

Directia general tehnica  
Nr. 280/9 /21.11. 2018



## **Necesități minim obligatorii**

pentru achiziționarea unei drone pentru Consiliul Județean Harghita

*Necesități minim obligatorii* face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor minime și obligatorii pe baza cărora se elaborează de fiecare ofertant propunerea tehnică financiară.

### **I. Obiectul achiziției**

#### **1. Dronă**

##### **Specificații :**

Viteza maxima orizontala: 65-75 km/h (Sport Mode), 55-60 km/h (Attitude Mode), 50-55 km/h (Position Mode)

Viteza maxima urcare: 4-6 m/s

Viteza maxima coborare: 3-4 m/s

Unghi maxim inclinare: între 25° - 42°

Distanța zbor: peste 4000 m

Timp zbor: pana la 25-35 minute

Sistem control zbor: GNSS GPS, GLONASS

Rezoluție video: 4K

Temperatura functionare: 0 to 40°C

Dimensiune diagonala: 350 mm (fara propulsoare)

Greutate: 1.4 kg (cu propulsoare si acumulator)

##### **Poziționare viziune**

Raza detectare obstacole: 1m - 30 m

Unghi cuprindere(FOV): Orizontal: ±60°, Vertical: ±54°

Frecventa detectare: 10 Hz

Mediu operare: suprafete cu texturi clare si iluminare adecvata(> 15 lux)

##### **Sistem de sensori detectare obstacole (TOF Sensing System)**

Raza detectare obstacole: 0.2 până la 7 m

Unghi cuprindere: Orizontal: ±35°, Vertical: ±10°

Frecventa detectare: 10 Hz

Mediu operare: Suprafete cu material de reflexie difuza si reflectivitate > 8% (zid, copaci, oameni etc.)

## **Camera incorporata (built in)**

Senzor: 1" CMOS

Pixeli efectivi: 20 megapixeli

Obiectiv: FOV (Field of View): 84°

Distanța focală: 8.8 mm / 24 mm (35 mm format echivalent)

Diafragma: f/2.8 - f/11

Distanța focus(Auto Focus): 3.3' (1 m) la ∞

Rezoluție foto:

Still Photo Mode:

3:2 Aspect Ratio: 5472 x 3648

4:3 Aspect Ratio: 4864 x 3648

16:9 Aspect Ratio: 5472 x 3078

Rezoluție video:

16:9 Aspect Ratio:

5248 x 2952

3840 x 2160 at 24/25/30p

2720 x 1530 at 24/25/30p

1920 x 1080 at 24/25/30p

1280 x 720 at 24/25/30p

3840 x 2160 at 48/50p

2720 x 1530 at 48/50p

1920 x 1080 at 48/50/60p

1280 x 720 at 48/50/60p

17:9 Aspect Ratio:

4896 x 2592

4096 x 2160 at 24/25/30/48/50p

ISO RangeVideo: 100 to 3200 (Auto); 100 to 6400 (Manual)

Photo: 100 to 3200 (Auto); 100 to 12800 (Manual)

Shutter SpeedMechanical: 8 to 1/2000 second

Electronic Shutter: 8 to 1/8000 second

Photo ModesBurst Shooting: 3/5/7/10/14 frames

Auto Exposure Bracketing (AEB): 3/5 bracketed frames at 0.7 EV Bias

Interval: 2/3/5/7/10/15/30/60 second

Video Formats H.265:

DCI 4K (4096 x 2160): 24/25/30p at 100 Mbps

UHD 4K (3840 x 2160): 24/25/30p at 100 Mbps

2.7K (2720 x 1530): 24/25/30p at 65 Mbps

2.7K (2720 x 1530): 48/50/60p at 80 Mbps

Full HD (1920 x 1080): 24/25/30p at 50 Mbps

Full HD (1920 x 1080): 48/50/60p at 65 Mbps

720p (1280 x 720): 48/50/60p at 35 Mbps

H.264:

