

2019

Raporti i Projektit

PERMBAJTJA

1	Komponentet Kryesore.....	3
2	Objektivat e Projektit	3
3	Pozicioni i terrenit	3
3.1	Vendndodhja	4
3.2	Aksesi ne sheshin e ndertimit.....	4
4	Kushtet	5
4.1	Kushtet Klimaterike	5
4.1.1	Reshjet	5
4.1.2	Breshëri	5
4.1.3	Erërat.....	5
4.2	Topografia	5
4.3	Kushtet Gjeo-teknike dhe Hidrogjeologjike.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Te dhena gjeologjike	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Te dhena hidrologjike dhe hidrografike	Error! Bookmark not defined.
5	Kushtet social ekonomike dhe mjedisore	6
5.1.1	Popullsia	6
5.1.2	Kushtet Social-Ekonomike	6
5.1.3	Gjendja Mjedisore	6
5.1.4	Gjendja Sanitare.....	6
5.2	Skema e Furnizimit me Uje	6
5.3	Projekti	8
5.3.1	Kerkesa per uje	9
5.3.2	Kriteret e projektimit	11
5.3.3	Llogaritjet Hidraulike.....	11
6	Pershkrimi i Punimeve.....	11
6.1.1	Materiali i Tubave dhe Rakorderive	11
6.1.2	Linjat e Sherbimit dhe lidhjet Shtepiake	11
6.1.3	Saracineska Ajrimi.....	12
6.1.4	Pusetat e drenimit	12
6.1.5	Pusetat e saracineskave	12
6.1.6	Kalime lumenjsh /perrenjsh	12
6.1.7	Burimi i Ujit	Error! Bookmark not defined.
	Raporti Topografik.....	24

Aneke

- Aneks 1: Baza e te dhenave per llogaritjet Hidraulike**
Aneks 2: Llogaritjet Hidraulike (Nyjet, tubat dhe skema)
Aneks 3: Raporti Topografik

1 Komponentet Kryesore

Projekti bazohet ne komponentet e meposhtem:

1. Studimi topografik per te gjithë zonen e projektit
2. Informacioni i ri i marre nga Bashkia dhe Sh.a Ujesjellesi Puke per gjendjen e konsumatoreve aktuale.
3. Informacioni i ri (shëtesë e siguruar nga konsulentët) i marre nga Bashkia dhe Sh.a Ujesjellesi Puke per popullsine dhe konsumatorët e tjere.
4. Shqyrtim dhe marrje vendimesh per gjendjen e tanishme. Sistemi Ekzistues i tubacioneve nje pjese e linjes se dergimit ne depo eshte i degraduar dhe nuk ploteson ne asnje parameter kushtet teknike.
5. Rillogaritja e nevojave per uje mbeshtetur ne te dhenat e Bashkise.

Vizitat ne terren, kontaktet dhe diskutimet me Bashkine dhe me perfaqesuesit e grupeve te komunitetit kane siguruar njohjen e plote gjendjes dhe zgjidhjet ne parim per sistemin e ri.

2 Objektivat e Projektit

Objektivat e ketij projekti permbledhen si me poshte:

- Llogaritja e prurjes maksimale dhe presionit minimal te kerkuar per piken e lidhjes (piketa 406 sipas FS) per sistemin e furnizimit me uje te lagjeve Lacaj Kuka dhe Zeze.
- Projektimi i matesave te ujit qe perben piken kyçe per kete sistem. Kjo do te beje te mundeshme manaxhimin me te mire te sistemit, sesa zgjidhja me lidhje ne bokse individuale. Sidoqofte eshte projektuar edhe nje tip pusete matesash qe mund te vendoset ne cdo kohe ne rruge. Jane projektuar puseta me 12 lidhje qe do te perdoren me se shumti, por edhe puseta te tjera me 2, 4, 6, 8 ose 10 lidhje per lidhjet periferike ku dendesia e popullsisë nuk eshte aq e madhe sa ne qendrat. Ne kete menyre projekti eshte fleksibel dhe premtom ecuri te mire gjate zbatimit te tij.
- Projektimi i pusetave te komandimit ne kryqezime te rendesishme qe lejon manaxhimin e sistemit me suate kur ka humbje te ujit ne ndonje linje. Pusetat e komandimit jane te nevojshme kur linjat kerkojne sherbim, pa bere ndalimin e furnizimit me uje per te gjithë zonen.
- Projektimin e pusetave te shkarkimit qe jane te nevojshme per shplarjen e tubacioneve dhe dezinfektimin e sistemit perpra futjes ne pune te ujesjellesit. Keto puseta jane gjithashtu te nevojshme per shkarkimin e ujit nga tubacionet dhe riparimin e tyre.

