

Specificații tehnice

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

[Numărul procedurii de achiziție ocde-b3wdp1-MD-1756369074721](#)

Obiectul achiziției: Echipament geodezic: Utilaje GNSS

Denumirea bunurilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă			Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standard de referință
1	2	3	4	5			6	7
Echipament geodezic: Utilaje GNSS	M20L GNSS (IMU)+ MC200 controller	China	Msurvey Technology Group Limited		Cerință	Valoare		
				0.1	Respectarea parametrilor solicitați cu aceste cerințe	Exact sau mai bun		
				0.2	Componența setului	- Receptor GNSS, cu baterii detașabile, un încărcător pentru baterii dintr-o rețea de 220 V și un cablu pentru descărcarea datelor;	Da	CE/ISO
						- Un controler cu software pentru controlul receptorului și efectuarea calculelor, cu baterii detașabile, cu un încărcător din rețeaua de 220 V și un cablu pentru descărcarea datelor;	Da	CE/ISO
						- Jalon telescopic 2 m din fibra de carbon;	Da	CE/ISO
						- Suport pentru controler pentru jalon;	Da	CE/ISO
						- Valiză rezistentă la șocuri pentru transportul receptorului, controlerului și încărcătoarelor.	Da	CE/ISO
				0.3	Starea echipamentului	Nou cu 1 an de garanție, cu garanție reînnoibilă	Dispozitiv nou fabricat în 2025	CE/ISO
				0.4	Licențe software	Active pentru o perioadă nelimitată	Da, nelimitat	CE/ISO

	M20L GNSS (IMU)+	China	Msurvey Technology Group Limited	1. RECEIVER				
					Cerință	Valoare		
				1.1	OPȚIUNI DE MĂSURARE			
				1.1.1	Canalele monitorizate simulant	600	1760	CE/ISO
				1.1.2	Semnalele satelit monitorizate si calculate simulant	măsurători de fază și cod; GPS: L1, L2, L5; GLONASS: L1, L2, L3; BeiDou: B1, B2, B3; Galileo: E1, E5; SBAS: L1, L5	GPS - L1 C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5 BDS - B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b* GLONASS -L1, L2, L3* GALILEO - E1, E5a, E5b, E6* QZSS - L1C/A, L1C, L2C, L5, L6* SBAS - L1, L5* NavIC(IRNSS) - L5	CE/ISO
				1.1.3	Frecvența de măsurare	Până la 20Hz	Până la 20Hz	CE/ISO
				1.1.4	Mod de Baza / Rover	Baza + Rover	Da	CE/ISO
				1.1.5	Mod de măsurare	Standalone, Post-processing, RTK, RTK cu înregistrarea datelor	Da	CE/ISO
				1.1.6	Suport de RTK	Point-to-point, de la internet, de la satelit	Da	CE/ISO
				1.1.7	RTK protocoale	VRS, FKP, MAC, acceptă complet protocolul NTRIP, compatibil cu MOLDPOS	Da	CE/ISO
				1.1.8	Formatele de date	Rinex3.02, RTCM 3.2, CMR+, NMEA 0183	CMR, CMR+, RTCM2.X, RTCM3.X NMEA-0183, RINEX, TXT	CE/ISO
				1.1.9	Afișarea înclinării	Unitate de măsură inerțială (IMU), nivel electronic	Da	CE/ISO
				1.1.10	Unitate de măsură inerțială (IMU)	Înclinare până la 30°, fără calibrare, imun la interferența magnetică, controlul integrității (sateliți, temperatura, etc)	Pana la 120	CE/ISO

