

# RAPORT TEKNIK

HARTIM PROJEKTI

OBJEKTI:

“Ndërtim i rrjeteve të ujesjellesit te Fshatrave Buqeze, Piskupat, Memlisht, Grunjas dhe Lagjja Lumi Terhanit, Bashkia Pogradec”.

VENDNDODHJA: Fshatrave Buqeze, Piskupat, Memlisht, Grunjas dhe Lagjja Lumi Terhanit, Bashkia Pogradec.

PROJEKTUES:



INVESTITOR:



**BOE:ARABEL STUDIO shpk & CIVIL CONS shpk**

**Shoqëria Rajonale Ujesjelles  
Kanalizime Pogradec**

## Permbajtja

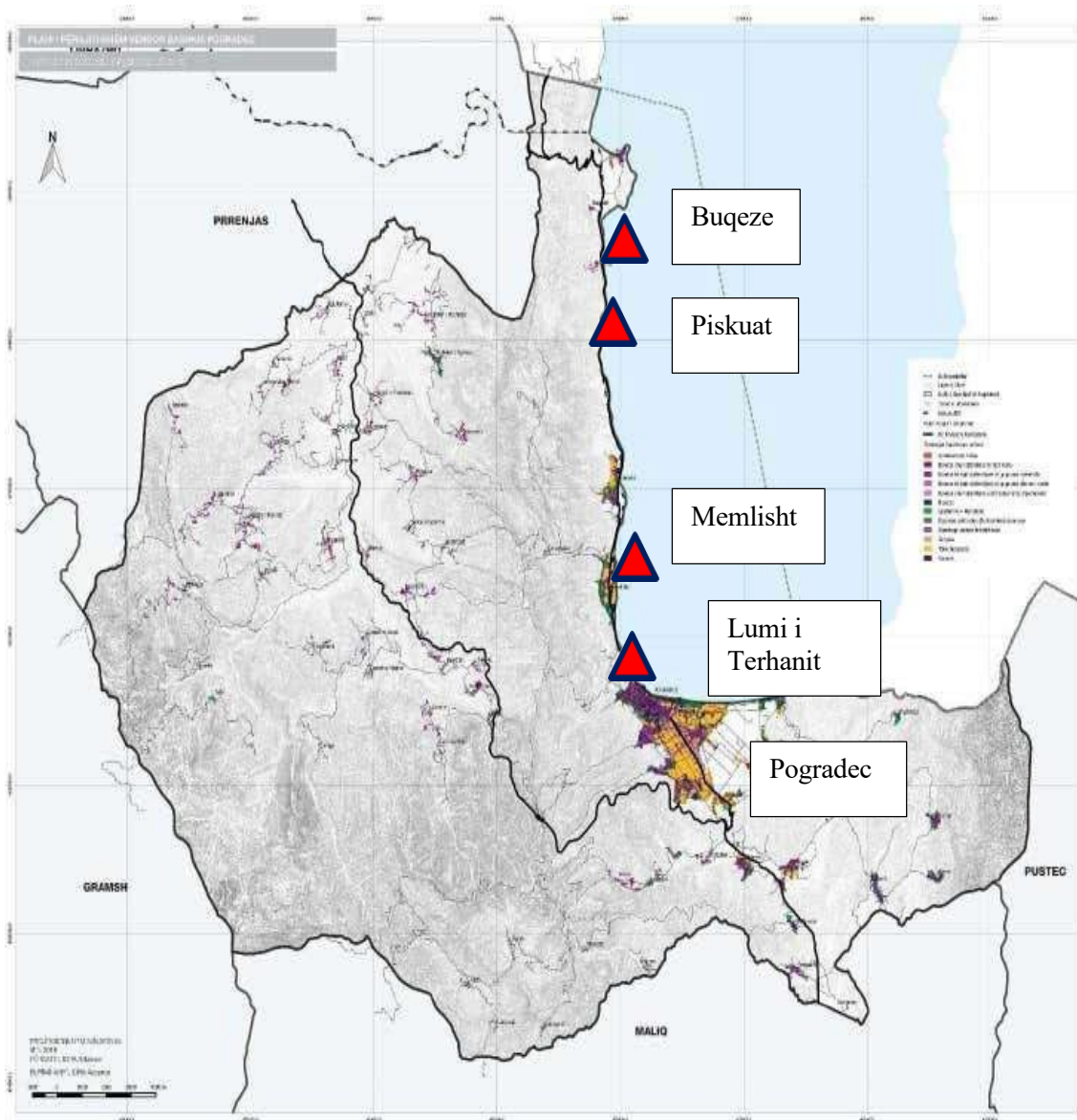
1	TE DHENA TE PERGJITHSHME.....	3
1.	GJENDJA EKZITUESE .....	4
2.	OBJEKTIVI I PROJEKTIT .....	5
3.	TE DHENA PER PROJEKTIN SIPAS DETYRES SE PROJEKTIMIT .....	6
4.	TE DHENA MBI GJENDJEN EKZISTUESE TE ZONAVE NE STUDIM .....	7
1.1	Ndertimi i Linjes se furnizimit dhe shperndarjes se Lagjes Lumi i Terhanit. ....	7
1.2	<i>Ndertimi i kaptazhit te ri dhe linjes se furnizimit te fshatit Memlisht.</i> .....	8
1.3	<i>Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Piskupat.</i> .....	8
1.4	<i>Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Buqeze.</i> .....	9
1.5	<i>Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Grunjas.</i> .....	10
5.	ZGJIDHJA E PROJEKTIT .....	11
1.6	Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Buqeze.....	11
1.7	Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Grunjas. ....	18
1.8	Ndertimi i Linjes se furnizimit dhe shperndarjes se Lagjes Lumi i Terhanit. ....	22
1.9	<i>Ndertimi i kaptazhit te ri dhe linjes se furnizimit te fshatit Memlisht.</i> .....	26
1.10	<i>Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Piskupat.</i> .....	28
1.11	<b><i>Aneks 1 Llogaritjet hidraulike per projektin Ndertimi i Linjes se furnizimit dhe shperndarjes se Lagjes Lumi i Terhanit</i></b> .....	32
1.12	<b><i>Aneks 2 Llogaritjet hidraulike per projektin Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Piskupat</i></b> .....	33
1.13	<b><i>Aneks 3 Llogaritjet hidraulike per projektin Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Buqeze</i></b> 34	
1.14	<b><i>Aneks 4 Llogaritjet hidraulike per projektin Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Grunjas</i></b> .....	35

## Figurat

Figure 1	Horografia e Linjes se Furnizimit te Lagjes Lumi Terhan.....	7
Figure 2	Horografia e Linjes se Furnizimit te Fshatit Memlisht .....	8
Figure 3	Horografia e fshatit Piskupat .....	9
Figure 4	Horografia e fshatit Buqeze .....	10
Figure 5	Horografia e fshatit Grunjas .....	11
Figure 6	horografia buqeze .....	11
Figure 7	volumi i depos lagjia nr.1 .....	14
Figure 8	Volumi i depos lagjia nr.2 .....	14
Figure 9	presionet ne rrjet Buqeze .....	17
Figure 1	Horografia e Linjes se Furnizimit te Lagjes Lumi Terhan.....	22
Figure 2	Horografia e Linjes se Furnizimit te Fshatit Memlisht .....	26
Figure 3	TRASIMI PARAPRAK I FSHATIT PISKUPAT .....	30

# 1 TE DHENA TE PERGJITHSHME

Hartimi i projektit te objektit “Ndërtim i rrjeteve të ujesjellesit te Fshatrave Buqeze, Piskupat, Memlisht, Grunjas dhe Lagjja Lumi Terhanit, Bashkia Pogradec”, bazuar ne buxhetin e investimeve per vitin 2025 eshte nnekontraktur nga shoqeria konsulente BOE:ARABEL STUDIO shpk & CIVIL CONS shpk. Ndertimi dhe rikonstruksioni i linjes te ujesjellesit do te kete impakt ne permiresimin e jeteses se banoreve te Fshatrave Buqeze, Piskupat, Memlisht, Grunjas dhe Lagjja Lumi Terhanit, Bashkia Pogradec. Vendi ne te cilen do te fokusohet ndertimi i linjes se re te ujesjellesit eshte pjese e Njesise Administrative Udenisht, Pogradec nje zone e cila shtrihet ne pjesen perendimore te Liqenit te Ohrid si edhe Fshatrave Buqeze, Piskupat, Memlisht, Grunjas dhe Lagjja Lumi Terhanit, Bashkia Pogradec.



# 1. GJENDJA EKZITUESE

Keto zona jane ne mungese te linjes se ujesjellesit dhe te furnizimit me uje, te cilat ndikojne drejtperdrejte ne cilesine e jeteses te qytetareve.

Plotesimi i zonave me sistemin e ujesjellesit eshte i domosdoshem per te krijuar nje pamje te plote per permbushje te te gjithe parametrave te kerkuara per t'iu pershtatur standarteve.

- Popullsia:
  - i. Memelisht – 2,200 banore
  - ii. Buqezë – 380 banore
  - iii. Piskupat – 800 banore
  - iv. Lagjja Lumi Terhanit – 220 banore
  - v. Grunjas – 120 banore
- Shtirija gjeografike. (zona e projektit)

Koordinatat gjeografike e zonave te projektit ne Bashkine Pogradeec:

Memelisht:

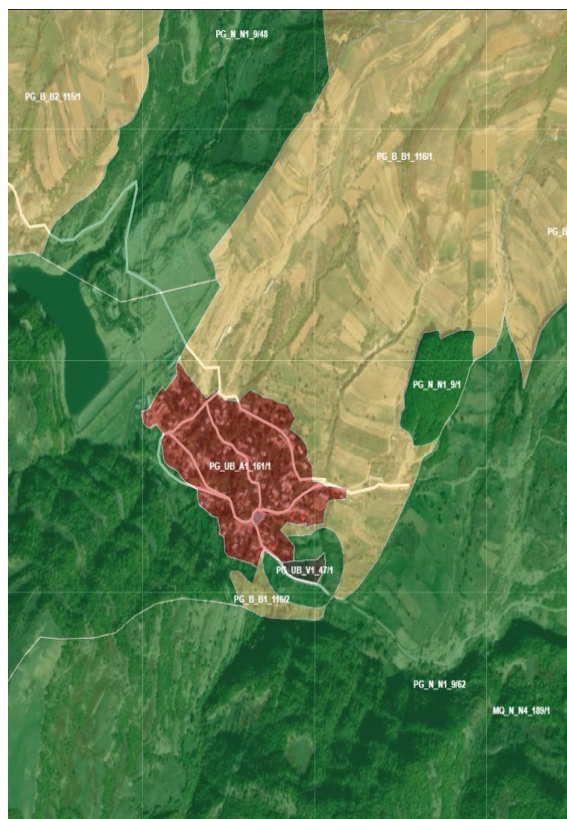
Buqezë:



Piskupat:



Grunjas:



## 2. OBJEKTIVI I PROJEKTIT

Objektivi i detyres se projektimit eshte hartimi i projektit “Ndërtim i rrjeteve të ujesjellesit te Fshatrave Buqeze, Piskupat, Memlisht, Grunjas dhe Lagjja Lumi Terhanit, Bashkia Pogradec”. sipas planimetrise bashkengjitur kesaj detyre projektimi.

Te sigurohet sasia e nevojshme e ujit per numrin e popullsise ne prespektive:

- i. Te permiresohet cilesia e jeteses se banoreve ne zonat e projektit.
- ii. Te arrihet qendrushmeria e projektit ne aspektin mjedisor, social dhe ekonomik.
- iii. Perdorimi i materialeve të lehta dhe miqësore me mjedisin ne kuader te mbrojtjes se biodiversitetin e ujit të Liqenit të Ohrit.
- iv. Hartimi i projektit të objektit: “Ndërtim i rrjeteve të ujesjellesit te Fshatrave Buqeze, Piskupat, Memlisht, Grunjas dhe Lagjja Lumi Terhanit, Bashkia Pogradec”, sipas V.K.M. Nr 354, datë 20.05.2016

### 3. TE DHENA PER PROJEKTIN SIPAS DETYRES SE PROJEKTIMIT

1. Popullsia aktuale sipas zonave:
  - Memelisht – 2,200 banore
  - Buqezë – 380 banore
  - Piskupat – 800 banore
  - Lagjja Lumi Terhanit – 220 banore
  - Grunjas – 120 banore
2. Shtesa natyrore e popullise te merret 1.0 %.
3. Perspektiva e ujesjellesit te parashikohet per 30 vjet.
4. Norma per fryme te popullates te llogaritet sipas normave ne fuqi.
5. Rilevim i zonës duke evidentuar të gjithë elementët e dallueshëm topografikë, elementët e rrjeteve të propozuara të sistemit të furnizimit me uje.
6. Materiali i tubacionit te jete PE 100
7. Materiali i pusetave te kontrollit dhe ato te lidhjeve me objektete te jete PP/PE .

