

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție: ocds-b3wdp1-MD-1648724563957 din 31.03.2022						
Obiectul achiziției: Aparat de zbor fără pilot						
Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standard e de referință
1	2	3	4	5	6	7
Aparat de zbor fără pilot	Matrice 300 RTK Top Survey KIT + camera DJI Zenmuse H20T	China	DJI	În conformitate cu Caietul de sarcini. Bunurile urmează a fi achiziționate în cadrul proiectului de finanțare externă și respectiv cad sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 246/2010 ”Cu privire la modul de aplicare a facilităților fiscale și vamale aferente realizării proiectelor de asistență tehnică și investițională în derulare, care cad sub incidența tratatelor internaționale la care Republica Moldova este parte.	Caracteristici generale UAV: • Dimensiuni: desfăcut, elice exclude, 810×670×430 mm (L×W×H); pliat, elice incluse, 430×420×430 mm (L×W×H); • Diagonala: 895 mm; • Tip: quadcopter (4 rotoare) • Greutate: 3.6 kg (fără baterii); 6.3 kg (cu 2 baterii montate); • Încărcătura max. utilă: 2.7 kg; • Greutatea max. de decolare: 9 kg; • Frecvența de operare: 2.4000-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz; • EIRP: 2.4000-2.4835 GHz: 29.5 dBm (FCC); 18.5dBm (CE) 18.5 dBm (SRRC); 18.5dBm (MIC); 5.725-5.850 GHz: 28.5 dBm (FCC); 12.5dBm (CE) 28.5 dBm (SRRC); • Tip sistem control al zborului: pilotarea UAV cu sistem de control Avansat Dual (Fiecare operator poate prelua	

					controlul aeronavei sau a camerei cu o singură apăsare, precum și flexibilitate în timpul acestora) • Precizie de poziționare (P-mode cu GPS): Vertical: ± 0.1 m (Vision System activat), ± 0.5 m (GPS activat), ± 0.1 m (RTK activat); Orizontal: ± 0.3 m (Vision System activat), ± 1.5 m (GPS activat), ± 0.1 m (RTK activat); • Viteză unghiulară maximă: Pitch: $300^\circ/\text{s}$, Yaw: $100^\circ/\text{s}$; • Unghi de înclinare maxim: 30° (P-mode, Forward Vision System activat: 25°); • Viteza de ascensiune maximă: S mode: 6 m/s; P mode : 5 m/s • Viteza de coborâre maximă (vertical): S mode: 5 m/s; P mode : 4 m/s • Viteza de coborâre maximă (înclinat): S Mode: 7 m/s • Mod decolare : vertical • Mod aterizare: vertical • Tip ghidare: de la sol • Viteza maximă de zbor: S mode: 23 m/s; P mode : 17 m/s • Plafon de zbor deasupra nivelului mării: 5000 m (with 2110 propellers, takeoff weight ≤ 7 kg) / 7000 m (with 2195 propellers, takeoff weight ≤ 7 kg) • Rezistența la vânt: 15 m/s • Timp de zbor max.: 55 min. (fără cameră); 43 min (cu camera DJI Zenmuse H20T) • Destinație UAV: Pentru monitorizarea locurilor greu accesibile personalului	
--	--	--	--	--	--	--

					PF (împădurite și/sau mlăștinnoase), supravegherea teritoriilor adiacente punctelor de trecere a FS • Relief: Deschis/Semideschis (copaci, rețele electrice, râuri) care ar putea limita vizibilitatea UAV • Rating Protecție: IP45 • Temperatura de operare: -20°C to 50°C • Distanța max. de zbor (fără interferențe): NCC/FCC: 15 km / CE/MIC: 8 km / SRRC: 8 km • Configurații pentru sarcina utilă: Single Downward Gimbal, Dual Downward Gimbals, Single Upward Gimbal, Upward and Downward Gimbals, Triple Gimbals • Sistem de detecție și evitare a obstacolelor: distanța de detectare a obstacolelor:Înnainte/Înapoi/Stânga/Dreapta: 0.7-40m, În sus/În jos: 0.6-30m Caracteristici generale sistem de control: • Frecvența de operare: 2.4000-2.4835 GHz / 5.725-5.850 GHz • Distanța max. de transmisie (fără interferențe): NCC/FCC: 15 km / CE/MIC: 8 km / SRRC: 8 km • Autonomie baterie incorporată: max. 150 min. • Autonomie baterie externă: max. 120 min. • Afișare pe ecran: informație în timp real pe hartă, locația UAV-ului (data, ora filmării, coordonatele locației UAV), altitudinea zborului, nivelul de încărcare a bateriei (UAV și	
--	--	--	--	--	---	--

