

## Invitație PRIVIND ACHIZIȚIA DIRECTĂ Drone

### Universitatea Ștefan cel Mare Suceava, lansează procedura de achiziție directă Drone

**Obiectul achiziției:** Obiectul achiziției îl constituie achiziția de drone în vederea dotării laboratorului de roboți mobili și pentru creșterea calității participării echipelor studențești la competițiile în domeniu.

**Cod CPV:** 38112100-4 Sisteme de navigare și de poziționare globală (GPS sau echivalente)

**Surse de finanțare:** Venituri proprii

**Criteriul aplicat:** Criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare este cel mai scăzut preț pentru fiecare poziție.

**Informații administrative:** conform prezentei invitații.

Limba de redactare a ofertei: **Română**

Moneda în care se transmite oferta de preț: **LEI**

Data limită de depunere a ofertelor **09.11.2018, ora 09:00**

**Termen de livrare:** furnizorul va livra produsele în maxim 10 zile de la comanda fermă.

**Recepție și plată:** Plata se va face după predarea și recepția materialelor de către comisia de recepție a universității.

**Prețul:** prețul este ferm și nu se ajustează (acesta va avea incluse cheltuielile de transport).

**Valabilitatea ofertei:** Perioada de valabilitate a ofertei va fi de 60 zile calendaristice de la data depunerii ofertei.

**Valoare totală estimată fără T.V.A.: 16.563,04 lei;**

#### SPECIFICAȚII TEHNICE

Nr. Crt	Denumirea produsului și caracteristicile de identificare și utilizare	U/M	Cantitatea solicitată	Valoare lei fără TVA
0	2	3	4	5
1	Drona DJI Mavic Pro + Ochelari FPV DJI Goggles compatibili cu dronele DJI	buc	1	5319,33
2	Drona DJI PHANTOM 3 SE	buc	1	2521,01
3	Drona DJI SPARK FLY MORE COMBO	buc	1	2521,01
4	Drona Parrot - Bebop 2 Power FPV	buc	1	2731,10
5	Drona Walkera Tali H500 Carbon 2.4Ghz RTF2	buc	1	3470,59

**NOTĂ:**

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de «sau echivalent».

**Propunerea tehnică** va fi elaborată astfel încât să respecte specificațiile prevăzute în prezentul Caiet de sarcini. Propunerea tehnică se întocmește astfel încât procesul de evaluare și informațiile cuprinse în aceasta să permită identificarea facilă a corespondenței cu termenii de referință din caietul de sarcini. Propunerea tehnică trebuie să dovedească angajamentul ofertantului de a presta serviciul în acord cu toate specificațiile menționate în caietul de sarcini.

Ofertantul va depune un **Certificat constatator**, în original sau copie legalizată sau copie cf. cu originalul, emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul teritorial, care va conține codurile CAEN autorizate din care să rezulte ca obiectul de activitate al operatorului economic include și obiectul achiziției; datele precizate în acest document vor fi reale/actuale la data limita de depunere a ofertelor. Lipsa acestuia duce la respingerea ofertei ca fiind inacceptabilă.

**Date de contact ale Achizitorului**

**Ofertele vor fi trimise în atenția:** Universitatea “Ștefan cel Mare” din Suceava, str. Universității, nr. 13, cod 720 229, corp F, camera 001, între orele 8:00 a.m. și 16:00, de luni până vineri sau prin email la adresa: [gina@usv.ro](mailto:gina@usv.ro) sau [ericab@usm.ro](mailto:ericab@usm.ro).

**Pentru informații suplimentare:**

Telefon/fax: 0330 103703

Email: [ericab@usm.ro](mailto:ericab@usm.ro)

Oferta financiară va fi postată de către ofertantul câștigător și în catalogul SEAP disponibil la pagina de internet [www.e-licitatie.ro](http://www.e-licitatie.ro).

Operatorii economici interesați pot obține mai multe informații despre documentația de atribuire printr-o solicitare în scris, de luni-vineri, între orele 09.00 - 16.00 (ora locală), cu excepția sărbătorilor legale, la adresa de mai sus.

