

REPUBLIKA E SHQIPERISE
BASHKIA TIRANE
INFRA TRANS PROJECT sh.p.k

STUDIM PROJEKT ZBATIMI

***NDËRTIMI I AKSIT TË RI RRUGOR NGA RRETHRROTULLIMI
NË MULLET DERI TEK URA NË QEHA***



RAPORT TOPOGRAFIK



Rr. Qemal Stafa, P.132/1
1001 - Tirana – ALBANIA
Tel.: +355 4 22 25 650
Mob.: +355 68 2093568
E-mail: info@itp.al

Tirane – 2018

PERMBAJTJA

1. Raporti Topografik	1
1.1. Hyrje dhe pozicioni gjografik i rrugës	1
1.2. Instrumentat dhe metodeologjia	2
1.3. Ndërtimi i rrjetit mbështetës në terren	5
1.4. Në përfundim të punës dorëzohet:	7
1.5. Monografite e pikave te rrjetit mbeshtetes	8

1. Raporti Topografik

1.1. Hyrje dhe pozicioni gjeografik i rrugës

Në respektim të termave të referencës të projektit të sipërcituar:

"Raporti përfundimtar i Punimeve Topografike duhet të përbaje të gjithë informacionin e rëndësishëm topografik i cili nevojitet gjatë fazës së hartimit të projekt zbatimit si dhe të asaj të fazës së zbatimit të punimeve. Në këtë fazë konsulenti do të paraqesë një raport të saktë të vendodhjes së pikave kryesore të vendosura prej tij për zbatimin e punimeve. Sistemi i referimit të jetë i pranuar në bazë të standardeve në fuqi"

Punimet topografike filluan nga rikonicioni dhe njojja me vendin ku do te realizohet objekti. Në bashkëpunim me përfaqësuesit e studios projektuese, grupei topografik kreuz vizitën në objekt përgjatë gjithë aksit, nga rrerhrotullimi ne Mullet duke vazhduar deri ne hyrje te fshatit Qeha. Gjatësia e përgjithshme e aksit rrugor ~ 2.87 km. Nga pikëpamja administrative kjo zonë përfshihet tërësisht në rrithin e Tiranës, qarku Tiranë. Territori përgjatë segmentit rrugor të sipërcituar administrohet nga komunat respektive.

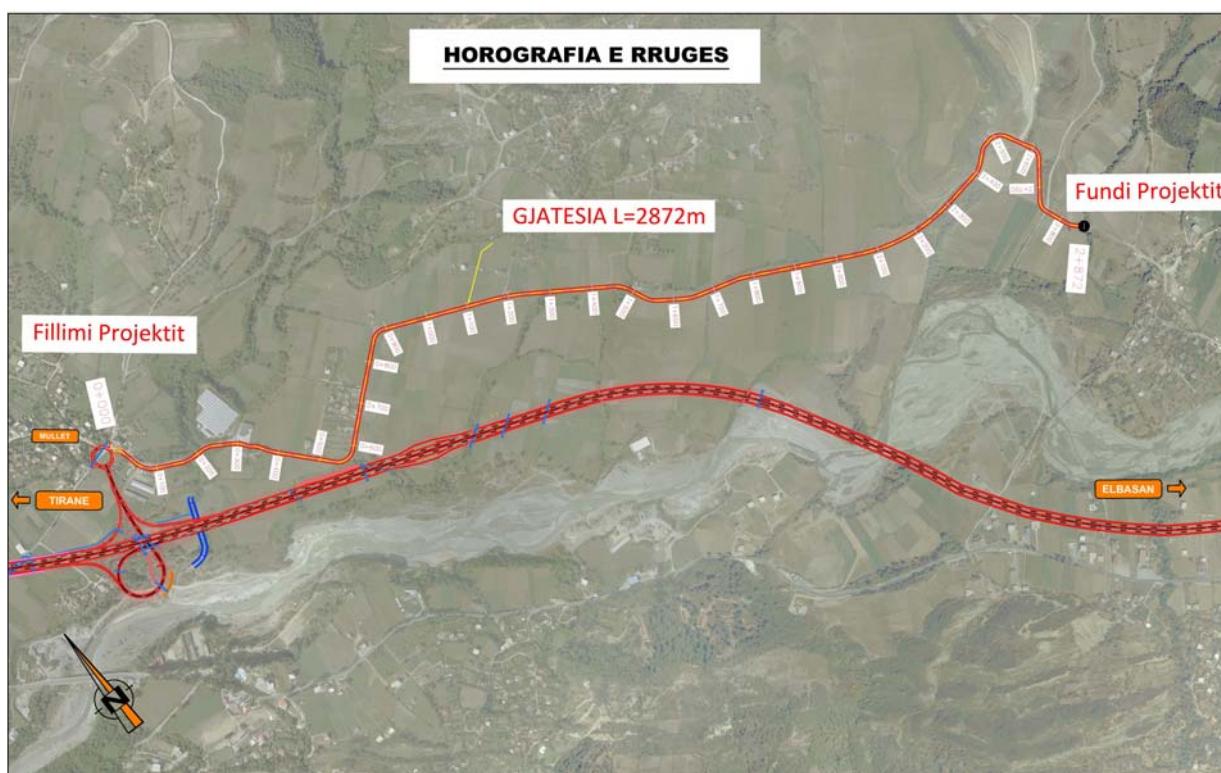


Foto 1 Pozicioni gjeografik i segmentit Mullet - Qeha

Kjo rrugë, nga pikëpamja gjeografike, është pozicionuar në zonën qendrore të Ultësirës Bregdetare të Shqipërisë, midis dy fshatrave me tarracim aluvial te lumbit Erzen, duke përshkuar një zonë me karakteristika gjeomorfologjje tipike të reliefit fushor subhorizontal. Por vlen të theksohet se në pjesën fundore të këtij segmenti, rruga përshkon një luginë të shtrirë me pjerrësi te vogël te reliefit.

