



**REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
BASHKIA LEZHE**

**RAPORTI TOPOGRAFIK**

**STUDIM PROJEKTIM PER OBJEKTIN:  
RIKONSTRUKSIONI I RRJETIT TE UJËSJELLËSIT TË  
FSHATIT DAJÇ, NJËSIA ADMINISTRATIVE DAJÇ  
BASHKIA LEZHË**

**PROJEKT ZBATIMI**

SHOQERIA "ZENIT&CO" sh.p.k  
RRUGA Myrteza Topi, Ndertesa 18 Hyrja 7 Ap .38 kodi postar 1017. N Bash 9.  
E-mail: [zenit06@live.com](mailto:zenit06@live.com)  
Tirane-Albania

**TIRANE 2021**

Punimet gjeodezike për projektimin e ujesjellesit te fshatit Dajç u kryen mbi bazen e kërkesave teknike të përgjithshme dhe ato specifike të parashikuara nga AK ne detyren e projektimit.

Punimet topografike u kryen nga “ZENIT&CO” sh.p.k.

Perpara fillimit të punimeve topografike, grupi i punes u njoh me zonën dhe terrenin ku do të zbatohet projekti. U siguruan te gjitha materialet paraprake hartografike dhe topografike te nevojshme si edhe materiale te vena ne dispozicion nga Investitori.



*Fig.1 pozicioni gjeografik*

Proçesi topografik i ndermarrë nga Konsulenti konsiston në krijimin e një harte dixhitale përgjatë të gjithë siperfaqes ku do te shtrihet projekti i ujesjellesit.

Keto stacione do të përdoren gjithashtu si referencë gjatë implementimit të punimeve të zbatimit te projektit.

Duke njohur tashmë karakteristikat e zonës ku do të zhvillohet projekti, e cila ne teresine e saj eshte zone me pengesa mesatare nga zhvillimi dhe bimesia si dhe me pengesa te vogla nga trafiku, grupi i punes zgjodhi dhe operoi në terren me instrumentat mates topografik si me poshte:

- *GPS SOKKIA GRX2*



## GRX2 Detailed Specifications

Category	Specification
GNSS Technology & Board	Vanguard, Fence Antenna, QLL
Number of Channels	226 (w Universal Tracking)
Satellite signals tracking GPS GLONASS GALILEO SBAS	L1C/A, L2C, L2E(L2P) L1C/A, L1P, L2C/A, L2P - L1C/A
User Interface	1 Power button 22 status LEDs
Communication Ports	1x Bluetooth Class 1 1x 7-pin (ODU) PWR 1x 5-pin (ODU) SER
SBAS	<0.6m (HRMS)
Static	H:3mm+0.5ppm V:5mm+0.5ppm
Code diff.	<0.5m RMS
RTK	H:10mm+1ppm V:15mm+1ppm
Network RTK	H:10mm+0.5ppm V:15mm+0.5ppm
Initialization Time	15 sec (typical)

- *TOTAL STATION TRIMBLE M3*



# Specifikimet teknike për instrumentin "TOTAL STATION TRIMBLE M3"

## DISTANCE MEASUREMENT

Reflectorless mode (white target)<sup>1</sup> ..... 1.5 m to 300 m (4.9 ft to 984 ft)  
 Range with specified prisms

Good conditions (No haze, visibility over 40 km (25 miles))

With reflector sheet 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in)

2" ..... 1.5 m to 270 m (4.9 ft to 886 ft)

3", 5" ..... 1.5 m to 300 m (4.9 ft to 984 ft)

With single prism 6.25 cm (2.5 in)

2" ..... 1.5 m to 3,000 m (4.9 ft to 9,843 ft)

3", 5" ..... 1.5 m to 5,000 m (4.9 ft to 16,404 ft)

### Accuracy<sup>2</sup>

2" Prism ..... ±(2+2 ppm x D) mm

2" Reflectorless ..... ±(3+2 ppm x D) mm

3", 5" Prism ..... ±(3+2 ppm x D) mm

3", 5" Reflectorless ..... ±(3+2 ppm x D) mm

### Winterized version

Prism ..... ±(3 + 2 ppm x D) mm (-10 °C to +40 °C)

±(3 + 3 ppm x D) mm (-20 °C to -10 °C, +40 °C to +50 °C)

Reflectorless ..... ±(3 + 2ppm x D) mm (-10 °C to +40 °C)

± (3 + 3ppm x D) mm (-20 °C to -10 °C, +40 °C to +50 °C)

### Measuring interval<sup>3</sup>

Prism mode

2" ..... 1.6 sec.

3", 5" ..... 1.5 sec.

Reflectorless mode

2" ..... 2.1 sec.

3", 5" ..... 1.8 sec.

