



**BASHKIA POGRADEC**

## **RELACIONI TOPOGRAFIK**

Objekti:  
” UJËSJELLËSI RAJONAL TREBINJË  
“BURIMET E KOZICËS”

***PROJEKT ZBATIMI***



***KONSULENTI***

***“ERALD-G” sh.p.k***

***-DHJETOR 2020 -***

---

## PERMBAJTJA

1	TË PËRGJITHSHME .....	3
1.1	HYRJE.....	3
1.2	POZICIONI I OBJEKTIT.....	4
2	STUDIMI TOPOGRAFIK.....	7
2.1	PUNIMET GJEODEZIKE.....	7
2.2	ZHVILLIMI I NIVELIMIT GJEOMETRIK.....	8
2.3	RILEVIMI .....	8
2.4	PERSHKRIMI I PUNES NE TERREN. ....	9

# 1 TË PËRGJITHSHME

## 1.1 HYRJE

Pogradeci është qytet në Shqipërinë juglindore, në bregun jugperëndimor së liqenit të Ohrit. Pogradeci ndodhet në juglindje të Republikës shqiptare, është kryeqendra e rrethit të Pogradecit dhe bënë pjesë në qarkun e Korçës. Qyteti ka një sipërfaqe prej 13 km<sup>2</sup> dhe shtrihet në bregun e liqenit të Ohrit. Pogradeci shtrihet 700 metra mbi nivelin e detit në një luginë, e cila rrethohet nga malet në perëndim dhe nga kodra të ulta në jug dhe në lindje.



Në Pogradec mbizotëron një klimë mesdhetare malore dhe pjesërisht kontinentale, me dimër të ftohtë dhe verë të nxehtë e të thatë. Temperatura mesatare vjetore arrin deri në 12.3 °C. Muaji më i ftohtë është janari dhe muaji më i nxehtë është gushti. Muaji më i lagësht është nëntori me reshje shiu mesatarisht 108 milimetra ndërsa sasia mesatare vjetore e reshjeve arrin në 730 milimetra.

Pogradeci ka një popullsi prej rreth 20.848 banorë (sipas regjistrimit të popullsisë në vitin 2011) dhe një dendësi të popullsisë prej 2,962 banorë për km<sup>2</sup>. Pogradeci ka gjithashtu një minoritet turk, gjatë Perandorisë Osmane ky minoritet ishte shumë me i madh por mbas pavarësisë së Shqipërisë shumica prej tyre e braktisen Pogradecin për t'u vendosur në Turqinë e sotme.

Sipas Detyres së Projektimit hartuar nga Bashkia Pogradec është hartuar projekti I zbatimit të objektit të emërtuar "Ndërtimi i Ujësjellësit Rajonal Trebinje, "Burimet e Kozices", që do të sjellë daljen nga puna të ujesjellesit ekzistues, i cili për shkak të punimeve për ndërtimin e vepres së marjes janë demtuar burimet e furnizimit me ujë të këtij ujesjellesi.

Fshatrat Guri i Bardhe, Dunice, Trebinje, Kalivac, Pevlan, Maline, Pleshishte, që pas viteve '90 vuajnë nga furnizimi me ujë të pijshëm. Kjo gjendje prezente prej një kohe teper të gjatë, dhe si e tillë, ka sjellë mjaft pengesa në zhvillimin e jetesës në këto zona. Duke nisur është migrimin dhe abandonimin e zonave në të cilat jetojnë.

Ata sot zhvillojnë aktivitetet e tyre me puse arteziane dhe me çezma publike, ose me burime rreke të perkohshme të cilat, janë jo të qendrueshme, jo sanitare dhe zgjasin një periudhë fare të vogël për gjatë të gjithë vitit.

Qellimi i detyres së projektimit është qendrueshmeri dhe furnizim 24 orësh i zonës administrative Trebinje.

Zgjedhur si burime kryesore burimet e Kozices, që përfshijnë 2 burime në dunice dhe burimin në Gurit të bardhe.