Projekti synon te furnizojë me uje ne sasine dhe cilesine e duhur per 24 ore ne dite e me presionet e mevojshme sipas kushteve teknike te percaktuara ne rregullat e BE dhe ato shqiptare. Ky qellim permbushet nepermjet nje skeme te projektuar pasi jane krahasuar variantet e ndryshme per te arritur kostot minimale, nepermjet nje analize te hollesishme te pozicionit te depos dhe te volumit te tij, etj.

Projekti mund te zbatohet lehtesisht, si dhe te organizohet lehte transporti i materialeve dhe i punimeve, etj., sepse linjat kalojne ne rruget ekzistuese. Ky project parashikon te plotesoje kerkesat per uje per nje horizont projektimi 20 vjecar.

3 Pozicioni i terrenit

3.1 Vendndodhja

Lagjet e sipër permendura janë në dy anet e qytetit dhe janë lehtësisht të menaxhueshme. Ndërsa vendosja e matësve me kaseta kolektive do jetë në Qytetin e Pukës për një pjesë të mirë të Pallatëve

3.2 Aksesit në sheshin e ndërtimit

Qyteti Pukës dhe lagjet kanë akses të mirë rrugor në pjesë të mirë të saj shtrihet përgjatë aksit kryesor.

4 Kushtet

4.1 Kushtet Klimaterike

Bashkia Puke bën pjesë në zonën Mesdhetare Malore, dallohet për verën e nxehtë e tepër të thatë dhe dimrin e ftohtë dhe me reshje. Temperatura mesatare e ajrit lëkundet nga 113o C deri në 15 o C. Dimri paraqitet i ftohtë. Temperatura mesatare e janarit lëkundet nga 0o C – 7.5o C Temperatura mesatare shumëvjeçare për muajin korrik për qytetin e Pukes është 18.2 o C

4.1.1 Reshjet

Regjimi i reshjeve, si në të gjithë vendin, është mesdhetar. Sasia më e madhe e reshjeve bie gjatë vjeshtës e dimrit, 900-1300 mm/vit, Muaji më i lagësht është nëntori me 175 mm shi dhe më i pakët gushti me 46 mm shi. Gjatë vitit takohen mesatarisht rreth 120 ditë të vrenjtura..

4.1.2 Breshëri

Breshëri bie më shpesh dhe kryesisht në periudhën e pranverës e të verës. Breshëri duke rënë në mënyrë të befasishme ka bërë dëme të mëdha në bujqësi e pemtari.

4.1.3 Erërat

Erërat që fryjnë në trevën e Pukes kanë qarkullim të mbyllur. Gjatë gjysmës së ftohtë të vitit mbizotërojnë erërat juglindore. Në periudhën e ngrohtë dominojnë erërat veriperëndimore. Erërat që fryjnë në zonën e Pukes janë:
Puhitë ose brizat ndodhin gjatë stinës së verës.
Natën puhia detare fryn nga toka drejt detit.
Murlani formohet në ditët kur pjesa veriore e vendit mbulohet nga dëbora. Era e ftohtë vjen deri në Qytet nga luginat e lumenjve.
Murlani në zonën e Qytetit përfshin vetëm pak ditë të vitit, jo më shumë se 20 ditë.
Shiroku vjen nga Shkretëtira e Saharasë, ajo fillon si erë e thatë dhe kur vjen në Detin Mesdhe merr lagështirë, që e shkarkon në zonat malore të vendit tonë.
Erërat që kalojnë në trevën e Pukes, përgjithësisht nuk kanë shpejtësi të madhe. Shpejtësia mesatare shumëvjeçare vjetore lëkundet në vlerat 3-4 m/sek. Gjatë stinës së verës kjo vlerë ulet në 2-3 m/sek, por gjatë dimrit arrin në 6-10 m/sek

