

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-1752062684961 din 11.07.2025						
Obiectul achiziției: „ Tehnică specială ”						
Denumirea bunurilor	Denumirea modelului bunului	Țara de origine	Producător	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standar de de referință
1	2	3	4	5	6	7
Lot nr. 4 „Aeronavă fără pilot (UAV)”						
Aeronavă fără pilot (UAV)	DJI Matrice 4T	China	SZ DJI Technology Co., Ltd.	1 Specificații tehnice minime echivalente modelului DJI Matrice 4T. 2 În set cu: acumulatori și elice compatibili cu UAV propus (elice standard 1157F și silențioase 1154F); încărcător auto, geantă/ container pentru transportare, card 512GB, cabluri de conectare, kit de rezervă de 4 acumulatori cu charging hub și 4 seturi elice, toate compatibile cu UAV propus. 3 Caracteristici pentru UAV: - tip: cu 4 rotori; - greutate de decolare (cu elice standard și acumulator): 1200-1220 g; - greutate de decolare (cu elice silențioase și acumulator): 1210-1230 g; - greutate de decolare maximală: 1430 g; - dimensiuni: pliată – 255-261 x 110-114 x 135-140 mm, desfășurată – 300-308 x 385-390 x 145-150 mm; - sarcină utilă maximă: 200 g; - distanță dintre motoare: 435-440 mm; - viteză maximă de urcare și coborâre (cu accesorii): 6 m/s; - viteză orizontală maximă (la nivelul mării, fără vânt): înainte – 21 m/s, lateral – 19 m/s, înapoi – 18 m/s;	Specificații tehnice echivalente modelului DJI Matrice 4T. În set cu: acumulatori și elice compatibili cu UAV propus (elice standard 1157F și silențioase 1154F); încărcător auto, geantă/ container pentru transportare, card 512GB, cabluri de conectare, kit de rezervă de 4 acumulatori cu charging hub și 4 seturi elice, toate compatibile cu UAV propus. Caracteristici pentru UAV: - tip: cu 4 rotori; - greutate de decolare (cu elice standard și acumulator): 1219 g; - greutate de decolare (cu elice silențioase și acumulator): 1229 g; - greutate de decolare maximală: 1430 g; - dimensiuni: pliată – 260.6×113.7×138.4 mm (L×W×H), desfășurată – 307.0×387.5×149.5 mm (L×W×H) - sarcină utilă maximă: 200 g; - distanță dintre motoare: 438.8 mm; - viteză maximă de urcare și coborâre (cu accesorii): 6 m/s;	

			- altitudine maximă (fără sarcină utilă): 6000 m; - durată zbor (fără vânt): cu elice standard – până la 49 minute, cu elice silențioase – până la 46 minute; - distanță de zbor fără vânt: cu elice standard – până la 35 km, cu elice silențioase – până la 32 km; - rezistență maximă la viteza vântului: 12 m/s; - unghi maxim de înclinare: 35°; - detectarea obiectelor și persoanelor prin intermediul AI; - telemetru laser: până la 1800 m; - temperatură de operare: -10° + 40° C; - cerințe minime pentru sistemul de poziționare prin satelit: GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS; - sistem de securitate în cazul pierderii legăturii: da; - modul 4G celular dongle 2 inclus; - senzori de obstacole integrați; - tip sistem de control zbor: pilotare combinată (automată și manuală); - sistem de recunoaștere a obstacolelor: da; - limbaj configurare/ operare: multilingv (engleza – obligatoriu); <i>termen de garanție: de cel puțin 24 luni.