Zona e rrugës Mullet – Qeha përshkohet nga pjesët fundore të rrjedhjeve ujore para se te derdhen në detin Adriatik, aktiviteti i të cilëve është shumë intensiv veçanërisht në stinët e motit me lagështi.

(vjeshtë – dimër). Gjerësia e kërkuar për hartografimin e reliefit përgjatë aksit 30 – 50 m. Objektet me kapitale të zonës, si rrugë ekzistuese, banesa, ambiente shërbimi, shkolla, komuna, objekte kulti, etj të emërtohen dhe të shpjegohen me layer të veçantë.

1.2. Instrumentat dhe metodeologja

- **Zgjedhja e instrumentave dhe aparaturave**

Duke njojur tashmë më së miri karakteristikat morfologjike të zonës, e cila në terësinë e saj është zonë e hapur dhe vizualitet të mirë, Grupi topografik zgjodhi dhe operoi terren me sistemin e Aparaturave Trimble GPS 5800.

Karakteristikat fiziko - teknike të kësaj aparature si dhe saktësitë e garantuara në përcaktimin e pozicionit të pikës, së bashku me kompatibilitetin e përpunimit të të dhënave në programet kompjuterike si edhe metodika e matjes, garantojnë saktësinë e kërkuar nga parametrat teknike të projektimit dhe të zbatimit.

Sistemi i referimit do të jetë **WGS84 (Sistemi botor Geodetik)** dhe parametrat e projektimit do të respektojne parametrat e **UTM (Universal Mercator's Traverse) zona 34 veri**.

Referenca altimetrike është pranuar, duke i dhënë **kuoten** 160.264 **m** pikës fillestares **BM 1** (Benchmark).

- **Passaporta teknike e Marresit Trimble GPS 5800**

- **Physical specifications**

Feature Specification

Size	19.0 cm (7.5") wide x 11.2 cm (4.4") deep including connectors
Weight	with internal battery, radio, and standard antenna 1.35 kg (2.97 lbs)
Operating times on internal	2.4 Ah battery (varies with temperature)
450 MHZ receive	only - 5.3 hours
450 MHz receive/transmit:	3.5 hours (varies with wireless data rate)
GSM:	3.8 hours
Power input	11–28 V DC with over-voltage protection on port 1 (7-pin lemo)
Operating temperature a	–40 °C to +65 °C (–40 °F to +149 °F)
Storage temperature	–40 °C to +75 °C (–40 °F to +167 °F)
Humidity	100% condensing, unit fully sealed
Casing	Water/dustproof IP67 dustproof, protected from temporary immersion to depth of 1 m (3.28 ft)

-a Receiver will operate normally to –40 °C. Bluetooth module and internal batteries are rated to –20 °C. GSM module is rated to -30°C.



Foto 2 Marësi Referues (Received Base) Trimble GPS 5800

- **Positioning specifications**

Feature Specification

- **Code differential GPS positioning -a**

Horizontal	± 0.25 m + 1ppm RMS
Vertical	± 0.50 m + 1ppm RMS
WAAS differential positioning accuracy -b	typically <5 m 3DRMS

- **Static and FastStatic GPS surveying -a**

Horizontal	± 5 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical	± 5 mm + 1 ppm RMS

- **Kinematic surveying -a**

Metoda e zgjedhur RTK garanton saktesine e matjeve dhe depozitimin e informacionit fushor

Horizontal	± 10 mm + 1 ppm RMS
Vertical	± 20 mm + 1 ppm RMS

-a Accuracy and reliability may be subject to anomalies due to multipath, obstructions, satellite geometry, and atmospheric conditions. Always follow recommended survey practices.

-b Depends on WAAS/EGNOS system performance.

- **Technical specifications**

Feature Specification

Tracking:

5800 GPS receiver	24 Channels GPS L1 C/A Code, L1/L2 Full Cycle Carrier 2 additional channels for SBAS WAAS/EGNOS support Fully operational during P-code encryption
-------------------	--

Signal processing	Advanced Trimble Maxwell™ Custom Survey GNSS chip Very low-noise GNSS carrier phase measurements with <1 mm precision in a 1 Hz bandwidth Multipath Suppression
-------------------	--

Start-up	Cold start: < 60 seconds from power on Warm start: < 30 seconds with recent ephemeris
----------	--

Initialization

Initialization time -a	Automatic while moving or static Typically: <20 seconds (Trimble R6 & 5800)
------------------------	---

Initialization reliability – b	Typically ≥99.9
Communications	Two RS-232 serial ports (Port 1, Port 2,) Baud Rates up to 115,200 bps RTS/CTS flow control negotiation supported on port Bluetooth communications through Trimble controller with Bluetooth support
Configuration	Through user-definable application files or GPS Configurator
Output formats	NMEA-0183: AVR, GGA, GSA, GST; GSV, PTNL, GGK, PTNL, GGK_SYNC, HDT, PTNL, PJK, PTNL, PJT, RMC, ROT, PTNL, VGK, VHD, VTG, ZDAGSOF (Trimble Binary Streamed Output) RT17

- a** May be affected by atmospheric conditions, signal multipath, obstructions and satellite geometry.
- b** May be affected by atmospheric conditions, signal multipath, and satellite geometry. Initialization reliability is continuously monitored to ensure highest quality.