#### KERKESAT QE DUHET TE ZGJIDHE PROJEKTI:

Projekti i hartuar duhet te permbaje:

1. Horografine ne shkalle 1:25 000. (1:10 000).
2. Planimetrine e rrjetit se bashku me skemen teknike te furnizimit me uje ne shkalle 1:1000.
3. Profilat gjatesore, kuotat , detaje dhe shenime teknike ne shkalle H 1:1000; V 1:100.
4. Profila terthore dhe detaje dhe shenime teknike ne ne shkalle 1:20.
5. Detaje te ndryshme ne shkalle 1:20.
6. Projektin e strukturave si vepra e Kaptazhit, Depo ujembledhese apo veprave te artit si puseta reduktim presioni, etj. ne shkalle 1:100.
7. Te paraqiten hartat me azhornimet e rrjeteve inxhinierike ekzistuese ne shkalle 1:1000.
8. Te paraqitet ndarja ne zona e investimit te ndertimit.
9. Relacionin teknik per zgjidhjen e dhene sipas detyres se projektimit.
10. Llogaritjet hidraulike.
11. Llogaritjet konstruktive.
12. Analiza krahasimore mjedisore, sociale dhe tekniko-ekonomike.
13. Pershkrimi i gjendjes se trasese sipas studimit Gjeologo-inxhinierik.
14. Relacioni i Topografise te projektit, Rilevimi Topografik.
11. Preventivi i kryerjes se punimeve, duke u mbeshtetur Vendimit nr 216, date 13.04.2023 “Për krijimin dhe funksionimin e sistemit të integruar për informatizimin e manualit të çmimeve për zërat e punimeve në ndërtim”
12. Metodologjia e pergatitjes se zerave te punes ne preventiv.

13. Specifikimet teknike te pergjithshme dhe ato veçanta te zbatimit te projektit.
14. Projekt preventivi te paraqitet ne tre kopje dhe ne forme dixhitale se bashku me analizat teknike te kostove.
15. Grafikon e punimeve, të detajuar sipas zërave të punës, si dhe kohëzgjatja e punimeve dhe periudhës së garancisë së punimeve.
16. Raporti i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis.

## 4. TE DHENA MBI GJENDJEN EKZISTUESE TE ZONAVE NE STUDIM

### 1.1 Ndertimi i Linjes se furnizimit dhe shperndarjes se Lagjes Lumi i Terhanit.

Lagjia e Lumit Terhanit perbehet nga 40 banesa ekzistuese dhe 55 lidhje te furnizimit me uje. Prurja e kerkuar per kete lagje eshte rreth 0.7 l/s referuar rritjes se popullsisë nga 220 banore per kete vit ne 282 banore pas 30 vitesh.

Referuar Normes mesatare ditore prej 150l/banore, konsumatoret e pritshem (20-30% e normes) biznese, sociale, shkolla, etj norma totale eshte 187.5 l/b/dite. Per kete lagje te parashikohet vendosja e nje saracineske me aks vertikal dn.90mm, deri 16 bar ne piken e lidhjes se rrjetit ekzistues unazor te qytetit ne dalje te qytetit ne tubin Ø 150mm. Gjithashtu te parashikohet ndertimi linjave te shperndarjes dhe kasetave te banesave individuale sipas kushteve teknike ne fuqi.



Figure 1 Horografia e Linjes se Furnizimit te Lagjes Lumi Terhan

## 1.2 Ndertimi i kaptazhit te ri dhe linjes se furnizimit te fshatit Memlisht.

Kaptazhi I ri shtese per fshatin Memlisht ndodhen ne kuoten 940m dhe eshte analizuar te ndertohet I ri sebashku me linjen e dergimit te tij per tu lidhur me linjen kryesore te fshatit me dimension  $\varnothing$  90mm ne kuoten 740m.

Kjo linje do te sherbeje si shtese ne prurjen per linjen kryesore te fshatit pasi me linjen ekzistuese kemi mangesi te furnizimit me uje te banesave, kryesisht ne periudhen e veres.

Prurja mesatare e ketij burimi eshte afersisht nga 2-5 l/s.

Gjithashtu te parashikohet ndertimi kaptazhit te ri dhe pusetave te ajrimit dhe shkarkimit.

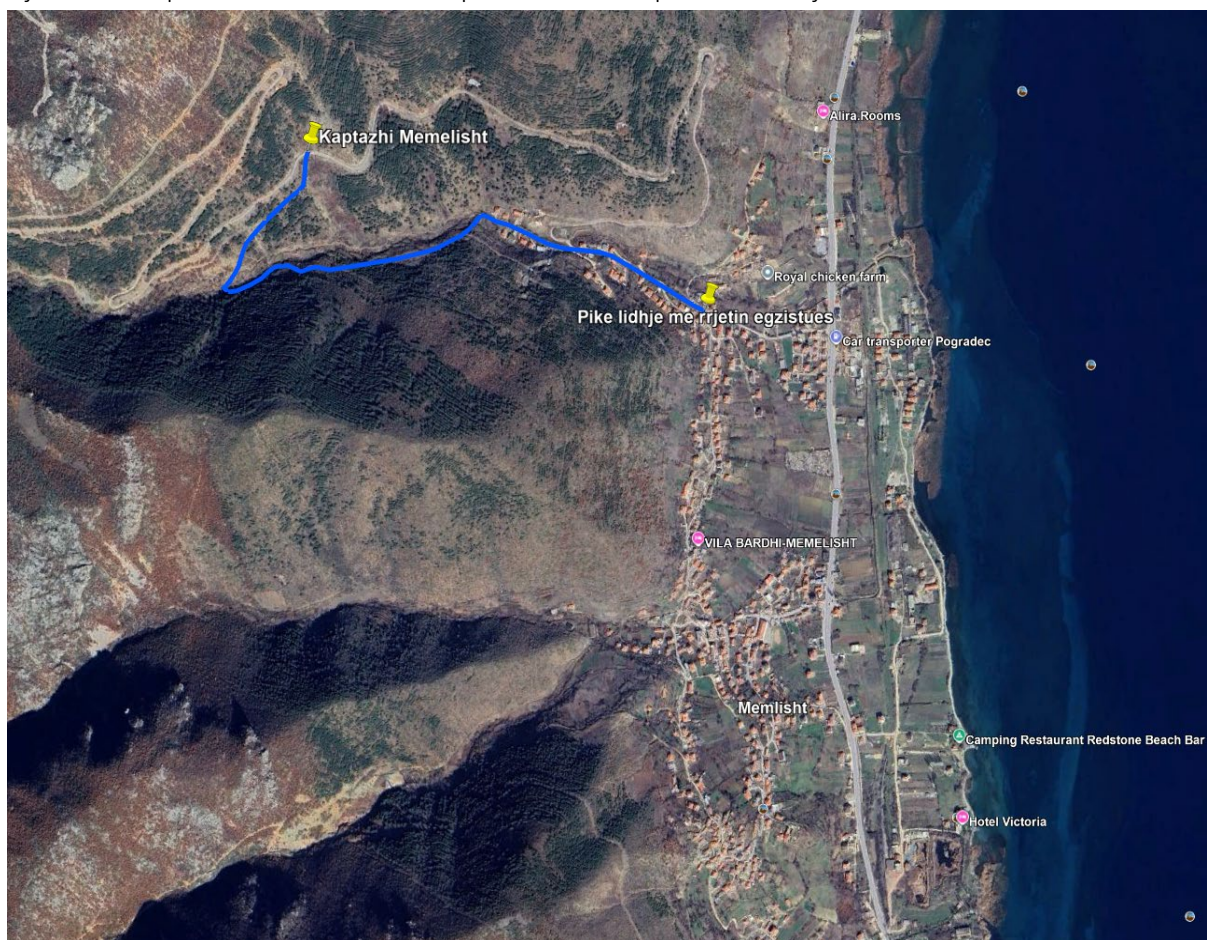


Figure 2 Horografia e Linjes se Furnizimit te Fshatit Memlisht

## 1.3 Rikonstruksimi i Ujesjellesit te Fshatit Piskupat.

Fshati Piskupat eshte ne veri te Qytetit te Pogradecit I pozicionuar buze rruges nacionale Prrenjas-Pogradec ne distance rreth 16km nga qyteti.

Fshati Piskupat perbehet nga 150 banesa ekzistuese dhe rreth 800 banore .

Prurja e kerkuar per kete lagje eshte rreth 2.5 l/s referuar rritjes se popullsisë nga 800 banore per kete vit ne 1026 banore pas 30 vitesh. Referuar Normes mesatare ditore prej 150l/banore, konsumatorët e pritshem (20-30% e normes) biznese, sociale, shkolla, etj norma totale eshte 187.5 l/b/dite.

Nga perlllogaritja paraprake rezulton qe diametri I brenshem I linjes se shperndarjes eshte  $\varnothing$  50mm ose  $\varnothing$ 63mm Pn 10 per diameter te jashtem.

Per kete fshat te parashikohet vendosja e disa saracineskave te komandimit me aks vertikal dn.90mm,deri 16 bar,ndertimi i pusetave te ajrimit dhe shkarkimit, rikonstruksioni I depos ekz dhe ndertimi I kaptazhit te ri. Gjithashtu te parashikohet ndertimi linjave te shperndarjes dhe kasetave te banesave individuale sipas kushteve teknike ne fuqi.

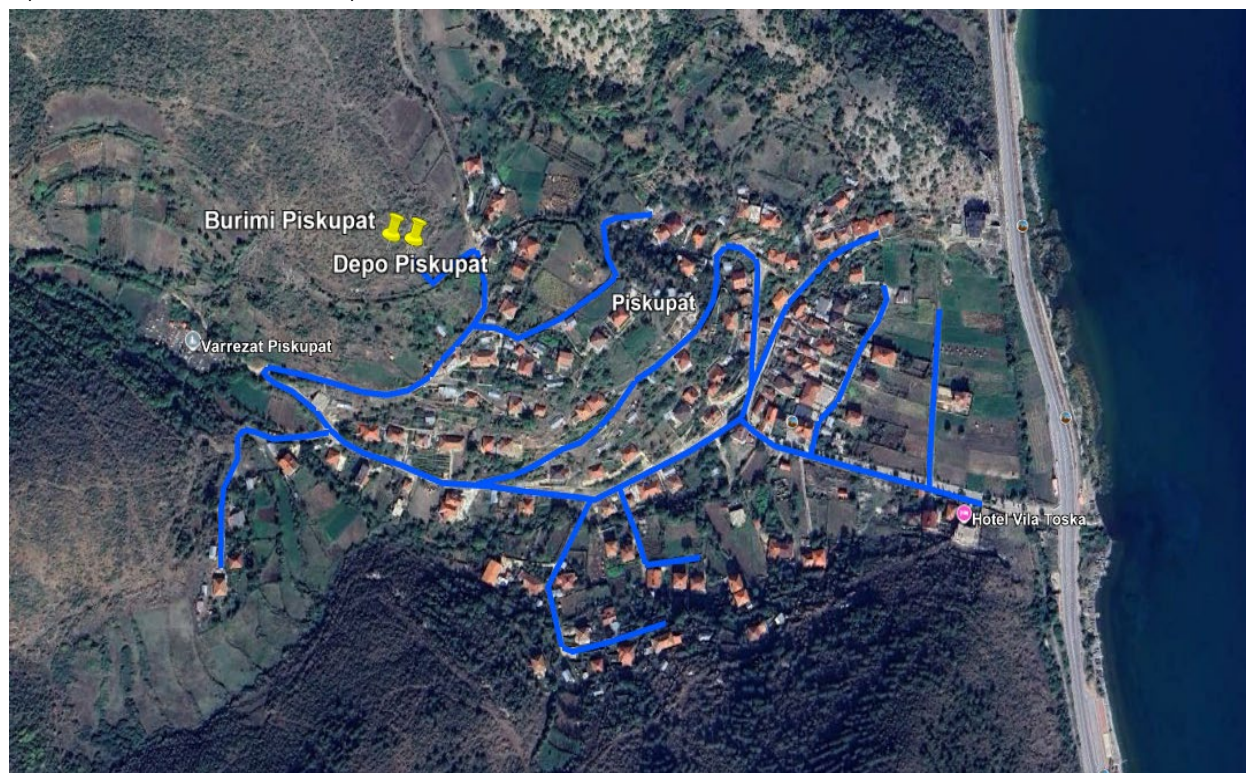


Figure 3 Horografia e fshatit Piskupat

#### 1.4 Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Buqeze.

Fshati Buqeze eshte ne veri te Qytetit te Pogradecit I pozicionuar buze rruges nationale Prrenjas-Pogradec ne distance rreth 18km nga qyteti.

