

Specificații tehnice

Numărul procedurii de achiziție: [ocds-b3wdp1-MD-1786022746597](#) din 07.08.2026

Obiectul achiziției: Echipament geodezic: Utilaje GNSS

Denumirea bunurilor	Denumirea modelului bunului/ser viciului	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
Echipament geodezic: Utilaje GNSS					Cerință	Valoare		
				0.1	Respectarea parametrilor solicitați cu aceste cerințe	Exact sau mai bun	Exact sau mai bun	
				0.2	Componența setului	- Receptor GNSS, cu încărcător pentru acumulatori dintr-o rețea de 220 V și un cablu pentru descărcarea datelor;	- Receptor GNSS, cu încărcător pentru acumulatori dintr-o rețea de 220 V și un cablu pentru descărcarea datelor;	
						- Un controler cu software pentru controlul receptorului și efectuarea calculelor, cu încărcător pentru acumulatori din rețeaua de 220 V și cablu pentru descărcarea datelor;	- Un controler cu software pentru controlul receptorului și efectuarea calculelor, cu încărcător pentru acumulatori din rețeaua de 220 V și cablu pentru descărcarea datelor;	
						- Jalon telescopic 1,8-2 m din fibra de carbon de la producătorul utilajului GNSS;	- Jalon telescopic 1,8-2 m din fibra de carbon de la producătorul utilajului GNSS;	
						- Suport pentru controler pentru jalon;	- Suport pentru controler pentru jalon;	
						- Valiză rezistentă la șocuri pentru transportarea receptorului, controlerului și încărcătoarelor.	- Valiză rezistentă la șocuri pentru transportarea receptorului, controlerului și încărcătoarelor.	
				0.3	Starea echipamentului	Echipamentul oferat trebuie să fie nou și neutilizat. Data fabricației echipamentului nu trebuie să fie anterioară primului trimestru al anului precedent inițierii procedurii de achiziție, dar în niciun caz mai devreme de anul 2025. Furnizorul va asigura pentru echipamentul livrat o perioadă de garanție de minimum 12 luni, calculată de la data recepției finale a echipamentului. Garanția va putea fi	Echipamentul oferat trebuie să fie nou și neutilizat. Data fabricației echipamentului nu trebuie să fie anterioară primului trimestru al anului precedent inițierii procedurii de achiziție, dar în niciun caz mai devreme de anul 2025. Furnizorul va asigura pentru echipamentul livrat o perioadă de garanție de minimum 12 luni,	

					prelungită sau reînnoită, la solicitarea Beneficiarului, în conformitate cu condițiile și opțiunile oferite de producător sau de furnizor.	calculată de la data recepției finale a echipamentului. Garanția va putea fi prelungită sau reînnoită, la solicitarea Beneficiarului, în conformitate cu condițiile și opțiunile oferite de producător sau de furnizor.		
			0.4	Licențe software	Active pentru o perioadă nelimitată	Active pentru o perioadă nelimitată		
South G7Q	Chi na	South	1. RECEIVER					
				Cerință	Valoare			
			1.1	OPȚIUNI DE MĂSURARE				
			1.1.1	Canalele monitorizate simulant	Minimum 600	Minimum 600		
			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	măsurători de fază și cod; GPS: L1, L2, L5; GLONASS: L1, L2, L3; BeiDou: B1, B2, B3; Galileo: E1, E5; SBAS: L1, L5		
			1.1.3	Frecvența de măsurare	Până la 20Hz	Până la 20Hz		
			1.1.4	Mod de Baza / Rover	Baza + Rover	Baza + Rover		
			1.1.5	Mod de măsurare	Standalone, Post-processing, RTK, RTK cu înregistrarea datelor	Standalone, Post-processing, RTK, RTK cu înregistrarea datelor		
			1.1.6	Suport de RTK	Point-to-point, de la internet, de la satelit	Point-to-point, de la internet, de la satelit		
			1.1.7	RTK protocoale	VRS, FKP, MAC, acceptă complet protocolul NTRIP, compatibil cu MOLDPOS	VRS, FKP, MAC, acceptă complet protocolul NTRIP, compatibil cu MOLDPOS		
			1.1.8	Formatele de date	Rinex3.02, RTCM 3.2, CMR+, NMEA 0183	Rinex3.02, RTCM 3.2, CMR+, NMEA 0183		
			1.1.9	Afișarea înclinării	Unitate de măsură inerțială (IMU), nivel electronic	Unitate de măsură inerțială (IMU), nivel electronic		
			1.1.10	Unitate de măsură inerțială (IMU)	Înclinare până la 30°, fără calibrare, imun la interferența magnetică, controlul integrității (sateliți, temperatura, etc)	Înclinare până la 30°, fără calibrare, imun la interferența magnetică, controlul integrității (sateliți, temperatura, etc)		
			1.2	PRECIZIA MĂSURĂRII				
			1.2.1	Cod diferențial				
				Orizontală	0,25 m + 1 ppm RMS	0,25 m + 1 ppm RMS		
				Pe înălțime	0,50 m + 1 ppm RMS	0,50 m + 1 ppm RMS		
			1.2.2	Măsurarea SBAS	< 5 m RMS	< 5 m RMS		
			1.2.3	Măsurări statice cu precizie ridicata				
				Orizontală	3 mm + 0,1 ppm RMS	3 mm + 0,1 ppm RMS		
				Pe înălțime	5 mm + 0,5 ppm RMS	5 mm + 0,5 ppm RMS		

