

la Documentația standard nr. \_\_\_\_\_

din “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_

## 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-1715249598946 din 09.05.2024
Obiectul achiziției: <u>Aeronavă fără pilot</u>

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	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Bunuri/servicii						
<b>Aeronavă fără pilot cu termoviziune</b>	Mavic 3 Thermal (EU) SP 2Y	China	Shenzhen DJI Sciences and Technologies Ltd.	Conform caietului de sarcini	<p><b>SPECIFICAȚII TEHNICE</b></p> <p><b>Greutate: 920g (cu elicele montate, fără accesorii suplimentare)</b></p> <p><b>Greutate maximă la decolare: 1.050g</b></p> <p><b>Dimensiuni: pliată – 221×96.3×90.3 mm (fără elice); depliată – 347.5×283×107.7 mm (fără elice)</b></p> <p><b>Distanță diagonală: 380.1 mm</b></p> <p><b>Viteza maximă de decolare: 21.6 km/h (6 m/s – normal mode); 28.8 km/h (8 m/s – sport mode)</b></p> <p><b>Viteza maximă de coborâre: 21.6 km/h (6 m/s – normal mode); 21.6 km/h (6 m/s)</b></p> <p><b>Viteza maximă de deplasare: 54 km/h (15 m/s – normal mode)</b></p> <p><b>față – 75.6 km/h (21 m/s); lateral – 72 km/h (20 m/s); înapoi – 68.4 km/h (19 m/s) – sport mode</b></p>	

				<p><b>Rezistență viteza maximă a vântului: 43.2 km/h (12 m/s)</b></p> <p><b>Altitudine maximă deasupra nivelului mării: 6000 m</b></p> <p><b>Autonomie maximă: 45 de minute (zbor constant cu o viteză de 52 km/h, într-un mediu optim și ideal)</b></p> <p><b>Autonomie maximă de planare: 38 de minute</b></p> <p><b>Distanța maximă de zbor (cu o singură încărcare): 32 km</b></p> <p><b>Unghi maxim de înclinare: 30° (normal mode); 35° (sport mode)</b></p> <p><b>Viteza maximă unghiulară: 200°/s</b></p> <p><b>GNSS: GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS (GLONASS funcționează doar împreună cu modulul RTK)</b></p> <p><b>Acuratețe zbor: vertical – ±0.1 m (cu sistem vizual); ±0.5 m (cu GNSS); ±0.1 m (cu RTK) orizontal – ±0.3 m (cu sistem vizual); ±0.5 m (cu sistem de poziționare de precizie înaltă); ±0.1 m (cu RTK)</b></p> <p><b>Temperatura optimă de operare: -10° – 40°C</b></p> <p><b>Model motor: 2008</b></p> <p><b>Model elice: 9453F</b></p> <p><b>Beacon: Integrat</b></p> <p><b>CAMERA WIDE</b></p> <p><b>Senzor: CMOS 1/2 inchi, 48 MP</b></p> <p><b>Obiectiv: Câmp vizual (FOV): 84°; format echivalent: 24 mm</b></p> <p><b>Diafragma: f/2.8, focus: 1 m to ∞</b></p> <p><b>Distanțe ISO: 100-25600</b></p> <p><b>Viteza obturator: obturator mecanic: 8-1/2000 s</b></p> <p><b>Rezoluție maximă fotografie: 8000×6000 px</b></p> <p><b>Moduri de fotografiere statice:</b></p> <p><b>Single: 12 MP/48 MP</b></p> <p><b>Timed: 12 MP/48 MP</b></p> <p><b>JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s*</b></p> <p><b>Panorama: 12 MP (raw image); 100 MP (stitched image)</b></p> <p><b>Smart Low-light Shooting: 12 MP</b></p> <p><b>Rezoluție video: H.264</b></p> <p><b>4K: 3840×2160@30fps</b></p>	
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**FHD: 1920×1080@30fps**  
**Bitrate: 4K: 85 Mbps; FHD: 30 Mbps**  
**Format fișiere compatibil: exFAT**  
**Format fotografie: JPEG**  
**Format video: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)**

#### **CAMERA ZOOM**

**Senzor: CMOS 1/2 inchi, 12 MP**  
**Obiectiv: Câmp vizual (FOV): 15°; format echivalent: 162 mm**  
**Diafragma: f/4.4, focus: 3 m to ∞**  
**Viteza obturator: Obturator electronic – 8-1/8000 s**  
**Rezoluție fotografie: 4000×3000px**  
**Format fotografie: JPEG**  
**Format video: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)**

#### **CAMERA CU SPECTRU TERMIC**

**Imagistică termală: Uncooled VOx Microbolometer**  
**Dimensiune pixel: 12 μm**  
**Rata cadre: 30 Hz**  
**Obiectiv: DFOV: 61°; format echivalent: 40 mm**  
**Diafragma: f/1.0; focus: 5 m to ∞**  
**Sensibilitate: ≤50 mk@F1.1**  
**Metoda de măsurare a temperaturii: Măsurare punct, Măsurare suprafață**  
**Plaja măsurare temperatură: -20° – +150°C (high gain mode); 0° – 500°C (low gain mode)**  
**Paleta: White Hot/Black Hot/Tint/Iron Red/Hot Iron/Arctic/Medical/Fulgurite/Rainbow 1/Rainbow 2**  
**Format foto: JPEG (8-bit); R-JPEG (16-bit)**  
**Rezoluție video: 640×512@30fps**  
**Bitrate: 6 Mbps**  
**Format video: MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)**  
**Moduri statice de fotografiere:**