4.2 Topografia

Per rilevimin e zones se projektit eshte perdorur nje Total Stacion, duke rilevuar linjat dhe objektet sipas terrenit. Pra eshte perpiluar nje raport teknik qe ka konfirmuar mundesine per realizimin e sistemit ne baze te studimit topografik sipas standardeve shteterore. Ky material eshte i plote dhe i zgjeruar dhe mund t'i sherbeje investitorit, per projekte te tjera (si per shembull per kanalizimet, etj.).

5 Kushtet social ekonomike dhe mjedisore

5.1.1 Popullsia

Te Dhenat Demografike sipas Qendrave te Banuara

Bashkia Puke ka 11,069 banore. Ndërkohë që sipas Regjistrit Civil kjo bashki numëron 16,836 banorë. Ajo ka një sipërfaqe prej 505.53 km² me një densitet prej 33.30 banorë/km² sipas Regjistrit Civil dhe 21.89 banorë/km² sipas Censurit 2011.

Kjo bashki përbëhet nga 5 njësi administrative, të cilat janë: Puka, Gjegjani, Rrapë, Qelëz dhe Qerret. Të gjitha njësitë administrative janë aktualisht pjesë e rrethit të Pukës dhe e qarkut Shkodër. Bashkia e re ka nën administrimin e saj një qytet dhe 41 fshatra. Për të parë listën e plotë të qyteteve dhe fshatrave të kësaj bashkie,

5.1.2 Kushtet Social-Ekonomike

Përbërja e familjes mesatare aktualisht është 5 pjesetare.

5.1.3 Gjendja Mjedisore

Rrjeti shperndares eshte parashikuar te kaloje pothuajse teresisht ne rruget ekzistuese, hapja e kanaleve dhe mbyllja e tyre do te behet e organizuar dhe planifikuar duke siguruar kthimin e rrugeve ne gjendjan e meparshme.