Least count ..... 1 mm (0.002 ft)

## ANGLE MEASUREMENT

DIN 18723 accuracy (horizontal and vertical) ..... 2"/0.5 mgon

3"/1.0 mgon, 5"/1.5 mgon

Reading system ..... Absolute encoder

Circle diameter ..... 62 mm (2.4 in)

Horizontal/Vertical angle ..... Diametrical

Minimum increment (Degree, Gon, MIL6400) ..... Degree: 1/5/10"

Gon: 0.2/1/2 mgon

MIL6400: 0.005/0.02/0.05 mil

## TELESCOPE

Tube length ..... 125 mm (4.9 in)

Image ..... Erect

Magnification ..... 30x (18x/36x with optional eyepieces)

2" Effective diameter of objective ..... 40 mm (1.6 in)

2" EDM diameter ..... 45 mm (1.8 in)

3", 5" Effective diameter of objective ..... 45 mm (1.8 in)

3", 5" EDM diameter ..... 50 mm (2.0 in)

Field of view ..... 1°20'

Resolving power ..... 3", 5"

Minimum focusing distance ..... 1.5 m (4.9 ft)

Laser Pointer ..... Coaxial Red Light

## TILT SENSOR

Type ..... Dual-axis

Method ..... Liquid-electric detection

Compensation range ..... ±3.5'

## COMMUNICATIONS

Communication ports ..... 1 x serial (RS-232C), 2 x USB (host and client)

Wireless communications ..... Integrated Bluetooth

## POWER

Internal Li-ion battery (x2)

Output voltage ..... 3.8 V DC

Operating time<sup>4</sup>

2" ..... approx. 12 hours (continuous distance/angle measurement)

approx. 26 hours (distance/angle measurement every 30 seconds)

approx. 28 hours (continuous angle measurement)

3", 5" ..... approx. 7.5 hours (continuous distance/angle measurement)

approx. 16 hours (distance/angle measurement every 30 seconds)

approx. 20 hours (continuous angle measurement)

Charging time

Full charge ..... 4 hours

## GENERAL SPECIFICATIONS

Level vials

Sensitivity of Circular level vial ..... 10"/2 mm

Tangent/Clamps ..... Endless

Display face 1 ..... QVGA, 16 bit color, TFT LCD, backlit (320x240 pixel)

Display face 2 ..... Backlit, graphic LCD (128x64 pixel)

Point memory ..... 128 MB RAM, 128 MB Flash memory

Dimensions (W x D x H) ..... 149 mm x 145 mm x 306 mm  
 (5.8 in x 5.7 in x 12.0 in)

Weight (approx.)

2" Main unit (without battery) ..... 3.9 kg (8.6 lb)

3", 5" Main unit (without battery) ..... 3.8 kg (8.4 lb)

Battery ..... 0.1 kg (0.2 lb)

Carrying case ..... 2.3 kg (5.1 lb)

## ENVIRONMENTAL

Operating temperature range ..... -20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)

Winterized ..... -30 °C to +50 °C (-22 °F to +122 °F)

Storage temperature range ..... -25 °C to +60 °C (-13 °F to +140 °F)

Winterized ..... -30 °C to +60 °C (-22 °F to +140 °F)

Atmospheric correction

Temperature range ..... -40 °C to +60 °C (-40 °F to +140 °F)

Barometric pressure ..... 400 mmHg to 999 mmHg/533 hPa to

1,332 hPa/15.8 inHg to 39.3 inHg

Dust and water protection ..... IP66

## CERTIFICATION

Class B Part 15 FCC certification, CE Mark approval. C-Tick.

Laser safety IEC 60825-1 am2:2007

2" Prism mode

2" Prism mode: Class 1 laser

2" Reflectorless/Laser Pointer: Class 3R laser

3", 5" Reflectorless / Prism mode: Class 1 laser

3", 5" Laser Pointer: Class 2 laser

Laser Plummet: Class 2 laser

Bluetooth type approvals are country specific.