			1.2.4	Măsurări cinematice în timp real (RTK)			
				Orizontală	8 mm + 1,0 ppm RMS	8 mm + 1,0 ppm RMS	
				Pe înălțime	15 mm + 1,0 ppm RMS	15 mm + 1,0 ppm RMS	
			1.2.5	Măsurări cinematice RTK prin satelit			
				Orizontală	20 mm RMS pe întreg teritoriu al Moldovei	20 mm RMS pe întreg teritoriu al Moldovei	
				Pe înălțime	50 mm RMS pe întreg teritoriu al Moldovei	50 mm RMS pe întreg teritoriu al Moldovei	
			1.2.6	Timp de RTK inițializarea cu precizia preselectată			
				RTK	până la 10 sec	până la 10 sec	
				RTK de la satelit	până la 60 sec după inițializare inițială	până la 60 sec după inițializare inițială	
			1.2.7	Unitate de măsură inerțială (IMU)	înclinare până la 30°, fără calibrare, imun la interferența magnetică, controlul integrității (sateliți, temperatura, etc)	înclinare până la 30°, fără calibrare, imun la interferența magnetică, controlul integrității (sateliți, temperatura, etc)	
			1.2.8	IMU incertitudine suplimentară	+5 mm +0,5 mm/° RMS	+5 mm +0,5 mm/° RMS	
			1.3	CONDIȚII DE MEDIU			
			1.3.1	Temperatura de lucru	de la -25 °C până la +60 °C	de la -25 °C până la +60 °C	
			1.3.2	Umiditatea	100 % cu condensarea	100 % cu condensarea	
			1.3.3	Clasa de protecție împotriva prafului și apei	IP68	IP68	
			1.4	REZISTENȚĂ MECANICĂ			
			1.4.1	la impact	Cădere la beton de la 2 m	Cădere la beton de la 2 m	
			1.4.2	la vibrații	MIL-STD-810F	MIL-STD-810F	
			1.5	ELECTROALIMENTARE			
			1.5.1	Acumulator	Li-Ion	Li-Ion	
			1.5.2	Timp de lucru la recepție de la un acumulator	Minimum 8 ore	Minimum 8 ore	
			1.5.3	Alimentare externă	Curent continuu 220V, 12V sau 24 V, protecție la supra tensiune	Curent continuu 220V, 12V sau 24 V, protecție la supra tensiune	
			1.6	INTERCONECTARE SI STOCARE A DATELOR			
			1.6.1	Stocarea datelor	Memorie internă 5Gb	Memorie internă 5Gb	
			1.6.2	USB încorporat	Minimum 2.0	Minimum 2.0	
			1.6.3	Bluetooth încorporat	4.0 dual mode	4.0 dual mode	
			1.6.4	Wi-Fi încorporat	802.11 b/g/n, hotspot	802.11 b/g/n, hotspot	
			1.6.5	Modem celular încorporat	3-5G, GSM CSD, GPRS, EDGE, UMTS/HSDPA, LTE, compatibile în rețelele tuturor operatorilor de telefonie mobilă, care	3-5G, GSM CSD, GPRS, EDGE, UMTS/HSDPA, LTE, compatibile în rețelele tuturor operatorilor de	

