

Opis Przedmiotu Zamówienia

Dostawa **50 szt.** bezzałogowych statków powietrznych (dalej: BSP) wraz z zestawem

1. BSP muszą spełniać poniższe parametry:

- **Masa startowa** - do 250 g.
- **Klasa drona:** C0
- **Możliwość złożenia**
- **Wymiary (złożony – bez śmigieł)** – max. 150x95x65 mm
- **Wymiary (rozłożony – ze śmigłami)** – max. 320x380x110 mm
- **Prędkość horyzontalna** – min. 12 m/s
- **Odporność na wiatr** – min. 8 m/s
- **Minimalny czas zwisu (w warunkach bezwietrznych)** – 20 minut
- **Minimalny czas lotu (w warunkach bezwietrznych)** – 25 minut
- **Minimalny dystans lotu (w warunkach bezwietrznych)** – 9 km
- **System nawigacji satelitarnej (GNSS)** – GPS + Galileo + BeiDou
- **Pamięć wewnętrzna** - min. 1GB
- **Matryca aparatu** - 1/1,3-calowa matryca, efektywne piksele: 48 MP
- **Obiektyw** - przysłona f/1,7
- **Rozdzielczość obrazu** – max. 8064 × 6048
- **Rozdzielczość video** – min. 4K 3840x2160, 100 fps
- **Tryby fotografowania:**
 - Pojedyncze zdjęcie – 12 MP i 48 MP
 - Zdjęcia seryjne:
 - 12 MP, 3/5/7 zdjęć;
 - 48 MP, 3 zdjęcia;
 - AEB:
 - 12 MP, 3/5/7 zdjęć przy 0,7 EV;
 - 48 MP, 3 zdjęcia przy 0,7 EV;
 - Interwał:
 - 12 MP, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
 - 48 MP, 5/7/10/15/20/30/60 s
- **Transmisja wideo**
 - Jakość podglądu na żywo w trakcie lotu –1080p/ min. 30 fps
- **System czujników antykolizyjnych** minimum przód, tył, dół:
 - Przód:
 - Zakres precyzyjnego pomiaru – min. 0,5-18 m
 - Pole widzenia min. – 90° w poziomie, 70° w pionie
 - Tył:
 - Zakres precyzyjnego pomiaru – min. 0,5-15 m
 - Pole widzenia – min. 50° w poziomie, 70° w pionie
 - Dół:
 - Zakres precyzyjnego pomiaru – min. 0,5-9 m
 - Pole widzenia – min. 100° z przodu i z tyłu, 85° z lewej i z prawej strony

- **Dedykowana aparatura sterująca z wbudowanym wyświetlaczem:**

- Wymiar wyświetlacza – min. 4.5 cala
- Wbudowana pamięć masowa – min. 15 GB
- Moc transmittera – min. 2,4 GHz
- Czas pracy – min. 2 godziny

2. Minimalne wyposażenie zestawu:

- Dron
- Dedykowana aparatura sterująca z wbudowanym wyświetlaczem
- 3 Akumulatory
- Ubezpieczenie (warunki ubezpieczenia określone w pkt 3)
- Torba ochronna z wytłaczaną przegrodą na drona, kontroler, hub ładujący i ładowarkę sieciową oraz kieszeń na matę lądowisko, ładowarkę samochodową i kabel USB-C
- Blokada śmigieł
- Zapasowe śrubki do śmigieł
- Kabel USB-C
- Kabel PD (USB-C-USB-C)
- Osłona gimbala
- 3 pary zapasowych śmigieł
- Śrubokręt
- Dwukierunkowy hub do sekwencyjnego ładowania akumulatorów
- Karta pamięci 512 GB o parametrach zgodnych z wymaganiami producenta dronów.
- Instrukcja w języku polskim
- Ładowarka sieciowa USB-C o minimalnej mocy 30W
- Mata lądowisko
 - W zestawie – Lądowisko, Futerał, 3 stabilizujące kołki
 - Waga – do 400g
 - Maksymalna średnica lądowiska po rozłożeniu – 55cm
 - Maksymalna średnica lądowiska po zapakowaniu do etui – 25cm
- Ładowarka samochodowa
 - Temperatura ładowania od 5° do 40°C (od 41° do 104°F)
 - Napięcie wejściowe 12,7-16 V 6,5 A
 - Wyjście DC USB-C 5 V 5 A / 9 V 5 A / 12 V 5 A / 15 V 4,3 A / 20 V 3,25 A / 5-20 V 3,25 A; USB-A: 5 V 2 A
- Pokrowiec ochronny / Ochrona przeciwsłoneczna 2w1 do kontrolera
- Szkło hartowane do kontrolera (zamontowane na wyświetlaczu kontrolera)
- Smycz do kontrolera

3. Ubezpieczenie – Objęcie każdego z dostarczonych BSP dodatkowym (aktywowanym już) pakietem serwisowym. Warunki obowiązywania pakietu serwisowego:

- Czas trwania – 2 lata
- Możliwa ilość wymian/napraw uszkodzonego BSP w okresie obowiązywania – min 2 wymiany / 2 lata
- Darmowa dostawa do Zamawiającego naprawionego lub wymienionego BSP
- W przypadku wystąpienia szkody, koszty pokrycia napraw wynikające z pakietu serwisowego będą po stronie Zamawiającego

4. Oznakowanie BSP:
 - Oznaczenie klasy BSP - C0
 - Oznaczenie w sposób czytelny, odporny na zniszczenia i widoczny każdego z dostarczonych BSP numerem rejestracyjnym wskazanym przez Zamawiającego. Miejsce umieszczenia numeru rejestracyjnego zostanie ustalone przez Strony po podpisaniu umowy
 - Dostarczone BSP należy oznakować za pomocą znaczników RFID. Znaczniki zostaną dostarczone przez Zamawiającego. Miejsce umieszczenia znaczników RFID zostanie ustalone przez Strony po podpisaniu umowy.
 - Wykonawca wraz z dostarczeniem BSP przekaże Zamawiającemu zestawienie nr fabrycznych BSP w formacie xlsx.
 - Drony w momencie przekazania powinny być zapakowane we wskazane w pkt 2. torby ochronne, które będą posiadać na zewnątrz oznakowanie nr seryjnego, nr operatora.
5. Data i miejsce dostawy – nie później niż do 31.12.2024 r., Enea Operator, ul. Strzeszyńska 58, 60-479 Poznań. Dostawa na koszt Wykonawcy.
6. Zamawiający zastrzega możliwość wezwania Wykonawcy, który złożył ofertę najkorzystniejszą o przedstawienie, w postaci szczegółowego opisu i dokumentacji fotograficznej, wybranych elementów Zestawu (opisanego w pkt. 2) w celu zweryfikowania jego parametrów technicznych i właściwości użytkowych jeszcze przed podpisaniem umowy. Konsekwencją przedstawienia próbki nie odpowiadającej treści WZ oraz oferty będzie odstąpienie od podpisania umowy.
7. Szkolenie produktowe – przeprowadzenie pod dostawie sprzętu szkolenia produktowego w zakresie dronów objętych zamówieniem. Szkolenie należy przeprowadzić w 5 lokalizacjach Zamawiającego – Bydgoszcz, Gorzów Wlkp., Szczecin, Zielona Góra, Poznań. Zamawiający zapewnia miejsce realizacji szkolenia.