

Sarcina tehnică

**pentru lucrările de determinare a
altitudinii elipsoidale a punctelor rețelei
geodezice naționale de nivelment**

Abrevieri

RGN - rețeaua geodezică națională

RGNN - rețeaua geodezică națională de nivelment

SC MR99 - sistem de coordonate național MOLDREF99

He - altitudinea elipsoidală în SC MR99

EMP(NE) - Eroarea medie pătratică de poziția planimetrică în raport cu rețeaua RGN

EMP(He) - Eroarea medie pătratică de poziția altimetrică elipsoidală în raport cu RGN

E(NE) - Toleranța (maximă) de poziție liniară planimetrică

E(He) - Toleranța (maximă) de poziție liniară altimetrică elipsoidală

ARFC - Agenția Relații Funciare și Cadastru

FDG - Fondul de Date Geospațiale al ARFC

ISGTR - Inspectorat de Supraveghere Geodezică, Tehnică și Regim al ARFC

Scopul lucrărilor

Scopul lucrărilor este determinarea altitudinii elipsoidale în SC MR99 a punctelor rețelei geodezice naționale de nivelment.

Cerințe tehnice pentru executarea lucrărilor

Cerințe de precizie

Precizia determinării He a punctului RGNN față de punctul RGN cel mai apropiat:

- $E(He) \leq 0.02m$
- $E(NE) \leq 0.02m$

Transmiterea cotei de la punct intermediar determinat cu observații GNSS la semnele de perete (mărci etc.) să fie executată cu $E(He) \leq 0.003m$

Cerințe de executarea a lucrărilor

Observațiile GNSS se execută

- pe punctul RGNN și simultan din 2 puncte RGN (3 receptoare)
- sau pe punctul RGNN și separat din 2 puncte RGN, cu executarea observațiilor de control pe alt punct RGN (2 receptoare)
- Timpul observațiilor
 - pentru observații simultane cu 3 receptoare - cel puțin 40min, cu schimbarea înălțimii antenei peste 20 min
 - pentru observații simultane cu 2 receptoare - cel puțin 40min
- PDOP < 6
- unghi minim de observație - 10g
- numărul sateliților minim - 5
- centrarea cu precizia 1mm
- măsurarea înălțimii antenei receptorului GNSS cu precizia de 1mm (media 3 trei măsurători din cele 3 părți a antenei)
- interval de înregistrare - <15s

Altitudinea He se va calcula de la punctul RGN cel mai apropiat.

Pentru observațiile de control la punctele RGN

- $E(He) \leq 0.08m$
- $E(NE) \leq 0.05m$

Adăugător poate fi propusă pentru și altă modalitate de executare a lucrărilor, care va asigura precizia și control măsurătorilor.

Volumul lucrărilor

Volum minimal este de 50 de puncte al RGNN.

Se solicită indicarea prețului pentru determinarea He a unui punct RGNN.

Programul lucrărilor

Datele necesare despre punctele RGNN de obținut de la FDG al ARFC.

Punctele determinate trebuie să fie distribuite uniform pe teritoriul Republicii Moldova. Este binevenit selectarea în orașele unui punct RGNN. În mun. Chișinău să fie selectate cel puțin 4 puncte RGNN.

Executantul prezintă ARFC pentru aprobarea programul lucrărilor cu harta de amplasare a punctelor RGNN pentru determinarea He.

Dupa aprobarea, executantul trece la executarea observațiilor GNSS.

Recepționarea lucrărilor

Executantul transmite Beneficiarului raport tehnic pentru lucrările executate.

Conținutul raportului tehnic:

- raport tehnic (fișier DOC și pe hîrtie)
- datele observațiilor GNSS în format RINEX

Executantul asigură ISGTR al ARFC cu transport, 2 receptoare, 2 persoane pentru executarea observațiilor de control la 10% din numărul total de puncte determinate de Executant.

Toleranțe dintre valorile determinate de Executant și de ISGTR:

- $E(NE) \leq 0.02m$
- $E(He) \leq 0.02m$.

Dacă măcar la un punct toleranța depășește valoarea indicată, atunci din contul Executantului se execută observații de control încă la 2 puncte. Repetarea măsurătorilor de control se execută până la obținerea valorilor admisibile la cele 2 puncte măsurate.

Termenii de executare a lucrărilor

Lucrările trebuie să fie predate la recepționarea cel mai târziu peste 2 luni după încheierea contractului.