Foto 3 Marrēsi Lēvīzēs (Rover) Trimble GPS 5800 + TSC2

1.3. Ndërtimi i rrjetit mbështetës në terren

Pozicionet e pikave mbështetëse u zgjodhën përvèç kriterit teknik, (në vende të hapura dhe me shikim hapësinor të kënaqshëm dhe gjatësi të pranueshme) u tregua kujdes edhe zgjedhja e pozicioneve sipas mundësisë lokale dhe lehtësish të identifikueshme si dhe strukturave të qendrueshme, kryesish bordure trotuari, sheshe betoni, duke u fiksuar me gozhdë betoni. Në vendet më pak të sigura fiksimi i poligonaleve do të realizohej me shufra hekuri të ngulura në tokë 30-40 cm.

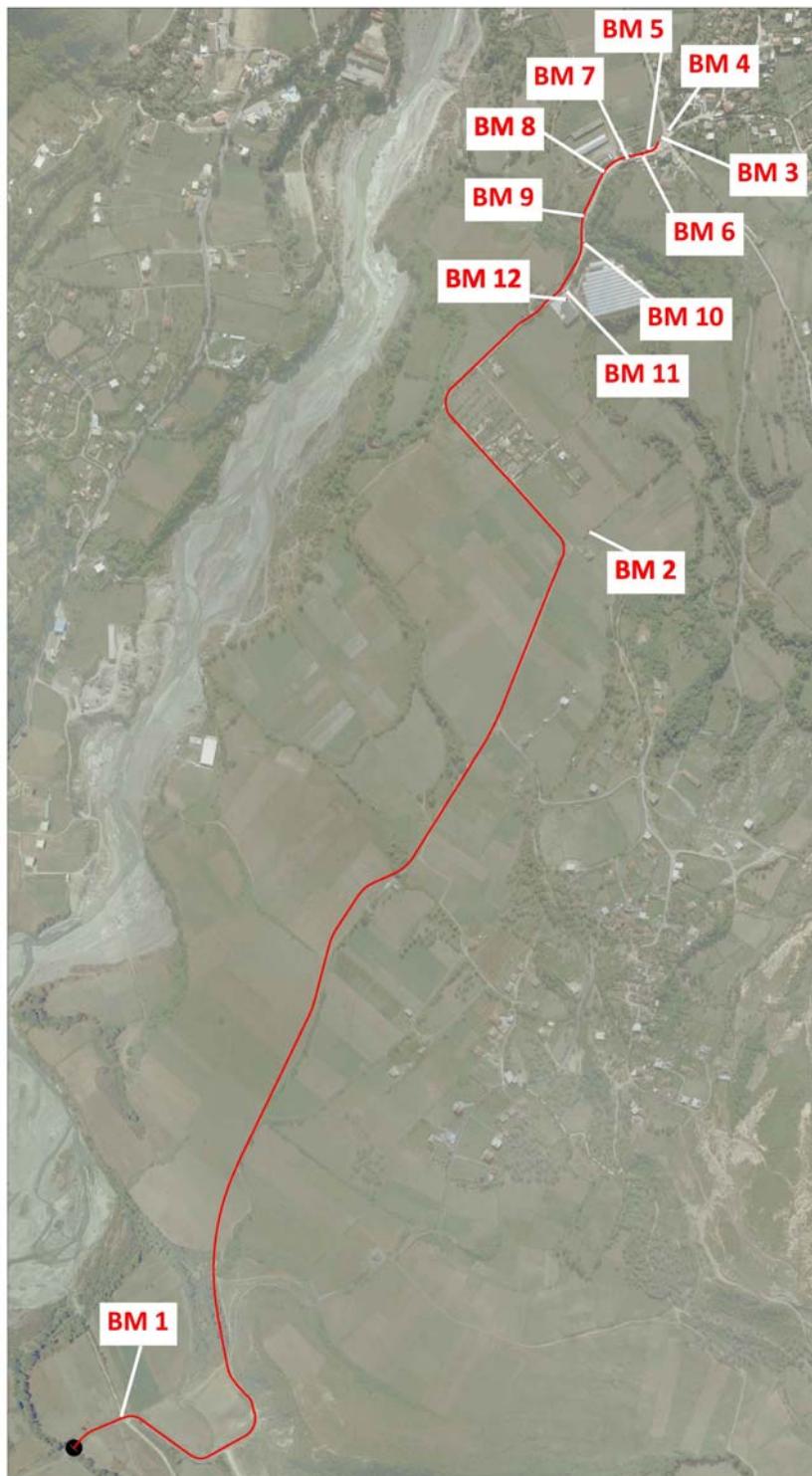


Figura 1 Skema e rrjetit mbështetës (Poligonometria)

Koordinatat e pikës BM 1 (Beanchmark) N 4567990.125, E 407804.727, u pranuan si koordinatat fillestare të të gjithë rrjetit mbështetës që do të ndërtohej për gjithë rilevimin e zonës. Sistemi altimetrik referues u pranua kuota 160.264 m mbi pikën e fiksuar (BM 1)

Në ndërtimin e rrjetit të pikave të poligonometrisë është mbajtur në konsideratë edhe shërbimi që do realizojnë këto pika gjatë zbatimit të punimeve si referenca mbështetëse për zbatimin e punimeve.

