

CAIET DE SARCINI
Privind achiziție Sistem GNSS
pentru măsurători statice și cinemate în timp real (RTK)

1. INTRODUCERE

Caietul de sarcini conține indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică corespunzător cu necesitățile autorității contractante.

2. SCURTĂ DESCRIERE

Produsele solicitate în Caietul de Sarcini sunt destinate pentru desfășurarea în bune condiții a unor activități din cadrul Consiliului Județean Cluj.

Cerințele din caietul de sarcini vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens vor fi luate în considerație toate ofertele care, prin propunerea tehnică, asigură un nivel egal sau superior cerințelor minimale din caietul de sarcini; ofertele de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini vor fi declarate neconforme.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un produs special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație sau o autorizație sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau anumitor produse. **Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea "sau echivalent".**

3. Obiectul achiziției

Achiziția unui sistem complet GPS/GNSS RTK destinat măsurătorilor topografice de înaltă precizie, compatibil cu rețelele de referință GNSS, pentru utilizare în lucrări de cadastru, topografie inginerescă și trasări în teren.

4. Scopul achiziției

Echipamentul va fi utilizat de personalul tehnic în vederea realizării măsurătorilor topografice, cadastrale și ingineresti, în condiții de eficiență ridicată, precizie și fiabilitate, inclusiv în zone cu vizibilitate limitată către cer.

5. CERINȚE MINIME OBLIGATORII

Obiectul contractului constă în achiziția, transportul, livrarea și punerea în funcțiune a produselor solicitate în Caietul de sarcini.

În temeiul Regulamentului (UE) nr. 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) și al Legii nr. 190/2018 Consiliul Județean Cluj prelucrează date cu caracter personal, cu asigurarea securității și confidențialității acestora.





Specificatiile minime tehnice:

5.1. Receptor GNSS

- Număr minim de canale: 550
- Suport constelații multiple, frecvențe multiple
- Suport semnale satelitare:
- GPS: L1 C/A, L1P, L1C, L2C, L2P, L5
- GLONASS: L1 C/A, L2 C/A, L3
- SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS, QZSS, GAGAN): L1, L5
- BEIDOU: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I, ACEBOC
- GALILEO: E1, E5a, E5b, E6, AltBOC
- QZSS: L1 C/A, L1C, L2C, L5, L6
- NavIC: L5
- Precizie minimă GNSS:
- RTK orizontal: 10 mm ± 0.5 ppm (rms)
- RTK vertical: 20 mm ± 0.5 ppm (rms)
- Alte caracteristici:
- Rată înregistrare date: minim 10 Hz
- Senzor IMU integrat (cu corecție automată înclinare jalon)
- Compatibilitate utilizare ca:
- Rover/Bază (cu comunicare corecții GSM sau UHF)
- Receptor deasupra prisme 360° (integrabil cu stație totală robotizată)
- Conectivitate:
- Modul GSM integrat (minim 4G LTE)
- Modul radio UHF integrat, 410–470 MHz, max. 1W, frecvență selectabilă
- Bluetooth + scanare QR
- Wi-Fi integrat
- Suport protocoale: NMEA v3.1, NMEA v4.1
- Stocare și alimentare:
- Stocare: microSD și memorie internă minim 8 GB
- Autonomie:
- Min. 12 h în mod static
- Min. 11 h în mod rover
- Acumulatori: 2 bucăți, Hot-swappable, interschimbabili
- Greutate max. fără baterii: 1.15 kg
- Durabilitate:
- Temperatură de operare: -40° C până la +65° C
- Protecție IP: minim IP68

În temeiul Regulamentului (UE) nr. 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) și al Legii nr. 190/2018 Consiliul Județean Cluj prelucrează date cu caracter personal, cu asigurarea securității și confidențialității acestora.





- Rezistență la cădere: min. 2 m pe suprafețe dure
- Rezistență umiditate: 100% condensare

5.2. Controller / Carnet de teren cu software GNSS

- Procesor: 8 core, min. 2.2 GHz
- RAM: min. 4 GB
- Memorie internă: min. 64 GB
- Ecran: min. 6" cu rezoluție 1080x1920
- Camere foto:
- Spate: min. 13 MP cu autofocus
- Față: min. 5 MP
- Conectivitate: Bluetooth, Wi-Fi, 4G LTE
- GNSS intern: GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou
- Baterie: min. 8000 mAh, reîncărcabilă, interschimbabilă
- Sistem operare: Android v7 sau superior
- Protecție IP: min. IP67
- Software topografic:
- Sistem CAD integrat cu funcții:
- Desenare/editare obiecte (linie, offset, ștergere, divizare etc.)
- Calcul: distanțe, suprafețe, puncte, unghiuri
- Funcții COGO (aliniamente, intersecții, offseturi, subdivizări)
- Trasare/măsurare puncte și obiecte în timp real
- Suport hartă: Google, Bing, OSM, Mapy, Naver – în timp real
- Vizualizare 2D și 3D CAD
- Import fișiere: DXF, ASCII, GSI, LandXML, SHP, raster
- Export în cloud: Dropbox, Google Drive, OneDrive
- Trimitere fișiere prin e-mail
- Integrare Google Maps și Calendar
- Mod FPV (First Person View) disponibil
- Creare automată obiecte după codul selectat
- Posibilitate foto și schițe asociate punctelor
- Coduri rapide configurabile
- Suport conexiune remote din birou pentru suport și setări
- Notificări actualizări aplicație

În temeiul Regulamentului (UE) nr. 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) și al Legii nr. 190/2018 Consiliul Județean Cluj prelucrează date cu caracter personal, cu asigurarea securității și confidențialității acestora.