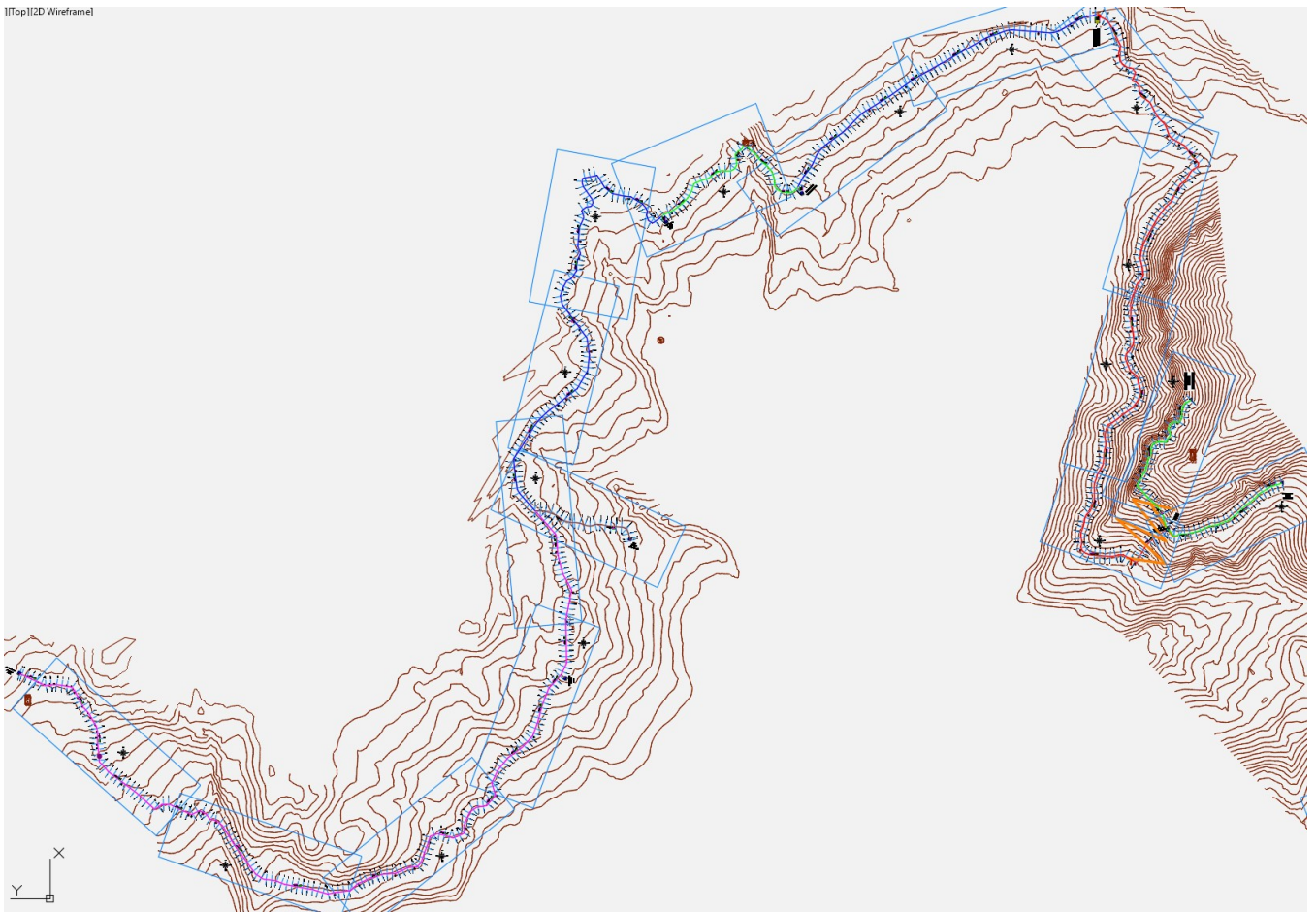
Ne kete Projekt, sipas Detyres se Projektimit, jane parashikuar ndertimi i kaptazheve te rinj, linjave te reja te ujesjellesit te jashtem dhe te brendesh dhe puseve shuares te rinj si dhe rezervuar te reja te pajisura me ndertesa te klorinimit.