Rrjeti mbështetës për vetë shtrirjen përgjatë një segmenti rrugor, konfiguron skemën e poligonit të hapur. Poligonometria u mat me metodikën vajtje ardhje. Përfundimet e këtyre matjeve rezultuan brenda saktësisë së garantuar, dhe saktasuam koordinatat përfundimtare të pikave të rrjetit mbështetës mbas përfundimit të matjeve në poligonometri kaluan në rilevimin e zonës.

Poligonometria përbehet gjithsej nga 12pika referuese nga të cilat një është pika bazë (bm 1) dhe të tjerat poligone pune. Pavarësisht nga cilësimi i tyre të gjitha pikat garantojnë saktësinë :

Horizontal	±5 mm + 0.5 ppm RMS
Vertikal	±5 mm + 1 ppm RMS

1.4. Në përfundim të punës dorëzohet:

- Relievi i situatës faktike i segmentit rrugor nga rrethrrrotullimi ne Mullet deri te ura ne Qeha i digitalizuar në file dwg (autocad)
- Katalogu i Koordinatave dhe Kuotave të rrjetit mbështetës (12 BM nga Poligonometria) i digitalizuar dhe format A4
- Monografite e Pikave të rrjetit mbështetës (12 BM nga Poligonometria) i digitalizuar dhe format A4
- CD me përbajtjen e sipërpërmendur

Tab 1 Katalogu i Koordinatave dhe Kuotave të rrjetit mbështetës

BM	Northing	Easting	Kuota	Përshkrimi
1	4567990.125	407804.727	160.264	Baza Fillestare
2	4568762.712	406344.666	160.802	Bazë
3	4568881.076	405693.392	158.553	Bazë
4	4568893.058	405682.477	159.047	Bazë
5	4568859.668	405713.906	158.064	Bazë
6	4568850.743	405724.215	157.970	Bazë
7	4568826.605	405729.942	157.882	Bazë
8	4568787.428	405750.362	156.840	Bazë
9	4568754.105	405822.864	149.027	Bazë
10	4568754.642	405868.451	146.316	Bazë
11	4568725.358	405947.488	155.386	Bazë
12	4568724.627	405960.856	157.326	Bazë

