

# **RAPORT TOPOGRAFIK**

**Objekti:**

**“Rruga e Kishës, Fushë-Lurë, NJA Lurë, Bashkia Dibër”**

**“Autor i Projektit**



**“ERALD-G” sh.p.k**

Adresa: Rr. Kongresi i Lushnjes, 21 Dhjetori, Tirane  
Email: eraldgshpk@yahoo.com  
Cel: +355 68 20 90 392

**VITI - 2024**

## **PUNIMET GJEODEZIKE DHE TOPOGRAFIKE TE OBJEKTIT**

Punimet gjeodezike dhe topografike per objektin “ **Rruga e Kishës, Fushë-Lurë, NJA Lurë, Bashkia Dibër**”, u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjitheshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori.

Shoqeria “**ERALD-G**” organizoj punen dhe kryeu punimet ne baze te pervojës se perftuar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese.

Per te siguruar lidhjen gjeodezike unike te te gjitha projekteve nga firma u shfrytezuan te dhenat gjeodezike te rrjetit shteteror te triangulacionit dhe nivelimit. Sistemi qe perdor Republika e Shqiperise eshte projeksioni Gauuss Kryger-it me ellipsoid Krasovsky-n.

Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar me projeksionin UTM me ellipsoid WGS84. Duke patur parasysh zonen dhe ritmin e zhvillimit qe ajo ka, do te ishte me frytedhense nese do te perdorej dhe ky system. Me kete sistem mund te percaktohet lehtesisht kordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqen tokesore nepermjet perdorimit te GPS.

Gjate rikonicionit ne terren u vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit ne pikat e fiksuara ne teren. Pikat e fiksuara ne teren u paisen me koordinata ne projeksionin UTM ellipsoid WGS84 dhe kuota . Para fillimit te rilevimit u krye pernjohja e detajuar e terrenit, e cila sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes, menyren e ndertimit te rrjetit gjeodezik, poligonometrise se rilevimit, nivelimit teknik si dhe organizimit te punes.

Fiksimi ne terren i pikave te rilevimit u krye me kunjat hekuri me gjatesi 20 - 30 cm te futur toke. Ato jane vendosur ne vende te dukeshme dhe te pa levizeshme. Identiteti i tyre eshte fiksuar me boje te kuqe te shkruajtur ne afersi te pikes fikse ne vende te dukeshme nga rruga ekzistuese ose terreni. Ato jane vendosur ne vende te qendrueshme, ne ane te rruges ose afer saj, kane pamje te ndersjellte, duke siguruar ne kete menyre lidhjen dhe vazhdimesine e punes nga faza e projektimit te rruges “Fushë Lurë (Rruga e Kishes)”, ne ate te zbatimit te saj.

Çdo pike e fiksuar ne terren ka numerin, koordinatat te saj, si dhe lartesine te perftuar nepermjet nivelimit gjeometrik e gjeodezik (shih planimetrite e objekteve ku gjenden koordinatat tre dimensionale te pikave mbeshtetese). Keto te dhe na sigurojne gjetjen e tyre me lehtesi ne terren.

Pikat fikse te terrenit jane te percaktuara ne planimetrine e veçante te projektit .

Matjet u kryen me GPS TRIMBELL R6 Stacion Total te tipit Leica 307, Stacion Total te tipit Trimble M3, Topcon GPT 900 A si dhe me nivele, te cilet teknikusht siguron matjet e kendeve e lagesive me saktesine e nevojshme per projektimin e rruges.

Stacion Total Leica 307



TRIMBELL R6 (gps)



Trimble M3



TOPCON GPT 900 A

### **Zhvillimi i Nivelimit Gjeometrik**

Per te siguruar kerkesat e larta teknike ne punimet rievuse, u percaktua qe saktesia altimetrike e punimeve topografike te jete e larte dhe per kete qellim u zhvillua nivelim gjeometrik per pikat e poligonometrise ne te gjithe sektoret e rruges.

Nivelimi gjeometrik u krye me nivelen teknike te tipit Kern Level, me metoden e nivelimit teknik te dyfishte, duke matur çdo disnivel dy here, me dy vendosje instrumenti. Diferenca midis dy disniveleve te perftuar ne çdo stacion nuk u lejua me teper se 3 mm.

### **Rilevimi i zones**

Duke u mbeshtetur ne pikat e poligonometrise dhe te nivelimit gjeometrik u zhvillua rrjeti i matjeve topografike te objektit .Kjo u be e mundur ne bashkepunim me grupin studimor-projektues te konsulentit.