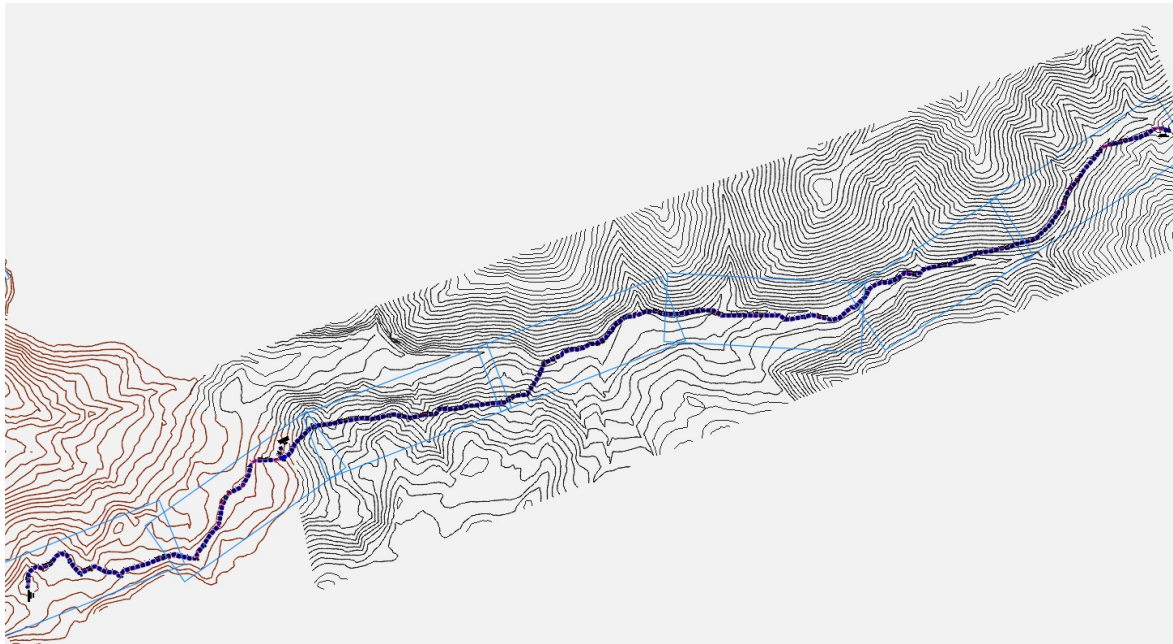
## 1.2 POZICIONI I OBJEKTIT

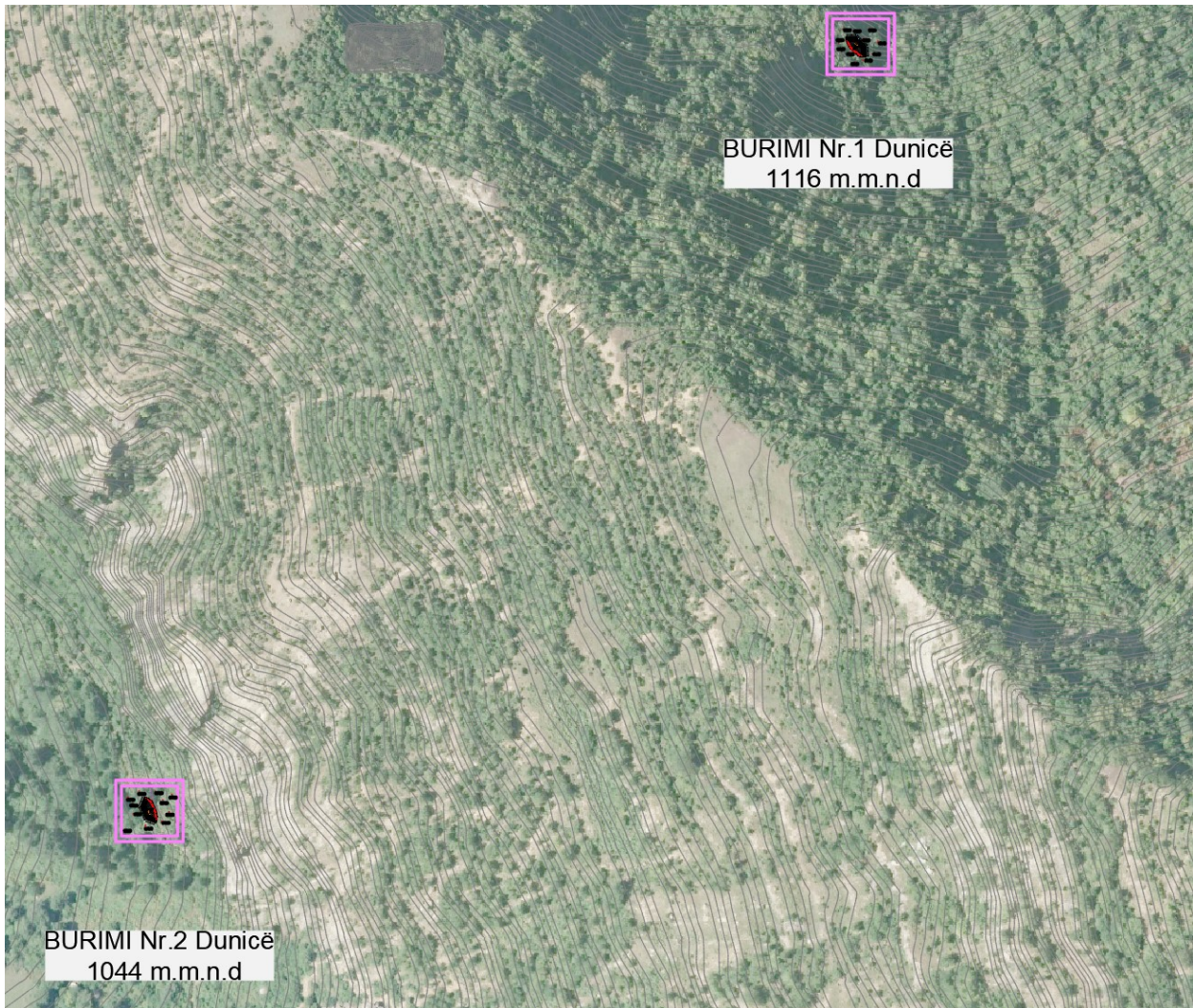
Zona ku do te shtrihet projekti ndodhet ne pjesen jug-perendimore te qytetit te Pogradecit, konkretisht ne Njesine Administrative Trebinje, ne nje distance prej rreth 21 km nga qendra e Pogradecit.

Ky ujesjelles ka tre burime te ndryshme per furnizimin me uje te fshatrave, konkretisht:

1. Burimi Guri I Bardhe ne kuoten 1328 m; me koordinata E 463799.775; N 4522391.705
  2. Burimi Dunica 1 ne kuoten 1116 m; me koordinata E 4527227.646; N 463683.572
  3. Burimi Dunica 2 ne kuoten 1044 m; me koordinata E 463348.117; N 4526775.237
- te dhena keto ne sistemin UTM Zone 34N.







## 2 STUDIMI TOPOGRAFIK

Per hartimin e projektit dhe per nxjerrjen e nje serie te dhenash jane shfrytezuar hartat topografike te zones ne shkallet 1:25.000 dhe 1:10.000, fotot ajrore dhe satelitore te zones si dhe matjet e drejtperdrejta ne terren.

### 2.1 Punimet Gjeodezike

Punimet gjeodezike dhe topografike per objektin “ **Ndertimi i Ujesjellesit Rajonal Trebinje “Burimet e Kozites”**, u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjitheshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Grupi i Topografeve organizoi punen dhe zhvilloi punimet ne baze te pervojes se perfituar 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 gjithë projekteve nga shoqeria u shfrytezuat te dhenat gjeodezike te rrjetit shteteror te triangulacionit dhe nivelimit.

Rilevimi eshte bere ne sistemin **WGS 84 UTM ZONE 34N (Elipsoidale)**. Duke patur parasysh zonen dhe ritmin e zhvillimit qe ajo ka, do te ishte me frytedhense nese do te perdorej dhe ky sistem. 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 terren. Pikat e fiksuara ne terren u pajisen me koordinata ne sistemin **WGS 84 UTM ZONE 34N (Elipsoidale)** dhe kuota. Para fillimit te rilevimit u krye rikonicioni i detajuar i terrenit, i cili 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.