1.5. Monografite e pikave te rrjetit mbeshtetes

Tab 2 Benchmark 1

Pika	BM 1
Nord	4567990.125
East	407804.727
Kuota	160.264

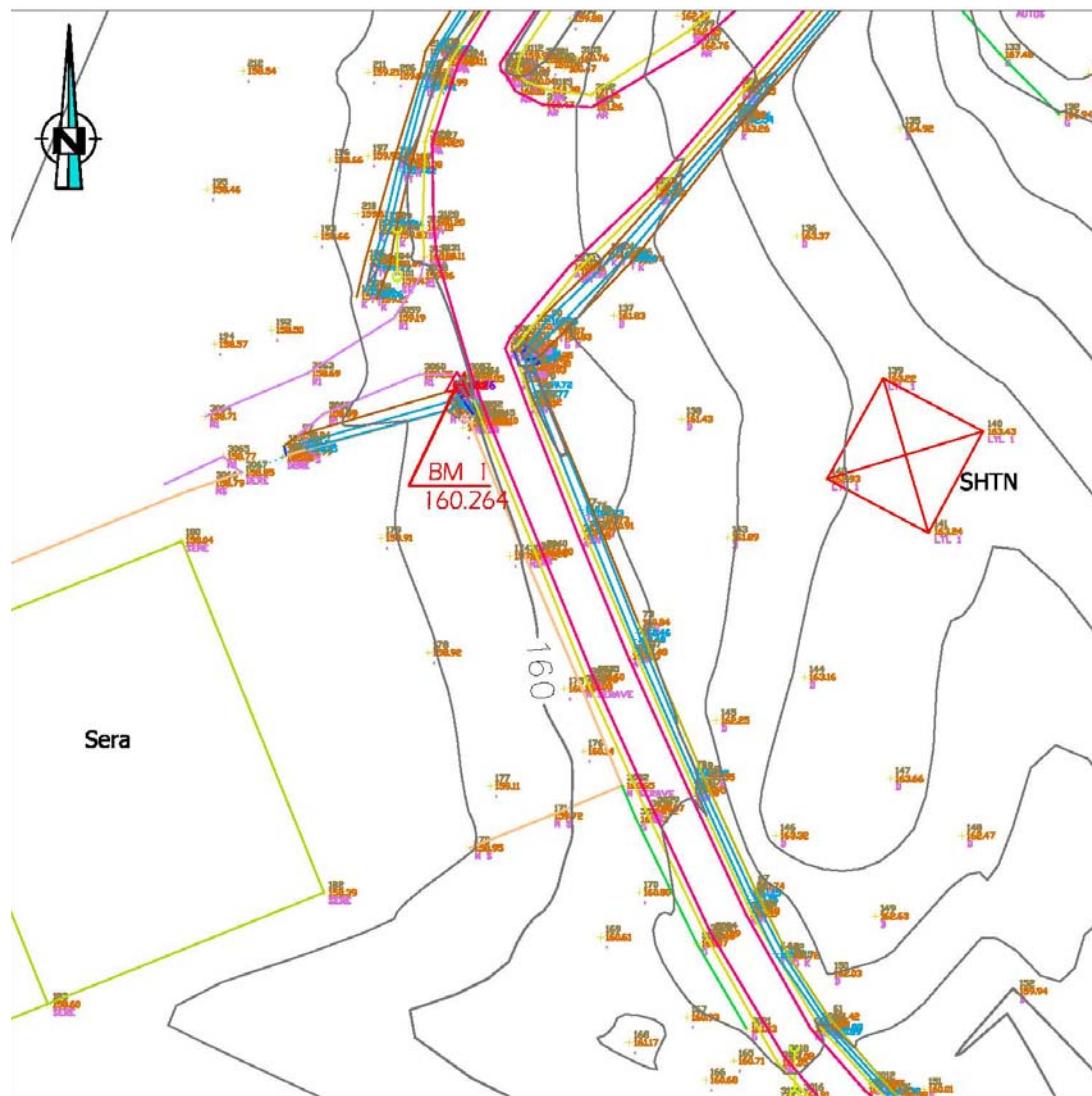


Figura 2 Benchmark 1

Tab 3 Benchmark 2

Pika	BM 2
Nord	4568762.712
East	406344.666
Kuota	160.802

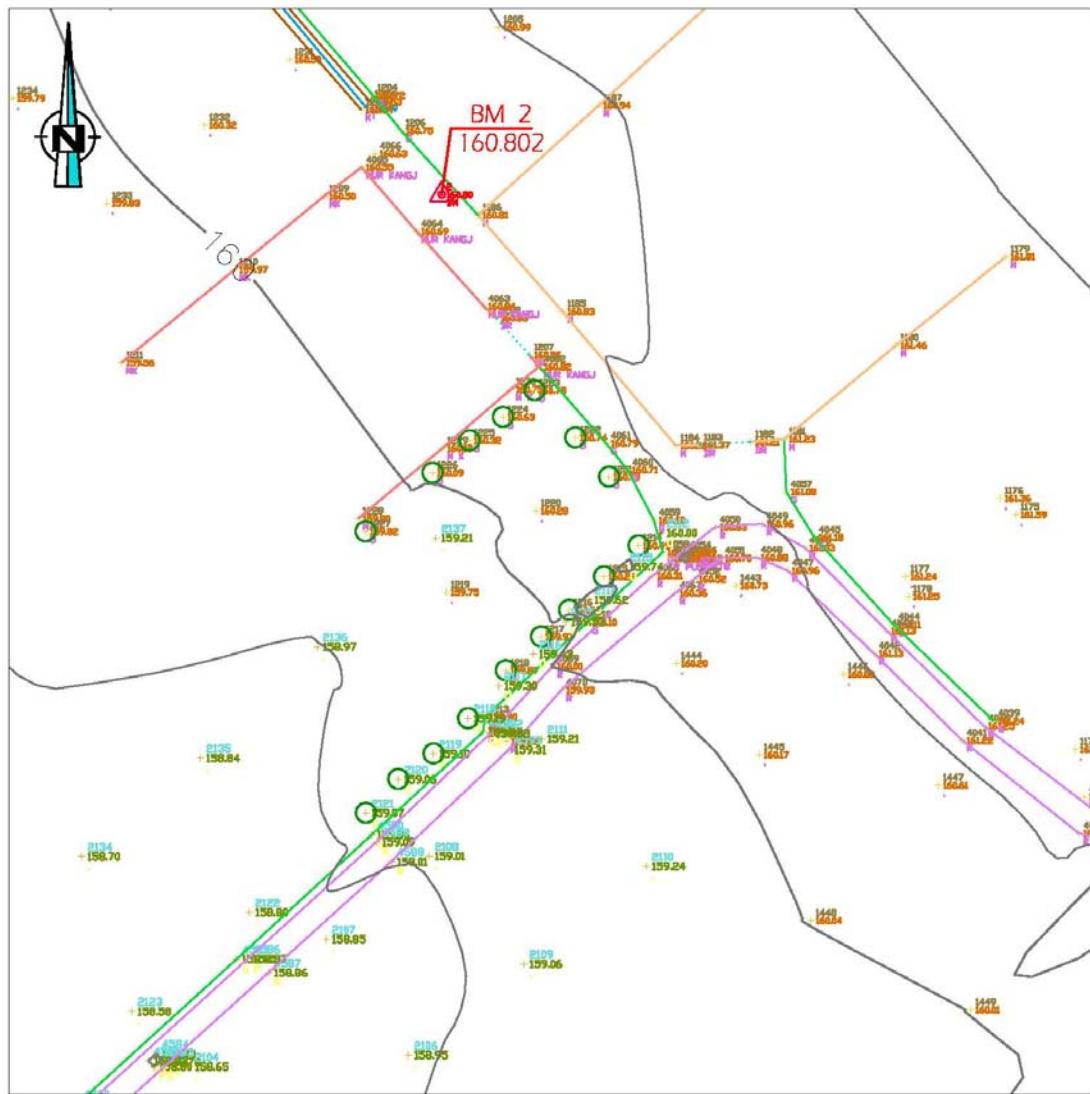


Figura 3 Benchmark 2

Tab 4 Benchmark 3