Fshati Buqeze perbehet nga 50 banesa ekzistuese dhe rreth 380 banore .

Burimi I Fshatit Buqeze me prurje mes 2-3 l/s ndodhet rreth 1770m distance nga depo ne kuoten 975m.

Depo ekz ka nje volum 50m<sup>3</sup> dhe ndodhet ne kuoten 740m.

Prurja e kerkuar per kete lagje eshte rreth 1.2 l/s referuar rritjes se popullsisë nga 380 banore per kete vit ne 487 banore pas 30 vitesh. Referuar Normes mesatare ditore prej 150l/banore, konsumatoret e pritshem (20-30% e normes) biznese, sociale, shkolla, etj norma totale eshte 187.5 l/b/dite.

Nga perlllogaritja paraprake rezulton qe diametri I brenshem I linjes se dergimit kaptazh - depo eshte  $\varnothing$ 40mm ose  $\varnothing$  50mm Pn 25 per diameter te jashtem. Per kete fshat te parashikohet vendosja e disa saracineskave te komandimit me aks vertikal dn.90mm,deri 16 bar,ndertimi i pusetave te ajrimit dhe shkarkimit, rikonstruksioni I depos ekz dhe ndertimi I kaptazhit te ri. Gjithashtu te parashikohet ndertimi linjave te shperndarjes dhe kasetave te banesave individuale sipas kushteve teknike ne fuqi.



Figure 4 Horografia e fshatit Buqez

### 1.5 Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Grunjas.

Fshati Grunjas eshte ne jug te Qytetit te Pogradecit I pozicionuar ne mes kodrave ne distance rreth 24km nga qyteti.

Fshati Grunjas perbehet nga 80 banesa ekzistuese dhe rreth 120 banore .

Burimi I Fshatit Grunjas me prurje mez 1-2 l/s ndodhet rreth 1390m distance nga depo ne kuoten 1194m.

Depo ekzistuese ka nje volum 30m<sup>3</sup> dhe ndodhet ne kuoten 1080m.

Prurja e kerkuar per kete lagje eshte rreth 0.5 l/s referuar rritjes se popullsisë nga 120 banore per kete vit ne 154 banore pas 25 vitesh. Referuar Normes mesatare ditore prej 150l/banore, konsumatoret e pritshem (20-30% e normes) biznese, sociale, shkolla, etj norma totale eshte 187.5 l/b/dite.

Per kete fshat te parashikohet vendosja e disa saracineskave te komandimit me aks vertikal dn.75mm,deri 16 bar,ndertimi i pusetave te ajrimit dhe shkarkimit, rikonstruksioni I depos ekz dhe ndertimi I kaptazhit te ri. Gjithashtu te parashikohet ndertimi linjave te shperndarjes dhe kasetave te banesave individuale sipas kushteve teknike ne fuqi.

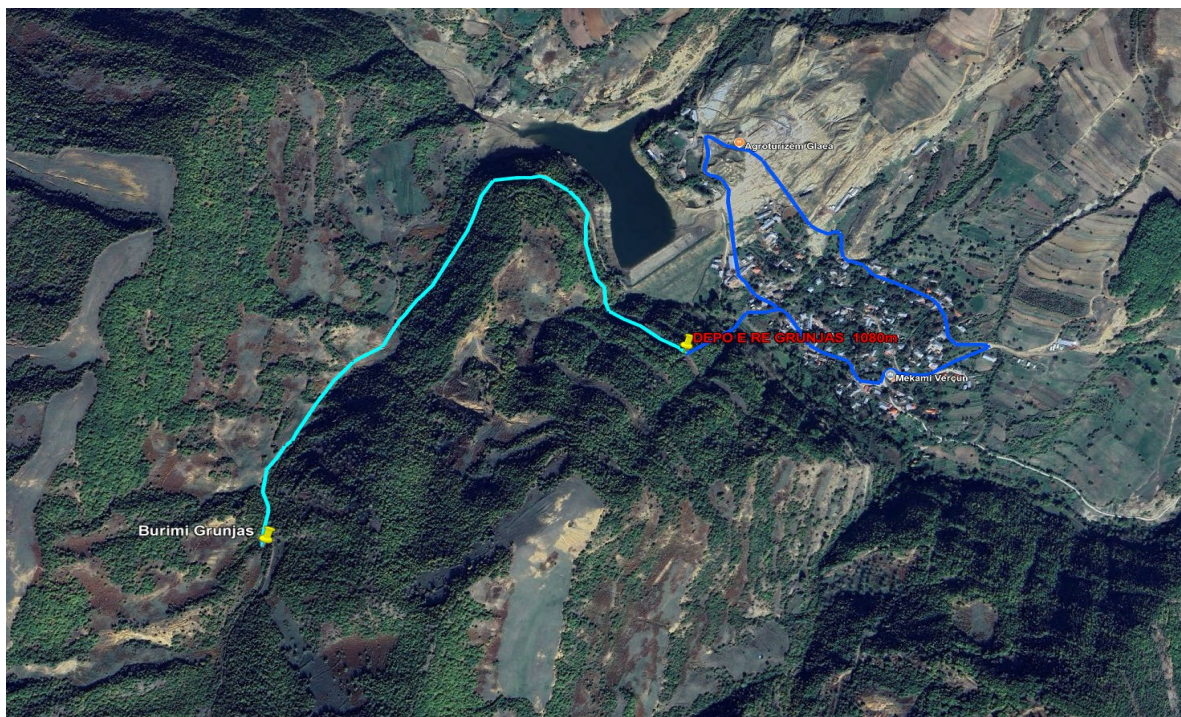


Figure 5 Horografia e fshatit Grunjas

## 5. ZGJIDHJA E PROJEKTIT

### 1.6 Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Buqeze.

Pasi jane marre detyrat dhe te dhenat e mesiperme jane kryer verifikimet ne terren te projektit dhe matjet e zones .Konkretisht per zonen e Buqezes kemi te dhenat e meposhtme:

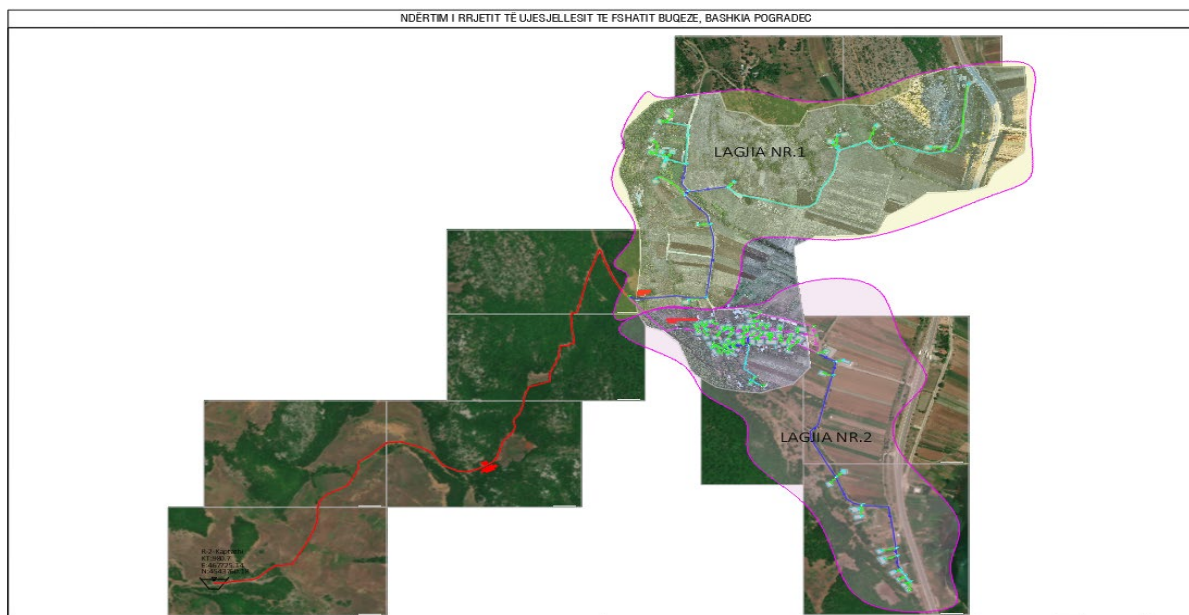


Figure 6 horografia buqeze

## RAPORT TEKNIK

Numri i banesave aktive eshte 77 objekte dhe ka aktualisht nje depo funksionale prej 50m3 ne kuoten 736mnd.

Te dhena mbi llogaritjet hidraulike per te gjitha fshatin jane:

PERCAKTIMI I PRURJES KARAKTERISTIKE TE UJESJELLESIT Buqeze-lagjia 1			
PARASHIKIMI I POPULLSISE			
Popullsia aktuale	No =	380	banor
Perqindja e rritjes	p =	1.0	%
Numri i viteve	n =	30	vite
Popullsia e pritur	$Nn = No (1+p)^n =$	512	banor
<b>1. POPULLSIA</b>			
NR. Banoreve	N =	512	banor
Norma per banor	$n_{max}^p =$	187.5	l/d/banor
Prurja max. ditore	$Q_{max}^d = \frac{N * n}{1000} =$	96.0	m3/dite
<b>2. RESTORANTE (6 cope)</b>			
Sip. Totale	S=	100	m2
Norma per klient (25-60 l/d/m2)		40	l/d/m2
Prurja max. ditore		4.0	m3/dite
<b>2. BAR (6 cope)</b>			
Sip. Totale	S=	0	m2
Norma per klient (20-50 l/d/m2)		30	l/d/m2
Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>3. SHKOLLA (2 cope)</b>			
NR. Nxenesve	N =	-	nxenes
Norma per nxenes (20-40 l/d/n)		40	l/d/nxenes
Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>4. Q.SHENDETESORE (1 cope)</b>			
NR. Shtreterve	N =	-	pacient
Norma per shtrat (128 l/d/sh)		128	l/d/sh
Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>6. BLEKTORI TE TRASHA</b>			
Te trasha	F =	70	krere
Norma e konsumit		70	l/krere*dite
Prurja max. ditore		4.9	m3/dite
<b>7. BLEKTORI TE IMTA</b>			
Te imta	F =	7	krere
Norma e konsumit		10	l/krere*dite
Prurja max. ditore		0.1	m3/dite
⇒		Σ e prurjeve max ne m3/dite	105 m3/dite
⇒		Humbjet ne rrjetin e ujsjellesit	20.00 %
⇒		Σ e prurjeve max ne m3/dite+ humbjet	126 m3/dite
⇒		Prurja mesatare ditore ne l/s per linjen e dergimit	1.46 l/s

Nga verifikimi dhe modelimi ne watercad rezulton se depoja ekzistuese 50m3 nuk e mbulon kapacitetin e zones duke perfshire volumin rregullues +volum per zjarret +volumi per avarine. Gjithashtu ne kuoten qe ajo ndodhet nuk ka presion mjaftueshem per te furnizuar lagjen nr.1. Per kete arsye lind nevoja e ndarjes se fshatit ne 2 lagje me 2 depo te ndryshme ne volum dhe kuota. Perlllogaritjet e kerkeses jane si me poshte:

# RAPORT TEKNIK

PERCAKTIMI I PRURJES KARAKTERISTIKE TE UJESJELLESIT Buqeze-lagjia 1				PERCAKTIMI I PRURJES KARAKTERISTIKE TE UJESJELLESIT Buqeze-lagjia 2			
PARASHIKIMI I POPULLSISE				PARASHIKIMI I POPULLSISE			
Popullsia aktuale	No =	94	banor	Popullsia aktuale	No =	286	banor
Perqindja e rritjes	p =	1.0	%	Perqindja e rritjes	p =	1.0	%
Numri i viteve	n =	30	vite	Numri i viteve	n =	30	vite
Popullsia e pritur	Nn = No (1+p)*n =	126	banor	Popullsia e pritur	Nn = No (1+p)*n =	386	banor
<b>1. POPULLSIA</b>				<b>1. POPULLSIA</b>			
NR. Banoreve	N =	126	banor	NR. Banoreve	N =	386	banor
Norma per banor	n <sub>max</sub> =	187.5	l/d/banor	Norma per banor	n <sub>max</sub> =	187.5	l/d/banor
Prurja max. ditore	$Q_{max}^d = \frac{N + n}{1000}$	23.7	m3/dite	Prurja max. ditore	$Q_{max}^d = \frac{N + n}{1000}$	72.3	m3/dite
<b>2. RESTORANTE (6 cope)</b>				<b>2. RESTORANTE (6 cope)</b>			
Sip. Totale	S =	100	m2	Sip. Totale	S =	100	m2
Norma per klient (25-50 l/d/m2)		40	l/d/m2	Norma per klient (25-50 l/d/m2)		40	l/d/m2
Prurja max. ditore		4.0	m3/dite	Prurja max. ditore		4.0	m3/dite
<b>2. BAR (6 cope)</b>				<b>2. BAR (6 cope)</b>			
Sip. Totale	S =	0	m2	Sip. Totale	S =	0	m2
Norma per klient (20-50 l/d/m2)		30	l/d/m2	Norma per klient (20-50 l/d/m2)		30	l/d/m2
Prurja max. ditore		-	m3/dite	Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>3. SHKOLLA (2 cope)</b>				<b>3. SHKOLLA (2 cope)</b>			
NR. Nxenesve	N =	-	nxenes	NR. Nxenesve	N =	-	nxenes
Norma per nxenes (20-40 l/d/n)		40	l/d/nxenes	Norma per nxenes (20-40 l/d/n)		40	l/d/nxenes
Prurja max. ditore		-	m3/dite	Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>4. Q.SHENDETESORE (1 cope)</b>				<b>4. Q.SHENDETESORE (1 cope)</b>			
NR. Shtretreve	N =	-	pacient	NR. Shtretreve	N =	-	pacient
Norma per shirat (128 l/d/sh)		128	l/d/sh	Norma per shirat (128 l/d/sh)		128	l/d/sh
Prurja max. ditore		-	m3/dite	Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>6. BLEKTORI TE TRASHA</b>				<b>6. BLEKTORI TE TRASHA</b>			
Te trasha	F =	19	krere	Te trasha	F =	51	krere
Norma e konsumit		70	l/krere*dite	Norma e konsumit		70	l/krere*dite
Prurja max. ditore		1.3	m3/dite	Prurja max. ditore		3.6	m3/dite
<b>7. BLEKTORI TE IMTA</b>				<b>7. BLEKTORI TE IMTA</b>			
Te Imta	F =	2	krere	Te Imta	F =	5	krere
Norma e konsumit		10	l/krere*dite	Norma e konsumit		10	l/krere*dite
Prurja max. ditore		0.0	m3/dite	Prurja max. ditore		0.1	m3/dite
⇒ $\Sigma$ e prurjeve max ne m3/dite				⇒ $\Sigma$ e prurjeve max ne m3/dite			
⇒ $\Sigma$ e prurjeve max ne m3/dite+ humbjet				⇒ $\Sigma$ e prurjeve max ne m3/dite+ humbjet			
⇒ Prurja mesatare ditore ne l/s per linjen e dergimit				⇒ Prurja mesatare ditore ne l/s per linjen e dergimit			
⇒ $\Sigma$ e prurjeve max ne m3/dite				⇒ $\Sigma$ e prurjeve max ne m3/dite			
Humbjet ne rrjetin e ujsjellesit				Humbjet ne rrjetin e ujsjellesit			
⇒ $\Sigma$ e prurjeve max ne m3/dite+ humbjet				⇒ $\Sigma$ e prurjeve max ne m3/dite+ humbjet			
⇒ Prurja mesatare ditore ne l/s per linjen e dergimit				⇒ Prurja mesatare ditore ne l/s per linjen e dergimit			

Pra nevoja per uje per lagjien 1 e cila perfshin rreth 19 lidhje me konsumatorin eshte 0.4 l/s dhe nevoja per uje per lagjien 2 e cila perfshin rreth 58 lidhje me konsumatorin eshte 1.11 l/s . Ne baze te llogaritjeve te mesiperme jane kryer llogaritjet e volumeve te depove :

## RAPORT TEKNIK

PERCAKTIMI I VELLIMIT TE REZERVUARIT							
Ko	Oret e dites	% $Q_{max}$				Ne rezervuar	
		Konsumi real	Konsumi real progres	Dhenia burimit	Dhenia burimit progres	Hyn/Del	Mbetet progresive
0.125	1	0.52	0.5	4.17	4.17	3.65	3.65
0.125	2	0.52	1.0	4.17	8.33	3.65	7.29
0.125	3	0.52	1.6	4.17	12.50	3.65	10.94
0.125	4	0.52	2.1	4.17	16.67	3.65	14.58
0.125	5	0.52	2.6	4.17	20.83	3.65	18.23
0.125	6	0.52	3.1	4.17	25.00	3.65	21.87
0.8	7	3.34	6.5	4.17	29.17	0.83	22.70
2.8	8	11.68	18.1	4.17	33.33	-7.51	15.19
3	9	12.51	30.6	4.17	37.50	-8.34	6.85
3	10	12.51	43.2	4.17	41.67	-8.34	-1.49
2.8	11	11.68	54.8	4.17	45.83	-7.51	-9.00
0.9	12	3.75	58.6	4.17	50.00	0.41	-8.59
0.9	13	3.75	62.3	4.17	54.17	0.41	-8.17
0.9	14	3.75	66.1	4.17	58.33	0.41	-7.76
0.9	15	3.75	69.8	4.17	62.50	0.41	-7.35
0.9	16	3.75	73.6	4.17	66.67	0.41	-6.93
0.9	17	3.75	77.4	4.17	70.83	0.41	-6.52
2.2	18	9.17	86.5	4.17	75.00	-5.01	-11.53
2.1	19	8.76	95.3	4.17	79.17	-4.59	-16.12
0.3	20	1.25	96.5	4.17	83.33	2.92	-13.20
0.3	21	1.25	97.8	4.17	87.50	2.92	-10.29
0.3	22	1.25	99.0	4.17	91.67	2.92	-7.37
0.125	23	0.52	99.6	4.17	95.83	3.65	-3.73
0.125	24	0.52	100.1	4.17	100.00	3.65	-0.08
24.00		100.08		100.00			

Vellimi i rregullimit	=	14	m3
Vellimi i zjarrit	=	-	m3
Vellimi i avarise 8 ore	=	12	m3
Vellimi total i depos	=	25	m3
Vellimi total i depos se re	=	25	m3

Figure 7 volumi i depos lagjia nr.1

PERCAKTIMI I VELLIMIT TE REZERVUARIT							
Ko	Oret e dites	% $Q_{max}$				Ne rezervuar	
		Konsumi real	Konsumi real progres	Dhenia burimit	Dhenia burimit progres	Hyn/Del	Mbetet progresive
0.125	1	0.52	0.5	4.17	4.17	3.65	3.65
0.125	2	0.52	1.0	4.17	8.33	3.65	7.29
0.125	3	0.52	1.6	4.17	12.50	3.65	10.94
0.125	4	0.52	2.1	4.17	16.67	3.65	14.58
0.125	5	0.52	2.6	4.17	20.83	3.65	18.23
0.125	6	0.52	3.1	4.17	25.00	3.65	21.87
0.8	7	3.34	6.5	4.17	29.17	0.83	22.70
2.8	8	11.68	18.1	4.17	33.33	-7.51	15.19
3	9	12.51	30.6	4.17	37.50	-8.34	6.85
3	10	12.51	43.2	4.17	41.67	-8.34	-1.49
2.8	11	11.68	54.8	4.17	45.83	-7.51	-9.00
0.9	12	3.75	58.6	4.17	50.00	0.41	-8.59
0.9	13	3.75	62.3	4.17	54.17	0.41	-8.17
0.9	14	3.75	66.1	4.17	58.33	0.41	-7.76
0.9	15	3.75	69.8	4.17	62.50	0.41	-7.35
0.9	16	3.75	73.6	4.17	66.67	0.41	-6.93
0.9	17	3.75	77.4	4.17	70.83	0.41	-6.52
2.2	18	9.17	86.5	4.17	75.00	-5.01	-11.53
2.1	19	8.76	95.3	4.17	79.17	-4.59	-16.12
0.3	20	1.25	96.5	4.17	83.33	2.92	-13.20
0.3	21	1.25	97.8	4.17	87.50	2.92	-10.29
0.3	22	1.25	99.0	4.17	91.67	2.92	-7.37
0.125	23	0.52	99.6	4.17	95.83	3.65	-3.73
0.125	24	0.52	100.1	4.17	100.00	3.65	-0.08
24.00		100.08		100.00			

Vellimi i rregullimit	=	37	m3
Vellimi i zjarrit	=	54	m3
Vellimi i avarise 8 ore	=	32	m3
Vellimi total i depos	=	123	m3
Vellimi total i depos ekz	=	50	m3
Vellimi total i depos shtese	=	50	m3

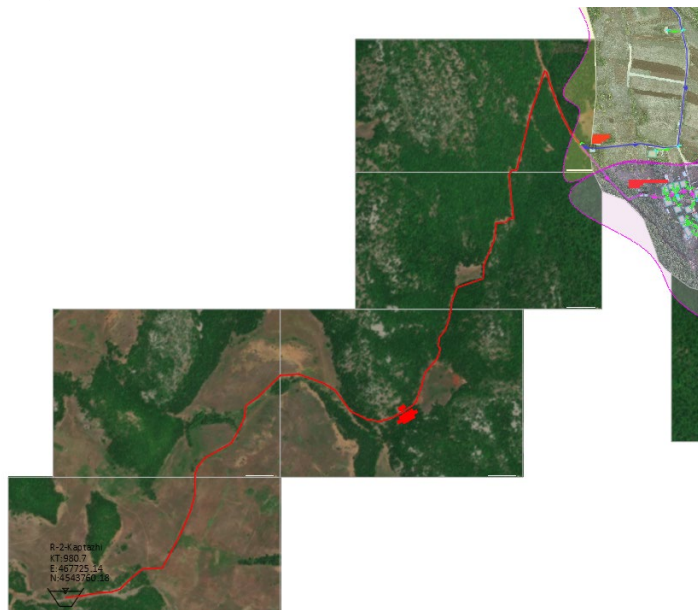
Figure 8 Volumi i depos lagjia nr.2 ne total V=100 m3

Per sa me siper duke qene se depot jane afer eshte vendosur qe volumi i zjarrit te ruhet tek depoja e re 50 m3 qe do ndertohtet afer depos ekzsituase.

**Pra per kete fshat mund te konkludojme se :**

1. Do te ndertohtet kaptazh i ri per burimin me prurje 2-3 l/s ne kuoten 980.7mnd.

2. Do te ndertohet linja e transmetimit nga burimi deri tek depoja nr.1 dhe nr.2 me nje gjatesi prej 1595 ml me tub OD 63mm PN25 deri tek nyja e perbashket ku tubi kryesor do te ndahet ne nje tub per depon 25 m3 te lagjes nr.1 me dimensione OD40 mmPN25 dhe nje tub tjeteter me dimension OD 50 mm PN25 per depon 100 m3(50m3 ekz +50m3 e re).



