

VAJA 1: STATIČNA GNSS IZMERA – NAVODILA ZA IZDELAVO TEHNIČNEGA POROČILA

2025/2026

Tehnično poročilo naj bo izdelano v skladu z navodili za izdelavo tehničnih poročil pri predmetu GNSS v geodeziji. Poročilo naj med drugim vsebuje naslednje vsebine:

1 UVOD

- **opis geodetske mreže na strehi FGG**
 - točke v mreži ločite na dane in nove
 - za posamezno točko opišite način stabilizacije
 - skica mreže (lahko brez dane točke)
- **opis statične GNSS izmere na strehi FGG**
 - izračun števila serij
 - plan opazovanj (datumi serij, razpored točk po serijah dolžine serij)
 - interval registracije signala, višinski kot (na sprejemniku)
 - kot PRILOGA A: vsaj en terenski zapisnik o GNSS izmeri

2 METODE

- **opis obdelave GNSS opazovanj v programu Leica Infinity do baznih vektorjev**
 - vhodni podatki v obdelavo
 - zagotovitev referenčne postaje
 - nastavitve obdelave (višinski kot, interval registracije, model troposferske refrakcije, uporabljeni GNSS-ji)
 - opis cenilk kakovosti baznih vektorjev (samo z besedami, na kaj ste bili pozorni)
 - glavna razlika med radialno strategijo obdelave in obdelavo baznih vektorjev v okviru GNSS geodetske mreže

3 PODATKI IN INSTRUMENTARIJ

- **podatki**
 - kratek opis uporabljenih podatkov, viri podatkov (ne pozabite podati koordinat referenčne postaje v državnem koordinatnem sistemu – 3D kartezične in elipsoidne)
- **instrumentarij**
- **preglednica s povzetkom terenskih zapisnikov**

4 REZULTATI

- **rezultati radialne strategije obdelave**
 - za posamezno serijo podajte koordinate vseh novih točk (D96-17/TM + $H_{SVS2010}$)
 - izračunajte povprečne koordinate za vsako novo točko
 - izračunajte odstopanja med povprečnimi koordinatami in koordinatami iz posameznih serij
 - na podlagi dobljenih odstopanj poiščite morebitne grobe pogreške in jih izločite (oziroma poiščite vzrok in ga, če se da, odpravite)
 - po izločitvi grobih pogreškov ponovno izračunajte povprečne koordinate in odstopanja
 - na podlagi prečiščenih koordinat izračunajte standardne odklone za posamezno koordinatno komponento (za ravninske koordinate + normalne višine)
- **Rezultati obdelave vseh baznih vektorjev in izravnava GNSS mreže**
 - napišite, na katere statistične teste ste bili pozorni pri odkrivanju grobih pogreškov
 - poročilo zapiranja trikotnikov (PRILOGA B)
 - rezultati izravnave (poročilo izravnave):
 - i) prosta mreža (*Inner Constrained*) – končna rešitev (PRILOGA C),
 - ii) vpeta mreža (*Minimally Constrained*) (PRILOGA D), naštejite morebitno izločene bazne vektorje
 - končne elipsoidne koordinate novih točk (D96-17/ $\varphi\lambda h$) s pripadajočimi natančnostmi
 - končne ravninske koordinate (D96-17/TM) in normalne višine (SVS2010) s pripadajočimi natančnostmi
 - parametri absolutnih elips pogreškov (a, b, θ) pri stopnji zaupanja 95 % in in 95 % interval zaupanja (σ^{95}) za normalne višine

5 KOMENTAR REZULTATOV

- Komentar kakovosti dobljenih koordinat (radialna strategija in izravnava GNSS mreže). Ali kakovost ustreza pričakovani kakovosti določitve koordinat s statično metodo GNSS izmere?
- Kje so bile morebitne pomanjkljivosti izmere?
- V katerih primerih bi se odločili za statično GNSS izmero?

Poročilo in priloge oddajte v formatu PDF, pri čemer naj bodo priloge ločene datoteke. Vse datoteke združite v ZIP datoteko, ki jo poimenujete GvG-V01-Priimek_Ime.zip in oddate v spletno učilnico.

Rok za oddajo tehničnega poročila: 26. 3. 2026