

CAIET DE SARCINI

Bunuri

Obiectul achiziției: **Echipament geodezic: Utilaje GNSS.**

Autoritatea contractantă: **Instituția Publică Cadastrul Bunurilor Imobile**

CERINȚE OBLIGATORII

1. Descriere generală. Informații

Prin prezentul Caiet de sarcini Instituția Publică Cadastrul Bunurilor Imobile oferă informația operatorilor economici în vederea achiziționării: **Echipament geodezic : Utilaje GNSS.**

2. Utilizarea, păstrarea, protecția, calitatea produselor/serviciilor

Se precizează detalii privind modul de transportare, prestare, utilizare și locul livrării/prestării a produselor/serviciilor.

Bunurile vor fi livrate în mun.Chișinău, str.Alexandr Pușkin, nr.47.

Furnizorul, la livrarea bunurilor, va prezenta factura fiscală, actul de predare – primire a Bunurilor.

Bunurile vor fi livrate în termen de până la 60 zile calendaristice, conform cerințelor tehnice și cantității specificate, din data semnării contractului de către ambele părți.

3. Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standard utilizate

Se precizează conformitatea și aplicabilitatea materialelor, legislația, reglementările tehnice și standardele aplicate.

Bunurile trebuie să fie de calitate și să corespundă certificatelor de calitate, standardelor și fișelor tehnice de securitate eliberate de către producător, să fie păstrată integritatea utilajului și ambalajului, conform cerințelor producătorului. Toate bunurile trebuie să fie ambalate în ambalajul producătorului.

Dacă bunurile furnizate nu corespund prevederilor ofertei, documentației tehnice, pașapoartelor sau depistate defecte la instalare/conectare, atunci Beneficiarul are dreptul să solicite înlocuirea acestuia, iar Furnizorul, fără a modifica prețul contractului, va înlocui produsul necorespunzător în termen de 30 zile calendaristice de la sesizare.

4. Documente obligatorii la depunerea ofertei

La punctul dat autoritatea contractantă indică care documente sunt obligatorii de a fi prezentate la depunerea ofertei prin intermediul SIA RSAP. La fel, se indică documentele ce conțin date cu caracter personal, care nu se depun prin intermediul SIA RSAP și nu sunt publice pentru toți.

Deținerea de Service Centru local autorizat de către producătorul bunului solicitat sau dispunerea de un contract cu Service Centru respectiv pentru asigurarea deservirii bunurilor aflate la garanție. Document confirmativ (copia în format electronic confirmată prin semnătură electronică de către operatorul economic) sau contractul, ce atestă relații contractuale cu Service Centru (copia în format electronic confirmată prin semnătura electronică a operatorului economic)

5. Documente obligatorii la evaluarea ofertelor

La punctul dat autoritatea contractantă indică care documente sunt obligatorii de a fi prezentate în SIA RSAP la evaluarea ofertei. La fel, tot aici se indică documentele ce conțin date cu caracter personal, care nu se depun prin intermediul SIA RSAP și nu sunt publice pentru toți, ele se prezintă la etapa de evaluare direct autorității contractante.

Descrieri și/sau fotografii (art. 22 alin. (1) lit. e) din Legea 131/2015 privind achizițiile publice) Prezentarea pașaportului tehnic (copia în format electronic confirmată prin semnătura electronică a operatorului economic) sau prezentarea link-urilor de pe site-urile producătorilor.

Achiziționarea utilajului GNSS conform tabelului :

#	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; - 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; - Jalon telescopic 2 m din fibra de carbon; - Suport pentru controler pentru jalon; - Valiză rezistentă la șocuri pentru transportul receptorului, controlerului și încărcătoarelor.
0.3	Starea echipamentului	Nou cu 1 an de garanție, cu garanție reînnoibilă
0.4	Licențe software	Active pentru o perioadă nelimitată

A. RECEIVER

#	Cerință	Valoare
1.1	OPȚIUNI DE MĂSURARE	
1.1.1	Canalele monitorizate simultan	600
1.1.2	Semnalele satelit monitorizate și calculate simultan	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
1.1.4	Mod de Baza / Rover	Baza + Rover
1.1.5	Mod de măsurare	Standalone, Post-processing, RTK, RTK cu înregistrarea datelor
1.1.6	Suport de RTK	Point-to-point, de la internet, de la satelit
1.1.7	RTK protocoale	VRS, FKP, MAC, acceptă complet protocolul NTRIP, compatibil cu MOLDPOS