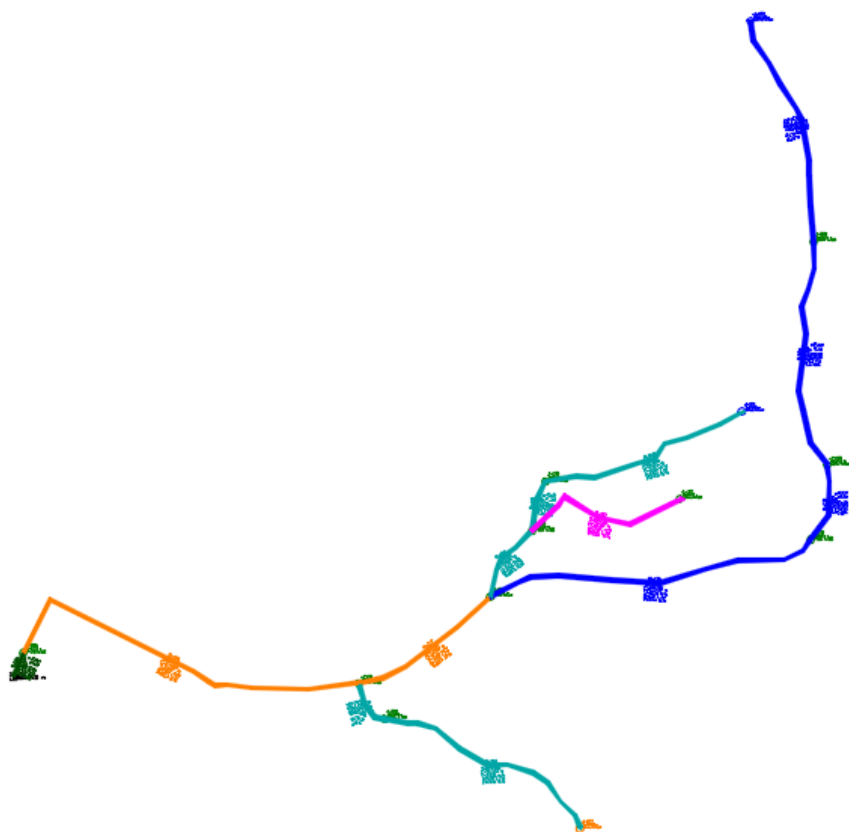
5.1.4 Gjendja Sanitare

Persa i perket ndotjes nga ujerat e te kanalizimeve te ujrave te zeza dhe te bardha, kjo nuk perben problem kryesor per zonen. Shtrirja ne nje territor te gjere fushor dhe me pjerrresi, krijon lehtesi per sistemimin e ujrave te zeza por edhe atyre te bardha, megjithate ekzistojne probleme sporadike te ndotjes se mjedisit nga rritja e sasise se mbetjeve dhe mos trajtimit te tyre.

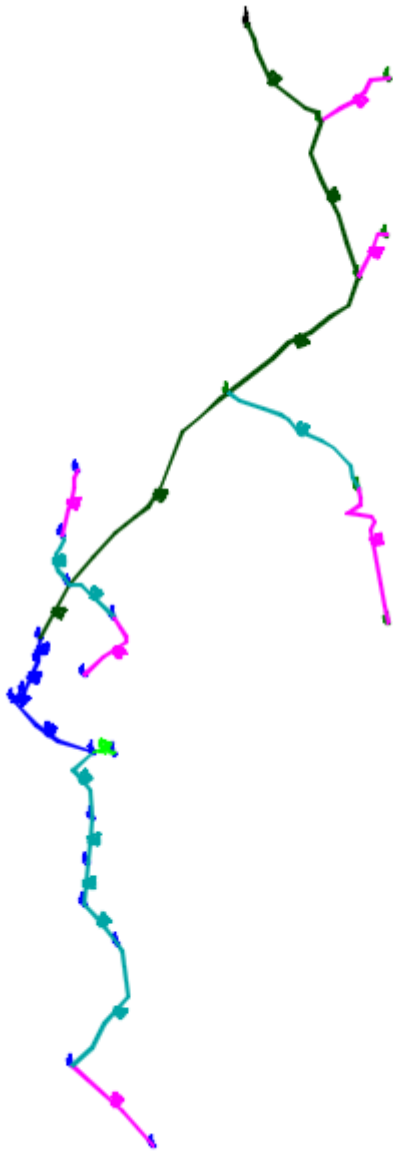
Ne zonat rurale, familjaret perdorin ne oborret e tyre gropat septike. Rrjedhjet nga gropat septike po behen gjithashtu mjaft problematike. Por edhe ne zonen urbane lagjet me te varfra qe nuk kane akses ne sistemet e ujrave te zeza, i derdhen ujrata e zeza ne gropat septike. Shumica e familjeve ne zonat urbane i derdhen ujerat e zeza direkt ne sistemet qendrore te ujrave te zeza.

5.2 Skema e Furnizimit me Uje

Lagje ZEZE



Lagje Lacaj e Kukaj



5.3 Projekti

Projekti konsiston ne projektimin e rrjetit shperndares per Lagjet Kukaj, Lacaj, Zeze, Riparimi i linjes kryesore te dergimit te ujit nga Kaptazhi ne Depo, si dhe riparimi i depove dhe rrethimi

Sistemi perbehet nga:

- Zevendesim linje kryesore ,F.V. tuba celiku $\varphi=219.1\text{mm}/6.3\text{mm}$ (33.2 Kg/ml)te h/izoluar ne fabrike per ujesjellsa te jashtem L=800ml dhe F.V. tuba celiku $\varphi=168.3\text{mm}/6.3\text{mm}$ (24.7 Kg/ml)te h/izoluar ne fabrike per ujesjellsa te jashtem L=871ml
- Furnizimi dhe vendosja e matesave ne Pallate ne qytet ne kaseta te grupuara.
- Ndertim linje te re hde zevendesim tubacioni ne lagjet qe u permenden me lart
- Puseta shperndarje per per matesit e ujit ne lagjet e mesiperme.