Pika	BM 3
Nord	4568881.076
East	405693.392
Kuota	158.553

Tab 5 Benchmark 4

Pika	BM 4
Nord	4568893.058
East	405682.477
Kuota	159.047

Tab 6 Benchmark 5

Pika	BM 5
Nord	4568859.668
East	405713.906
Kuota	158.064

Tab 7 Benchmark 6

Pika	BM 6
Nord	4568850.743
East	405724.215
Kuota	157.970

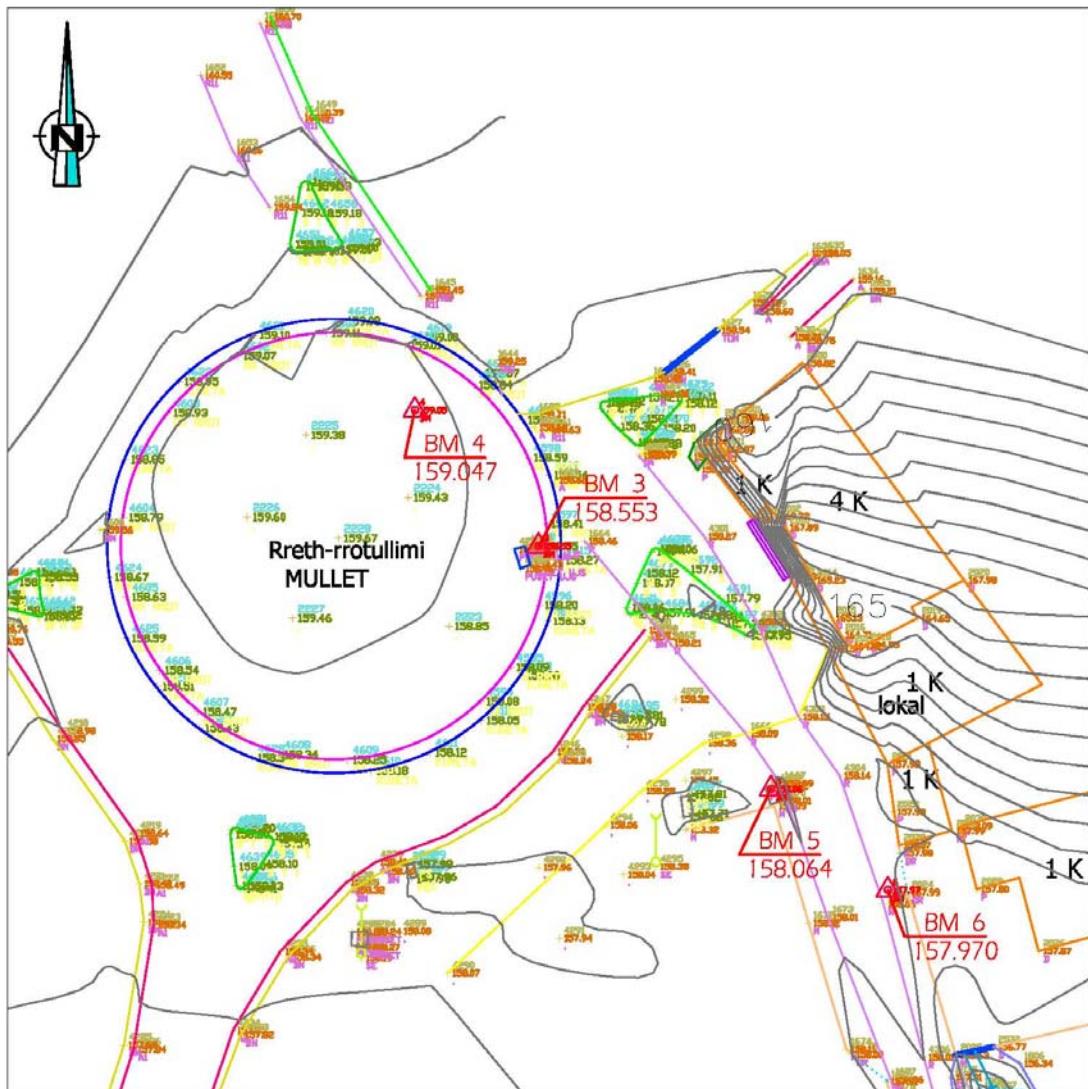