</i>	- viteză orizontală maximă (la nivelul mării, fără vânt): înainte – 21 m/s, lateral – 19 m/s, înapoi – 18 m/s; - altitudine maximă (fără sarcină utilă): 6000 m; - durată zbor (fără vânt): cu elice standard – 49 minute, cu elice silențioase – 46 minute; - distanță de zbor fără vânt: cu elice standard – 35 km, cu elice silențioase – 32 km; - rezistență maximă la viteza vântului: 12 m/s; - unghi maxim de înclinare: 35°; - detectarea obiectelor și persoanelor prin intermediul AI; - telemetru laser: 1800 m; - temperatură de operare: -10° + 40° C; - sistemul de poziționare prin satelit: GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS; - sistem de securitate în cazul pierderii legăturii: da; - modul 4G celular dongle 2 inclus; - senzori de obstacole integrați; - tip sistem de control zbor: pilotare combinată (automată și manuală); - sistem de recunoaștere a obstacolelor: da; - limbaj configurare/ operare: multilingv (engleza – obligatoriu); <i>termen de garanție: 24 luni.</i>	
			4 Cerințe pentru echipamentul foto/video: - camere de zi și noapte (cu excepția termal): full color; - camere wide, medium tele, tele, termală integrate; - camera wide: <u>senzor</u> CMOS 1/1,3 inch, 48 MP efectivi; <u>obiectiv</u> FOV 82°, format 24 mm; diafragma f/1/7, focalizare de la 1 metru la ∞; <u>viteză shutter</u> electronic 2-1/8000 s; <u>dimensiune maximă a imaginii</u> 8064×6048;ISO 100-409600; <u>moduri de fotografiere statică</u> single 12 MP/48 MP, cronometrat 12 MP/48 MP, JPEG 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s; <u>fotografiere inteligentă cu lumina scăzută</u> 12 MP; <u>panorama</u> 12 MP (image brută), 100MP (stitched image);	Cerințe pentru echipamentul foto/video: - camere de zi și noapte (cu excepția termal): full color; - camere wide, medium tele, tele, termală integrate; - camera wide: <u>senzor</u> CMOS 1/1,3 inch, 48 MP efectivi; <u>obiectiv</u> FOV 82°, format 24 mm; diafragma f/1/7, focalizare de la 1 metru la ∞; <u>viteză shutter</u> electronic 2-1/8000 s; <u>dimensiune maximă a imaginii</u> 8064×6048;ISO 100-409600; <u>moduri de fotografiere statică</u> single 12 MP/48 MP, cronometrat 12 MP/48 MP, JPEG 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s; <u>fotografiere inteligentă cu lumina scăzută</u> 12 MP;	

				rezoluție video H.264/H.265 și 4K 3840×2160 la 30fps, FHD 1920×1080 la 30 fps; - camera medium tele: <u>senzor</u> CMOS 1/1,3 inch, 48 MP efectivi; <u>obiectiv</u> FOV 35°, format 70 mm; ISO 100-409600; diafragma f/2,8, focalizare de la 3 metru la ∞; <u>viteză shutter</u> electronic 2-1/8000 s; - camera tele: <u>senzor</u> CMOS 1/1,5 inch, 48 MP efectivi; <u>obiectiv</u> FOV 15°, format 168 mm, diafragma f/2,8, focalizare de la 3 m la ∞; <u>dimensiune maximă a imaginii</u> 8192×6144; <u>format foto</u> JPEG; <u>format video</u> MP4 (MPEG-4 AVC/H.264); <u>moduri de fotografiere statică</u> single 12 MP, cronometrat 48 MP, JPEG 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s; <u>fotografiere inteligentă cu lumina scăzută</u> 12 MP; <u>rezoluție video</u> H.264/H.265 și 4K 3840×2160 la 30fps, FHD 1920×1080 la 30 fps; - camera termală: micro bolometru VOx nerăcit; <u>pixel pitch</u> 12 μm, obiectiv DFOV 45°, format 53 mm, diafragma f/1.0, focalizare de la 5 m la ∞, temperatură -20° + 150° C (mod castig ridicat), 0° + 500° C (mod castig scăzut); <u>paleta</u> alb