- Puseta komandimi
- Puseta shkarkimi (larjeje).

Pusetat e matesave per lagjet do te jene disa tipesh (shiko fletët e detajuara ne projekt) qe perfaqesojne zgjidhjen me te mire kundrejt kostove. Jane parashikuar disa lloje pusetash, zgjedhja do te behet gjate zbatimit te projektit. Kjo do te thote qe ka nje tip per pusetat jashte promes qe banorit dhe nje tip tjeter per pusetat ne rruge, atje ku nuk i eshte e mundur zgjidhja e pare. Matesat do te jene Dn ½” Pn16. Shumica e tyre do te vendosen jashte pronave te banoreve, mbeshtetur ne deklaraten e nenshkruar prej tyre dhe Bashkise.

Pusetat e komandimit dhe te shkarkimit (shplarjes) do te vendosen ne rruge me hapje kapaku me gjeresi 600x600mm, EN 124. D400

5.3.1 **Kerkesa per uje**

Ne projekt jane pranuar nevojat e populates per uje me normen 150 l/banor/dite. Nevojat e konsumatoreve te tjere per 20 vjet jane sa 30% e nevojave te populates dhe eshte konsideruar nevoja prej 20% e kerkeses totale per humbjet, rrjedhjet, dhe situata te parashikuara.

Tabela 4.2.1-1

	Njesia	Llogaritjet e Projektit				
		2019	2020	2025	2030	2035
Popullsia	Banore	585				
Norma mesatare konsumi për person (Rregullorja teknike Shqipetare VKM Nr 722, date 19.11.1998, Ndryshuar me 19.11.2008).	l/c/dite	585	662	749	847	959
Konsumatore te tjere te pritshem ne system (20-30% e normes) dyqane, qendra Sociale, shkolle, qendra shendetesore etj	l/ dite	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Norma e konsumit total mesatar per numerin e popullsisë	l/c/dite	20.00	22.50	25.00	27.50	30.00
Mesatarisht kërkesa per uje ditore e popullates	m ³ / dite	120.00	122.50	125.00	127.50	130.00
Humbjet, rrjedhjet, lidhjet e fshehta, të paparashikuara, rrjedhje e ujit etj	%	8.00	12.00	16.00	18.00	20.00
Kërkesa mesatare ditore e ujit për banor (uji nga burimi) dimensionimi i linjës kryesore	l/c/ dite	129.60	137.20	145.00	150.45	156.00
Prurja për rrjetin e shpërndarjes (përfshirë faktori piku K = 2.4) **	l/s	2.11	2.52	3.02	3.54	4.15
Prurja e kërkuar nga Furnizimi	l/s	0.88	1.05	1.26	1.48	1.73

Me poshte jepet ndryshimi i kerkeses per uje gjate 24 oreve :

