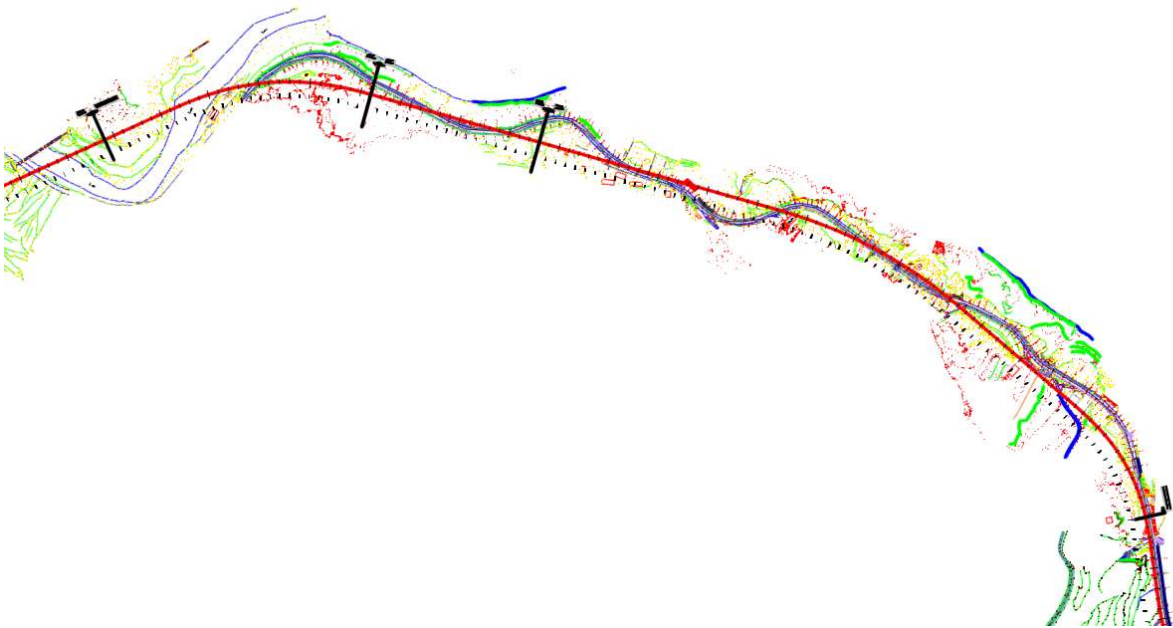


## 1 STUDIMI TOPOGRAFIK

Punimet gjeodezike për projektimin e kesaj rruge u kryen mbi bazen e kërkesave teknike të përgjithshme dhe ato specifike të parashikuara nga Investitori ne termat e references.

Punimet topografike u kryen nga Grupi Topografik i "Infrakonsult" sh.p.k.

Perpara fillimit të punimeve topografike, grupi i topografeve u njoh me zonën dhe terrenin ku do të zbatohet ky projekt. U siguruan te gjitha materialet paraprake hartografike dhe topografike te nevojshme për të gjitha punimet topografike.



*Rilevimi Topografik*

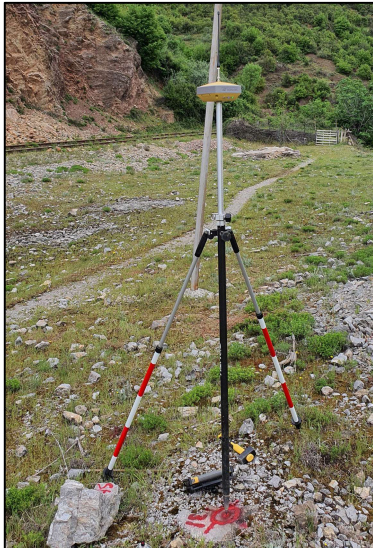
Proçesi topografik i ndermarrë nga Konsulenti konsiston në krijimin e një harte dixhitale përgjatë të gjithë gjatesisë së segmentit rrugor, që do të perdoret për qëllime projektimi. Keto stacione do të përdoren gjithashtu si referencë gjatë implementimit të punimeve të ndertimit.

Duke njohur tashmë karakteristikat e zonës ku do të ndërtohet , e cila ne teresine e saj eshte zone me dendesi urbane të lartë por me vizualitet të kufizuar. Grupi topografik zgjodhi dhe operoi në terren me Instrumentat mates topografik Satelitor (GNSS) TopCon GR3, Hiper HR, Hiper VR, Stacion Total Sokkia SRX3 dhe Stacion Total TopCon GT 503, si për ndërtimin e rrjetit mbështetës dhe kompletimin e detajeve të relievit .