						activează în Moldova	telefonie mobilă, care activează în Moldova	
				1.6.6	UHF radio	Posibilitate de instalare receptor și transmițător, puterea transmițătorului 2W, banda 430-450 MHz	Posibilitate de instalare receptor și transmițător, puterea transmițătorului 2W, banda 430-450 MHz	
				1.7	ADMINISTRARE			
				1.7.1	Interfața cu utilizatorul	Indicatorii LED sau ecran LCD sau echivalent	Indicatorii LED sau ecran LCD sau echivalent	
				1.7.2	Administrarea WEBUI	prin USB, Bluetooth și Wi-Fi	prin USB, Bluetooth și Wi-Fi	
				1.8	PROGRAME EXTERNE			
				1.8.1	Colectarea datelor pe dispozitive	Android, iOS, Windows	Android, iOS, Windows	
				1.9	CONFORMITATEA			
				1.9.1	Certificare în organizații responsabile	FCC, CE	FCC, CE	
				2. CONTROLLER				
					Cerință	Valoare		
				2.1	HARDWARE			
				2.1.1	Procesor	64-bit, 4-core	64-bit, 4-core	
	South H9	China	South	2.1.2	Memorie RAM	4 Gb	4 Gb	
				2.1.3	Memorie ROM	128 Gb	128 Gb	
				2.1.4	Ecran	Diagonala de 5-7 inch, 1280 x 700 pixel, 500+ nit, Gorilla Glass, capacitiv multi-touch, anti-reflector	Diagonala de 5-7 inch, 1280 x 700 pixel, 500+ nit, Gorilla Glass, capacitiv multi-touch, anti-reflector	
				2.1.5	Tastatura	fizică QWERTY retro-iluminată tastatura cu butoane funcționale personalizabile	fizică QWERTY retro-iluminată tastatura cu butoane funcționale personalizabile	
				2.1.6	Acumulatori	indicator LED de încărcare	indicator LED de încărcare	
				2.1.7	Timp de lucru cu acumulatori	Minimum 8 ore	Minimum 8 ore	
				2.1.8	Audio	Difuzor, microfon	Difuzor, microfon	
				2.1.9	Camera	Din spate de 8 MP, frontală de 2 MP	Din spate de 8 MP, frontală de 2 MP	
				2.1.10	Conexiune la rețele și alte dispozitive			
				2.1.10.1	USB	USB 3.1	USB 3.1	
				2.1.10.2	Bluetooth	BT 5.0	BT 5.0	
				2.1.10.3	Modem celular incorporat	LTE/3G, compatibil cu rețelele tuturor operatorilor de telefonie mobilă care activează în Moldova	LTE/3G, compatibil cu rețelele tuturor operatorilor de telefonie mobilă care activează în Moldova	
				2.1.10.4	Wi-Fi	802.11 a/b/g/n	802.11 a/b/g/n	

			2.1.10.5	Serial	RS232	RS232	
			2.1.11	GNSS receptor încorporat	Cu precizia 2-4 m	Cu precizia 2-4 m	
			2.1.12	Senzori	Accelerometru, senzor magnetic	Accelerometru, senzor magnetic	
			2.2	SOFTWARE			
			2.2.1	Sistem de operare	Android/ Windows® 10	Android/ Windows® 10	
			2.2.2	Aplicații de sistem	parola de intrare, antivirus, web-browser, e-mail, Viber, Skype prelucrare de fișiere dwg / pdf / xsl / doc.	parola de intrare, antivirus, web-browser, e-mail, Viber, Skype prelucrare de fișiere dwg / pdf / xsl / doc.	
			2.2.3	Echipament întreținut	Receptor GNSS, TS, scaner laser	Receptor GNSS, TS, scaner 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 măsurătorilor, schimbarea licențelor, actualizare firmware.	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 măsurătorilor, schimbarea licențelor, actualizare firmware.	
			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, utilizarea mediului cloud pentru sincronizarea datelor din teren cu birou, utilizatori cu drepturi propriu, suport 5-7 inch multi-touch ecran, actualizare software	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, utilizarea mediului cloud pentru sincronizarea datelor din teren cu birou, utilizatori cu drepturi propriu, suport 5-7 inch multi-touch ecran, actualizare software	
			2.3	CONDIȚII DE MEDIU			
			2.3.1	Temperatura de lucru	de la -25 °C pana la 60 °C	de la -25 °C pana la 60 °C	
			2.3.2	Accelerare	căderi de la o înălțime de 1,2 pe beton	căderi de la o înălțime de 1,2 pe beton	
			2.3.3	Clasa de protecție împotriva prafului și apei	IP68	IP68	
			2.4	REZISTENȚĂ MECANICĂ			
			2.4.1	la impact	Cădere pe beton de la 1,2 m	Cădere pe beton de la 1,2 m	
			2.4.2	la vibrații	MIL-STD-810G	MIL-STD-810G	
			2.5	CONFORMITATEA			
			2.5.1	Certificare în organizații responsabile	FCC, CE	FCC, CE	

Semnat:_____ Numele, Prenumele: David Veaceslav În calitate de: Director

Ofertantul: Firma Vesta SRL Adresa: Mun. Chișinău, str. Bulgară, 19, of. 2