



NR.CJH.173024/12.09.2024

**DE ACORD
DIRECTOR EXECUTIV**

BIRTA ANTAL

NECESITĂȚI MINIM OBLIGATORII

privind estimarea valorii pentru achiziționarea de dronă profesională pentru misiuni de recunoaștere și intervenție

I. INTRODUCERE

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

II. OBIECTUL ACHIZIȚIEI PUBLICE este : achiziționarea de dronă profesională pentru misiuni de recunoaștere și intervenție, pentru misiunile specifice, din cadrul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Oltul” al Județului Harghita.

III. CARACTERISTICI

CARACTERISTICILE OBIECTULUI ACHIZIȚIEI

	DRONA PROFESIONALĂ
Greutate cu încărcătură	interval 2Kg-25Kg
Timp de zbor	min. 35 min.
Distanță max. de operare	min. 8 km (CE)
Senzori de obstacole	Omnidirecțional
Dimensiune senzor	CMOS 1/2"
<u>DRONĂ</u>	
Dimensiuni	dechisă min. 470×585×215 mm; max 365×215×195 mm (închisă pentru transport)
Ampatament diagonal	min. 668 mm
Greutate proprie	max. 3770 ± 10 g (cu 2x acumulatori)

Greutate proprie maximă la decolare	max. 4000g
Frecvențe de operare	2.4000-2.4835 GHz; 5.725-5.850 GHz
Transmițător (EIRP)	2.4 GHz:<33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC); 5.8 GHz:<33 dBm (FCC/SRRC); <14 dBm (CE), sau echivalent;
Acuratețe de planare	Vertical: ±0.1 m (Vision System); ±0.5 m (N-mode cu GPS); ±0.1 m (RTK); orizontal: ±0.3 m (Vision System); ±1.5 m (N-mode cu GPS); ±0.1 m (RTK)
Precizia poziționării RTK	1 cm+1 ppm (orizontal); 1.5 cm+1 ppm (vertical)
Viteza unghiulară maximă	Pitch: min. 150°/sec.; Yaw: min. 100°/sec.
Unghi maxim de înclinare	min. 35°
Viteza max. de ridicare/coborâre	min. 6 m/s, min. 5 m/s
Viteza max. orizontală	min. 23 m/s (~82 km/h)
Altitudine maximă	min. 5,000 m (cu elice tip 1671); min. 7,000 m (cu elice tip 1676)
Rezistența la vânt	în zbor min. 15 m/s; la decolare și aterizare min. 12 m/s
Autonomie de zbor	min. 36 minute
Tip elice	1671; sau 1676
Rezistența la apă	min. IP55
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS (GLONASS doar cu modul RTK)
Temperatura de operare	-20° to 50° C
GIMBAL	
Control	Pan:±90°; Tilt:-120° to +45°
Control mecanic	Pan:±105°; Tilt:-135° to +60°; Roll:±45°
CAMERA ZOOM	
Senzor	1/2" CMOS, Effective pixels:48M
Lentile	Lungime focală 21-75 mm (echivalent:113-405 mm); Diafragma: f/2,8-f/4,2; Focus: 5 m până la ∞(infinit);
CAMERA WIDE	
Senzor	1/2" CMOS, Effective pixels:12M
Lentile	DFOV:84°; Lungime focală: 4.5 mm (echivalent:24 mm); Diafragma: f/2.8; Focus:1 m până la ∞(infinit);
CAMERA TERMALĂ	
Thermal Imager Unit	sistem tip Uncooled VOx Microbolometer, sau echivalent;
Lentile	DFOV:64°; Lungime focală: 9.1 mm (echivalent:40 mm); Diafragma: f/1.0 Focus: 5 m până la ∞(infinit)

Precizia de măsurare a temperaturii în infraroșu	±2°C sau ±2% la valori mai mari
CAMERA FPV	
Rezoluție	1920×1080; DFOV:161°; Cadre: min. 30 fps
MODUL LASER	
Lungime undă	905 nm
Putere laser	min. 3.5 mW
Lățime pulsație singulară	6 ns
Acuratețe de măsurare	± (0.2 m + D×0.15%)D = distanța de la suprafața verticală
Interval de măsurare	3-1,200 m (0.5×12 m la suprafața verticală cu reflexii de lumină de 20%)
VISION SYSTEMS	
Interval de detectare a obstacolelor	Inainte: 0,6-38 m; În sus/în jos/în spate/în lateral:0,5-33 m
FOV	65° (obstacol orizontal), 50° (obstacol vertical)
Mediul de operare	Suprafețe cu modele clare și iluminare adecvată (> 15 lux)
SISTEM INFRAROȘU	
Interval de detectare a obstacolelor	0.1 - 10 m, FOV:30°; Obstacole mari, difuze și reflectorizante (reflexii de lumină >10%)
<u>BATERIE</u>	în set, min. 4 bucăți
Capacitate	min. 5880 mAh
Voltaj	min. 26.1 V
Tip baterie	Li-ion 6S
Energie	min. 131.6 Wh
Greutate	max. 685g
Temperatura de operare	-20° to 50° C (-20° to 30° C pentru stocare; -20° to 40° C pentru încărcare)
LUMINI AUXILIARE	
Distanța efectivă de iluminare	min. 5m
Tip iluminare	60 Hz, solid glow (strălucire solidă)
<u>TELECOMANDĂ</u>	
Ecran	min. 7.02 inch LCD cu touchscreen; Rezoluție de min.1920×1200, și High Brightness de 1200 cd/m2
Baterie internă	Li-ion (min.6500 mAh @ 7.2 V); Max 65W; Voltaj:20V
Baterie externă	min. 4920mAh; Voltaj:7.6V; 37.39Wh
Autonomie de operare	Intern: min. 3h; Ambele consecutive:~min. 6h
Rezistența la apă	IP54