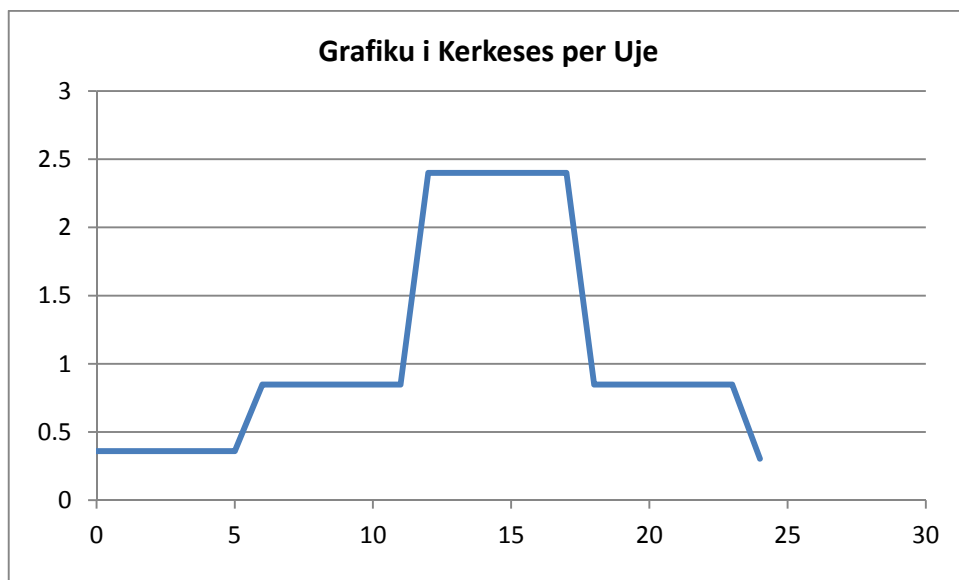
Koha (h)	k
1	0.359
2	0.359
3	0.359
4	0.359
5	0.359
6	0.847

Koha (h)	k
7	0.847
8	0.847
9	0.847
10	0.847
11	0.847
12	2.4

Koha (h))	k
13	2.4
14	2.4
15	2.4
16	2.4
17	2.4
18	0.847

Koha (h)	k
19	0.847
20	0.847
21	0.847
22	0.847
23	0.847
24	0.304

Graf 4.2.1-1



5.3.2 Kriteret e projektimit

Kriteri kryesor është furnizimi me uje 24 ore ne dite i konsumatoreve, me cilesine dhe presionin e duhur sipas standardit EN 805. Sipas ketij kriteri, kerkesa maksimale per uje është (sipas treguesit 100 l /fryme / dite) l / sec.

5.3.3 Llogaritjet Hidraulike

Eshte bere Simulimi hidraulik me prurje te qendrueshme me kerkese konstante duke marre parasysh faktorin e pikut orar. Simulimi është realizuar me programin llogarites Water Cad V.8 XM dhe është kontrolli i parametrave hidraulik te sistemit ne teresi dhe elementeve te tij ne vecanti. Modeli merr parasysh pikat e lidhjes me presionin e kerkuar ne depo me nje nivel minimal prej 20 metra, depoja e pozicionuar ne kuoten 850 m mbi nivelin e detit. Nje pjese e rezultateve kryesore jepet ne Aneksin perkates.

6 Pershkrimi i Punimeve

6.1.1 Materiali i Tubave dhe Rakorderive

Gjatesia e tubacioneve per te gjithë sistemin është 3.96 km diameter 32mm-90, tubacoin per lidhjet shtepiake 4.38km -tubacionet jane zgjedhur HDPE 100 (PAS 1075), te cilat vendosen ne kanal me rere te imet. Pjeset bashkuese do te jene te njejta si material me tubat. Saracineskat do te jene prej gize me presion 16 atmosfere dhe diku edhe HDPE, te bashkuara me ngjitje elektrike.

6.1.2 Linjat e Sherbimit dhe lidhjet Shtepiake

Lidhjet do te behet me puseta kolektive dhe ndonjehere edhe individuale per shkak te distances. Do te kete gjithsej 31 puseta kolektive.

Ne keto puseta do te instalohen elementet per komandimin dhe matjen -matesat e ujit. Tubot e lidhjeve shtepiake do te jene HDPE 100RC Dn25.

6.1.3 Puseta Ajrimi

Jane vendosur 3 puseta ajrimi dy ne rrjetin shperndares dhe nje ne linjenn kryesore te dergimit ne Depo

6.1.4 Pusetat e shkarkimit

Si linja kryesore dhe dy rrjetet shperndares nuk kane nevojte per pusete shkarkimi pasi perdoren pusetat e sherndarjes per pastrimin e tubacioneve

6.1.5 Pusetat e Komandimit

Do te kete 7 cope pusea komandimi qe to vendosen per komandimin e rrjetit te shperndarjes si dhe te depove te furnizimit me uje.