fierbinte/negru fierbinte/nuanță fier roșu/fier fierbinte/ arctic/ medical/ fulgurite/ curcubeu 1/curcubeu 2; <u>format foto</u> JPEG (8 biți), R-JPEG (16 biți);rezoluție matrice 640 x 512; <u>rezoluție video</u> 1280×1024 30fps/640x512@30fps; <u>rata de biți</u> 6-12 Mbps; <u>format video</u> MP4 (AVC/H.264/H.265); <u>moduri de fotografiere statică</u> single 1280X1024/640×512, cronometrat 1280x1024/640×512, JPEG 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60s; <u>zoom digital</u> 28x; <u>precizie de măsurare a temperaturii în infraroșu</u> ±2°C sau ±2% (folosind valoarea mai mare); - gimbal: <u>stabilizare</u> 3 axe(înclinare, rotire, pan); <u>interval mecanic</u> înclinare de la -140° la 113°, roll de la -52° la 52°, pan de la -65° la 65°; <u>interval de control</u> înclinare de la -90° la 35°, pan nu se poate controla; <u>viteză maximă de control</u> (înclinare)100°/s; <u>interval de vibrații angulare</u> ±0,007°; sistem vision binocular omnidirecțional completat cu un senzor infraroșu în partea de jos a	panorama 12 MP (imagine brută), 100MP (stitched image); <u>rezoluție video</u> H.264/H.265 și 4K 3840×2160 la 30fps, FHD 1920×1080 la 30 fps; - camera medium tele: <u>senzor</u> CMOS 1/1,3 inch, 48 MP efectivi; <u>obiectiv</u> FOV 35°, format 70 mm; ISO 100-409600; diafragma f/2,8, focalizare de la 3 metru la ∞; <u>viteză shutter</u> electronic 2-1/8000 s; - camera tele: <u>senzor</u> CMOS 1/1,5 inch, 48 MP efectivi; <u>obiectiv</u> FOV 15°, format 168 mm, diafragma f/2,8, focalizare de la 3 m la ∞; <u>dimensiune maximă a imaginii</u> 8192×6144; <u>format foto</u> JPEG; <u>format video</u> MP4 (MPEG-4 AVC/H.264); <u>moduri de fotografiere statică</u> single 12 MP, cronometrat 48 MP, JPEG 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s; <u>fotografiere inteligentă cu lumina scăzută</u> 12 MP; <u>rezoluție video</u> H.264/H.265 și 4K 3840×2160 la 30fps, FHD 1920×1080 la 30 fps; - camera termală: micro bolometru VOx nerăcit; <u>pixel pitch</u> 12 μm, obiectiv DFOV 45°, format 53 mm, diafragma f/1.0, focalizare de la 5 m la ∞, temperatură -20° + 150° C (mod castig ridicat), 0° + 500° C (mod castig scăzut); <u>paleta</u> alb fierbinte/negru fierbinte/nuanță fier roșu/fier fierbinte/ arctic/ medical/ fulgurite/ curcubeu 1/curcubeu 2; <u>format foto</u> JPEG (8 biți), R-JPEG (16 biți);rezoluție matrice 640 x 512; <u>rezoluție video</u> 1280×1024 30fps/640x512@30fps; <u>rata de biți</u> 6-12 Mbps; <u>format video</u> MP4 (AVC/H.264/H.265); <u>moduri de fotografiere statică</u> single 1280X1024/640×512, cronometrat 1280x1024/640×512, JPEG 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60s; <u>zoom digital</u> 28x; <u>precizie de măsurare a temperaturii în infraroșu</u> ±2°C sau ±2% (folosind valoarea mai mare); - gimbal: <u>stabilizare</u> 3 axe(înclinare, rotire, pan); <u>interval mecanic</u> înclinare de la -140° la 113°, roll de la -52° la 52°, pan de la -65° la 65°;	
--	--	--	--	---	---	--