**ȘEF SERVICIU ACHIZIȚII PUBLICE,  
Jr. Eugenia MUNTEANU**

**Întocmit**

**Adm. Fin. Erica FEDEREAC**

## CAIET DE SARCINI

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. În acest sens orice ofertă prezentată va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică se înscrie în limitele cerințelor din Caietul de sarcini. Ofertarea de produse care nu răspund caracteristicilor tehnice prevazute în Caietul de sarcini atrage descalificarea ofertantului.

### **NOTĂ:**

**Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de «sau echivalent».**

Nr. Crt	Denumirea produsului si caracteristicile de identificare si utilizare	U/M	Cantitatea solicitata
0	2	3	4
1	Drona DJI Mavic Pro + Ochelari FPV DJI Goggles compatibili cu dronele DJI	buc	1
2	Drona DJI PHANTOM 3 SE	buc	1
3	Drona DJI SPARK FLY MORE COMBO	buc	1
4	Drona Parrot - Bebop 2 Power FPV	buc	1
5	Drona Walkera Tali H500 Carbon 2.4Ghz RTF2	buc	1

## SPECIFICATII TEHNICE

### Pozitia 1 - SPECIFICATII PACHET DRONA DJI MAVIC PRO + OCHELARI FPV DJI GOGGLES COMPATIBILI CU DRONELE DJI

#### *CARACTERISTICI DRONA DJI MAVIC PRO*

- Tip drona: pliabilă
- sistem integrat pentru evitarea coliziunilor
- stabilizator camera Gimbal 3 axe
- filmare full HD
- camera 4K
- mod urmărire automat
- Posibilitate control cu ochelari FPV DJI Goggles
- Posibilitate control preluare imagini prin gesturi
- posibilitate menținere nivel de zbor constant (înălțime sau distanța față de subiect constantă)

#### APARAT ZBOR

Dimensiuni pliat	83mm x 83mm x 198mm
Diagonala (fără elici)	335 mm
Greutate(Inclusiv acumulator și	734 g (fara carcasa gimbal)

elici)	743 g (inclusiv carcasa gimbal)
Viteza maximă ascensiune	5 m/s sau peste
Viteza maximă coborâre	3 m/s sau peste
Viteza maximă zbor	65 km/h sau peste
Alitudine maximă	5000 m sau peste
Durată zbor	27 min. sau peste
Durată planare la punct fix	24 min. sau peste
Durata totala zbor (zbor normal, pana la 15% din capacitatea bateriei)	21 sau peste
Distanța totală maximă parcursă (cu un acumulator complet încărcat, fără vânt)	13 km sau peste
Temperatura de operare	0° - 40° C
Sistem poziționare satelit	GPS / GLONASS
Precizia la planare la punct fix	Verticală: +/- 0.1 m (cu sistem viziune activ) sau +/-0.5 m Orizontală: +/- 0.3 m (cu sistem viziune activ) sau +/-1.5 m
Frecvența de operare	FCC: 2.4-2.4835GHz; 5.150-5.250 GHz; 5.725-5.85 0 GHz CE: 2.4-2.4835GHz; 5.725-5.850 GHz SRRC: 2.4-2.4835 GHz;5.725-5.850 GHz
Putere transmitter (EIRP)	2.4GHz FCC: <=26 dBm; CE: <=20 dBm; SRRC: <=20 dBm ; MIC: <=18 dBm 5.2 GHz FCC: <=23 dBm 5.8 GHz FCC: <=23 dBm; CE <=13 dBm; SRRC: <=23 dBm ; MIC: -

## TELECOMANDA

Frecvența de operare	2.4 GHz 2.483 GHz
Distanța transmisie	FCC : 7 km sau peste CE : 4 km sau peste SRRC: 4 km MIC : 4 km sau peste
Temperatura lucru	0° - 40° C
Acumulator	2970mAh sau peste
Putere emițător (EIRP)	FCC: <=26 dBm CE: <=20 dBm SRRC: <=20 dBm MIC: <=18 dBm
Tensiune operare / curent	3.7V / 950mA
Dispozitiv mobil suportat	Grosime:6.5-8.5mm Lungime max: 160mm Porturi USB suportate: Lightning, Micro USB(Tip-B),USB(Tip-C) <sup>TM</sup>