**Dati di calcolo**

D  m = Diametro interno  
 Q  m³/s = Portata della condotta  
 Δ  m = Dislivello piezometrico  
 C  = Coefficiente di scabrezza  
 L  m = Lunghezza della condotta

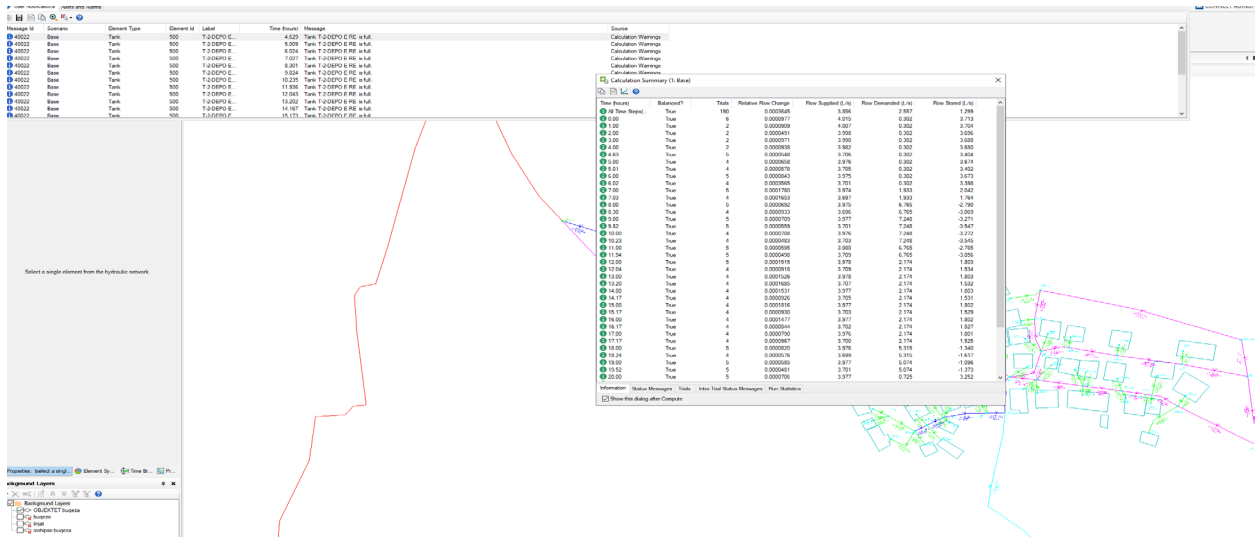
**Dati di calcolo**

D  mm = Diametro interno della condotta  
 Q  l/s = Portata della condotta  
 V  m/s = Velocità del flusso

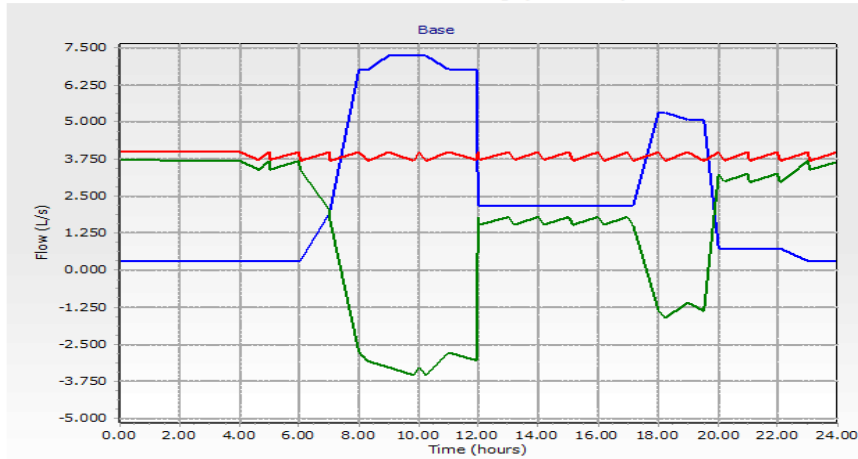
KUOTA E BURIMIT	980.37	m	
KUOTA E DEPOS	740.00	m	
DISNIVELI	240.37	m	PN25
GJATESIA	1,739.00	m	
PRURJA	1.46	l/s	
PRURJA	0.00146	m³/s	
DIAMETRI I BREND SHEM -ID	0.03	m	
DIAMETRI I BREND SHEM-ID	31.10	mm	
DIAMETRI I BREND SHEM-ID	36.20	mm	
DIAMETRI I JASHEM I PRANUAR -OD	60.00	mm	PN 25 SDR 7.4

Diametri i jashtem eshte pranuar OD63mm PN 25 per arsye se gjate modelimit te rrjetin nuk balancohej volumi i 2 depove me OD50mm PN 25.

# RAPORT TEKNIK



## Calculation Summary (1: Base)



Per fshatin Buqezë do të kemi të dhenat e mëposhtme:

Pressure Pipes Inventory			
21.4 (mm)	1,379 m	36.2 (mm)	144 m
28.2 (mm)	1,022 m	44.0 (mm)	697 m
29.0 (mm)	21 m	45.8 (mm)	1,595 m
35.2 (mm)	1,362 m	All Diameters	6,220 m

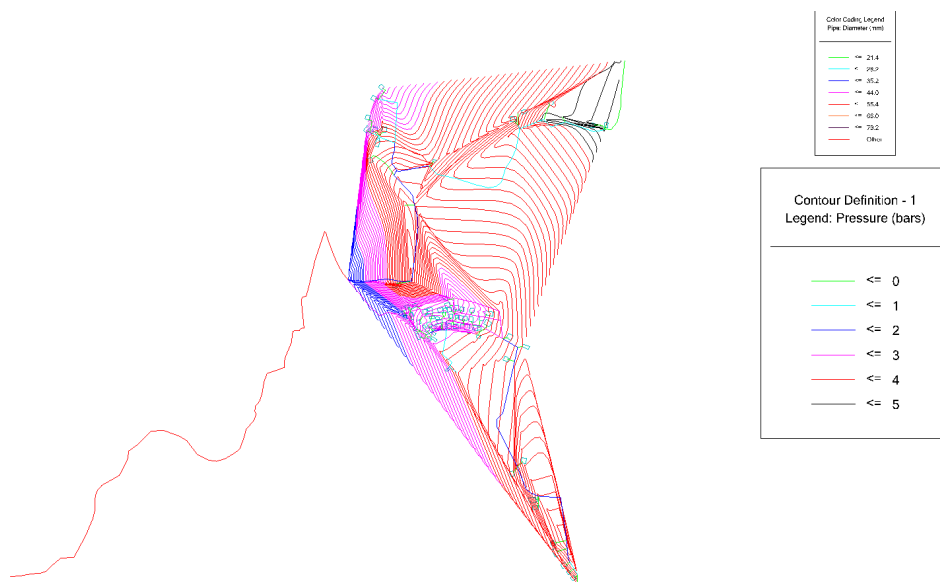


Figure 9 Presionet ne rrjetin Buqeze

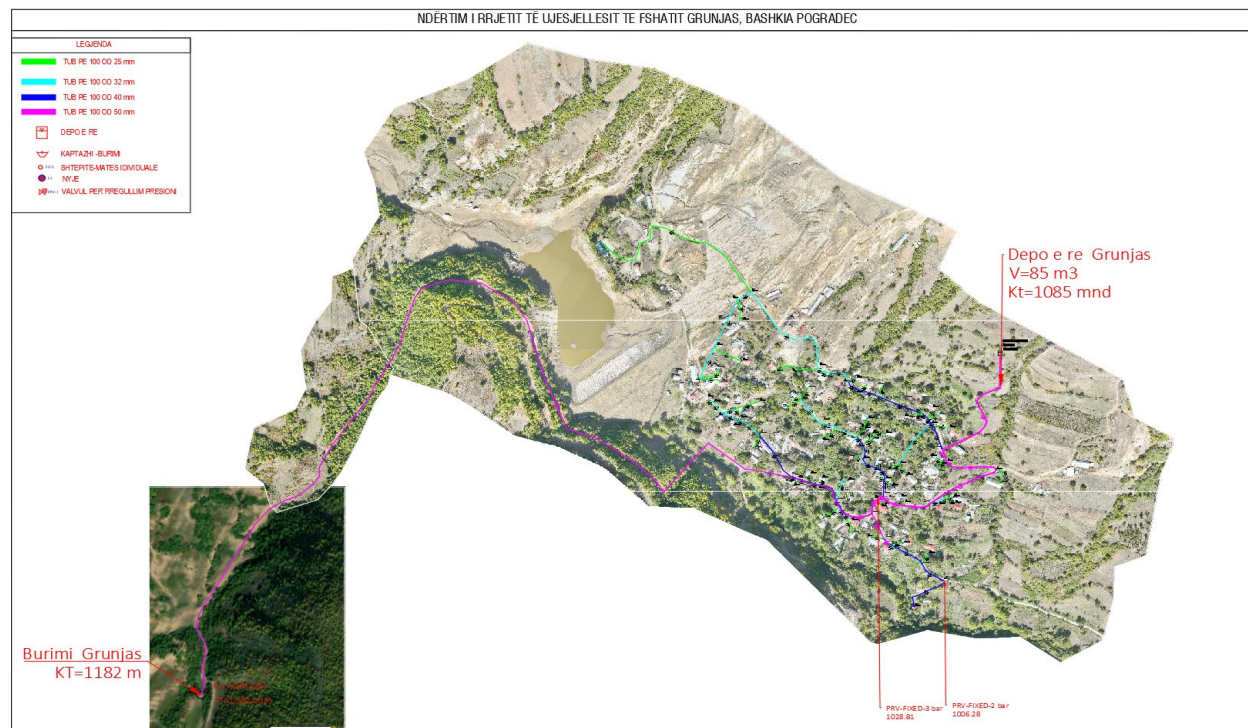
3. Do te ndertohet depo  $V=25m^3$  ne kuoten 750m per lagjen nr.2
4. Do te ndertohet depo shtese  $V=50 m^3$  ne krah te depos ekzistuese per lagjen nr.1



5. Do te ndertohet rrjeti i plote brendshem i fshatit
6. Do te vendoset 1 hidrant per fshatin
7. Do te vendosen ajruerat dhe shkarkuesat ne linjen e transmetimit

## 1.7 Rikonstruksimi i Ujesjellesit te Fshatit Grunjas.

Pasi jane marre detyrat dhe te dhenat e mesiperme jane kryer verifikimet ne terren te projektit dhe matjet e zones .Konkretisht per zonen e fshatit Grunjas kemi te dhenat e meposhtme:



Objekte aktive jane 57 objekte dhe prurja e kerkuar prej 0.5 l/s eshte llogaritur si me poshte:

## RAPORT TEKNIK

PERCAKTIMI I PRURJES KARAKTERISTIKE TE UJESJELLESIT grunjas			
<b>PARASHIKIMI I POPULLSISE</b>			
Popullsia aktuale	No =	120	banor
Pergjindja e rritjes	p =	1.0	%
Numri i viteve	n =	30	vite
Popullsia e pritur	Nn = No (1+p)*n =	162	banor
<b>1. POPULLSIA</b>			
NR. Banoreve	N =	162	banor
Norma per banor	$\frac{N}{S}$	187	l/d/banor
Prurja max. ditore	$Q_{max} = \frac{N + n}{1000}$	30.2	m3/dite
<b>2. RESTORANTE (6 cope)</b>			
Sip. Totale	S =	100	m2
Norma per klient (25-60 l/d/m2)		40	l/d/m2
Prurja max. ditore		4.0	m3/dite
<b>2. BAR (6 cope)</b>			
Sip. Totale	S =	0	m2
Norma per klient (20-50 l/d/m2)		30	l/d/m2
Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>3. SHKOLLA (2 cope)</b>			
NR. Nxenesve	N =	-	nxenes
Norma per nxenes (20-40 l/d/n)		40	l/d/nxenes
Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>4. Q. SHENDETESORE (1 cope)</b>			
NR. Shtreterve	N =	-	pacient
Norma per shtrat (128 l/d/sh)		128	l/d/sh
Prurja max. ditore		-	m3/dite
<b>6. BLEKTORI TE TRASHA</b>			
Te trasha	F =	50	krere
Norma e konsumit		70	l/krere*dite
Prurja max. ditore		3.5	m3/dite
<b>7. BLEKTORI TE IMTA</b>			
Te Imta	F =	7	krere
Norma e konsumit		10	l/krere*dite
Prurja max. ditore		0.1	m3/dite
<b>⇒ Σ e prurjeve max ne m3/dite</b>			
		38	m3/dite
<b>Humbjet ne rrjetin e ujsjellesit</b>			
		20.00	%
<b>⇒ Σ e prurjeve max ne m3/dite+ humbjet</b>			
		45	m3/dite
<b>⇒ Prurja mesatare ditore ne l/s per linjen e dergimit</b>			
		0.53	l/s