## Parametrat teknik të Instrumentave

TopCon GR3:		
Matje Stative	3mm +0.5ppm horizontal,	5mm + 0.5ppm vertical
Matje RTK/Kinematic	10mm + 1 ppm horizontal,	15mm + 1 ppm vertical.

Sokkia SRX3:	
Matje Matje me Prizem deri ne 2000m	0.2mm / 1mm ±(2mm+2ppmxD)
Matje paprizem 0.5m-500m	Fine 0.2mm / 1mm ±(5mm)
Matje paprizem 500m-1000m	Fine 1mm ±(10mm+10ppmxD)



TopCon Hipper VR



TopCon Hipper HR



TopCon GT 503



TopCon GR3



Sokkia SRX

Stacionet jane vendosur ne afersi te aksit rrugor te materializuar ne fushe prej celiku dhe betoni. Puna topografike konsistonë ne hapat e mëposhtëm:

- Ndertimi i stacioneve Topografike.
- Matja me GPS e te gjithë stacionet.
- Rilevimi i detajuar gjate gjithë gjatesise se projektit.
- Krijimi i hartes dixhitale.

### 1.1 Ndertimi i stacioneve

Stacionet jane ndertuar ne intervale rreth 200-500m njeri nga tjetri(në varësi të terreit dhe shikueshmërisë). Të vendosur mbi ura, mure, tombino, etj. Ndertimi i tyre u bë në vende që sigurojnë jetëgjatësi, me qëllim që të shërbejnë për ndërtimin e rrugës së rë.

Te gjithë stacionet janë shënjuar me ngjyrë të kuqe, për të qënë qartësisht të shikueshëm. Për cdo pikë, është vizatuar vendndodhja precize, duke e identifikuar atë në lidhje me objektet fikse dhe lidhur me dosjet dixhitale, të cilat përfaqësojnë monografinë e pikave polygonale.



**Foto Gjate Matjeve ne Terren**





## 1.2 Matja e stacioneve me GPS

Realizimi i matjeve me GPS është kryer për të gjithë stacionet, duke përdorur "GPS Dual Frequency receivers".

Për të arritur një precizion të lartë dhe matje sa më të sakta, është përdorur metoda e matjeve të mini-triangulacioneve. Në matjen e stacioneve me GPS është përdorur mënyra e matjeve "Fast-Static". Matja e çdo pike me GPS është realizuar për 20-30min, duke marrë parasysh numrin e sateliteve në kohën e matjeve.

Sistemi koordinativ i përdorur është sistemi koordinativ global UTM- Zona 34N në elipsoid WGS 84.

I mbështetur në sistemin kombëtar të pozicionimit AlbCors, si në plan dhe në lartësi.

## 1.3 Krijimi i hartës dixhitale

Të gjitha elementet dhe karakteristikat topografike janë regjistruar me kode të vecanta në memorien e brendshme të instrumentave.

Tek keto elemente perfshihen, por jo vetem, karexhata e rruges, bankina, mbushja e trupit te rruges, germimet, veprat e artit (urat, tombinot etj.), kanalet anesore, rrjedhat e ujit, punimet mbrojtese te skarpatave, kanalet ujtese, strukturat ujtese, punimet mbrojtese ndaj permbytjeve, mure mbajtes dhe akustike, guardrailet, linja elektrike, linja telefonike, ndertesa, hekurudha, peme, ujesjelles, kryqezime rruges etj.

Mbas punes ne terren eshte bere perpunimi i te dhenave te matura ne terren me anen të programeve topografike (TopSurv, TopLink, MagnetField etj). Pikat e rilevuara jane hedhur ne AutoCAD ku eshte bere dhe lidhja e elementeve (bazuar tek kodet dhe atributet) e te gjitha zones duke krijuar nje vizatim unik.

Rilevimi topografik dhe perpunimi i vizatimeve eshte bere ne 3 dimensionalisht, ne menyre qe mund te krijojme modelin e terrenit ne menyre dixhitale. Jane paraqitur te gjitha detajet e relievit si rruge, ura, tombino, perrenj, lumenj, mure, ndertesa, rrethime, linja elektrike, etj. ne layera te vecanta. Te gjitha stacionet jane paraqitur me shenje konvencionale ne vizatim.

Modeli dixhital i terrenit eshte paraqitur ne file dwg si me poshte

- Tre - dimensional (x,y,z), pika gjeodezike ne nje layer te vetem
- Tre - dimensional (x,y,z) linjat e nderprerjes se terrenit, si dhe elemente te tjere topografike te terrenit ne layera te ndryshem.

**Inxhinier Topograf**

**Ing. Sadik SPAHIU**

**Drejtues Ligjor**

**Ing. Redi STRUGA**