				1.2	PRECIZIA MĂSURĂRII			
				1.2.1	Cod diferențial			
					Orizontală	0,25 m + 1 ppm RMS	0.4 m	CE/ISO
					Pe înălțime	0,50 m + 1 ppm RMS	0.8m	CE/ISO
				1.2.2	Măsurarea SBAS	< 5 m RMS	Pana la 5m	CE/ISO
				1.2.3	Măsurări statice cu precizie ridicata			
					Orizontală	3 mm + 0,1 ppm RMS	± (2,5 mm + 0,5 ppm·D) RMS	CE/ISO
					Pe înălțime	5 mm + 0,5 ppm RMS	± (5 mm + 0,5 ppm·D) RMS	CE/ISO
				1.2.4	Măsurări cinematice în timp real (RTK)			
					Orizontală	8 mm + 0,5 ppm RMS	± (8 mm + 1 ppm) RMS	CE/ISO
					Pe înălțime	15 mm + 0,5 ppm RMS	± (15 mm + 1 ppm) RMS	CE/ISO
				1.2.5	Măsurări cinematice RTK prin satelit			
					Orizontală	20 mm RMS pe întreg teritoriu al Moldovei		CE/ISO
					Pe înălțime	50 mm RMS pe întreg teritoriu al Moldovei		CE/ISO
				1.2.6	Timp de RTK inițializarea cu precizia preselectată			
					RTK	până la 8 sec	Da	CE/ISO
					RTK de la satelit	până la 60 sec după inițializare inițială	Da	CE/ISO
				1.2.7	Unitate de măsură inerțială (IMU)	înclinare până la 30°, fără calibrare, imun la interferența magnetică, controlul integrității (sateliți, temperatura, etc)	Pana la 120°	CE/ISO
				1.2.8	IMU incertitudine suplimentară	+5 mm +0,5 mm/° RMS		CE/ISO
				1.3	CONDIȚII DE MEDIU			
				1.3.1	Temperatura de lucru	de la -25 °C până la +60 °C	-40°C~+85°C	CE/ISO
				1.3.2	Umiditatea	100 % cu condensarea	Da	CE/ISO
				1.3.3	Clasa de protecție împotriva prafului și apei	IP67	IP68	CE/ISO
				1.4	REZISTENȚĂ MECANICĂ			
				1.4.1	la impact	Cădere la beton de la 2 m	Da	CE/ISO
				1.4.2	la vibrații	MIL-STD-810F	Anti-seismic	CE/ISO
				1.5	ELECTROALIMENTARE			CE/ISO
				1.5.1	Acumulator	Li-Ion, detașabil	Da	CE/ISO
				1.5.2	Timp de lucru la recepție de la un	6 ore		CE/ISO

				acumulator		Laser RTK Rover: Up to 20 hours (Typical Power Consumption) Static: Up to 40 hours (Typical Power Consumption)	
			1.5.3	Alimentare externa	Curent continuu, 12 sau 24 V, protecție lasupratensiune	Da	CE/ISO
			1.6	INTERCONECTARE SI STOCARE A DATELOR			
			1.6.1	Stocarea datelor	Memorie internă 5Gb	32GB	CE/ISO
			1.6.2	USB încorporat	2.0	USB-C	CE/ISO
			1.6.3	Bluetooth încorporat	4.0 dual mode	5.0 Dual mode	CE/ISO
			1.6.4	Wi-Fi încorporat	802.11 b/g/n, hotspot	Da	CE/ISO
			1.6.5	Serial port încorporat	Conector LEMO	Da	CE/ISO
			1.6.6	Modem celular încorporat	3.5G, GSM CSD, GPRS, EDGE, UMTS/HSDPA, LTE, compatibile în rețelele tuturor operatorilor de telefonie mobilă, care activează în Moldova	Da	CE/ISO
			1.6.7	UHF radio	Posibilitate de instalare receptor și transmițător, puterea transmițătorului 2W, banda 430-450 MHz	Da, 410-470 MHz	CE/ISO
			1.7	ADMINISTRARE			
			1.7.1	Interfața cu utilizatorul	Indicatorii LED sau ecran LCD sau echivalent	Indicatori LED	CE/ISO
			1.7.2	Administrarea WEBUI	prin USB, Bluetooth și Wi-Fi	Nu	CE/ISO
			1.8	PROGRAME EXTERNE			
			1.8.1	Colectarea datelor pe dispozitive	Android, iOS, Windows	Da	CE/ISO
			1.9	CONFORMITATEA			
			1.9.1	Certificare în organizații responsabile	FCC, CE	CE	CE/ISO
			1.10	GREUTATE			
			1.10.1	Greutate receptor	Până la 1,18 kg	0.699 kg	
			1.10.2	Greutate rover (împreună cu jalon, controller)	Până la 4 kg	Pina la 4 kg	
	MC200 Controler		Msurvey Technology	2. CONTROLER			
					Cerință	Valoare	