				UAV; <u>înainte</u> domeniu de măsurare 0,4-22,5 m, interval de detectare 0,4-200 m, viteză efectivă de detectare ≤ 21 m/s, FOV orizontal 90° și vertical 135°; <u>înapoi</u> domeniu de măsurare 0,4-22,5 m, viteză efectivă de detectare ≤ 21 m/s, FOV orizontal 90° și vertical 90°; <u>lateral</u> domeniu de măsurare 0,5-32 m, viteză efectivă de detectare ≤ 21 m/s, FOV orizontal 90° și vertical 90°; <u>în jos</u> domeniu de măsurare 0,3-18,8 m, viteză efectivă de detectare ≤ 10 m/s, FOV față și spate 160°, iar stânga și dreapta 160°; <u>mediul de operare</u> înainte, înapoi, lateral și în sus – suprafață cu un model clar și iluminare adecvată, în jos – suprafață reflectorizantă difuză cu reflectivitate difuză $>20\%$ (pereți, copaci, oameni) și iluminare adecvată. 5 Cerințe pentru controler: - afișare pe ecranul operatorului a informației în timp real pe hartă, locația UAV-ului (data, ora filmării, coordonatele locației), altitudinea zborului, nivelul de încărcare a bateriei, modificări ale stării tehnice pe timpul zborului; - 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; - frecvență de funcționare: 2.400-2.500 GHz, 5.700-5.900 GHz; - distanță maximă de transmisie (fără obstacole, fără interferențe): FCC 20-25 km, CE 6-12 km, SRRC 6-12km, MIC 6-12 km;	<u>interval de control</u> înclinare de la -90° la 35°, pan nu se poate controla; <u>viteză maximă de control</u> (înclinare) $100^\circ/\text{s}$; <u>interval de vibrații angulare</u> $\pm 0,007^\circ$; sistem vision binocular omnidirecțional completat cu un senzor infraroșu în partea de jos a UAV; <u>înainte</u> domeniu de măsurare 0,4-22,5 m, interval de detectare 0,4-200 m, viteză efectivă de detectare ≤ 21 m/s, FOV orizontal 90° și vertical 135°; <u>înapoi</u> domeniu de măsurare 0,4-22,5 m, viteză efectivă de detectare ≤ 21 m/s, FOV orizontal 90° și vertical 90°; <u>lateral</u> domeniu de măsurare 0,5-32 m, viteză efectivă de detectare ≤ 21 m/s, FOV orizontal 90° și vertical 90°; <u>în jos</u> domeniu de măsurare 0,3-18,8 m, viteză efectivă de detectare ≤ 10 m/s, FOV față și spate 160°, iar stânga și dreapta 160°; <u>mediul de operare</u> înainte, înapoi, lateral și în sus – suprafață cu un model clar și iluminare adecvată, în jos – suprafață reflectorizantă difuză cu reflectivitate difuză $>20\%$ (pereți, copaci, oameni) și iluminare adecvată. Cerințe pentru controler: - afișare pe ecranul operatorului a informației în timp real pe hartă, locația UAV-ului (data, ora filmării, coordonatele locației), altitudinea zborului, nivelul de încărcare a bateriei, modificări ale stării tehnice pe timpul zborului; - itinerarul de zbor 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; - frecvență de funcționare: 2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz; - distanță maximă de transmisie (fără obstacole, fără interferențe): FCC 25 km, CE 12 km, SRRC 12km, MIC 12 km;	
--	--	--	--	---	--	--

				- distanță maximă de transmisie (obstrucționată): interferență puternică (clădiri dense, zone rezidențiale etc.) – 1,5-5 km; interferență medie (zone suburbane, parcuri din oraș etc.) – 5-15 km; interferență scăzută (spații deschise, zone îndepărtate etc.) – 15-25 km; - viteză de descărcare: 15-20 MB/s; - rezoluția imaginii transmisă în timp real: 1080p/30fps (cu posibilitate de transmitere la distanță către alt dispozitiv); - 8 antene 2T4R; - putere de transmisie (EIRP): 2,4 GHz <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC); 5,8 GHz <33 dBm (FCC), <30 dBm (SRRC), <14 dBm (CE); - protocol Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac/ax, suport 2×2 MIMO Wi-Fi; - protocol Bluetooth: Bluetooth 5.2; - rezoluție ecran: 1920×1200; - ecran: 6,0-7,5 inch; 60 fps; luminozitate 1.000-1500 nit; - control ecran tactil: multi-touch cu 10 puncte; - baterie incorporată: Li-ion (6500 mAh, 7,2 V); tip de încărcare USB-C inclus (20V/3,5A) și încărcător USB la 12 V/ 15 V inclus; - cu baterie externă în set; - capacitate de stocare: 128 GB memorie internă (ROM), posibilitate de inserare a unui card microSD pentru extinderea capacității; - port de ieșire video: HDMI 1.4; - compatibilitate cu UAV propus; - temperatură de funcționare: -20° + 50° C. 6 Cerințe pentru acumulatorul UAV: - tip: baterie inteligentă LiPo 4S; - capacitate: 6741 mAh; - tensiune: 14,76; - tensiune maximă de încărcare: 17 V; - energie: 99,5 Wh; - greutate: 390-410 g; - temperatură de încărcare: 5° - 40° C; - cicluri de lucru: nu mai puțin de 200; - putere maximă de încărcare: 1,8 C;	- distanță maximă de transmisie (obstrucționată): interferență puternică (clădiri dense, zone rezidențiale etc.) – 1,5-5 km; interferență medie (zone suburbane, parcuri din oraș etc.) – 5-15 km; interferență scăzută (spații deschise, zone îndepărtate etc.) – 15-25 km; - viteză de descărcare: 20 MB/s; - rezoluția imaginii transmisă în timp real: 1080p/30fps (cu posibilitate de transmitere la distanță către alt dispozitiv); - 8 antene 2T4R; - putere de transmisie (EIRP): 2,4 GHz <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC); 5,8 GHz <33 dBm (FCC), <30 dBm (SRRC), <14 dBm (CE); - protocol Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac/ax, suport 2×2 MIMO Wi-Fi; - protocol Bluetooth: Bluetooth 5.2; - rezoluție ecran: 1920×1200; - ecran: 7,02 inch; 60 fps; luminozitate 1400 nit; - control ecran tactil: multi-touch cu 10 puncte; - baterie incorporată: Li-ion (6500 mAh, 7,2 V); tip de încărcare USB-C inclus (20V/3,25A) și încărcător USB la 11.2 V/ 17 V inclus; - cu baterie externă în set; - capacitate de stocare: 128 GB memorie internă (ROM), posibilitate de inserare a unui card microSD pentru extinderea capacității; - port de ieșire video: HDMI 1.4; - compatibilitate cu UAV propus; - temperatură de funcționare: -20° + 50° C. Cerințe pentru acumulatorul UAV: - tip: baterie inteligentă LiPo 4S; - capacitate: 6741 mAh; - tensiune: 14,76; - tensiune maximă de încărcare: 17 V; - energie: 99,5 Wh; - greutate: 401 g; - temperatură de încărcare: 5° - 40° C; - cicluri de lucru: 200; - putere maximă de încărcare: 1,8 C;	
--	--	--	--	---	--	--

				- încărcător în set: 100-240 V AC, 50-60 Hz, 2,5 A; 100 W total când sunt utilizate ambele porturi (puterea maxima de ieșire a fiecărei interfețe – 82 W, încărcătorul va aloca dinamic puterea de ieșire pentru cele doua porturi în funcție de puterea de încărcare).	- încărcător în set: 100-240 V AC, 50-60 Hz, 2,5 A; 100 W total când sunt utilizate ambele porturi (puterea maxima de ieșire a fiecărei interfețe – 82 W, încărcătorul va aloca dinamic puterea de ieșire pentru cele doua porturi în funcție de puterea de încărcare).	
TOTAL						

Semnat:_____ Numele, Prenumele: Baciu Victor În calitate de: Administrator
Ofertantul: _SC Rapid Link SRL_ Adresa: str. Gh. Asachi 71/7, Chisinau, Moldova_