

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZADANIE 1 ZAKUP CZĘŚCI DO LABORATORIUM DRONÓW.

Czas realizacji zamówienia niżej wymienionych produktów 90 dni

1. Bezzałogowy samolot typu VTOL – PNP (gotowy do lotu, bez aparatury, nadajnika i systemu przesyłania wizji).

- konstrukcja typu VTOL umożliwiająca pionowy start w trybie wielowirnikowca i lot w trybie samolotowym
- rozpiętość skrzydeł: nie mniejsza niż 600mm i nie większa niż 800mm,
- długość kadłuba: nie mniejsza niż 500mm i nie większa niż 700mm,
- waga gotowego do lotu: nie mniejsza niż 600g i nie większa niż 800g,
- prędkość minimalna w trybie samolotowym: nie większa niż 20 km/h,
- prędkość maksymalna: nie mniejsza niż 100 km/h,
- konstrukcja posiadająca system szybkiego demontażu skrzydeł do transportu,
- wyposażony w komputer pokładowy, umożliwiający planowanie misji i automatyczny powrót do miejsca startu.
- Gwarancja 2 lata.

Ilość – 2 szt.

Model poglądowy: T1 Ranger VTOL – PNP

2. Akumulator do VTOL

- Typ akumulatora: LiHV
- Pojemność akumulatora pomiędzy 3200 a 4000 mAh
- Napięcie: 4S
- Prąd rozładowania nie mniejszy niż: 20C
- Wymiary akumulatora DxSxW: 75-82mm x 38-40mm x 34-36mm, :
- Minimalne opóźnienie nie większe niż 22ms,
- Minimalna długość przewodu kamery 140mm,
- Napięcie zasilania od 6V do 25V
- Waga nie większa niż 250g

Ilość – 4 szt.

Model poglądowy: Bateria LiHv 3500mah 4S 20C HUNTER

3. System cyfrowej wizji z kamerą, nadajnikiem i anteną

- System cyfrowej wizji współpracujący z goglami Walksnail Avatar,

- Wymiary kamery od 18mm do 20mm x od 18mm do 20mm x 20mm do 25mm,
- Kamera minimalne oświetlenie nie większe niż 0.00001Lux,
- FOV nie mniej niż 160°,
- Zakres pracy od 5.725GHz do 5.850GHz,
- Minimalne opóźnienie nie większe niż 22ms,
- Minimalna długość przewodu kamery 140mm,
- Napięcie zasilania od 6V do 25V
- Wbudowany mikrofon,
- Rejestrator wideo 1080p lub 720p
- Wewnętrzna pamięć" nie mniej niż 32GB,
- Wymiary nadajnika od 32mm do 34mm x od 32 mm do 34mm x od 9 mm do 11mm,
- Otwory montażowe nadajnika: 25,5x25,5 mm; 20x20mm
- Waga anteny nie większa niż 2g,
- Polaryzacja anteny LHCP
- Waga zestawu wraz z kamerą i anteną nie większa niż 35g

Ilość – 2 szt.

Model poglądowy: Walksnail Avatar HD Pro KIT 32GB

4. Odbiornik RC

- Wbudowany system TBS Crossfire,
- Ilość kanałów: minimum 12,
- Obsługa: CRSF, SBUS, PPM, Smart Audio, MAVLink,
- Port BST,
- Złącze anteny UFL,
- W zestawie antena typu immortal T,
- Wsparcie telemetrii,
- Waga samego odbiornika nie większa niż 2 g,
- Gwarancja 2 lata.

Ilość – 2 szt.

Model poglądowy: Odbiornik TBS Crossfire Nano RX SE.

5. Silnik bezszczotkowy 1404

- Parametr kV w zakresie 2700kV do 2900kV
- Mocowanie silników równe 9x9mm
- Rozmiar silnika 1404
- Napięcie pracy dla baterii 4s
- Maksymalny pobór mocy w użyciu nie większy niż 300W
- Średnica wału 1,5mm

- Waga wliczając kabel nie większa niż 10g
- Mocowanie śmigieł – dwie śruby M2, rozstaw 5mm
- Gwarancja 2 lata

Ilość – 12 szt.

Model poglądowy: Silnik T-MOTOR F1404 2900KV

6. Adapter do symulatora AeroSIM RC

- Adapter minijack/DIN4 niezbędny do używania aparatów sterujących WFly, E-Sky, FlySky i Storm z symulatorem AeroSIM
- Długość adaptera: nie mniejsza niż 200mm
- Gwarancja 2 lata.

Ilość – 20 szt.

Model poglądowy: Adapter WFly / E-Sky / FlySky / Storm do symulatora AeroSIM RC

7. Śmigło do samolotu 13x4E

- Długość : 13"
- Skok: 4"
- Otwór na piastę: 6,3 mm (0,25")
- Śmigło do silników elektrycznych.
- Gwarancja 2 lata.

Ilość – 5 szt.

Model poglądowy: Śmigło APC 13x4E zgodnie z ruchem wskazówek zegara

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZADANIE 2 ZAKUP CZĘŚCI DO LABORATORIUM DRONÓW.