6.1.6 Kalime lumenjsh /perrenjsh

Ne kete skeme nuk do te kete kalime perrenjsh, sipas projektit.

6.1.7 Furnizim me matesa uji Pallatet

Referuar Marreveshjes së Qeverisjes Qëndrore dhe Ministrisë mbi Planin për Reduktimin e Ujit pa të Ardhura, për një periudhë tre vjeçare 2019-2021, një ndër indikatorët për tu përmirësuar është dhe eliminimi i kontratave afrofe. Në zonën e qytetit ka godina të ndërtuara para viteve 60 me kollonë të brendshme, ku është e pamundur të instalohen matësa.

Këto pallate furnizohen me kollona të brendshme në apartamente dhe jo ne kafazin e shkallëve ku nuk është e mundur të instalohen matësa uji jashtë banesës. Konsumatorët në këto ndërtesa faturohen afrofe dhe nga verifikimet e vazhdueshme rezulton që të kanë rrjedhje të vazhdueshme nga depozitat vetjake të furnizimit me ujë, të cilat nuk riparohen nga konsumatori. Ka shumë konsumatorë që nuk paguajnë, pasi është e pamundur të kryhet ndërprerje furnizimi me ujë për secilin apartament, gjithashtu ka dhe shumë humbje teknike nga rrjedhjet e depozitave.

Pallatet të cilat janë objekt projekti shtrihen në të gjithë zonën e qytetit, ku do të bëhet i mundur ndërtimin e kasetave për instalimin e matësave si dhe sistemin e tubacioneve furnizues të secilit apartament. Në total do të sitemohet furnizmi me ujë i rreth 600 banorëve, që bëjnë në 42 pallate me kollonë të brendshme dhe me puseta shperndarje.

NR	Pallati Nr.	Nr.Kateve	Nr.Hyrjeve	Nr.Apart. (për kate)	Nr.Lidhjeve	Tipi Kasetave			
						TIP1	TIP2	TIP3	TIP4
1	3	2	1	2	4	1			
2	4	2	2	4	16		2		
3	5	2	2	3	12	2			
4	6	2	2	4	16		2		
5	7	2	2	4	16		2		
6	8	3	2	2	12	2			
7	9	3	2	3	18	2			
8	11	2	2	2	8	2			
9	12	2	1	2	4	1			
10	13	2	1	2	4	1			
11	14	3	1	3	9		1		
12	16	3	3	2	18	3			
13	17	5	3	3	45			3	
14	18	5	1	3	15			1	
15	19	5	1	3	15			1	
16	20	5	3	3	45			3	
17	21	4	2	2	16		2		
18	22	3	4	2	24	4			
19	23	2	2	2	8	2			
20	24	2	2	2	8	2			
21	25	2	2	3	12	2			
22	26	3	1	2	6	1			
23	27	3	1	3	9		1		
24	28	3	1	3	9		1		
25	29	3	2	3	18		2		
26	30	1	1	2	2	1			
27	31	1	1	3	3	1			
28	32	5	1	3	15			1	
29	33	5	1	3	15			1	
30	34	5	2	4	40				2
31	35	5	3	3	45			3	
32	36	2	1	2	4	1			
33	38	5	1	3	15			1	
34	39	5	1	3	15			1	
35	40	5	1	3	15			1	
36	41	5	1	3	15			1	
37	42	5	1	3	15			1	
38	43	5	1	3	15			1	

39	44	5	1	3	15			1	
40	45	5	2	3	30			2	
41	46	5	2	3	30			2	
42	50	2	1	3	6	1			

Aneks 1

Baza e te dhenave e Nevojës për Ujë

Nevoja Per Uje

Ne projekt pervec nevojave per popullaten me norme 100 l/b dite,eshte marre ne konsiderate edhe nevoja per konsumatore te tjere si: shkolla ,qendra shendetesore, bageti etj qe jane rreth 20-30% e normes se popullates.Po keshtu eshte pranuar edhe humbjet ne rrjet qe variojne ne vitet e para te shfrytesimit 8& der i 20% ne vitin 2033.Duke i marre parasyshe keto nevoja mesatare e projektuar e ujit per banore eshte 156l/b/dite.(referoju tab 2 te llogaritjeve)