## GIMBAL (STABILIZATOR CAMERA)

Controlabil în intervalul	giratie: - 90° ...+30° Ruliu: 0° sau 90° (orizontal și vertical)
---------------------------	---------------------------------------------------------------------

Stabilizare	3 axe
-------------	-------

## SISTEM VIZIUNE

Sistem viziune	Sistem viziune în față Sistem viziune în jos
Sistem sesizare obstacole	Precizie distanță detectare: 0.7 m - 15 m Raza detecție: 15 m - 30 m
Viteza operare sistem viziune	≤36 km/h la 2 m deasupra solului
Altitudine operare sistem viziune	0.3 - 13 m
Gama utilizare sistem viziune	0.3 - 13 m

## APP / LIVE VIEW

Aplicație mobil	DJI GO 4
Calitate Live View	720p@30fps, 1080p@30fps (afișaj telecomandă) 720p@30fps(Wi-Fi) 720p@60fps, 1080p@30fps (DJI Goggles)
Latență (întârziere)	160-170ms
Sistem operare	iOS 9.0 sau mai nou Android 4.1.2 sau mai nou

## CAMERA

Senzor	1/2.3" (CMOS), pixeli efectivi:12.35 M (Total pixeli:12.71M) sau peste
Lentile	min. FOV 78.8° 26 mm (echivalent cu formatul de 35 mm) f/2.2 Distorsiuni < 1.5% focalizare între 0.5 m - ∞
ISO Range	video: 100-3200 foto: 100-1600
Viteza declanșator electronic	8s -1/8000 s
Dimensiuni imagine	4000×3000
Moduri înregistrare video	C4K: 4096×2160 24p 4K: 3840×2160 24/25/30p 2.7K: 2720×1530 24/25/30p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/96p HD: 1280×720 24/25/30/48/50/60/120p
Tipuri fișiere suportate	FAT32 ( ≤ 32 GB ); exFAT ( > 32 GB )
Format foto	JPEG, DNG
Video	MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
Carduri suportate	Micro SD™ Max: 128 GB. Class 10 sau UHS-1
Temperatura de lucru	32° to 104° F ( 0° to 40° C )

## WI-FI

Frecvența operare	2.4G/5G
Distanța maximă transmisie	80 m (Distanță), 50m (înălțime) sau peste
Viteza maximă	14 km/h
Viteza maximă ascensiune	2 m/s
Viteza maximă coborâre	1 m/s

## ÎNCĂRCĂTOR

Tensiune	13.05 V
Putere nominală	50 W

## BATERIE DE ZBOR INTELIGENTĂ

Capacitate	3830 mAh
Tensiune	11.4 V
Tip acumulator	LiPo 3S
Energie	43.6 Wh
Masa netă	Aprox. 240 g
Gama de temperature la încărcare	5° - 40° C

## CARACTERISTICI OCHELARI DJI GOGGLES

- Tip ochelari: FPV cu 2 ecrane
- moduri de vizualizare: 720p/60fps si 1080p/30fps la apropiere, cu o
- întârziere 110ms
- Transmisie wireless DJI OcuSync care să permită conectarea a pana la 4 dispozitive simultan la Mavic Pro.
- Antene integrate in banda de susținere care să asigure acoperire 360°
- Permit Control prin mișcările capului
- Compatibilitate cu drone DJI

## SPECIFICATII OCHELARI FPV DJI GOGGLES

Masa (Tipica)	Goggles: 495 g Curea de cap: 500 g
Dimensiuni	Corp Goggles: 195×155×110 mm Curea de cap (pliata): 255×205×92 mm
Dimensiunea ecranului	5 inci×2
Rezolutia ecranului	3840×1080 (un ecran: 1920×1080)
Rata reimprospatare	60 Hz
Unghi de cuprindere	(FOV) 85° (un ecran)
Gama distanta interpupilara	58 – 70 mm
Frecventa comunicare	2.4 GHz
Distanta maxima transmisiune	La fel cu a aparatului de zbor conectat
Moduri Live View	1080p30, 720p60, 720p30
Latenta minima Downlink Video (fara interferente)	110 ms (Mavic Pro, 720p60, format video: 720p120) 150 ms (Spark, 720p30, format video: 1080p30) 150 ms (Phantom 4 Pro/Advanced Series, 720p60, format video: 720p60/720p120) 167 ms (Phantom 4, 720p30, format video: 720p60) 140 ms (Inspire 2+X5S, 720p60, format video: 1080p120) 190 ms (Inspire 2+X4S, 720p60, format video: 1080p60)