Pikat e rilevimit 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 tereni. Ato jane vendosur ne vende te qendrueshme, ne ane te rruges ose afer saj, duke siguruar ne kete menyre lidhjen dhe vazhdimesine e punes nga faza e projektimit ne ate te zbatimit te tij.



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

Pikat fikse te terenit jane te percaktuara ne planimetrine e objektit qe perfshihen ne projekt.

Matjet u kryen me pajisjen GPS Leica ATX900, e cila teknikisht siguron matjet e kendeve e largesive me saktesine e nevojshme per projektimin e rruges.

## 2.2 Zhvillimi i Nivelimit Gjeometrik

Per te siguruar kerkesat e larta teknike ne punimet rievuese, 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 dhe shesheve.

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.

## 2.3 Rilevimi

Duke u mbeshetur ne pikat e poligonometrise dhe te nivelimit gjeometrik u zhvillua procesi i matjeve topografike

Eshte rievuar ne menyre te plote e gjithe siperfaqja e zones ku shtrihet objekti si dhe e nje brezi perimetral qe e qarkon ate. Ne relief jane pasqyruar ne menyre te plote te tere elementet perberes te tij, kanale, puseta, platforma betoni, shtylla ndricimi ose tensioni, bunkere, tombino, trotuare, ndertesa, objekte te ndryshem, rruge kryesore e dytesore, perrenj, nje numer i dendur pikash detaje etj. Punimet topogjeodezike te kryera jane mbeshetur ne shkallen e plote te pergatitjes profesionale, ne perdorimin e teknologjive bashkekohore per matjet fushore dhe perpunimin kompjuterik e 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 WinRoad dhe, Autocad Civil nga ku eshte perftuar rilievi tre dimensional i objektit. Ky relief sherbeu per hartimin e projektit te zbatimit me sakesine dhe cilesine e kerkuar ne termat e references nga investitori.

Ne materialin grafik te projektit jepet planimetria e pikave poligonale dhe tabela e koordinatave te pikave te vendosura ne terren.

#### 2.4 Pershkrimi i punes ne terren.

Per mbeshtetjen e punimeve fillimisht u krijua bazamenti gjeodezik ne formen e nje poligoni te hapur (pika te forta) te cilat jane te mjaftueshme per marrjen (matjen) e pikave detaje te rilevimit. Matja e ketyre pikave u kryen me metoden statike duke qendruar ne pike rreth 40 min ne intervalin 1 sek duke siguruar sakesi milimetrike te koordinatave te pikave.

Prania e marresit baze ne largesi te kufizuar siguron sakesi me te larte te matjeve ne interval kohe me te shkurter. Keshtu per pikat deri ne 1km nga marresi baze u perdor intervali 10 sek me matje per çdo sekonde. Element kryesor ne matjen 'stop&go' eshte mos humbja e lidhjes se fazes bartese gje e cila prish zgjidhjen perfundimtare. Kjo mund te realizohet duke shmatur futjen ne zona hije te sinjalit ose zona me reflektim te madh sinjali. Ne kete rast marresit Leica japin nje sinjal i cili lajmeron matesin se duhet te rifilloje matjen nga nje pike matur paraprakisht, duke siguruar sakesine e kerkuar.

Ne zonat me dendesi ndertimesh u perdor Stacioni Total pasi kishte peme dhe ndertime te larta te cilat nuk lejojne matjen e pikave detaje me GPS.

Nr	Depo	E	N	Kuota
1	Trebinjë	462614.734	4529551.414	982c
2	Gur I Bardhë	462635.402	4525667.394	1148
3	Dunicë	462126.040	4526596.719	1132
4	Kalivac	465085.034	4527555.954	1035
5	Potgozhan	464439.023	4528661.070	1017
6	Malinë	464339.467	4529182.024	1012
7	Pevelan	463144.760	4529306.421	945
8	Pleshisht	462631.750	4531600.123	1085

## RAPORTI TEKNIK

### U PERGATIT NGA GRUPI I INXHINIEREVE

*"ERALD-G" sh.p.k*

**Ing. Gezim ISLAMI**  
**Ing. Kujtim CINAMETI**