Czas realizacji zamówienia niżej wymienionych produktów 40 dni.

1. System zrzutu do Yuneec H850

- System musi być fabrycznie kompatybilny z heksakopterm Yuneec H850
- System musi być kompatybilny ze złączem X-connector
- Ilość ładunków podpinanych pod system: nie mniej niż 4
- Funkcja zwalniania: niezależnie zwalnianie każdego ładunku
- Maksymalna masa ładunku podpinana pod system: nie mniejsza niż 2 kg
- Waga urządzenia: nie większa niż 250g
- Gwarancja 2 lata.

Ilość – 1 szt.

Model poglądowy: System zrzutu SAR Device do Yuneec H850

2. Serwo podwozia Yuneec H520E

- Mechanizm do składania podwozia pasujący do heksakoptera YUNEEC H520E
- Gwarancja 2 lata.

Ilość – 2 szt.

Model poglądowy: Serwo podwozia Yuneec H520E

3. Osłony LED pod silnik Yuneec H520

- Przezroczyste osłony LED pod silnikami, pasujące do heksakoptera Yunnec H520
- Ilość w komplecie – 2 szt.

Ilość – 1 kpl.

Model poglądowy: Osłony LED pod silnik H520

4. Klucz do demontażu lamp Yuneec H520

- Klucz do demontażu osłon LED pod silnikami pasujący do Yuneec H520.

Ilość – 1 szt.

Model poglądowy: Klucz do demontażu lamp do Yuneec Typhoon H520

ZADANIE 3 ZAKUP DRONÓW

PG NR 207

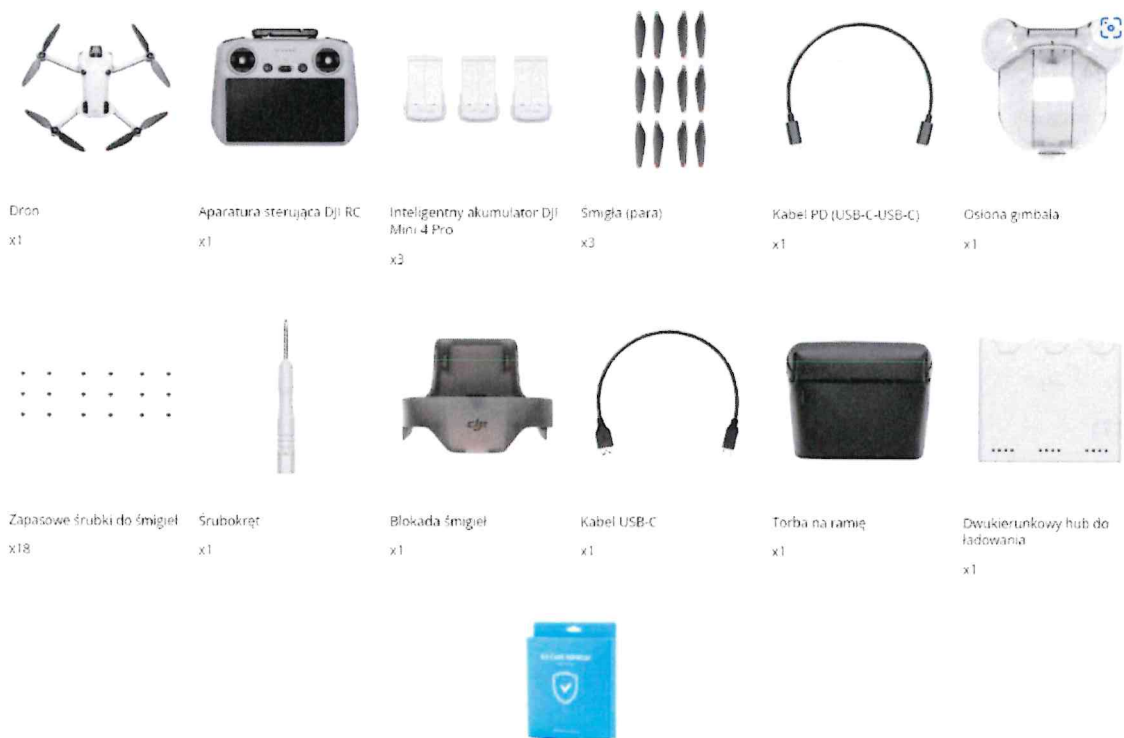
NAZWA: ZAKŁAD OBRONY TERYTORIALNEJ

OSOBA ODPOWIEDZIALNA KPT. ŁUKASZ WÓJCIAK

Dron

Model poglądowy:





Specyfikacja techniczna:

DRON

- **Masa startowa** max 250 g (umożliwia transport w kieszeni kamizelki taktycznej/plecaka, nie wpływa na mobilność żołnierza oraz prowadzenie skutecznego ognia oraz nie wymaga ukończenia kursów pilotażu)
- **Maks. prędkość wznoszenia** 4-5 m/s
- **Maks. prędkość opadania** 4-5 m/s
- **Maks. pułap** 3900-4000 m
- **Maks. czas lotu** min. 30 min.
- **Maks. czas zawisu** min. 29-34 min.
- **Maks. dystans lotu** 16-18 km
- **Temperatura pracy** Od -10°C do 40°C
- **Pamięć wewnętrzna** min. 2 GB
- **Oslona śmigieł i gimbala**
- **Automatyczne wyznaczenie trasy powrotu do miejsca startu**
- **Możliwość śledzenia obiektów**
- **Niezależny kontroler** z ekranem ciekłokrystalicznym o przekątnej 5,5 Full HD
- **Tryb nocny** zapewniający wydajność przy słabym oświetleniu
- **Odporność na wiatr** o prędkości **min. 10 m/s**.

