



**REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
BASHKIA VORË**

# **RAPORTI TEKNIK**

## **STUDIM – PROJEKTIM**

**“Rikonstruksion i Linjave te furnizimit me uje per  
qytetin VORE , Koder VORE dhe Fushe Preze.  
Bashkia VORE”**

## **PROJEKT ZBATIM**

**2018**

## - STUDIMI TOPOGRAFIK

Objekti “**Rikonstruksion i Linjave te furnizimit me uje per qytetin VORE, Koder VORE dhe Fushe Preze. Bashkia VORE**” eshte nje objekt qe shtrihet ne pjesen veri-lindje te qytetit te Vores ,ne zonen e bashkise Vore, Koder-Vore si edhe ne zonen e Fushe Prezes.

Rrjeti i ujesjellesit i marre ne studim ne kete rajon eshte i amortizuar dhe kerkohet te nderhyhet ne drejtim te rikonstruksionit te linjes se furnizimit me uje.

Linja e furnizimit te Ujesjellesit ne linjen nga Nenstacioni Qendror drejt Depos Vore eshte nje linje e cila konsiderohet e amortizuar dhe kerkohet te realizohet rikonstruksion i linjes ne nje gjatesi prej 355 m duke u nisur nga Nenstacioni qendror i Vores, me tub HDPE DN250 Pn20.

Linja e Fushe Prezes nga Pusi nr.3 deri tek Klorifikatori eshte nje linje e cila ne menyre te vazhdueshme ka pesuar nder vite rikonstruksione te pjesshme te linjes, por eshte ne gjendje shume te amortizuar prandaj eshte e nevojshme te nderhyet per rikonstruksionin e linjes. Ne nje gjatesi 420 m me tub HDPE DN250 Pn20.

Linja e furnizimit me uje per depon ne Koder – Vore eshte linje e cila eshte e degraduar, dhe seksioni nga tombino deri ne gjatesine 495 m eshte i domosdoshem te rikonstruktohet plotesisht pasi, eshte shume i amortizuar. Rikonstruksioni i kesaj linje te kryhet me tub HDPE dn 160 PN20/16

Ne kuader te perspektives zhvillimore te zones se qytetit te Vores, edhe e domosdoshme tendertohen nje linje furnizimi me uje Nga depo Vore deri ne afersi te Autostrades Tirane Urres, prane Xhamise. Kjo linje te zhvillohet me tub HDPE dn110 Pn 10/16.

. Zona ku shtrihet ky objekt perfshin kryesisht relievin e nje fushe.

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.

### **Hartat bazë te perdoruar ne shkalla 1:25.000 janë:**

Harta me Nomenklature K-34-088-D-c

Harta me Nomenklature K-34-088-D-d

### **Hartat bazë te perdoruar ne shkalla 1:10.000 janë:**

Harta me Nomenklature K-34-088-D-c-4

## **Punimet Gjeodezike**

Punimet gjeodezike dhe topografike per objektin **“Rikonstruksion i Linjave te furnizimit me uje per qytetin VORE, Koder VORE dhe Fushe Preze. Bashkia VORE”**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 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 gjithë projekteve nga firma u shfrytezuan te dhenat gjeodezike te rrjetit shteteror te triangulacionit dhe nivelimit. Sistemi qe perdor Republika e Shqiperise eshte projektioni Gauuss Kryger-it me ellipsoid Krasovsky-n.

Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar me projektionin 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 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 teren. Pikat e fiksuara ne teren u pajisen me koordinata ne projektionin UTM ellipsoid WGS84 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.

Fiksimi ne terren i pikave te rilevimit u krye me goxhde betoni te ngulura ne objekte betoni. 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 kanalit 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 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 dhena sigurojne gjetjen e tyre me lehtesi ne terren.

Pikat fikse te terrenit jane te percaktuara ne planimetrine e segmenteve rrugore qe perfshihen ne projekt.

Matjet u kryen me GPS LEICA 1220, Stacion Total te tipit Leica 307, Stacion Total te tipit Trimble M3 si dhe me nivele, te cilet teknikisht siguron matjet e kendeve e largesive me saktesine e nevojshme per projektimin e rrugeve.



Leica TCR 407



Trimble M3



LEICA 1220

DINI LEVEL



GPS LEICA 1220

## Zhvillimi i Nivelimit Gjeometrik

Per te siguruar kerkesat e larta teknike ne punimet rilevuse, 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 gjithë sektoret e kanalit.

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 2 mm.

## Rilevimi

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

Eshte rilevuar ne menyre te plote e gjithë 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, tubacione, platforma betoni, shtylla ndricimi ose tensioni, bunkere, tombino, ura, ndertesa, objekte te ndryshem, rruge kryesore e dytesore, perrenj, nje numer i dendur pikash detaje etj. Punimet topogjeodezike te kryera jane mbeshtetur 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 STRATO dhe LEONARDO, LEICA GEOSYSTEMS, Autocad Land Development, AUTOCAD CIVIL 3D nga ku eshte perftuar relievi tre dimensional i objektit. Ky relief sherbeu per hartimin e projektit te zbatimit me saktesine 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.

## 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 40-45 min ne intervalin 1 sek duke siguruar saktesi milimetrike te koordinatave te pikave.

Prania e marresit baze ne largesi te kufizuar siguron saktesi 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 ndersa per largesi me te madhe deri ne 2 km intervali 15 sek.

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 saktesine e kerkuar.

Ne zonat me dendesi ndertimesh u perdor Stacioni Total pasi kishte peme te cilat nuk lejojne matjen e

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

**PËR “ENGINEERING & LEGAL CONSULTING” SH.P.K.  
ADMINISTRATORI**