Interfata I/O	Port Micro USB, port Audio 3.5 mm, port HDMI Type-D , slot card Micro SD
HDMI suportat	HDMI 1.4b, HDCP 1.4
Senzori	Giroscop, Accelerometru, Senzor proximitate
Temperatura operare	32° - 104° F (0° - 40° C)
Capacitate baterie	9440 mAh
Energie baterie	35.44 Wh
Timp maxim operare	6 ore
Incarcator	
Intrare:	100-240 VAC, 50/60 Hz, 0.5 A
Iesire	5 V 3 A / 9V 2A / 12 V 1.5 A

## **Pozitia 2 - SPECIFICATII DRONA DJI PHANTOM 3SE**

### ***CARACTERISTICI DRONA DJI PHANTOM 3SE***

- Sistem poziționare inteligent pentru zbor constant chiar și în absența semnal GPS
- sistem integrat pentru evitarea coliziunilor
- stabilizator camera Gimbal 3 axe
- filmare full HD
- camera 4K
- mod urmărire automat
- funcție RETURN HOME

### **APARAT ZBOR**

Dimensiuni:	83mm x 83mm x 198mm
Diagonala (fără elici)	350 mm
Greutate(Inclusiv acumulator și elici)	1236g
Viteza maximă ascensiune	5 m/s sau peste
Viteza maximă coborâre	3 m/s sau peste
Altitudine maximă	6000 m sau peste
Durată zbor	25 min. sau peste
Durata totala zbor (zbor normal, pana la 15% din capacitatea bateriei)	21 sau peste
Distanța totală maximă parcursă (cu un acumulator complet încărcat, fără vânt)	13 km sau peste
Temperatura de operare	0° - 40° C
Sistem poziționare satelit	GPS / GLONASS
Precizia la planare la punct fix	Verticală: +/- 0.1 m (cu sistem viziune activ) sau +/- 0.5 m (cu GPS) Orizontală: +/- 0.3 m (cu sistem viziune activ) sau +/-1.5 m (cu GPS)
Putere transmitter (EIRP)	2.4GHz FCC:<=26 dBm; CE: <=20 dBm; SRRC:<=20 dBm; MIC:<=18 dBm 5.2 GHz

	FCC: ≤23 dBm 5.8 GHz FCC: ≤23 dBm; CE ≤13 dBm; SRRC: ≤23 dBm; MIC: -
--	-------------------------------------------------------------------------------

#### TELECOMANDA

Frecvența de operare	2.400 - 2.483 GHz; 5.725 - 5.825 GHz	
Distanța transmisie	FCC : 4 km sau peste CE : 500 m sau peste	
Temperatura lucru	0° - 40° C	
Acumulator	2600mAh sau peste	
Putere emițător (EIRP)	2.4GHz FCC: ≤27 dBm CE: ≤20 dBm SRRC: ≤20 dBm	5.8 GHz FCC: ≤30 dBm CE: ≤14 dBm SRRC: ≤26 dBm
Dispozitiv mobil suportat	Tableta sau smartphone	

#### GIMBAL (STABILIZATOR CAMERA)

Controlabil în intervalul	- 90° ... +30°
Stabilizare	3 axe

#### SISTEM VIZIUNE

Sistem viziune	Sistem viziune în jos
Viteza operare sistem viziune	≤8 m/s la 2 m deasupra solului
Altitudine operare sistem viziune	30 - 300 cm
Gama utilizare sistem viziune	50 - 300 cm

#### APP / LIVE VIEW

Aplicație mobil	DJI GO
Calitate Live View	720p@30fps,
Sistem operare	iOS 9.0 sau mai nou Android 4.4.0 sau mai nou