DCI 4K (4096 x 2160): 24/25/30/48/50/60p at 100 Mbps

UHD 4K (3840 x 2160): 24/25/30/48/50/60p at 100 Mbps

2.7K (2720 x 1530): 24/25/30p at 80 Mbps

2.7K (2720 x 1530): 48/50/60p at 100 Mbps

Full HD (1920 x 1080): 24/25/30p at 60 Mbps

Full HD (1920 x 1080): 48/50/60/120p at 80 Mbps

720p (1280 x 720): 24/25/30p at 30 Mbps

720p (1280 x 720): 48/50/60/120p at 45 Mbps

Format foto: JPEG, DNG (raw), JPEG siraw

### **Suport de înregistrare**

Card: microSDHC/SDXC card pana la 128 GB

Viteza Citire: 100 MB/s

Scriere: 90 MB/s

Standard Clasa 10

Standard UHS UHS-I U3

Suport rezolutie: 4K

Cu Adaptor SD

Temperatura operare: 0 to 40°C

### **Gimbal**

Numar axe: 3 (pitch, roll, yaw)

Raza control: Pitch: -90° to +30°

Viteza: Pitch: 90°/second

Acuratete control: ±0.03°

### **Acumulator dron**

Chimie: Lithium-ion (LiPo)

Capacitate: 5870 mAh / 89.2 Wh

Configuratie: 4 S

Voltaj: 15.2 V

Greutate: 468 g

Incarcator:

Voltaj: 17.4 V

Putere: 100 W

Temperatura incarcare: -10 to 40°C

Putere maxima: 100 W

## **2, Telecomanda**

Ecran propriu incorporat (built in)

Diagonala: minim de 5'5 inch

Rezolutie: minim 1080p

Frecventa operare: 2.400 to 2.483 GHz, 5.725 to 5.850 GHz

Distanța comunicare: 6-7 km

Tip baterie: incorporat

Chimie: Lithium-ion polymer (LiPo)

Capacitate: 6000 mAh

Configurație: 2S

Compatibilitate suport telefon: tablete si smartphone-uri

Temperatura operare: 0 to 40°C

## **3, Accesorii**

+ acumulatori rezervă 2 buc. de capacitate similară cu acumulatorul inclus.

+ Încărcător pentru acumulatori suplimentari cu încărcare simultană fabricat de același producător ca al dronei.

+ încărcător auto compatibil fabricat de același producător ca al dronei.

+ 3 carduri memorie micro SDHC/SDXC Capacitate 128 GB de același specificații ca cel al dronei.

+ Rucsac destinat pentru depozitarea și transportarea dronului (tip hardshell/ hard case).

## **II. Valoarea estimată**

Valoarea estimată a achiziției este de **12.605,00** lei fără TVA

## **III. Condiții minimale de garanție**

-Perioada de garanție a produsului va fi de minim 12 luni, începând cu data recepției efectuate după livrarea acestora la sediul achizitorului.

-Achizitorul are dreptul de a notifica imediat furnizorului, în scris, de orice plângere sau reclamație ce apare în conformitate cu această garanție.

-La primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația de a remedia defecțiunea sau de a înlocui produsul în perioada convenită, fără costuri suplimentare pentru achizitor. Produsul care în timpul perioadei de garanție înlocuiește pe cel defect, beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii produsului. Perioada de remediere a defecțiunilor sau de înlocuire a echipamentelor este de 48 ore.

-Dacă furnizorul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să remedieze defecțiunea în termen de 20 de zile calendaristice, achizitorul are dreptul de a pretinde ca despăgubirea contravaloarea produsului defect.

#### **IV. Condiții de livrare**

-**Termen de livrare:** maxim **7 zile** calendaristice de la data primirii comenzii/semnării contractului

-**Locația de livrare:** sediul Consiliului Județean Harghita, Miercurea Ciuc, Piața Libertății nr.5, județul Harghita

#### **V. Redactarea ofertei:**

-Fiecare ofertant va prezenta o singură ofertă de preț în plic închis la registratura Consiliului Județean Harghita

-Valabilitatea ofertei trebuie să fie de minim 30 de zile de la termenul limită de depunere.

-Oferta tehnică privind prevederile din Necesități minim obligatorii și Declarația privind conflictului de interese se va transmite la adresa de e-mail: [jakabcsaba@hargitamegye.ro](mailto:jakabcsaba@hargitamegye.ro).

#### **VI. Criterii de adjudecare:**

Se va selecta oferta care îndeplinește toate cerințele solicitate prin prezenta și care are costul cel mai scăzut în lei fără TVA.

Chiorean Adrian  
director general adjunct

Jakab Csaba  
consilier

Miercurea Ciuc, la 15.11.2018