Figura 4 Benchmark 3,4,5,6

Tab 8 Benchmark 7

Pika	BM 7
Nord	4568826.605
East	405729.942
Kuota	157.882

Tab 9 Benchmark 8

Pika	BM 8
Nord	4568787.428
East	405750.362
Kuota	156.840

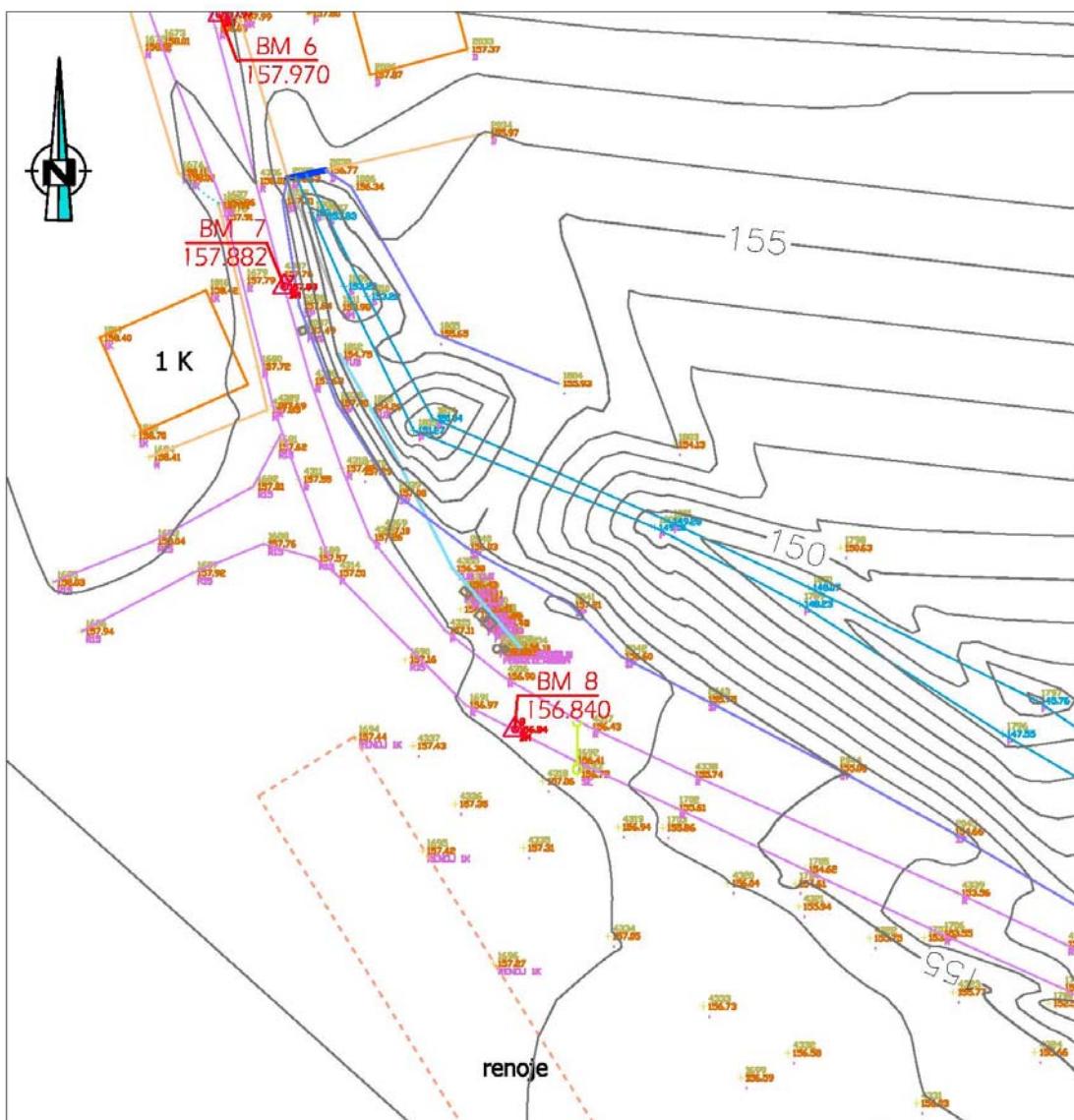


Figura 5 Benchmark 7 & 8

Tab 10 Benchmark 9

Pika	BM 9
Nord	4568754.105
East	405822.864
Kuota	149.027

Tab 11 Benchmark 10

Pika	BM 10