#### CAMERA

Senzor	1/2.3" (CMOS), pixeli efectivi: 12 M sau peste
Lentile	min. FOV 94° 20 mm (echivalent cu formatul de 35 mm) f/2.8 focalizare la ∞
ISO Range	video: 100-3200 foto: 100-1600
Viteza declanșator electronic	8s - 1/8000 s
Dimensiuni imagine	4000×3000
Moduri înregistrare video	C4K: 4096 x 2160 24/25p 4K: 3840 x 2160 24/25/30p 2.7K: 2704 x 1520 24/25/30p FHD: 1920 x 1080 24/25/30/48/50/60p HD: 1280 x 720 24/25/30/48/50/60p
Tipuri fișiere suportate	FAT32 ( ≤ 32 GB ); exFAT ( > 32 GB )
Format foto	JPEG, DNG (RAW)
Video	MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
Carduri suportate	Micro SD™



	Max: 64 GB. Class 10 sau UHS-1
Temperatura de lucru	32° to 104° F ( 0° to 40° C )

### ÎNCĂRCĂTOR

Tensiune	17,4 V
Putere nominală	57W

### BATERIE DE ZBOR INTELLIGENTĂ

Capacitate	4480 mAh
Tensiune	15.2 V
Tip acumulator	LiPo 4S
Energie	68 Wh
Masa netă	Aprox. 365 g
Gama de temperature la încărcare	5° - 40° C
Putere maxima la încărcare	100W

### **Pozitia 3 - SPECIFICATII PACHET DRONA DJI SPARK FLY MORE COMBO**

#### **CARACTERISTICI DRONA DJI SPARK**

- Funcții inteligente : ACTIVE TRACK - TAP TO FLY - QUICK SHOT
- Sistem pentru evitarea coliziunilor
- Funcție RETURN HOME
- Compatibilitate cu ochelari FPV DJI Goggles
- Posibilitate control prin gesturi
- Pachet combo ce conține minim:
  - Protecții elice
  - Elice pliabile cu montare ușoara, 2 seturi
  - 2 x Baterie inteligenta de zbor
  - Geanta de umăr compatibila cu Spark si Mavic
  - Drona DJI Spark
  - Încărcător pentru bateria inteligentă de zbor
  - Radiocomandă
  - Cablu USB

#### APARAT ZBOR

Dimensiuni	143×143×55 mm
Diagonala (fără elici)	170 mm
Greutate la decolare	300 g
Viteza maximă ascensiune	3 m/s sau peste
Viteza maximă coborâre	3 m/s sau peste
Viteza maximă zbor	50 km/h sau peste
Altitudine maximă	4000 m sau peste
Durată zbor	16 min. sau peste
Durată planare la punct fix	15 min. sau peste
Temperatura de operare	0° - 40° C
Sistem poziționare satelit	GPS/GLONASS
Precizia la planare la punct fix	Verticală: +/- 0.1 m (cu sistem viziune activ) sau +/-0.5 m Orizontală: +/- 0.3 m (cu sistem viziune activ) sau +/-1.5 m

Frecvența de operare	2.4-2.483GHz; 5.725-5.825 GHz	
Putere transmitter (EIRP)	2.4GHz FCC:25 dBm; CE: 18 dBm; SRRC:18 dBm; MIC:<=18 dBm	5.8GHz FCC: 27 dBm; CE: 14 dBm; SRRC: 27 dBm; MIC: -

### SISTEM SENZORIAL 3D

detectare obstacole până la	0.2 - 5 m
Mediu de lucru	Detectează suprafețe reflectorizante difuze (>20%) de peste 20x20 cm (pereți copaci, oameni, etc.)