GNSS	GPS+Galileo+BeiDou
Temperatura de operare	-20° to 50° C
<u>SEMNAL TELECOMANDĂ</u>	
Frecvența de operare	2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
Distanța semnal	2.4000-2.4835 GHz: min.15 km (FCC); min. 8 km (CE/SRRC/MIC)
EIRP	2.4 GHz:<33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/ SRRC/MIC); 5.8 GHz:<33 dBm (FCC); <14 dBm (CE); <23 dBm (SRRC)
WI-FI	
Protocol	Wi-Fi 6; 2.4000-2.4835 GHz; 5.150-5.250 GHz; 5.725-5.850 GHz
BLUETOOTH	
Protocol	Bluetooth 5.1; Frecvențe:2.4000-2.4835 GHz; EIRP:<10 dBm
<u>STAȚIE DE ÎNCĂRCARE BATERII</u>	
Dimensiuni	max. 353×267×148 mm
Greutate	max. 4 kg
Input	100-240 VAC, 50/60 Hz
Output	Battery Port: min. 26.1 V, 8.9 A (2x output acceptat simultan); Intelligent Battery: min. 8.7 V, 6 A
Putere	min. 525W
USB-C port	min.65 W
USB-A port	min 10 W (5 V, 2 A)
Consum	< 8 W (când nu se află sub încărcare)
Temperatura de operare	-20° to 40° C
Rezistență la apă	min. IP55 (cu capota închisă corespunzător)
Timp de încărcare	~max.30 min (2 x baterii între 20%-90%); ~max.50 min (2x baterii între 0%-100%)
Spotlight and loudspeaker	Dimensiuni: max. 162 x 111 x 75 mm Greutate max. 270 g Putere max. 20 lux; 120 dB.
Funcții suplimentare încărcător	Protejeaza împotriva: Scurt circuit, Supratensiune, Supracurent, Depășire temperatură nucleu baterie. Garanție minim 24 luni

TABLETĂ MONITORIZARE MISIUNE DRONĂ

Rețea Funcție telefon	Da
Tip Sim	Nano-SIM, eSIM
Ecran	Diagonala ecran (inch) min. 12.4"
Rezoluție maximă	minim. 2560 x 1600 (WQXGA)
Tip Ecran	TFT-LCD
TouchScreen	Da
Software	Sistem operare Android
Versiune sistem operare	min. Android 13
GPS	GPS, GLONASS, GALILEO
Tip Procesor	min. 8 (Octa-Core)
Frecvență procesor(MHz)	min. 2.4
Memorie RAM	Capacitate RAM min. 8 GB
Capacitate de stocare	Capacitate Stocare min. 128 GB
Expansiune/ Conectivitate	Conexiune căști USB Type-C
Transmisie date 3G;4G ; 5G	Da
Wi-Fi	Standard Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax
Bluetooth	versiunea min.v5.3
Audio	Difuzoare Stereo integrate
Microfon	Da
Video Camera	Da
Cameră Față	(MP) 12
Cameră Spate	(MP) 8 + 8
Diverse dotări suplimentare Accelerometru; Scaner de amprente; Senzor de poziție; Busolă; Senzor Hall; Senzor de luminozitate; Extra S Pen inclus	
Caracteristici Fizice	Greutate (Kg) max. 0.628
Acumulator Tehnologie	Li-ion sau Li-Polymer
Capacitate (mAh)	minim 10900

IV. VALOAREA ESTIMATĂ

Valoarea estimată a achiziției este de **50420.17 lei fără TVA**, la care se adaugă TVA în valoare de **9579.83 lei**, valoarea totală a achiziției fiind **60000.00 lei cu TVA**.

VI. CONDIȚII DE LIVRARE

Termen de livrare: **90 zile** calendaristice de la data primirii comenzii de livrare de către furnizor.

VII. REDACTAREA OFERTEI

- Fiecare ofertant va prezenta o singură ofertă;
- Oferta va cuprinde propunerea tehnică și propunerea financiară;
- Propunerea financiară se va face atât pentru o unitate, cât și pentru valoarea totală, exprimată în lei fără TVA, respectiv cu TVA;
- Oferta se va redacta în limba română;
- **Valabilitatea ofertei trebuie să fie de minim 60 zile de la termenul limită de depunere.**

VIII. Criterii de adjudecare:

Va fi selectată oferta care îndeplinește toate cerințele solicitate prin prezenta și care are costul total cel mai scăzut în lei fără TVA

INSPECTOR ȘEF

Colonel

CIMPOEȘU Stelian

AVIZAT

Î/ADJUNCT AL INSPECTORULUI ȘEF

Lt.col.

Miștode Miclea Elena Alina

VERIFICAT

D/ȘEF SERVICIU LOGISTIC

Cpt.

Gabor Damian

ÎNTOCMIT

**SUBOFIȚER ADMINISTRATIV
PRINCIPAL**

Plt.

Rițiu Claudiu Iulian