Group Limited	2.1	HARDWARE			
	2.1.1	Procesor	64-bit, 4-core	Da, 64-bit, 8-core	CE/ISO
	2.1.2	Memorie RAM	4 Gb	Da, 4 Gb	CE/ISO
	2.1.3	Memorie ROM	128 Gb	64 Gb	CE/ISO
	2.1.4	Extension memory	SD sau equivalent 128 Gb, purtător USB	128 Gb	CE/ISO
	2.1.5	Ecran	Diagonala de 5-7 inch, 1280 x 800 pixel, 700+ nit, Gorilla Glass, capacitiv multi-touch, anti-reflector	5.5" IPS LTPS LCD capacitive multi-touch 1920 x 1080 pixels HD+ 401 ppi Brightness 500 nit	CE/ISO
	2.1.6	Tastatura	fizică QWERTY retro-iluminată tastatura cu butoane funcționale personalizabile	Da	CE/ISO
	2.1.7	Acumulatori	indicator LED de încărcare		CE/ISO
	2.1.8	Timp de lucru cu acumulatori	8 ore	Da, 22h	CE/ISO
	2.1.9	Audio	Difuzor, microfon	Da	CE/ISO
	2.1.10	Camera	Din spate de 8 MP, frontală de 2 MP	13 MP rear camera with auto-focus and flash	CE/ISO
	2.1.11	Conexiune la rețele și alte dispozitive			CE/ISO
	2.1.11.1	USB	USB 3.1	Type C, OTG supported	CE/ISO
	2.1.11.2	Bluetooth	BT 5.0	Da, V 5.0	CE/ISO
	2.1.11.3	Modem celular incorporat	LTE/3G, compatibil cu rețelele tuturor operatorilor de telefonie mobilă care activează în Moldova	GSM: 850/900/1800/1900 WCDMA: B1/B2/B4/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B17/B20/B25/B26/B28	CE/ISO
	2.1.11.4	Wi-Fi	802.11 a/b/g/n	802.11 a/b/g/n/ac, access point mode (2.4 G / 5G)	CE/ISO

			2.1.11.5	Serial	RS232		
			2.1.12	GNSS receptor încorporat	Cu precizia 2-4 m	Da	CE/ISO
			2.1.13	Senzori	Accelerometru, senzor magnetic	G-Sensor, Gyroscope	
			2.2	SOFTWARE			
			2.2.1	Sistem de operare	Windows® 10/Android	Android 12 GMS support	CE/ISO
			2.2.2	Aplicații de sistem	parola de intrare, antivirus, web-browser, e-mail, Viber, Skype prelucrare de fișiere dwg / pdf / xsl / doc., suport softare pentru Windows OS	Da	CE/ISO
			2.2.3	Echipament întreținut	Receptor GNSS, TS, scanner laser		
			2.2.4	Receptor GNSS	Control complet al receptorului - pornire / oprire, afișarea stării componentelor și a constelațiilor satelitului, moduri de operare în Baza și Rover - Standalone, Post- processing, RTK, RTK cu înregistrare datelor, RTK de la satelit, citirea și salvarea rezultatelor măsurărilor, schimbarea licențelor, actualizare firmware.	Da	CE/ISO
			2.2.5	Aplicații	Moduri de ridicare și scoatere în teren, înregistrare puncte cu date de calitate și parametri de măsurare, import / export puncte, import proiecte DWG, folosind un fundal de hartă (inclusiv WMS), calcularea ariilor și volumelor între suprafețe, managementul 3D suprafeței, utilizarea mediului cloud pentru sincronizarea datelor din teren cu birou, utilizatori cu drepturi propriu, suport 5-7 inch multi-touch ecran, actualizare software	Da	CE/ISO
			2.3	CONDIȚII DE MEDIU			
			2.3.1	Temperatura de lucru	de la -25 °C pana la 60 °C	Operating: -20°C to +65 °C (-4°F to +149°F)	CE/ISO
			2.3.2	Accelerare	căderi de la o înălțime de 1,2 pe beton	Da	CE/ISO
			2.3.3	Clasa de protecție împotriva prafului și	IP68	Da, IP 68	CE/ISO

					apei			
				2.4	REZISTENȚĂ MECANICĂ			
				2.4.1	la impact	Cădere pe beton de la 1,2 m	Da 1,2 m	CE/ISO
				2.4.2	la vibrații	MIL-STD-810G	Anti-seismic	CE/ISO
				2.5	CONFORMITATEA			
				2.5.1	Certificare în organizații responsabile	FCC, CE	CE	CE/ISO

Semnat: _____ Numele, Prenumele: Tiganu Eugeniu În calitate de: Administrator

Ofertantul: UTMETRICS 3D Adresa: MD-2032, or. Chișinău, str. Burebista 17a, off. 108