### TELECOMANDA

Frecvența de operare	2.412-2.462 GHz; 5.745-5.825 GHz	
Distanța transmisie	2.412 - 2.462 GHz (fără obstacole, fără interferențe) FCC: 2 km; CE: 500 m SRRC: 500 m; MIC: 500 m	5.745 - 5.825 GHz (fără obstacole, fără interferențe) FCC: 2 km; CE: 300 m) SRRC: 1.2 km; MIC: -
Temperatura lucru	0° - 40° C	
Acumulator	2970mAh sau peste	
Putere emițător (EIRP)	2.4GHz FCC: <=26 dBm CE: <=18 dBm SRRC: <=18 dBm MIC: <=18 dBm	5.8 GHz FCC: <=28 dBm CE: <=14 dBm SRRC: <=26 dBm MIC: -
Tensiune operare / curent	3.7V / 950mA	
Dispozitiv mobil suportat	Grosime:6.5-8.5mm Lungime max: 160mm	

### GIMBAL (STABILIZATOR CAMERA)

Controlabil în intervalul	- 85° ...+0
Stabilizare	2 axe mecanic

### SISTEM VIZIUNE

Viteza operare sistem viziune	<=36 km/h la 2 m deasupra solului
Altitudine operare sistem viziune	0 - 8 m
Gama utilizare sistem viziune	0 - 30 m

### CAMERA

Senzor	1/2.3" (CMOS), pixeli efectivi:12 M
Lentile	min. FOV 81.9° 25 mm (echivalent cu format 35 mm) f/2.6 (gama preluare imaginii între 2 m - ∞)
ISO Range	video: 100-3200 foto: 100-1600
Viteza declanșator electronic	2 -1/8000 s
Dimensiuni imagine	3968×2976 1440×1080 cu ShallowFocus

	2300×1280 cu Pano (orizontal) 960×1280 cu Pano (vertical)
Rezoluție video	FHD: 1920×1080 30p
Tipuri fișiere suportate	FAT32
Format foto	JPEG
Video	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Carduri recomandate	Sandisk 16/32 GB UHS-1 Micro SDHC Kingston 16/32 GB UHS-1 Micro SDHC Samsung 16/32 GB UHS-I Micro SDHC Sandisk 64 GB UHS-1 Micro SDXC Kingston 64 GB UHS-1 Micro SDXC Samsung 64 GB UHS-I Micro SDXC

#### WI-FI

Frecvența operare	2.4 GHz/5.8 GHz
Distanța maxima transmisie	100 m (Distanță), 50m (înălțime) sau peste

#### ÎNCĂRCĂTOR

Intrare	100-240 V; 50/60 Hz; 0.5 A
Ieșire	5 V/3 A; 9 V/2 A; 12 V/1.5 A

#### BATERIE DE ZBOR INTELLIGENTĂ

Capacitate	1480 mAh
Tensiune	11.4 V
Tip acumulator	LiPo 3S
Energie	16.87 Wh
Masa netă	Aprox. 95 g
Gama de temperature la încărcare	5° - 40° C

### **Pozitia 4 - SPECIFICATII PACHET DRONA PARROT BEBOP 2 POWER - PACK FPV**

#### **CARACTERISTICI DRONA PARROT BEBOP 2 POWER**

- Funcție: LOCALIZARE
- Funcție GEOFENCE – permite delimitarea unei zone în interiorul căreia se limitează zborul
- Sistem recunoaștere sol
- Stabilizare digitală a imaginii
- Funcție RETURN HOME
- Pachet ce conține minim:
  - Drona PARROT BEBOP 2 POWER
  - Radiocomanda skycontroller 2
  - Suport telefon sau tableta
  - Ochelari FPV PARROT COCKPITGLASSES 2
  - Elice
  - 2 x Baterie
  - Încărcător +cablu+adaptoare priza

## APARAT ZBOR

Greutate	525g
Senzori	Ultrasunete Altimetru Sistem poziționare vizuală
Sistem navigație inerțial	Giroscop 3 axe Accelerometru 3 axe Magnetometru 3 axe
Wi-Fi	Wi-Fi 802,11 a/b/n/ac Wi-Fi MIMO cu antene de 2.4 GHz
Transmisie semnal	2 km
BATERIE	Capacitate 3350 mAh sau peste Durata funcționare: 30 min sau peste
SPECIFICAȚII SISTEM	Procesor Parrot P7 Dual Core Memorie internă 8GB flash sau peste
Sistem poziționare satelit	GPS + GLONASS
FOTO / VIDEO :	Camera cu unghi larg, senzor CMOS 14-megapixeli Format imagine: JPEG sau DNG RAW Video Full HD 1080p cu stabilizare digitală a imaginii
STRUCTURA:	4 motoare Structura ranforsată cu fibră de sticlă și Grilamid Oprire automată a elicelor în caz de urgență