Furnizimi me uje do te kryehet nga burimi ne kuoten +1182mnd dhe do te furnizioje depon me volum 85 m3 sipas llogaritjeve te meposhtme:

# RAPORT TEKNIK

PERCAKTIMI I VELLIMIT TE REZERVUARIT							
Ko	Oret e dites	% $Q_{max}^d$					
		Konsumi real	Konsumi real progres	Dhenia burimit	Dhenia burimit progres	Ne rezervuar	
						Hyn/Del	Mbetet progresive
0.125	1	0.52	0.5	4.17	4.17	3.65	3.65
0.125	2	0.52	1.0	4.17	8.33	3.65	7.29
0.125	3	0.52	1.6	4.17	12.50	3.65	10.94
0.125	4	0.52	2.1	4.17	16.67	3.65	14.58
0.125	5	0.52	2.6	4.17	20.83	3.65	18.23
0.125	6	0.52	3.1	4.17	25.00	3.65	21.87
0.8	7	3.34	6.5	4.17	29.17	0.83	22.70
2.8	8	11.68	18.1	4.17	33.33	-7.51	15.19
3	9	12.51	30.6	4.17	37.50	-8.34	6.85
3	10	12.51	43.2	4.17	41.67	-8.34	-1.49
2.8	11	11.68	54.8	4.17	45.83	-7.51	-9.00
0.9	12	3.75	58.6	4.17	50.00	0.41	-8.59
0.9	13	3.75	62.3	4.17	54.17	0.41	-8.17
0.9	14	3.75	66.1	4.17	58.33	0.41	-7.76
0.9	15	3.75	69.8	4.17	62.50	0.41	-7.35
0.9	16	3.75	73.6	4.17	66.67	0.41	-6.93
0.9	17	3.75	77.4	4.17	70.83	0.41	-6.52
2.2	18	9.17	86.5	4.17	75.00	-5.01	-11.53
2.1	19	8.76	95.3	4.17	79.17	-4.59	-16.12
0.3	20	1.25	96.5	4.17	83.33	2.92	-13.20
0.3	21	1.25	97.8	4.17	87.50	2.92	-10.29
0.3	22	1.25	99.0	4.17	91.67	2.92	-7.37
0.125	23	0.52	99.6	4.17	95.83	3.65	-3.73
0.125	24	0.52	100.1	4.17	100.00	3.65	-0.08
24.00		100.08		100.00			

$Q_{max}^d$	=	45 m3/dite					
						Vellimi i rregullimit	= 18 m3
						Vellimi i zjarrit	= 54 m3
						Vellimi i avarise 8 ore	= 15 m3
						Vellimi total i depos	= 87 m3
$V = \frac{ a  +  b }{100} * Q_{max}^d$	=	17.62 m3					

### Llogaritje te depos per fshatin Grunjas

Tubacioni transmetimit eshte dimensionuar me formulen e Hazen-Williams.



Dati di calcolo

- D**  m = Diametro interno
- Q**  m³/s = Portata della condotta
- Δ**  m = Dislivello piezometrico
- c**  = Coefficiente di scabrezza
- L**  m = Lunghezza della condotta

$$\Delta = JL = \frac{10.675 Q^{1.852}}{C^{1.852} D^{4.8704}} L$$

Ne baze te perlllogaritjeve edhe ne software watergems Diametri OD40mm PN16 ndikon ne furnizimin e depos dhe krijon disbalance ne kerkese dhe ne presione. Per kete arsye eshte vazhduar me tubacion

OD50mm PN16 i cili eshte brenda parametrave te shpejtesise dhe prurjes se kerkuar .

**Calculated Results Summary**

Time (hours)	Trace (Calculated) (%)	Status (Calculated)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Pressure (Start) (bars)	Pressure (Stop) (bars)	Hydraulic Grade (Start) (m)	Hydraulic Grade (Stop) (m)	Headloss (m)	Headloss Gradient (m/m)
0.000	(N/A)	Open	0.8561	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.15	96.85	0.041
1.000	(N/A)	Open	0.8556	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.25	96.74	0.041
2.000	(N/A)	Open	0.8551	1.02	0.0	0.0	1,182.00	1,085.36	96.64	0.041
3.000	(N/A)	Open	0.8546	1.02	0.0	0.0	1,182.00	1,085.46	96.54	0.041
4.000	(N/A)	Open	0.8541	1.02	0.0	0.1	1,182.00	1,085.56	96.44	0.041
5.000	(N/A)	Open	0.8536	1.02	0.0	0.1	1,182.00	1,085.66	96.33	0.041
6.000	(N/A)	Open	0.8531	1.02	0.0	0.1	1,182.00	1,085.77	96.23	0.041
7.000	(N/A)	Open	0.8529	1.02	0.0	0.1	1,182.00	1,085.81	96.18	0.041
8.000	(N/A)	Open	0.8537	1.02	0.0	0.1	1,182.00	1,085.64	96.36	0.041
9.000	(N/A)	Open	0.8554	1.02	0.0	0.0	1,182.00	1,085.29	96.71	0.041
9.505	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
10.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
11.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
12.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
13.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
14.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
15.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
16.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
17.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
18.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
19.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
20.000	(N/A)	Open	0.8563	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.10	96.90	0.041
21.000	(N/A)	Open	0.8559	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.18	96.82	0.041
22.000	(N/A)	Open	0.8556	1.03	0.0	0.0	1,182.00	1,085.25	96.74	0.041
23.000	(N/A)	Open	0.8551	1.02	0.0	0.0	1,182.00	1,085.34	96.66	0.041
24.000	(N/A)	Open	0.8547	1.02	0.0	0.0	1,182.00	1,085.44	96.55	0.041

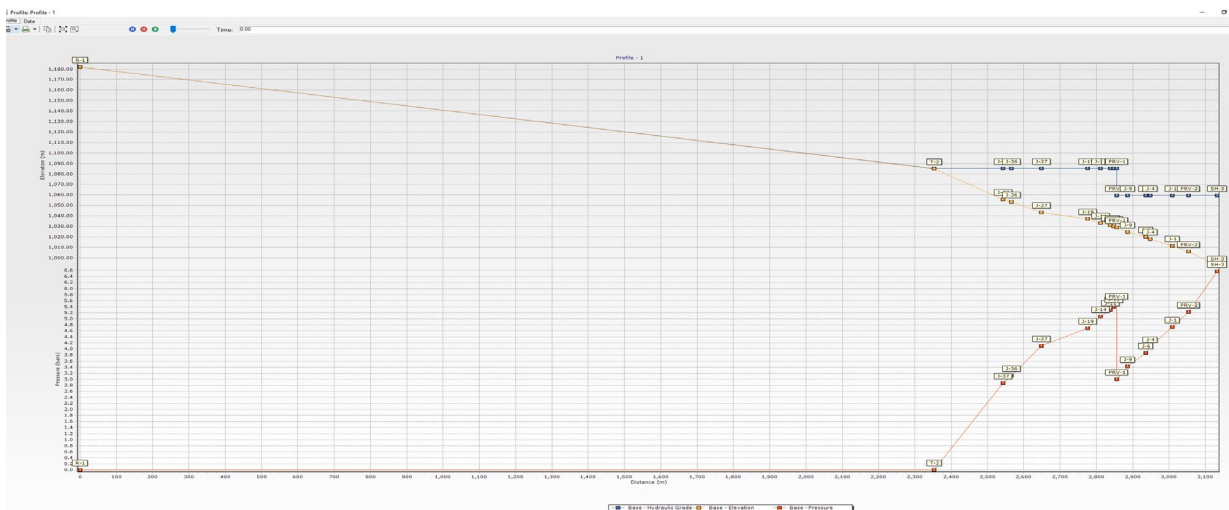
**Si konkluzion per kete fshat do te kemi:**

1. Ndertim linje transmetimi nga burimi ne kuote +1182mnd deri ne depo me tub OD50mm Pn16
2. Ndertim depo 85 m3
3. Ndertim i linjave te shperndares

**Hydraulic Model Inventory: MODELIM GRUNJAS.wtg**

Transient Network Inventory			
Check Valves	0		
Pressure Pipes Inventory			
21.4 (mm)	1,431 m	40.8 (mm)	2,353 m
28.2 (mm)	815 m	44.0 (mm)	636 m
35.2 (mm)	720 m	All Diameters	5,954 m

4. Vendorsja e 2 PRV per te reduktuar presione e larta ne rrjetin shperndares .



## 1.8 Ndertimi i Linjes se furnizimit dhe shperndarjes se Lagjes Lumi i Terhanit.

Lagjia e Lumit Terhanit perbehet nga 40 banesa ekzistuese dhe 55 lidhje qe kane kerkese te furnizimit me uje. Per kete projekt konsulenti ka kryer modelimin perkates nisur nga pika e lidhjes e percaktuar nga institucioni prane nje hidranti i cili rri ka nje presion 7 bar. Nisur nga kjo pike eshte bere shperndarja e rrjetit pergjate liqenit pa nderhyre ne aksin nacional dhe me pas eshte shpernadre ne lagje. Kalimi i rruges do kryhet poshte nje tombino ekzsituose duke shamngur carjet terthore te rruges.

Ne projekt jane llogaritur linjat e carjeve deri ne dyert e shtepive ku do instalohen matesit individuale .



Figure 10 Horografia e Linjes se Furnizimit te Lagjes Lumi Terhan

Nga investigimi ne terren jane marre dhe foto te gjendjes ekzsituose me ane te cilave eshte vendosur edhe kalimi i tubit anes liqenit.



Seksioni i kalimit te tubit pergjate rruges nacionale





Seksioni i kalimit te tubit pergjate rruges nacionale



Seksioni i kalimit te tubit pergjate rruges nacionale

**Nderhyrjet ne lumin e Terhanit:**

1. Furnizimi me uje i lagjes me ane te pikes se lidhjes tek hidranti
2. Trasimi i linjes nga hidranti deri te lagjia e terhanit anes liqenit me tub 63mm PN10
3. Trasimi i linjave shperndarese per te gjitha objektet.

## RAPORT TEKNIK

4. Evitimi i plote i carjeve ne rrugen nacionale.
5. Riparimi i plote i rrugeve me beton/asfalt
6. Vendosja e saracineskes se komandimit afer pikes se lidhjes

Llogaritjet hidraulike te rrjetit jane kryer si me poshte per kerkesen e rreth 220 banoreve ekzsitues:

PERCAKTIMI I PRURJES KARAKTERISTIKE TE LIJESJELLESIT terhan			
<b>PARASHIKIMI I POPULLSISE</b>			
Popullsia aktuale	No =	220	banor
Perqindja e rritjes	p =	1.0	%
Numri i viteve	n =	30	vite
Popullsia e prituri	Nn = No (1+p) <sup>n</sup>	297	banor
<b>1. POPULLSIA</b>			
NR. Banoreve	N =	297	banor
Norma per banor	n <sub>1</sub> <sup>max</sup> =	187	l/d/banor
Prurja max. ditore	Q <sub>max</sub> = $\frac{N \cdot n}{1000}$	55.5	m <sup>3</sup> /dite
<b>2. RESTORANTE</b>			
Sip. Totale	S <sub>1</sub> =	100	m <sup>2</sup>
Norma per klient (25-60 l/d/m <sup>2</sup> )		40	l/d/m <sup>2</sup>
Prurja max. ditore		4.0	m <sup>3</sup> /dite
<b>2. BAR</b>			
Sip. Totale	S <sub>2</sub> =	0	m <sup>2</sup>
Norma per klient (20-50 l/d/m <sup>2</sup> )		30	l/d/m <sup>2</sup>
Prurja max. ditore		-	m <sup>3</sup> /dite
<b>3. SHKOLLA</b>			
NR. Nxenesve	N =	-	nxenes
Norma per nxenes (20-40 l/d/n)		40	l/d/nxenes
Prurja max. ditore		-	m <sup>3</sup> /dite
<b>4. Q.SHENDETESORE</b>			
NR. Shtreteterve	N =	-	pacient
Norma per shtrat (128 l/d/sh)		128	l/d/sh
Prurja max. ditore		-	m <sup>3</sup> /dite
<b>6. BLEKTORI TE TRASHA</b>			
Te trasha	F =	5	krere
Norma e konsumit		70	l/krere*dite
Prurja max. ditore		0.4	m <sup>3</sup> /dite
<b>7. BLEKTORI TE IMTA</b>			
Te imta	F =	2	krere
Norma e konsumit		10	l/krere*dite
Prurja max. ditore		0.0	m <sup>3</sup> /dite
Σ e prurjeve max ne m <sup>3</sup> /dite			
		60	m <sup>3</sup> /dite
Humbjet ne rrjetin e ujesjellesit			
		20.00	%
Σ e prurjeve max ne m <sup>3</sup> /dite+ humbjtet			
		72	m <sup>3</sup> /dite
Prurja mesatare ditore ne l/s per linjen e dergimit			
		0.83	l/s

kerkesa per uje eshte 0.83 l/s

Dimensionimi i linjes se transmetimit eshte kryer sipas kesaj kerkeses:



Dati di calcolo

D	0.045751153831395	m	= Diametro interno
Q	0.00083	m <sup>3</sup> /s	= Portata della condotta
Δ	10	m	= Dislivello piezometrico
C	140		= Coefficiente di scabrezza
L	1342	m	= Lunghezza della condotta

Calcola    Reset

TUBI POLIETILENE

Ø est. mm	PE 100		
	PN 10 SDR 17	PN 12,5 SDR 13,6	PN 16 SDR 11
20	-	-	16,0
25	-	21,0	20,4
32	-	27,2	26,0
40	-	34,0	32,6
50	44,0	42,6	40,8
63	55,4	53,6	51,4
75	66,0	63,8	61,4
90	79,2	76,6	73,6
110	96,8	93,8	90,0
125	110,2	-	102,2
140	123,4	-	114,6

Tubacioni i pranuar eshte od 63 mm PN10. Tubacionet e tjera jane si me poshte:

FV Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=50mm, t = 3.7 mm, Pn 10	ml	98.0
FV Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=40mm, t = 3.0 mm, Pn 10	ml	228.0
F.V. Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=32mm, t = 2.4 mm, Pn 10	ml	346.0
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=25mm, t = 2.0 mm, PN 10	ml	510.0

### 1.9 Ndertimi i kaptazhit te ri dhe linjes se furnizimit te fshatit Memlisht.

Bazuar ne detyren e projektmit ky fshat ka problematika te furnizimit me uje per shkak te mungeses se sasise se ujit nga burimet dhe per kete arsye kerkohet ndertimi i nje kaptazhi te ri ne burimin e ri dhe lidhja direkt me linjen kryesore te fshatit me dimension  $\varnothing 90\text{mm}$  ne kuoten 740m.

Nisur nga kjo detyre projektuesi ka piketuar kaptazhin dhe ka hartuar projektin e tij duke e trajtuar ne puseten grumbulluese dhe me pas do te kryhet edhe procesi i klorinimit sepse uji nga burimi nuk mund te futet direkt ne linje eksistuese i patrajtuar pasi mund te shkaktoje problematika te renda te cilesise se ujit.

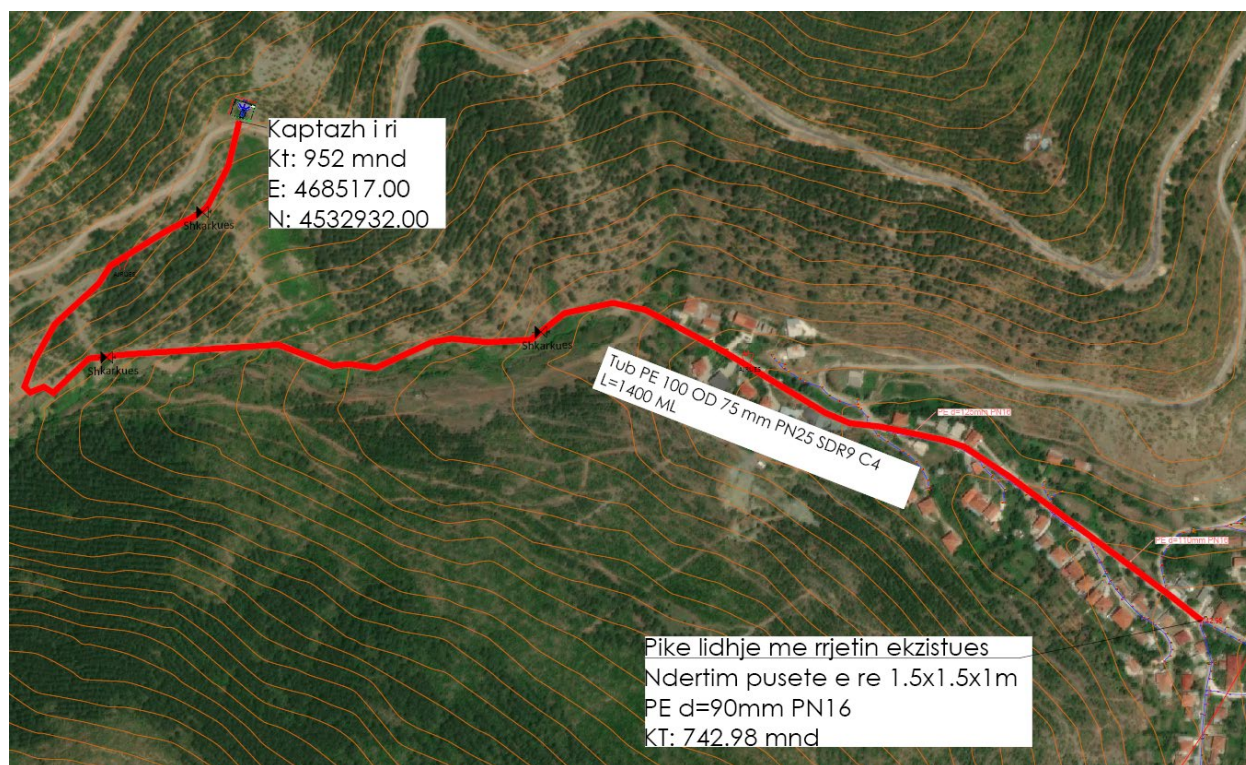


Figure 11 Horografia e Linjes se Furnizimit te Fshatit Memlisht

Nga te dhenat burimi ka nje prurje varianbel nga 2- 5 l/s dhe per kete prurje eshte kryer dimensionim i tubit te linjes se tranmetimit me formulen Hazen-Williams

$$\Delta = JL = \frac{10.675 Q^{1.852}}{C^{1.852} D^{4.8704}} L$$

Dati di calcolo

D  m = Diametro interno  
 Q  m<sup>3</sup>/s = Portata della condotta  
 Δ  m = Dislivello piezometrico  
 C  = Coefficiente di scabrezza  
 L  m = Lunghezza della condotta

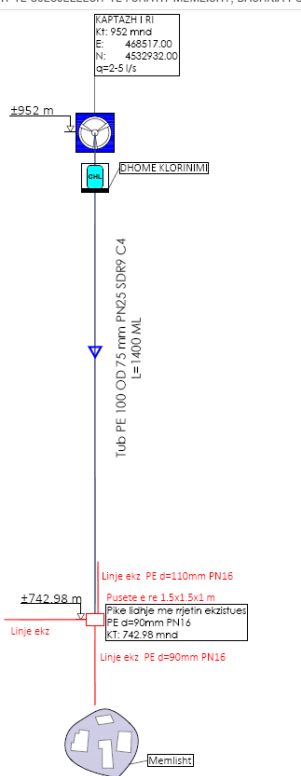
Dati di calcolo

D  mm = Diametro interno della condotta  
 Q  l/s = Portata della condotta  
 v  m/s = Velocità del flusso

TUBI POLIETILENE

Ø est. mm	PE 100			
	PN 10 SDR 17	PN 12,5 SDR 13,6	PN 16 SDR 11	PN 25 SDR 7,4
20	-	-	16,0	14,0
25	-	21,0	20,4	18,0
32	-	27,2	26,0	23,2
40	-	34,0	32,6	29,0
50	44,0	42,6	40,8	36,2
63	55,4	53,6	51,4	45,8
75	66,0	63,8	61,4	54,4
90	79,2	76,6	73,6	65,4

Tubacioni i linjes se tranmetimit eshte tubacion PE 100 OD 75 mm PN25 SDR9C4.  
Ne piken e lidhjes do te ndertohtet nje pusete e re me permasa 1.5x1.5x1 per bere lidhjen e rakorderive.



Skema hidraulike e ujesjellesit Memlisht

Pergjate linjes se tranmetimitdo te ndertohten dhe ajrues dhe shkarkues te percaktuar ne planimetri dhe profil gjatesor.

### 1.10 Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Piskupat.

Fshati Piskuat eshte ne veri te Qytetit te Pogradecit I pozicionuar buze rruges nacionale Prrenjas-Pogradec ne distance rreth 16km nga qyteti.

Fshati Piskupat perbehet nga 150 banesa ekzistuese dhe rreth 500 banore .



Prurja e kerkuar per kete lagje eshte rreth 1.51 l/s referuar rritjes se popullsise nga 500 banore per kete vit ne 674 banore pas 30 vitesh.

Referuar Normes mesatare ditore prej 150l/banore, konsumatoret e pritshem (20-30% e normes) biznese, sociale, shkolla, etj norma totale eshte 187.5 l/b/dite.

Nga perlllogaritja paraprake rezulton qe diametri I brenshem I linjes se shperndarjes eshte Ø 50mm ose Ø63mm Pn 10 per diameter te jashtem.

Per kete fshat te parashikohet vendosja e disa saracineskave te komandimit me aks vertikal dn.90mm,deri 16 bar,ndertimi i pusetave te ajrimit dhe shkarkimit, rikonstruksioni I depoz ekz dhe ndertimi I kaptazhit te ri.

## RAPORT TEKNIK

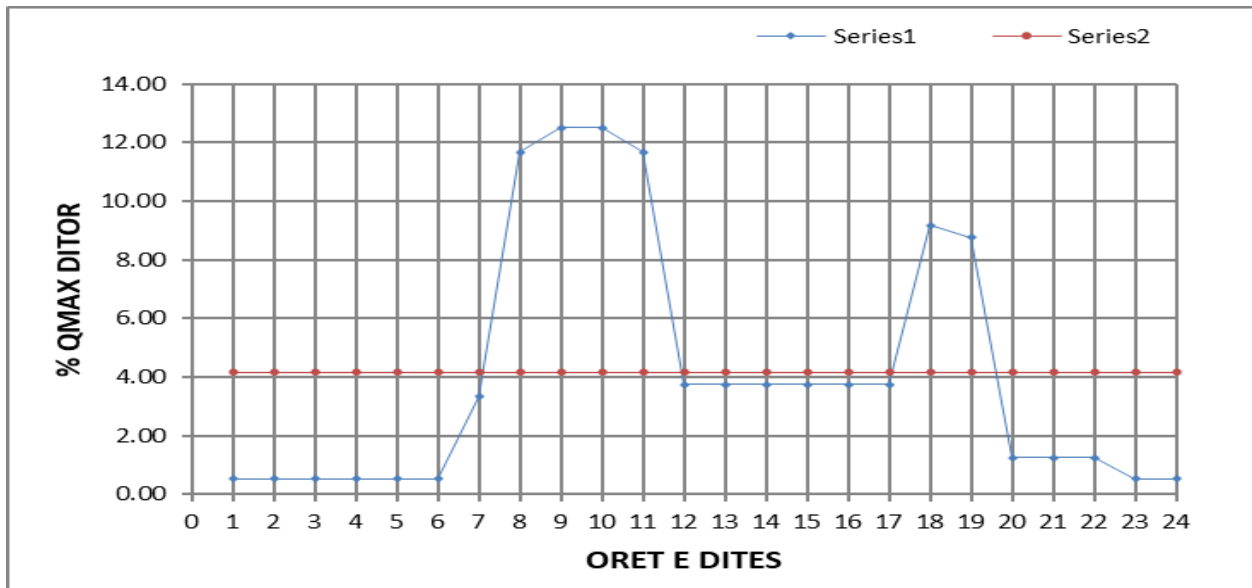
PERCAKTIMI I PRURJES KARAKTERISTIKE TE UJESJELLESIT PISKUPAT			
PARASHIKIMI I POPULLSISE			
Popullsia aktuale	No =	500	banor
Perandja e rritjes	p =	1.0	%
Numri i viteve	n =	30	vite
Popullsia e pritur	$Nn = No(1+p)^n =$	674	banor
<b>1. POPULLSIA</b>			
NR. Banoreve	N =	674	banor
Norma per banor	$n_{max} =$	150	l/d/banor
Prurja max. ditore	$Q_{max} = \frac{N \cdot n}{1000} =$	101.1	m <sup>3</sup> /dite
<b>2. RESTORANTE (6 cope)</b>			
Sip. Totale	S =	100	m <sup>2</sup>
Norma per klient (25-60 l/d/m <sup>2</sup> )		40	l/d/m <sup>2</sup>
Prurja max. ditore		4.0	m <sup>3</sup> /dite
<b>2. BAR (6 cope)</b>			
Sip. Totale	S =	0	m <sup>2</sup>
Norma per klient (20-50 l/d/m <sup>2</sup> )		30	l/d/m <sup>2</sup>
Prurja max. ditore		-	m <sup>3</sup> /dite
<b>3. SHKOLLA (2 cope)</b>			
NR. Nxenesve	N =	-	nxenes
Norma per nxenes (20-40 l/d/n)		40	l/d/nxenes
Prurja max. ditore		-	m <sup>3</sup> /dite
<b>4. Q. SHENDETESORE (1 cope)</b>			
NR. Shtreterve	N =	-	pacient
Norma per shtret (128 l/d/sh)		128	l/d/sh
Prurja max. ditore		-	m <sup>3</sup> /dite
<b>6. BLEKTORI TE TRASHA</b>			
Te trasha	F =	50	krere
Norma e konsumit		70	l/krere*dite
Prurja max. ditore		3.5	m <sup>3</sup> /dite
<b>7. BLEKTORI TE IMTA</b>			
Te Imta	F =	7	krere
Norma e konsumit		10	l/krere*dite
Prurja max. ditore		0.1	m <sup>3</sup> /dite
⇒ Σ e prurjeve max ne m <sup>3</sup> /dite			
		109	m <sup>3</sup> /dite
Humbjet ne rrjetin e ujsjellesit			
		20.00	%
⇒ Σ e prurjeve max ne m <sup>3</sup> /dite+ humbjet			
		130	m <sup>3</sup> /dite
⇒ Prurja mesatare ditore ne l/s per linjen e dergimit			
		1.51	l/s