					telecomandă), modificări ale stării tehnice pe timpul zborului. • Itinerarul zborului este înregistrat sincron pe dispozitivele flash de la bordul UAV-ului cu formarea unui fișier de urmărire GPS obținut de la echipamentul de bord. Caracteristici generale cameră: Camera hybrid cu 4 senzori: 1. Camera Zoom 20 MP; 2. Camera Wide 12 MP; 3. Laser Rangefinder – max 1200m; 4. Camera cu spectru termic: 640x512 px; Greutate: 828 g +/- 5g Dimensiuni: 150x114x151 mm Rating protecție: IP44 1. Camera Zoom • 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 • Senzor: 1/1.7 `` CMOS, Effective pixels 20 MP • Lentile: Distanta focala – 6.83-119.94 mm (echivalent: 31.7-556.2 mm) • • Deschidere – f/2.8-f/11 (normal), f/1.6-f/11 (noaptea) • • Focus – 1 m to ∞ (wide), 8 m to ∞ (telephoto) • Video: 3840x2160 30 f/s; 1920x1080 30 f/s; • Format: MP4; • Photo: 5184x3888 • Format: JPEG 2. Wide Camera • 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 • Rezolutie video: 1920x1080@30fps	
--	--	--	--	--	--	--

					• Format video: MP4 • Subtitrari video: Suportate Dimensiuni fotografii: 4056 x 3040p • Format foto: JPEG 3. Laser rangefinder • Lungime unda: 905 nm • Distanta 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 4. 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 • Rezolutie imagine: 640×512p • Format imagine: R-JPEG (16 bit) • Pixel pitch (densitate pixeli): 12 μm • Banda spectrala: 8-14 μm • Sensibilitate (NETD): $\leq 50 \text{ mK @ f/1.0}$ • 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	
--	--	--	--	--	---	--

					Componența setului livrat: 1. Componența UAV DJI Matrice 300 RTK: - 1x corp dronă cu 2 baterii de zbor; - 1x telecomandă DJI Smart Controller Enterprise; - 1x încărcător USB; - 1x cablu USB-C; - 1x baterie inteligentă externă telecomandă; - 4x elice UAV; - 4x amortizator gimbal (rezervă); - 1x cablu USB (A port); - 1x panou calibrare system viziune; - 1x box transport plastic (rezistent la lovituri); - 2x suport elice; - 1x capac stick; - 1x curea suport telecomandă; - 1x capac protecție port (SET); - 1x set instrumente și șuruburi; - 1x accesorii mentenanță. 2. Stație de încărcare baterii DJI BS60: - 1x Stație de încărcare până la 8 baterii de zbor pentru drone DJI Matrice 300 RTK și până la 4 baterii inteligente telecomandă Smart Controller; 3. Baterii de rezervă: - 6x baterie de zbor dronă DJI Matrice 300 RTK; 4. Elice de rezervă: - 4x elice rezervă (SET: 1 CW + 1 CCW);	
--	--	--	--	--	--	--

					5. Baterie Smart Controller de rezervă: - 2x baterie inteligentă telecomandă Smart Controller; 6. Cameră hybrid DJI Zenmuse H20T: - 1x camera hybrid DJI Zenmuse H20T. GARANȚIE: 24 luni	
TOTAL						

Semnat:_____

Ofertantul: CABOSAL S.R.L.

Numele, Prenumele: Alexandru Casap În calitate de: Administrator

Adresa: mun. Orhei, str. Barbu Lăutaru 24