## SISTEM CONTROL PARROT SKYCONTROLLER 2

Masa	500g
Dimensiuni	200x180x110mm
GENERAL	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 joystick-uri</li><li>• 8 comenzi</li><li>• Mufa USB</li><li>• Antene WiFi MIMO</li><li>• Ochelari PARROT COCKPITGLASSES 2</li></ul>

## PARROT COCKPITGLASSES 2

GREUTATE	209g
FOV :	96°
GENERAL :	<ul style="list-style-type: none"><li>• HD video feedback</li><li>• Compatibil cu diverse tipuri de smartphone cu ecrane între 4.7" și 5.5" și grosimi între 6mm și 9.5mm.</li></ul>

## **Pozitia 5 - SPECIFICAȚII PACHET DRONA Walkera Tali H500 Carbon RTF2**

Caracteristici principale:

- Tip drona: hexacopter
- Pachet RTF2 (ready to fly – pregătit de zbor)
- Stabilizator Gimbal 3 axe, cu motoare fără perii, demontabil
- Radiocomandă cu 12 canale cu ecran LCD de 5" inclus
- Tren aterizare retractabil

- Sistem poziționare GPS
- Funcție revenire la punct fix (return to home)
- Funcție orbitare în jurul unui punct
- Funcție hyper IOC (control inteligent al orientării)
- Capacitate portanta: 2,5kg
- Masa proprie, inclusiv acumulator 2020g

#### Pachet minim:

- Drona Walkera tali H500 2.4Ghz RTF2
- Transmițător digital Walkera 2,4 GHz DEVO F12E
- acumulator 22.2V 5200mAh Li-Po
- receptor RX1202
- Stabilizator camera Gimbal 3D cu motoare fara perii
- adaptor pentru încărcător
- 5.8G (TX) antenă mushroom
- Cablu video pentru GoPro Hero 3 și 4
- Geanta/cutie transport

#### SPECIFICATII

##### Emițător DEVO F12E:

- transmițător 2.4GHz. 12 canale
- ecran LCD 5 "
- Raza de control: 1000m
- Raza de semnal FPV: 300-800m (în funcție de împrejurimi)
- Suporta elicoptere și avioane
- memorie 15 modele
- Suportă funcții telemetrice - date GPS, altitudinea, distanța, tensiune, temperatură, etc.
- Putere de ieșire: ≤100mW
- Alimentare: acumulator Li-Ion 7,4V / 11.1V 1600 - 3000mAh sau 8 x 1,5 V sau 8 x 1,2V NiMH 1600 - 3000mAh
- impuls de ieșire: 1000 – 2000us (1500us neutru)
- Frecvența: 5645MHz - 5945MHz
- Timp de așteptare: 6 - 12 ore

##### Caracteristici TALI H500 RTF2

- Un singur buton pentru pornire
- Mod menținere altitudine
- Mod rotire automată
- Mod de revenire automata
- modul IOC (control inteligent al orientării)
- funcționalitate telemetrie GPS
- timpul de zbor: până la 25 de minute
- previzualizare traseu de zbor pe transmițătorul F12E
- Gimbal ușor de utilizat, stabilizează camera de lucru și sprijină GOPRO și aparatele de fotografiat iLook
- monitorizare a nivelului bateriei încorporat
- picioare profesionale, ascunse, activați complet o vizualizare de 360 ° pentru a face fotografii sau înregistrarea video
- acumulatori: 22.2V 5200mAh Li-Po

- Diametru rotor principal: 233mm
- Receptor: DEVO-RX1202
- motor fără perii: WK-WS-34-001 ESC: WST-15Ah (R / G)
- Dimensiuni: 471 x 536 x 270mm
- Capacitate portanta: 2,5kg
- Masa proprie, inclusiv acumulator 2020g

**Termenul de garantie:** min 24 luni

**Termen de livrare:** – furnizorul va livra produsele în maxim 10 zile de la comanda ferma.