**Single: 640×512**

**Timed: 640×512**

**JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s**

**Zoom digital: 28×**

**Lungime de undă raze infraroșii: 8-14 μm**

**Acuratețe măsurare temperatură infraroșu: ±2°C or ±2%**

#### **GIMBAL**

**Stabilizare: 3 axe (înclinare, răsucire, rotire)**

**Distanțe mecanice:**

**înclinare: -135° – +45°**

**răsucire: -45° – +45°**

**rotire: -27° – +27°**

**Distanța controlabilă: înclinare: -90° to 35°**

**Viteza maximă de control (înclinare): 100°/s**

**Distanța vibrație unghiulară: ±0.007°**

#### **SISTEM DE DETECTARE OBSTACOLE**

**Tip: Sistem vizual binocular omnidirecțional, completat cu un senzor infraroșu în partea de jos a aeronavei (ToF).**

#### **ÎNAINTE**

**Distanța de măsurare: 0.5-20 m**

**Distanța de detecție: 0.5-200 m**

**Viteza efectivă de detecție: viteza de zbor ≤15 m/s**

**Câmp vizual (FOV): orizontal 90°, vertical 103°**

#### **ÎNAPOI**

**Distanța de măsurare: 0.5-16 m**

**Viteza efectivă de detecție: viteza de zbor ≤12 m/s**

**Câmp vizual (FOV): orizontal 90°, vertical 103°**

#### **LATERAL**

**Distanța de măsurare: 0.5-25 m**

**Viteza efectivă de detecție: viteza de zbor ≤15 m/s**

**Câmp vizual (FOV): orizontal 90°, vertical 85°**

**SUS**

**Distanța de măsurare: 0.2-10 m**

**Viteza efectivă de detecție: viteza de zbor  $\leq 6$  m/s**

**Câmp vizual (FOV): față și spate – 100°, stânga și dreapta – 90°**

**JOS**

**Distanța de măsurare: 0.3-18 m**

**Viteza efectivă de detecție: viteza de zbor  $\leq 6$  m/s**

**Câmp vizual (FOV): față și spate – 130°, stânga și dreapta – 160°**

**Mediu de operare: Înainte, înapoi, lateral și sus – suprafețe cu textură clară și lumină adecvata (lux>15)**

**jos – suprafețe reflective difuze cu reflectivitate difuză >20% (pereți, copaci, persoane) și lumină adecvată (lux >15)**

#### **TRANSMISIE VIDEO**

**Calitate live view: Radiocomandă – 1080p@30fps**

**Frecvența de operare: 2.400-2.4835 GHz; 5.725-5.850 GHz**

**Distanța maximă de transmisie (neobstrucționat, fără interferențe): FCC: 15 km; CE: 8 km; SRRC: 8 km; MIC: 8 km**

**Distanța maximă de transmisie (obstrucționat):**

**interferențe puternice (clădiri, zone rezidențiale etc.): 1.5-3 km (FCC/CE/SRRC/MIC)**

**interferențe medii (zone suburbane, parcuri etc.): 3-9 km (FCC), 3-6 km (CE/SRRC/MIC)**

**interferențe scăzute (spații deschise, zone izolate etc.): 9-15 km (FCC), 6-8 km (CE/SRRC/MIC)**

**Viteza maximă de descărcare: 15 MB/s**

**Latența (în funcție de condițiile mediului și dispozitivul mobil): aprox. 200 ms**

**Antene: 4 Antene, 2T4R**

**Putere de transmisie (EIRP): 2.4 GHz: <20 dBm (CE/SRRC/MIC); 5.8 GHz: <14 dBm (CE)**

#### **BATERIE**

**Capacitate: 5000 mAh**

**Tensiune standard: 15,4 V**

				<p><b>Tensiune maximă de încărcare: 17,6 V</b></p> <p><b>Tip: LiPo 4S</b></p> <p><b>Sistem chimic: LiCoO2</b></p> <p><b>Energie: 77 Wh</b></p> <p><b>Greutate: aprox 335 g</b></p> <p><b>Temperatura de încărcare 5° până la 40° C (41° până la 104° F)</b></p> <p><b>MODULUL RTK</b></p> <p><b>Dimensiuni 50,2×40,2×66,2 mm (L×L×A)</b></p> <p><b>Greutate: 24±2 g</b></p> <p><b>Interfață: USB-C</b></p> <p><b>Putere: Aprox. 1,2 W</b></p> <p><b>Precizie de poziționare RTK: Remediere RTK: Orizontală: 1 cm + 1 ppm; Verticală: 1,5 cm + 1 ppm</b></p> <p><b>Set de livrare</b></p> <p><b>1x Dronă (acumulator inteligent de zbor și microSD card instalat);</b></p> <p><b>1x Telecomandă;</b></p> <p><b>3x Elice (pereche);</b></p> <p><b>1x Încărcător acumulator dronă;</b></p> <p><b>1x Cablu AC;</b></p> <p><b>1x Cablu USB-C;</b></p> <p><b>1x Cablu USB-C la USB-C;</b></p> <p><b>1x Geantă protectoare pentru transport;</b></p> <p><b>1x Cheie HEX;</b></p> <p><b>1x Manual utilizare în română</b></p>	
<b>TOTAL</b>					

Semnat: \_\_\_\_\_ Numele, Prenumele: **Ciudin Ion** În calitate de: **manager**

Ofertantul: **SRL Geoter-com** Adresa: **STR. Gh. Asachi 68/1 ap.83**