1.1.8	Formatele de date	Rinex3.02, RTCM 3.2, CMR+, NMEA 0183
1.1.9	Afișarea înclinării	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)
1.2	PRECIZIA MĂSURĂRII	
1.2.1	Cod diferențial	
	Orizontală	0,25 m + 1 ppm RMS
	Pe înălțime	0,50 m + 1 ppm RMS
1.2.2	Măsurarea SBAS	< 5 m RMS
1.2.3	Măsurări statice cu precizie ridicată	
	Orizontală	3 mm + 0,1 ppm RMS
	Pe înălțime	5 mm + 0,5 ppm RMS
1.2.4	Măsurări cinematice în timp real (RTK)	
	Orizontală	8 mm + 0,5 ppm RMS
	Pe înălțime	15 mm + 0,5 ppm RMS
1.2.5	Măsurări cinematice RTK prin satelit	
	Orizontală	20 mm RMS pe întreg teritoriu al Moldovei
	Pe înălțime	50 mm RMS pe întreg teritoriu al Moldovei
1.2.6	Timp de RTK inițializarea cu precizia preselectată	
	RTK	până la 8 sec
	RTK de la satelit	până la 60 sec după inițializare inițială
1.2.7	Unitate de măsură inerțială (IMU)	înclinare până la 30°, fără calibrare, controlul integrității (sateliți, temperatura, etc.)
1.2.8	IMU incertitudine suplimentară	+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
1.3.2	Umiditatea	100 % cu condensarea
1.3.3	Clasa de protecție împotriva prafului și apei	IP67
1.4	REZISTENȚĂ MECANICĂ	
1.4.1	la impact	Cădere la beton de la 2 m
1.4.2	la vibrații	MIL-STD-810F
1.5	ELECTROALIMENTARE	
1.5.1	Acumulator	Li-Ion, detașabil
1.5.2	Timp de lucru la recepție de la un acumulator	6 ore
1.5.3	Alimentare externă	Curent continuu, 12 sau 24 V, protecție la supratensiune
1.6	INTERCONECTARE SI STOCARE A DATELOR	
1.6.1	Stocarea datelor	Memorie internă 5Gb
1.6.2	USB încorporat	2.0
1.6.3	Bluetooth încorporat	4.0 dual mode
1.6.4	Wi-Fi încorporat	802.11 b/g/n, hotspot
1.6.5	Serial port încorporat	Conector LEMO
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
1.6.7	UHF radio	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

1.7.2	Administrarea WEBUI	prin USB, Bluetooth și Wi-Fi
1.8	PROGRAME EXTERNE	
1.8.1	Colectarea datelor pe dispozitive	Android, iOS, Windows
1.9	CONFORMITATEA	
1.9.1	Certificare în organizații responsabile	FCC, CE
1.10	GREUTATE	
1.10.1	Greutate receptor	
1.10.2	Greutate rover (împreună cu jalon, controller)	

B. CONTROLER

#	Cerință	Valoare
2.1	HARDWARE	
2.1.1	Procesor	64-bit, 4-core
2.1.2	Memorie RAM	4 Gb
2.1.3	Memorie ROM	128 Gb
2.1.4	Extension memory	SD sau equivalent 128 Gb, purtător USB
2.1.5	Ecran	Diagonala de 5-7 inch, 1280 x 800 pixel, 700+ nit, GorillaGlass, capacitiv multi-touch, anti-reflector
2.1.6	Tastatura	fizică QWERTY retro-iluminată tastatura cu butoane funcționale personalizabile
2.1.7	Acumulatori	indicator LED de încărcare
2.1.8	Timp de lucru cu acumulatori	8 ore
2.1.9	Audio	Difuzor, microfon
2.1.10	Camera	Din spate de 8 MP, frontală de 2 MP
2.1.11	Conexiune la rețele și alte dispozitive	
2.1.11.1	USB	USB 3.1
2.1.11.2	Bluetooth	BT 5.0
2.1.11.3	Modem celular incorporat	LTE/3G, compatibil cu rețelele tuturor operatorilor de telefonie mobilă care activează în Moldova
2.1.11.4	Wi-Fi	802.11 a/b/g/n
2.1.12	GNSS receptor incorporat	Cu precizia 2-4 m
2.1.13	Senzori	Accelerometru, senzor magnetic
2.2.	SOFTWARE	
2.2.1	Sistem de operare	Windows® 10
2.2.2	Aplicații de sistem	parola de intrare, antivirus, web-browser, e-mail, Viberprelucrare de fișiere dwg / pdf / xsl / doc.
2.2.3	Echipament întreținut	Receptor GNSS
2.2.4	Receptor GNSS	Control complet al receptorului - pornire / oprire, afișarea stării componentelor și a constelațiilor satelitelui, moduri de operare în Baza și Rover - Standalone, Post- processing, RTK, RTK cu înregistrare datelor, 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
2.3.	CONDIȚII DE MEDIU	
2.3.1	Temperatura de lucru	de la -25 °C până la 60 °C
2.3.2	Clasa de protecție împotriva	IP68

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

Coducătorul grupului de lucru

Radu CHILARU

Ex. N. Ciubotaru