwsze uruchomienie, parowanie z kontrolerem, aktualizacja oprogramowania	tak/nie*
2. Obsługa kontrolera naziemnego – interfejs dedykowanej aplikacji operatorskiej, planowanie misji, tryby lotu	tak/nie*
3. Konfiguracja i obsługa modułu RTK – połączenie poprzez RTK, weryfikacja statusu FIX	tak/nie*
4. Obsługa systemu kamer – przełączanie między kamerami RGB/termowizja/zoom, konfiguracja parametrów	tak/nie*
5. Obsługa dalmierza laserowego – pomiar odległości, wyznaczanie pozycji celów	tak/nie*
6. Obsługa oświetlenia dodatkowego i głośnika – montaż, konfiguracja, tryby pracy	tak/nie*
7. Procedury wymiany i ładowania akumulatorów	tak/nie*
8. Procedury awaryjne – Return to Home, lądowanie awaryjne, utrata sygnału	tak/nie*
<b>7. Gwarancja i wsparcie techniczne</b>	



1. Wsparcie zdalne (telefon / e-mail),	tak/nie*
2. Dostęp do aktualizacji : przez cały okres gwarancji	tak/nie*
3. Min. Gwarancja na BSP min. 24 miesiące	tak/nie*
4. Min. Gwarancja na akumulatory min 12 miesięcy	tak/nie*
5. Po okresie 12 miesięcy i 24 miesięcy – bezpłatny przegląd serwisowy BSP wraz z odbiorem i zwrotem po serwisie przez Wykonawcę.	tak/nie*
6. Instrukcja obsługi w j. polskim	tak/nie*

\*- właściwe zakreślić

**UWAGA!!!!** Dokument składa się pod rygorem nieważności w formie elektronicznej (postać elektroniczna podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym) lub postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