Nord	4568754.642
East	405868.451
Kuota	146.316

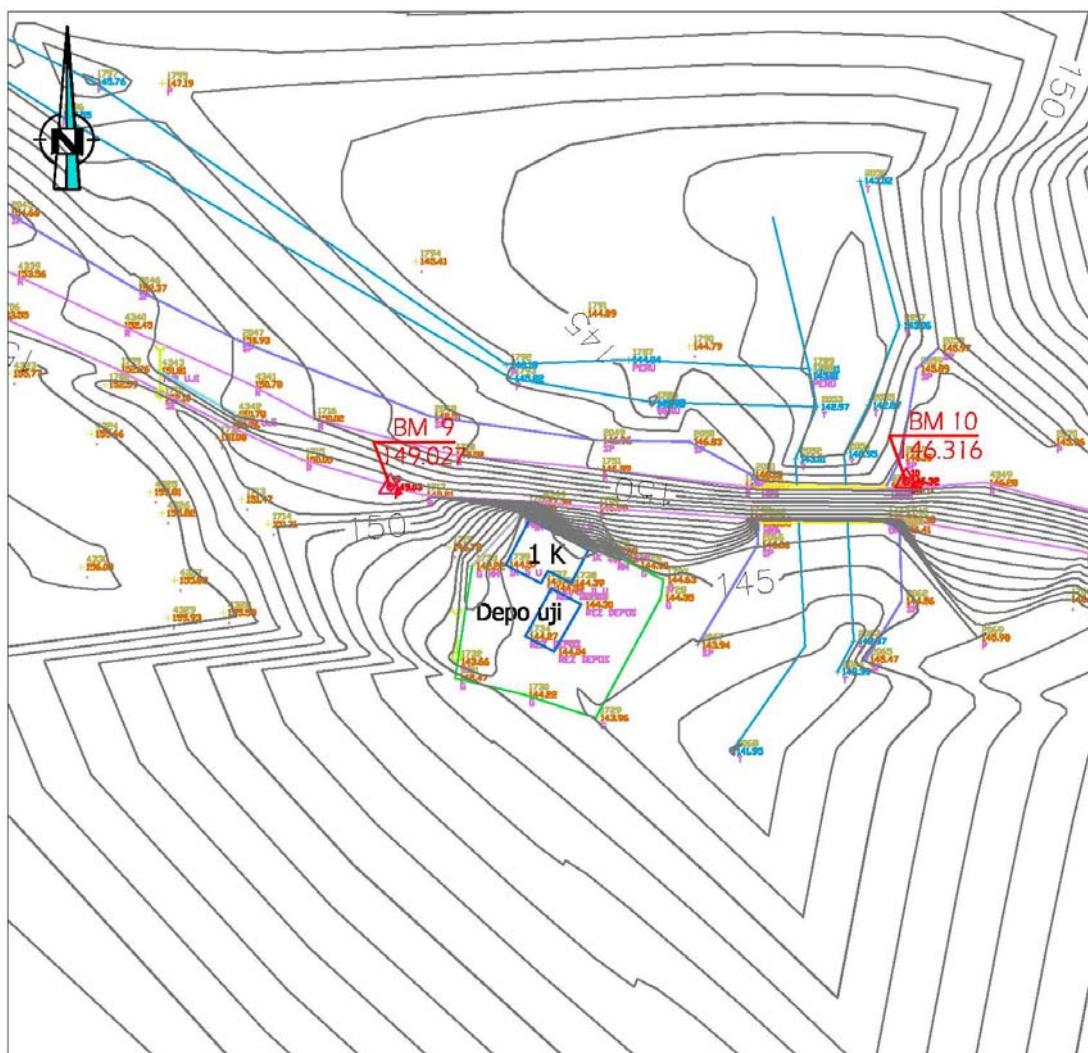


Figura 6 Benchmark 9 & 10

Tab 12 Benchmark 11

Pika	BM 11
Nord	4568725.358
East	405947.488
Kuota	155.386

Tab 13 Benchmark 12

Pika	BM 12
Nord	4568724.627
East	405960.856
Kuota	157.326

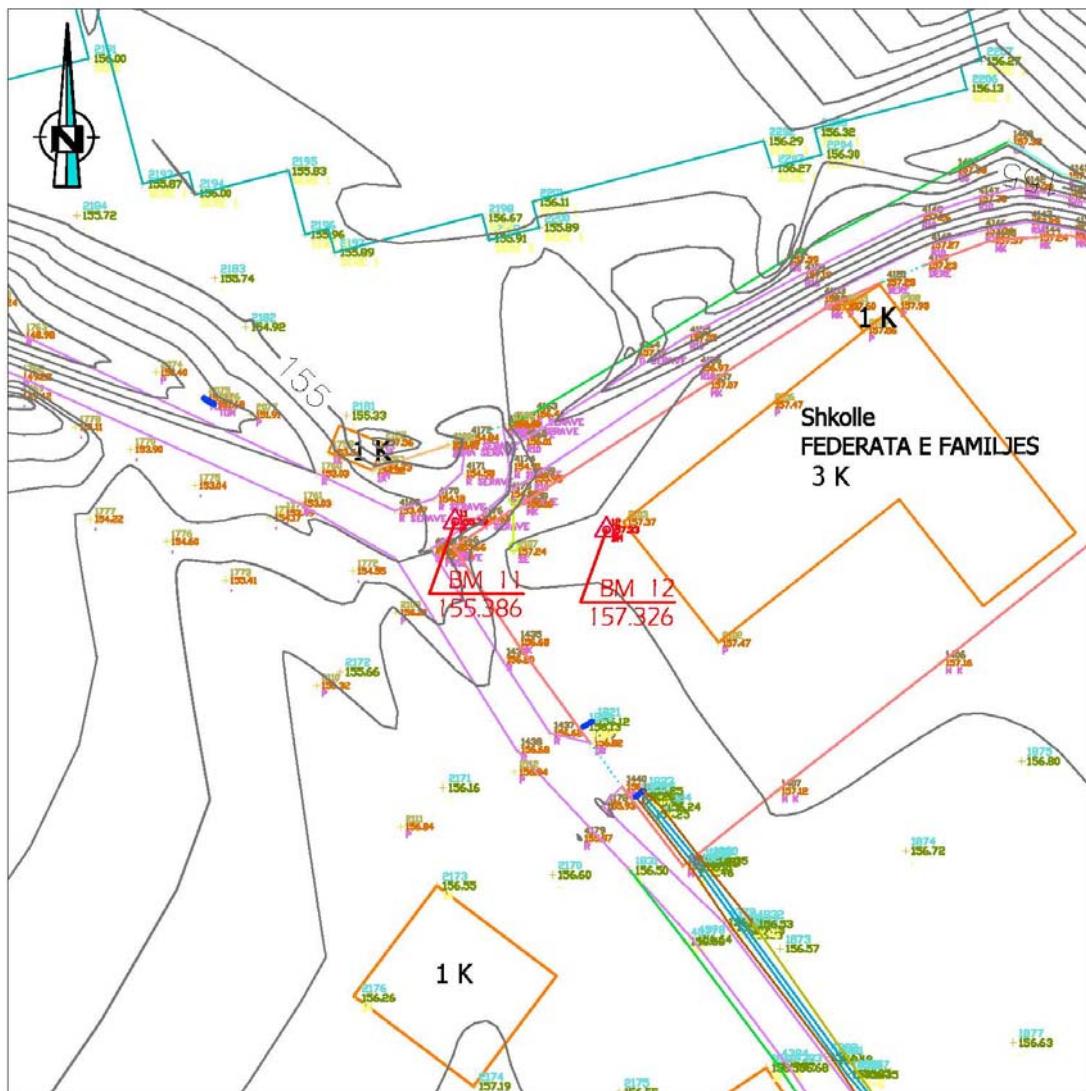


Figura 7 Benchmark 11 & 12