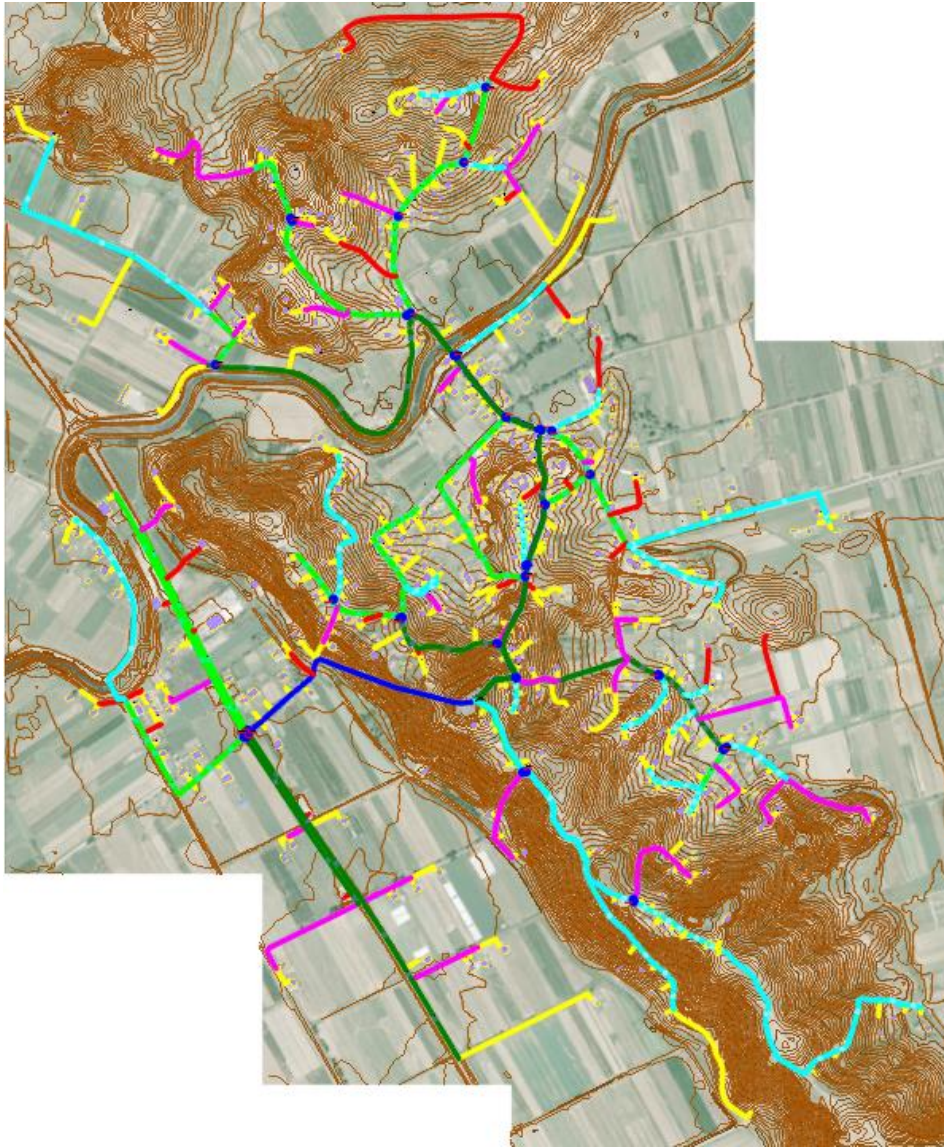
1 White objects with high reflectivity (KGC 90%). Measuring distance may vary depending on targets and measuring conditions.

2 ±(3+3 ppm x D) mm -20 °C to -10 °C, +40 °C to +50 °C (-4 °F to +14 °F, +104 °F to +122 °F)

3 Measuring time may vary depending on measuring distance and conditions. For the initial measurement, it may take a few more seconds.

4 Battery life specification at 25 °C (77 °F). Operation times may vary depending on the condition and deterioration of the battery.

Specifications subject to change without notice.



*Fig.2 Relievi*

Gjatë procesit të matjes, i realizuar me instrumentat qe permendem më lart u përdor sistemi ndërkombetar i koordinatave UTM me elipsoid referues WGS-84.

Me qëllim lidhjen e projektit që do të realizohet me pjesën tjetër të infrastrukturës së zonës, u bë transformimi i koordinatave të pikave nga projekcioni UTM ne KRGJSH(ETRS-89).

Për transformimin e koordinatave u perdoren programet përkatës.

Pas realizimit të matjeve në terren, matjet e realizuara u përpunuan me programin AutocadCivil3D per krijimin e siperfaqeve 3-dimensionale dhe hartimin e profileve gjatësorë për cdo linjë.

Për krijimin e Bazës gjeodezike për qëllim rievimi ne terren është përdorur *Poligonometria*.

Përgjatë zonës së parashikuar që do të përfshihet në projekt janë fiksuar në tërëni 10 pika të forta që do të shërbejnë si stacione gjatë zbatimit të projektit. Këto stacione janë caktuar në vende të qëndrueshme dhe janë fiksuar me shufra hekuri të betonizuara përreth tyre.

Kjo bazë gjeodezike mund të përdoret përsëri dhe si bazë për qëllime inxhinierike pasi i plotëson kriteret e saktësisë për piketimin në plan dhe në lartësi të objektit.

**SHOQERIA “ZENIT&CO” sh.p.k**

**Administratori**

**Arqile PERI**