KAMERA

- **Matryca** 1/1,3-calowa matryca CMOS, efektywne piksele: 48 MP
- **Obiektyw** Pole widzenia: 82,1°; Ogniskowa równoważna: 24 mm; Przysłona: f/1,7;

- **Czas otwarcia migawki** Zdjęcia 12MP: 1/16000-2 s (2,5-8 s dla długiej ekspozycji); Zdjęcia 48MP: 1/8000-2 s;
- Maks. rozmiar obrazu 8064 × 6048
- **Tryby fotografowania** Pojedyncze zdjęcie: 12 MP i 48 MP; Zdjęcia seryjne: 12 MP, 3/5/7 zdjęć
- **Format zdjęć** JPEG/DNG (RAW)
- **Format wideo** MP4 (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
- **Zoom cyfrowy** Zdjęcia 12 MP: 1-2x; 4K: 1-3x; FHD: 1-4x
- rozdzielczość **4K przy 60 FPS HDR**

SYSTEM CZUJNIKÓW

- Wielokierunkowe podwójne czujniki wizyjne uzupełnione o czujnik podczerwieni 3D
- Wielokierunkowy system wykrywania przeszkód

TRANSMISJA WIDEO

- **Jakość podglądu na żywo** Aparatura sterująca: do 1080p/60FPS (gdy dron leci w trybie Photo lub Video); do 1080p/30FPS (gdy dron leci w trybie Video); do 1080p/24FPS (gdy dron znajduje się na ziemi i działa w trybie Standby);
- **Częstotliwość robocza** 2,4000-2,4835 GHz; 5,170-5,250 GHz; 5,725-5,850 GHz;
- **Moc nadajnika (EIRP)** 2,4 GHz: < 33 dBm (FCC); < 20 dBm (CE / SRRC / MIC); 5,1 GHz: < 23 dBm (CE); 5,8 GHz: < 33 dBm (FCC); < 30 dBm (SRRC); < 14 dBm (CE);
- **Maks. zasięg transmisji** (bez zakłóceń) FCC: 20 km; CE: 10 km; SRRC: 10 km; MIC: 10 km;
- **Maks. zasięg transmisji** (z zakłóceniami)
 - Silne zakłócenia: (krajobraz miejski, ok. 1,5-4 km)
 - Średnie zakłócenia: (obszar podmiejski, ok. 4-10 km)
 - Niskie zakłócenia: (przedmieścia, ok. 10-20 km)
- **Tryb SLOW MOTION 4K**
- **Format wideo: MP4**

AKUMULATOR

- **Pojemność** min. 2500 mAh;
- **Waga** Ok. 75-80 g;
- **Napięcie znamionowe** 7,32 V;
- **Maks. napięcie ładowania** 8,6 V;
- **Typ** Li-Ion
- **Temperatura ładowania** Od 5°C do 40°C
- **Czas ładowania** Ok. 55-75 min

WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- karta SD o pojemności min. 128 GB SDXC A1 lub A2 oraz hub ładowania dwukierunkowego

- ochrona serwisowa drona, obejmująca cztery wymiany uszkodzonego sprzętu w ciągu dwóch lat. Pakiet serwisowy obejmujący uszkodzenia powstałe między innymi w wyniku

kolizji lub kontaktu drona z wodą. Uszkodzony sprzęt powinien zostać wymieniony na nowy lub równoważny nowemu. Możliwość przedłużenia ochrony.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZADANIE 4 ZAKUP URZĄDZENIA DO MYCIA I SUSZENIA WYDRUKÓW WYKONANYCH Z ŻYWICY ŚWIATŁOCZUŁEJ.

Czas realizacji zamówienia niżej wymienionych produktów miesiąc.

1. Urządzenie do mycia i suszenia wydruków wykonanych z żywicy światłoczułej.

- Napięcie zasilania: 240V AC
- Urządzenie posiada dwa tryby pracy: mycie i suszenie,
- Maksymalne wymiary mytego przedmiotu: nie mniejsze niż 190 x 120 x 290 mm,
- Maksymalne wymiary suszonego przedmiotu: nie mniejsze niż: 190 x 245 mm,
- Suszenie: UV, długość fali 405 nm,
- Obrotowa platforma do suszenia wydruków,
- Regulowany czas pracy: zakres nie mniejszy niż 1-60 min,
- 2 lata gwarancji na urządzenie.

Ilość – 1 szt.

Model poglądowy: Urządzenie do mycia i suszenia wydruków - Anycubic Wash Cure Plus Machine

SPECJALISTA
nk
Edyta Wilczak