PERCAKTIMI I VELLIMIT TE REZERVUARIT							
Ko	Oret e dites	% $Q_{max}^d$				Ne rezervuar	
		Konsumi real	Konsumi real progres	Dhenia burimit	Dhenia burimit progres	Hyn/Del	Mbetet progresive
0.125	1	0.52	0.5	4.17	4.17	3.65	3.65
0.125	2	0.52	1.0	4.17	8.33	3.65	7.29
0.125	3	0.52	1.6	4.17	12.50	3.65	10.94
0.125	4	0.52	2.1	4.17	16.67	3.65	14.58
0.125	5	0.52	2.6	4.17	20.83	3.65	18.23
0.125	6	0.52	3.1	4.17	25.00	3.65	21.87
0.8	7	3.34	6.5	4.17	29.17	0.83	22.70
2.8	8	11.68	18.1	4.17	33.33	-7.51	15.19
3	9	12.51	30.6	4.17	37.50	-8.34	6.85
3	10	12.51	43.2	4.17	41.67	-8.34	-1.49
2.8	11	11.68	54.8	4.17	45.83	-7.51	-9.00
0.9	12	3.75	58.6	4.17	50.00	0.41	-8.59
0.9	13	3.75	62.3	4.17	54.17	0.41	-8.17
0.9	14	3.75	66.1	4.17	58.33	0.41	-7.76
0.9	15	3.75	69.8	4.17	62.50	0.41	-7.35
0.9	16	3.75	73.6	4.17	66.67	0.41	-6.93
0.9	17	3.75	77.4	4.17	70.83	0.41	-6.52
2.2	18	9.17	86.5	4.17	75.00	-5.01	-11.53
2.1	19	8.76	95.3	4.17	79.17	-4.59	-16.12
0.3	20	1.25	96.5	4.17	83.33	2.92	-13.20
0.3	21	1.25	97.8	4.17	87.50	2.92	-10.29
0.3	22	1.25	99.0	4.17	91.67	2.92	-7.37
0.125	23	0.52	99.6	4.17	95.83	3.65	-3.73
0.125	24	0.52	100.1	4.17	100.00	3.65	-0.08
24.00		100.08		100.00			

Vellimi i rregullimit	=	50.6	m <sup>3</sup>
Vellimi i zjarrit	=	54.0	m <sup>3</sup>
Vellimi i avarise 8 ore	=	43.5	m <sup>3</sup>
Vellimi total i depos	=	148	m <sup>3</sup>
Vellimi total i depos I pranuar	=	150	m <sup>3</sup>
Vellimi total i depos ezistuese	=	50	m <sup>3</sup>
Vellimi I depos se re	=	100	m <sup>3</sup>

Volumi i depos eshte pranuar 150 m<sup>3</sup>.

Pattern i aplikuar ne projekt eshte :



Ne Baze Te Perlogaritjes Sipas Popullsise nevojitet shtim kapaciteti i depos aktuale me 200m<sup>3</sup>. Gjithashtu te parashikohet ndertimi linjave te shperndarjes dhe kasetave te banesave individuale sipas kushteve teknike ne fuqi.

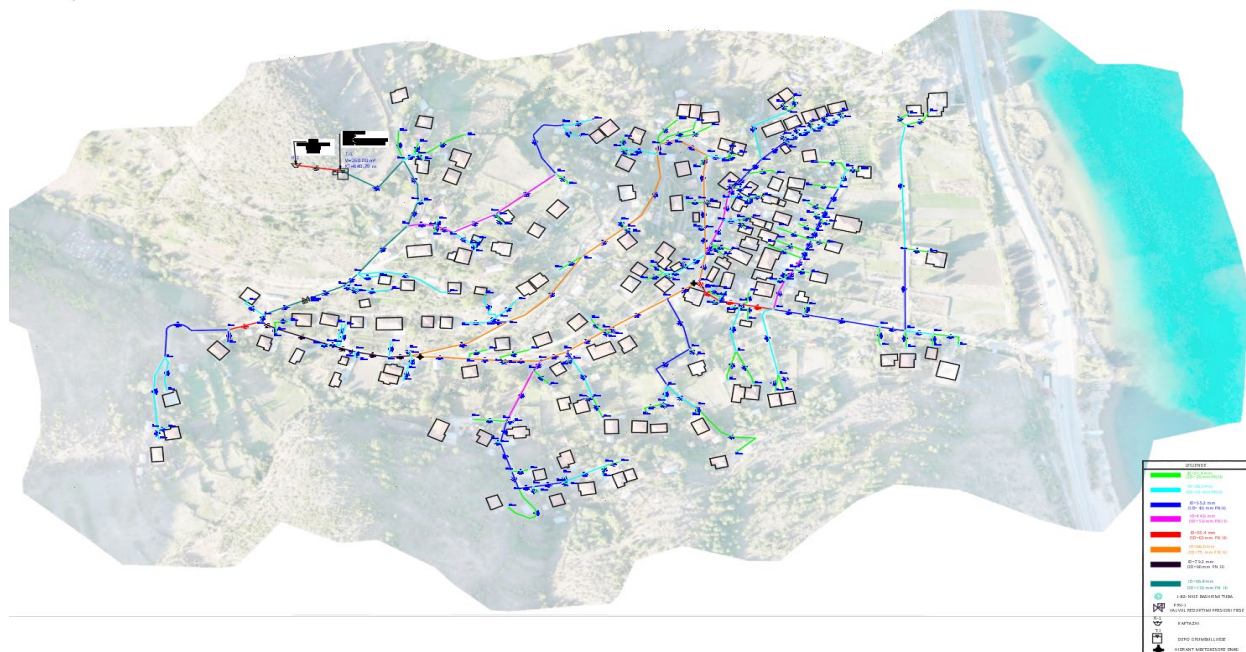


Figure 12 *TRASIMI I FSHATIT PISKUPAT*

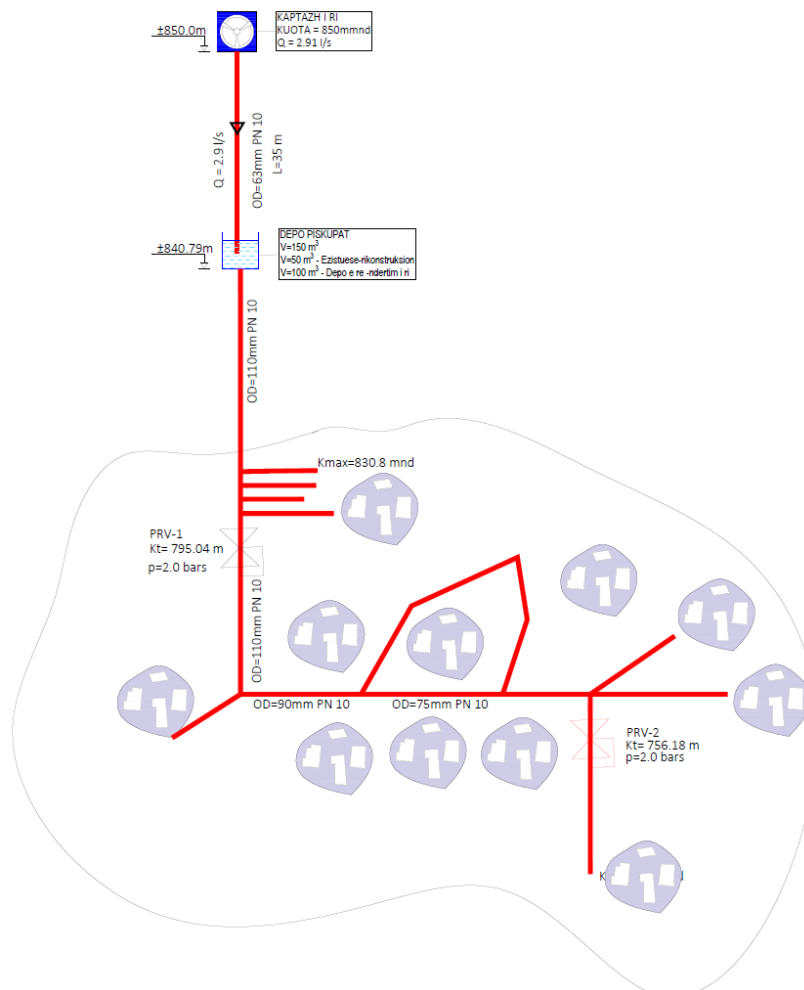


Figure 13 SKEMA HIDRAULIKE PISKUPAT

Gjate modelimit te fshatit piskupat per shakk te rinies se madhe te kuotave deri ne 100 m diference presionet ne rrjet dalin mbi 6 bar . Per kete arsye jemi te detyruar te aplikojme 2 valvula reduktimi te presionit ne kuoten PRV – 795.04 m e fiksuar ne presion 2 bar dhe PRV2 ne kuoten +756.18 m e vendosur ne presion fiks 2 bar .N ekete menyre eshte arritur te rregullohen presione ne rrjet brenda normaev te lejuara.

**Per fshatin Piskupta si konkluzion do te realizohen:**

1. Ndertim kaptazhi i ri
2. Depo klorinimi
3. Ndertim depo e re V=100 m3 prane depos ekzsituese 50m3
4. Rikonstruktion i depos ekzsituese
5. Ndertim i rrjetit te ri te fshatit
6. Vendosja e matesve te dedikuar individuale ne mur
7. Vendosja e 2 PRV sipas detajeve ne vizatim

Ne aneksin nr.2 jane llogaritjet finale hidraulike bashkleidhur te projektit.

*1.11 Aneks 1 Llogaritjet hidraulike per projektin Ndertimi i Linjes se furnizimit dhe shperndarjes se Lagjes Lumi i Terhanit*

*1.12 Aneks 2 Llogaritjet hidraulike per projektin Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Piskupat*

*1.13 Aneks 3 Llogaritjet hidraulike per projektin Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Buqeze*

*1.14 Aneks 4 Llogaritjet hidraulike per projektin Rikonstruksion i Ujesjellesit te Fshatit Grunjas*