6. CONFIGURAȚIE LIVRABILĂ

Obiectul contractului constă în achiziția, transportul, livrarea și punerea în funcțiune a produselor solicitate în Caietul de sarcini, respectiv cel puțin următoarele echipamente:

x Receptor GNSS

- 1 x Cutie de transport
- 1 x Încărcător
- 2 x Acumulatori interschimbabili
- 1 x Antenă GSM
- 1 x Antenă UHF
- 1 x Baston telescopic (jalon)
- 1 x Controller/carnet de teren cu suport de prindere pe jalon
- 1 x Acumulator controller
- 1 x Licență software topografic

7. CONDIȚII DE GARANȚIE ȘI SUPORT

- Garanție minimă: 24 luni pentru toate echipamentele
- Suport tehnic: asigurat pe toată durata garanției
- Asistență tehnică la configurare și instruire inițială – inclusă

8. CERINȚE MINIME TEHNICE ȘI DE LIVRARE

Se solicită următoarele:

- Produsele trebuie să respecte specificațiile tehnice menționate în Caietul de sarcini și să fie livrate însoțite de toate accesoriile necesare punerii în funcțiune, precum și de cartea tehnică, certificatul de conformitate și certificatul de garanție.
- Ofertantul va prezenta specificațiile tehnice ale echipamentelor oferite, într-o formă care să permită demonstrarea conformității propunerii tehnice cu cerințele Caietului de sarcini.
- Transportul, asigurarea, manipularea și punerea în funcțiune a produselor revin în sarcina furnizorului, iar costurile aferente vor fi incluse în prețul total ofertat.
- Prețurile unitare de achiziție prezentate în ofertă au caracter ferm și nu vor putea fi modificate pe durata de valabilitate a contractului.
- Adjudecarea produselor prevăzute în Caietul de sarcini se va face în baza criteriului „prețul cel mai scăzut”.
- Perioada minimă de garanție tehnică va fi specificată de ofertant, conform cerințelor din Caietul de sarcini și legislației în vigoare, în cazul în care nu sunt prevăzute termene explicite.

În temeiul Regulamentului (UE) nr. 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) și al Legii nr. 190/2018 Consiliul Județean Cluj prelucrează date cu caracter personal, cu asigurarea securității și confidențialității acestora.





9. LOCUL ȘI TERMENELE DE LIVRARE PENTRU PRODUSE

- Produsele vor fi livrate integral la sediul Consiliului Județean Cluj.
- Livrarea și recepția produselor se vor efectua în timpul programului de lucru, de luni până vineri, între orele 08:30 – 14:30.
- Livrarea se va realiza obligatoriu prin delegat al furnizorului, astfel încât să se asigure respectarea clauzei privind întocmirea procesului-verbal de recepție cantitativă, semnat de ambele părți.
- Produsele vor fi livrate ambalate corespunzător, în cutii etichetate, pe care va fi înscris numărul poziției din anexa la contractul de furnizare.
- Termenul de livrare și punere în funcțiune este de maximum 30 de zile de la data semnării contractului.

10. RECEPȚIA PRODUSELOR ȘI INSTRUCȚAJE

- Recepția se va face la livrare în prezența reprezentanților ambelor părți contractante.
- Recepția cantitativă se va face în prezența ambelor părți și va fi consemnată într-un proces verbal de recepție cantitativă semnat de ambele părți.
- Pentru produsele ce necesită punere în funcțiune, va fi semnat câte un proces verbal de punere în funcțiune pentru fiecare produs în parte de către reprezentanții ambelor părți contractante, după punerea în funcțiune a acestora.
- Procesul verbal de punere în funcțiune va însoți factura în vederea plății.

11. MODALITĂȚI DE PLATĂ

- Plata produselor se va face cu ordin de plată, în termen de maxim 30 de zile de la recepția calitativă a produselor.
- Nu se acceptă plata în avans.
- Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică.

DIRECTOR EXECUTIV
HÎNCU LIVIU

✓ **Șef Serviciu S.T.S.U.**

Ștefan CUCUIAN

Consilier

Ana BOB

În temeiul Regulamentului (UE) nr. 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) și al Legii nr. 190/2018 Consiliul Județean Cluj prelucrează date cu caracter personal, cu asigurarea securității și confidențialității acestora.