Eshte rievuar çdo objekt brenda zones te percaktuar nga investitori, si rruge, puseta, ndertesa, mure, kanale, gardhe, objekte te ndryshem, shtylla, etj. Objektet e pare ne teren jane hedhur ne relief te gjithe. Punimet topogjeodezike te kryera jane mbeshtetur ne shkallen e plote te pergatitjes profesionale, ne perdorimin e teknologjive bashkekohore per matjet fushore dhe perpunimin kompjuterik te te dhenave, per te plotesuar kerkesat teknike te parashtruara nga projektuesit. Çdo pike e mare ne teren ka koordinata tre dimensionale, te paraqitura ne projekt. Perpunimi i materialit topografik ne zyre eshte bere me programin STRATO dhe LEONARDO, TGO , Autocad Land Development Civil 3d nga ku eshte perftuar relievi i zones. Ky relief

shërbeu për hartimin e projektit të zbatimit me saktësi dhe cilësi të kërkuar në terma të referencës nga investitori.

Në materialin grafik të projektit jepet planimetria e fiksimeve dhe tabela e koordinatave të pikave të vendosura në terren.

### **Pershkrimi i punës në terren.**

Për mbështetjen e punimeve fillimisht u krijuan 2 pika të forta të cilat janë të mjaftueshme për kryerjen e pikave detaje të rievimit. Matja e këtyre pikave u krye me metodën statike duke qëndruar në pikë rreth 40 min në intervalin 1 sek duke siguruar saktësi milimetrike të koordinatave të pikave.

Rievimi i gjithë territorit si dhe të gjithë elementeve në brendësi të tij u krye me metodën 'stop&go'. Prania e marrësive baze në largësi të kufizuar siguron saktësi me të lartë të matjeve në interval kohë me të shkurtra. Kështu për pikat deri në 1 km nga marrësi baze u përdor intervali 10 sek me matje për çdo sekondë ndërsa për largësi me të madhe deri në 2 km intervali 15 sek. Element kryesor në matjen 'stop&go' është mos humbja e lidhjes së fazës bartëse gjë e cila prish zgjidhjen perfundimtare.

Kjo mund të realizohet duke shmangur futjen në zonë hije të sinjalit ose zonë me reflektim të madh sinjali. Në këtë rast marrësi TRIMBLE R6 japin një sinjal i cili lajmëron matësin se duhet të rifillojë matjen nga një pikë matur paraprakisht, duke siguruar saktësi të kërkuar.

Në zonat me dendësi ndërtimesh u përdor Stacioni Total pasi kishte pemë dhe ndërtime të larta të cilat nuk lejojnë matjen e pikave detaje me GPS. Matjet janë bërë edhe me dron për matje topografike.

### **Pershkrimi fizik i zonës.**

Rruga ekzistuese ndodhet në gjendje të mjaft të keqe dhe mjaft të amortizuara nga e bëra të nevojshme ndërhyrjen në të për të përmirësuar gjendjen por edhe për të ulur shkallën e rrezikshmërisë gjatë përdorimit të saj.

Keto ndërhyrje gjithashtu realizohen për të rritur cilësinë e jetës së komuniteteve që popullojnë zonat në afërsi të aksit si dhe turistët vendas e të huaj që përdorin këto aks rrugë. Për këtë arsye shihen të nevojshme ndërhyrjet që kanë si qëllim rehabilitimin e rrugës ekzistuese, në të cilin zhvillohet jeta e banorëve të zonave.

Ekonomia e kësaj zone është bazuar tek blegtoaria, kryesisht ajo e imët dhe bujqësia e pemëtaria. Niveli i shkëmbimeve është shtrirë edhe përtej kufinjve të Dibrës. Zona, në përqindjen më të madhe të kohës, ka prodhuar kryesisht për nevojën veti. Pëngesë për rritjen e ekonomisë gjithmonë është shfaqur infrastruktura rrugore dhe për prodhimet bujqësore, mangësitë në drejtim të ujitjes dhe kullimit.

Foto nga matjet ne terren :

Matjet dhe rilevimi i rruges u krye nga ekipi topografik me Dronin DJI Mavic 3 Enterprise

### Specifikimet

Avion

Pesha (me helikë, pa aksesore) - DJI Mavic 3E: 915 g

Pesha maksimale e ngritjes - DJI Mavic 3E: 1050 g

Largësia diagonale -380.1 mm



GNSS - GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS

(GLONASS mbështetet vetëm kur moduli RTK është i aktivizuar)

Saktësia e pezullimit

Vertikale:  $\pm 0.1$  m (me Vision System);  $\pm 0,5$  m (me GNSS);  $\pm 0,1$  m (me RTK)

Horizontale:  $\pm 0.3$  m (me Vision System);  $\pm 0,5$  m (me Sistem pozicionimi me precizion të lartë);  $\pm 0,1$  m (me RTK)





**RAPORTI TOPOGRAFIK**  
**U PERGATIT NGA GRUPI I INXHINIEREVE**

**“ERALD-G” sh.p.k**

**Top. Kujtim Canameti**

**Top. Alfred Ndregjoni**