

Nr. d/o	Parametri	Cerințele parametrilor	Notă
I. Parametrii generali a UAV			
1.	Clasa	Ușoară	
2.	Sarcină utilă	De la 2,5 kg	
3.	Destinația	Observarea și monitorizarea teritoriilor	
4.	Tip Elice	4 rotori + 4 de rezervă	
5.	Tip de ghidare	De la sol	
6.	Mod de decolare	Pe verticală	
7.	Mod de aterizare	Pe verticală	
8.	Tipul sistemului de control al zborului	Pilotarea UAV cu sistem de control Avansat Dual (Fiecare operator poate prelua controlul aeronavei sau a camerei cu o singură apăsare, creînd noi posibilități pentru strategiile misiunilor, precum și flexibilitate în timpul acestora.)	
II. Parametrii UAV necesari supravegherii Frontierei de Stat			
9.	Destinație și misiunea UAV	Pentru monitorizarea locurilor greu accesibile personalului PF (împădurite, mlăștinoase), supravegherea teritoriilor adiacente punctelor de trecere a FS	
10.	Relieful	Semi deschis (copaci, rețele electrice, râuri) care pot limita vizibilitatea UAV	
11.	Distanța minimă de zbor	NCC/FCC : min 12 km CE/MIC : min 6 km	
12.	Altitudinea maximă de zbor deasupra nivelului mării	Min 5000 m de la nivelul mării	
13.	Autonomie de zbor	Min 50 min. fără cameră adăugătoare Min 40 min. Cu o cameră adăugătoare	
14.	Configurații pentru sarcina utilă	- Single downward gimbal - Single upward gimbal & Single Downward Gimbal - Single upward gimbal & Dual Downward Gimbals	Configurație pentru a instala pînă la 3 camere adăugătoare
15.	Sistem de detecție și evitare a obstacolelor	Min. 6 direcții (față/spate/stînga/dreapta/ jos/sus)	
16.	Viteza de zbor	Min 20 m/s	
17.	Temperatura de operare	De la - 20 pînă la + 40 grade Celsius	
18.	Rezistență maximă la vânt	Min 12 m/s	
III. Cerințe minime pentru sistemul de control			

19.	Frecvență de operare	2.4000 – 2.4835 GHz; 5.725 – 5.850 GHz	
20.	Distanța minimă de transmisie	NCC/FCC : min 12 km CE/MIC : min 6 km	
21.	Autonomie Baterie integrată	Min 120 minute	
22.	Autonomie Baterie externă	Min. 120 min	
23.	Cerințe generale	Ar trebui să furnizeze: 1. Pe ecranul operatorului informația în timp real pe hărtă, locația UAV-ului (data, ora filmării; coordonatele locației UAV); altitudinea zborului, nivelul de încărcare a bateriei, modificări ale stării tehnice pe timpul zborului. 2. Itinerarul de zbor trebuie să fie înregistrat sincron pe dispozitivele flash de la bordul UAV-ului cu formarea unui fișier video și a unui fișier de urmărire GPS obținut de la echipamentul de bord.	
IV. Cerințe minime generale pentru cameră			
24.	Cerințe generale	Cameră hibridă compusă din: Camera Zoom, min 20 MP Camera Wide, min 12 MP Laser RangeFinder – min 1 000 m Camera cu spectru termic – min 640 × 512 px	
25.	Camera cu spectru termic	Senzor: Uncooled VOx Microbolometer sau echivalent Lentile: Camp vizual (DFOV): 40.6°; lungime focala: 13.5 mm (echivalent 58 mm); Aperture: f/1.0; Focus: 5 m – ∞ Zoom digital: 1×, 2×, 4×, 8× Format video: MP4 Rezoluție imagine: 640×512p Format imagine: R-JPEG (16 bit) Pixel pitch (densitate pixeli): 12 μm Banda spectrala: 8-14 μm Sensibilitate (NETD): ≤50 mK @ f/1.0 Metode de masurare a temperaturii: Masurare temperatura punct (Spot Meter), Masurare temperatura suprafata (Area Measurement) Alerte temperaturi: Da FFC: Auto / Manual Paleta: White hot/Fulgurite/Iron Red/Hot Iron/Medical/Arctic/Rainbow 1/Rainbow 2/Tint/Black Hot	
26.	Camera Wide	Senzor: 1/2.3" CMOS, 12 MP Lentile: Camp vizual (DFOV): 82.9°; Lungime focala: 4.5 mm (echivalent 24 mm); Aperture: f/2.8; Focus: 1 m – ∞ Expunere: Auto Compensare expunere: ±3.0 (1/3 trepte) Mod masurare: Masurare distanta punct (Spot metering); Masurare centralizata AE LOCK: Suportata Viteza declansator: 1 ~ 1/8000 ISO: foto / video: 100 – 25600 Rezoluție video: 1920×1080@30fps	

		<p>Format video: MP4 Subtitrari video: Suportate Dimensiuni fotografii: 4056 x 3040p Format foto: JPEG</p>	
27.	Camera Zoom	<p>Zoom optic hibrid: 23× (DFOV: 4°, EQV: 556.2 mm) Zoom maxim: 200× (DFOV: 0.5°, EQV: 4800 mm) Captura cu un singur click: Un singur click pentru a salva simultan videoclipul sau imaginea a 3 camere (zoom, camera wide si camera termica) Punct indicat (Point to Aim): Faceti dublu click pe vizualizarea camerei wide / termice, apoi sistemul va muta automat cardanul pentru a se concentra asupra punctului de interes Imagine grid cu rezolutie inalta (High-Res Grid Photo): Incadrati o zona de interes in previzualizarea camerei wide, iar camera cu zoom va captura automat un set de imagini de 20 MP ale zonei. Aceste imagini sunt stocate impreună ca imagine de ansamblu care poate fi vizualizata mai detaliat Scena nocturna: Suportata (Camera zoom) Timestamp: Inclusiv GPS, data si timp</p>	
28.	Laser rangefinder	<p>Lungime unda: 905 nm Distanța de masurare: 3 – 1200 m (pe o suprafata verticala cu diametru ≥ 12m si cu o rata de reflectivitate de 20%) Acuratete masurare: $\pm (0.2 \text{ m} + D \times 0.15\%)$, unde D este distanta de la suprafata verticala</p>	
V. Componenta setului livrat			
29.	Componenta UAV	<p>1x corp de dronă cu 2 baterii 1x telecomandă Smart Controller; 1x încărcător USB 1x cablu USB-C; 1x baterie inteligentă a telecomenzii; 4x elice compatibile cu UAV-ul 4x amortizator gimbal (rezervă); 1x cablu USB (A port); 1x panou calibrare sistem viziune; 1x Box de transport plastic (rezistentă la lovituri); 1x curea suport telecomandă; 1x capac protecție port (SET); 1x set instrumente și șuruburi; 1x accesorii mentenanță (SET).</p>	
30.	Stație de încărcare	Stație de încărcare (fast charging) a minim 6 baterii dronă și 2 baterii pentru Smart Controller per UAV	
31.	Baterii de rezervă	Baterii inteligente compatibile cu UAV-ul – 6 buc per UAV	
32.	Elice de rezervă	Elice de rezervă compatibile cu UAV-ul – 4 buc per UAV	
33.	Baterie Smart Controller de rezervă	DA (2 buc.)	
34.	Camera Hibrid	Conform caracteristicilor descrise	

Valoarea achiziției: 4,6 mil. Lei

Cantitatea : 9 seturi.

Garanție minim 12 luni.

Termen de livrare: 90 zile.