

**Autoritate contractanta**

**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**

Adresa postala: BULEVARDUL DINICU GOLESCU NR 38, SECTOR 1 , Localitatea: Bucuresti , Cod postal: 010873 , Romania , Punct(e) de contact: DRDP IASI , Tel. +40 232214430 , In atentia: Birou Achizitii Directe , Email: achizitii.directe@drdpiasi.ro , Fax: +40 232214432

**Detalii anunt**

**Tip anunt:** Cumparari directe

**Tip contract:** Furnizare

**Denumirea achizitie:** Echipament GPS – GNSS cu accesorii + Kit radio extern

**CPV:** 38295000-9-Echipament de topografie (Rev.2)

**Descrierea contractului:** conform Anexei – Specificatii tehnice si functionale sistem GNSS postata pe site-ul D.R.D.P. Iasi

**Valoarea estimata fara TVA:** 45200.00 RON

**Conditii contract:** conform Anexei - Specificatii tehnice si functionale sistem GNSS postata pe site-ul D.R.D.P. Iasi

Termen de livrare: 10 zile (de la comanda ferma) Conditii de plata: Plata se va efectua prin OP la maxim 45 zile de la data emiterii facturii. Garantie: 12 luni.

**Conditii participare:** Operatorii economici interesati vor publica in catalogul electronic din SEAP oferta personalizata conform cerintelor DRDP IASI. La denumire se va preciza "Echipament GPS – GNSS cu accesorii + Kit radio extern", precum si numarul prezentului anunt publicitar! Oferta detaliata va fi transmisa la adresa de email: achizitii.directe@drdpiasi.ro.

**Criterii adjudecare:** pretul cel mai scazut aplicat ofertelor care îndeplinesc conditiile DRDP IASI. Conditii impuse sunt minimale.

**Termen limita primire oferte:** 13.12.2017

**Informatii suplimentare:** Achizitia se va derula prin intermediul catalogului electronic din SEAP. Dupa epuizarea termenului de publicare oferte in catalogul electronic din SEAP, se va accesa catalogul electronic din SEAP si se va initia achizitia directa. Pentru informatii suplimentare puteti sa va adresati Biroului Achizitii Directe, tel: +40 232214430, int. 525 , email: achizitii.directe@drdpiasi.ro

Inapoi

## ANEXA

Sistemul GNSS integrat pentru masuratori statice si cinematice in timp real (RTK) de dubla frecventa sa fie compatibil cu **echipamentul Trimble GPS -GNSS TRIMBLE R4 L1L2 RTK+GLONASS L1L2 RTK cu TSC2 din dotare** pentru utilizare simultana (cu asigurare support logare si functionare aparatura).

### 1. SPECIFICATII TEHNICE SI FUNCTIONALE SISTEM GNSS

#### 1.1. SPECIFICATII TEHNICE RECEPTOR GNSS – dubla frecventa

- Sistem GNSS integrat cu antena si receptorul in aceeași carcasa.
- Numar de canale pentru receptionarea semnalelor satelitare: 440 de canale;
- Tehnologie GNSS pentru urmarirea satelitilor care sa ofere reducerea zgomotului si erorilor multipath cat si urmarirea riguroasa a satelitilor aflati la elevatii reduse;
- Modul radio intern de 0,5W pe banda de frecvente 403 MHz - 473 MHz
- Modul radio extern de 4W pe banda de frecvente 430 MHz - 470 MHz compatibil receptor Trimble R4
- Semnale satelitare urmarite simultan:
  - GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E;
  - GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P;
  - SBAS: L1C/A, L5 (pentru satelitul SBAS care suporta L5);
  - SBAS: QZSS, WAAS, EGNOS, GAGAN;
  - Posibilitatea de upgrade software pentru receptionarea semnalelor satelitare aferente triplei frecvente, respectiv aferente constelatiilor Galileo si BeiDou, fara interventii din punct de vedere hardware:
    - GPS: L5
    - GLONASS: L3;
    - Galileo: E1, E5A, E5B;
    - BeiDou (COMPASS): B1, B2;
- Rata de pozitionare: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz
- Precizii la masuratori:
  - Static
    - Orizontal 3 mm + 0.1 ppm;
    - Vertical 3.5 + 0.4 ppm;
  - Cinematic in timp real (RTK)
    - Orizontal 8 mm + 0.5 ppm;
    - Vertical 15 mm + 0.5 ppm;
- Timpul de initializare < 8 secunde;
- Siguranta initializarii > 99.9 %;
- Conectare la statiile permanente:

- Echipat corespunzator conectarii la internet pe teren in vederea receptionarii corectiilor diferentiale transmise de serviciile statiilor permanente, in special serviciu national ROMPOS;
- Posibilitatea de upgrade ce permite accesarea directa de la birou a echipamentului aflat in teren pentru configurare, modificarea modului de lucru, verificarea/modificarea parametrilor de functionare.
- Conexiuni si comunicare:
  - Port serial;
  - Modul Bluetooth integrat 2.4 GHz;
  - Memorie interna de 56 MB;
- Receptie date in format CMRx, CMR+, RTCM2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1; NMEA
- Tipuri de masuratori:
  - Masurarea in mod static cu inregistrare la 10 Hz; cu posibilitate de upgrade la 20 Hz
  - Masurare in mod de lucru cinematic cu postprocesare;
  - Masurare simultana pe mod de lucru cinematic in timp real (RTK/VRS) si cinematic cu postprocesare
- Temperatura de operare -40 °C to +65 °C
- Standard IP67 pentru protectie la impuritati si umiditate
- Rezistent la cazaturi de la o inaltime de 2 m pe beton
- Acumulatori Li-Ion de 2.8 Ah
- Autonomie de lucru de minim 10 ore.

## 1.2. SPECIFICATIILE TEHNICE UNITATE DE CONTROL

- Afisaj / ecran:
  - color cu touch screen, rezistiv
  - diagonal de 4.2 in., VGA TFT
  - care permite vizualizarea in conditii de soare puternic
- Processor de 800 MHz
- Memorie RAM: 256 MB
- Memorie de stocare date: 8 GB intern cu posibilitate de extensie prin card de memorie
- Tastatura fizica cu dispunere QWERTY, numerica si taste programabile si de navigare
- Acumulator Li-Ion de 2.6 Ah
- Conexiuni si comunicare
  - Porturi USB Host / Client, Serial
  - Bluetooth 2.0 integrat
  - Wi-Fi integrat
  - Modem GSM/GPSR integrat

- Difuzor si microfon integrat
- Camera foto de 5 MP cu focusare automata integrata
- Receptor GPS integrat pentru navigatie si cautare puncte de coordonate cunoscute
- Busola integrata
- Accelerometru integrat
- Legatura tip cable free cu receptorul GPS
- Protectie la umiditate si impuritati conform standardului IP67
- Temperatura de operare -30 °C to 60 °C
- Rezistent la socuri multiple de la o inaltime de 1.22 m
- Timp de operare de 34 ore cu o singura baterie

### 1.3. SPECIFICATII SOFTWARE PENTRU CULEGERE A DATELOR

- Protocol NTRIP integrat;
- Crearea unui numar nelimitat de conexiuni de internet si profile de conexiune la retele VRS;
- Crearea unui numar nelimitat de tipuri de masurare personalizate;
- Efectuarea simultana a masuratorilor statice si RTK;
- Efectuare de masuratori cinematice cu postprocesare;
- Generarea listei de statii permanente in ordinea distantei fata de pozitia curenta;
- Determinarea si trasarea coordonatelor in modul de lucru RTK si VRS;
- Trasarea atat din fisier .dxf, cat si pe model digital al terenului (DTM) cu afisare valori de umplutura / sapatura
- Determinarea parametrilor locali de transformare din date masurate in teren si salvarea lor ca sistem local direct in teren;
- Transformare Helmert 2D si 3D integrata;
- Introducerea si editarea parametrilor de transformare, sisteme de proiectii, geoizi;
- Implementat sistemul oficial TransDat pentru transformarea coordonatelor in Stereo 70.
- Import si export fisiere grafice tip DXF si SHP, cu posibilitatea selectarii straturilor;
- Import imagini georeferentiate (ortofoto)
- Introducerea manuala in teren de puncte, linii, arce de cerc si aliniamente
- Introducerea bibliotecilor de coduri si atribute in vederea unirii automate a punctelor pe baza codurilor inregistrate in teren;
- Extragerea informatiilor (puncte, linii, arce de cerc, aliniamente) din fisierele DXF si SHP importate;
- Functii tip COGO (calcul arie cu detasare suprafete, distante, volume, divizare linie/arce de cerc in segmente egale / numar egal de segmente, determinarea unui punct in teren prin raportarea la alte elemente din plan);
- Crearea modelului 3D al terenului din punctele masurate si/sau importate si calcul de volume;


- Permite configurarea receptorului ca baza cu transmiterea corectiilor RTK atat prin radio cat si prin internet
- Transferul datelor din teren la birou si invers prin internet;
- Programul de culegere date sa ruleze si in limba romana.

#### 1.4. CONFIGURATIA SISTEMULUI GNSS INTEGRAT CUPRINDE

- 1 X Receptor GNSS Rover cu radio intern
- 1 X Optiune software pentru receptor Trimble R4 de transmisie prin radio extern
- 1 X Unitate de control cu software de culegere date
- 1 X Sistem de prindere unitate de control la Jalon
- 2 X Acumulator receptor GNSS
- 1 X Incarcator acumulator receptor GNSS si incarcator acumulator unitate de control
- 1 X Cablu de transfer date USB
- 1 X Jalon din fibra de carbon 2.0 m
- 1 X Ambaza cu centrare optica si adaptor ambaza

#### 1.5. INFORMATII SUPLIMENTARE

- Predarea se va face la sediul beneficiarului
- Garantia hardware si software oferita pentru intreg sistemul GNSS este de 12 luni
- Service in Romania, pe perioada de garantie si postgarantie prin specialisti proprii ai furnizorului, autorizati de producatorul echipamentului.
- Suport tehnic gratuit pe toata perioada de garantie oferit de catre specialisti autorizati de catre producator. Mentenanta gratuita pe perioada de garantie cu upgrade la ultimele versiuni de firmware si software de culegere date.

Serviciul Proiectare  
 Ing. Clotia Bourcos, Raluca  


OFERTANTUL

\_\_\_\_\_  
(denumirea/numele)

FORMULAR DE OFERTA

Catre .....  
(denumirea autoritatii contractante si adresa completa)

Domnilor,

1. Examinand documentatia de atribuire, subsemnatii, reprezentanti ai ofertantului  
\_\_\_\_\_, ne oferim ca, in  
conformitate

(denumirea/numele ofertantului)

cu prevederile si cerintele cuprinse in Anuntul de publicitate din SEAP, sa furnizam **Echipament GPS  
- GNSS cu accesorii + Kit radio extern**, cu suma de:.....lei fara TVA .

Nota1: Ne angajam ca, in cazul in care oferta noastra va fi castigatoare, sa incepem sa furnizam produsul  
in termen de ..... zile de la comanda ferma.

2. Ne angajam sa mentinem aceasta oferta valabila pentru o durata de  
\_\_\_\_\_ zile, respectiv pana la data de

(durata in litere si cifre)

\_\_\_\_\_, si ea va ramane obligatorie pentru noi si poate fi acceptata  
(ziua/luna/anul)  
oricand inainte de expirarea perioadei de valabilitate.

3 . Datele pentru transmiterea comunicarii rezultatului procedurii sunt:

- adresa:

- FAX:

- Tel. mobil:

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_, in calitate de \_\_\_\_\_, legal autorizat sa semnez  
(semnatura)

oferta pentru si in numele \_\_\_\_\_.

(denumirea/numele ofertantului)