Tabela 4.2.1-1

	Njesia	Llogaritjet e Projektit				
		2019	2020	2025	2030	2035
Popullsia	Banore	585				
Norma mesatare konsumi për person (Rregullorja teknike Shqiptare VKM Nr 722, date 19.11.1998, Ndryshuar me 19.11.2008).	l/c/dite	585	662	749	847	959
Konsumatore te tjere te pritshem ne system (20-30% e normes) dyqane, qendra Sociale, shkolle, qendra shendetesore etj	l/ dite	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Norma e konsumit total mesatar per numerin e popullise	l/c/dite	20.00	22.50	25.00	27.50	30.00
Mesatarisht kërkesa per uje ditore e popullates	m ³ / dite	120.00	122.50	125.00	127.50	130.00
Humbjet, rrjedhjet, lidhjet e fshehta, të paparashikuara, rrjedhje e ujit etj	%	8.00	12.00	16.00	18.00	20.00
Kërkesa mesatare ditore e ujit për banor (uji nga burimi) dimensionimi i linjës kryesore	l/c/ dite	129.60	137.20	145.00	150.45	156.00
Prurja për rrjetin e shpërndarjes (përfshirë faktori piku K = 2.4) **	l/s	2.11	2.52	3.02	3.54	4.15
Prurja e kërkuar nga Furnizimi	l/s	0.88	1.05	1.26	1.48	1.73

Me poshte jepet ndryshimi i kerkeses per uje gjate 24 oreve :

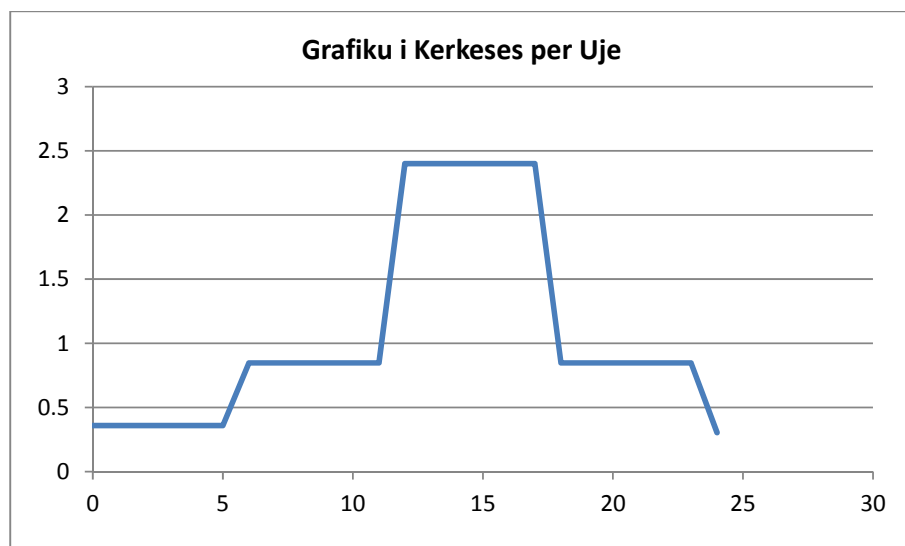
Koha (h)	k
1	0.359
2	0.359
3	0.359
4	0.359
5	0.359
6	0.847

Koha (h)	k
7	0.847
8	0.847
9	0.847
10	0.847
11	0.847
12	2.4

Koha (h))	k
13	2.4
14	2.4
15	2.4
16	2.4
17	2.4
18	0.847

Koha (h)	k
19	0.847
20	0.847
21	0.847
22	0.847
23	0.847
24	0.304

Graf 4.2.1-1



Aneks 2

Llogaritjet Hidraulike

(Nyjet, tubat dhe skema)

1.Nyjet

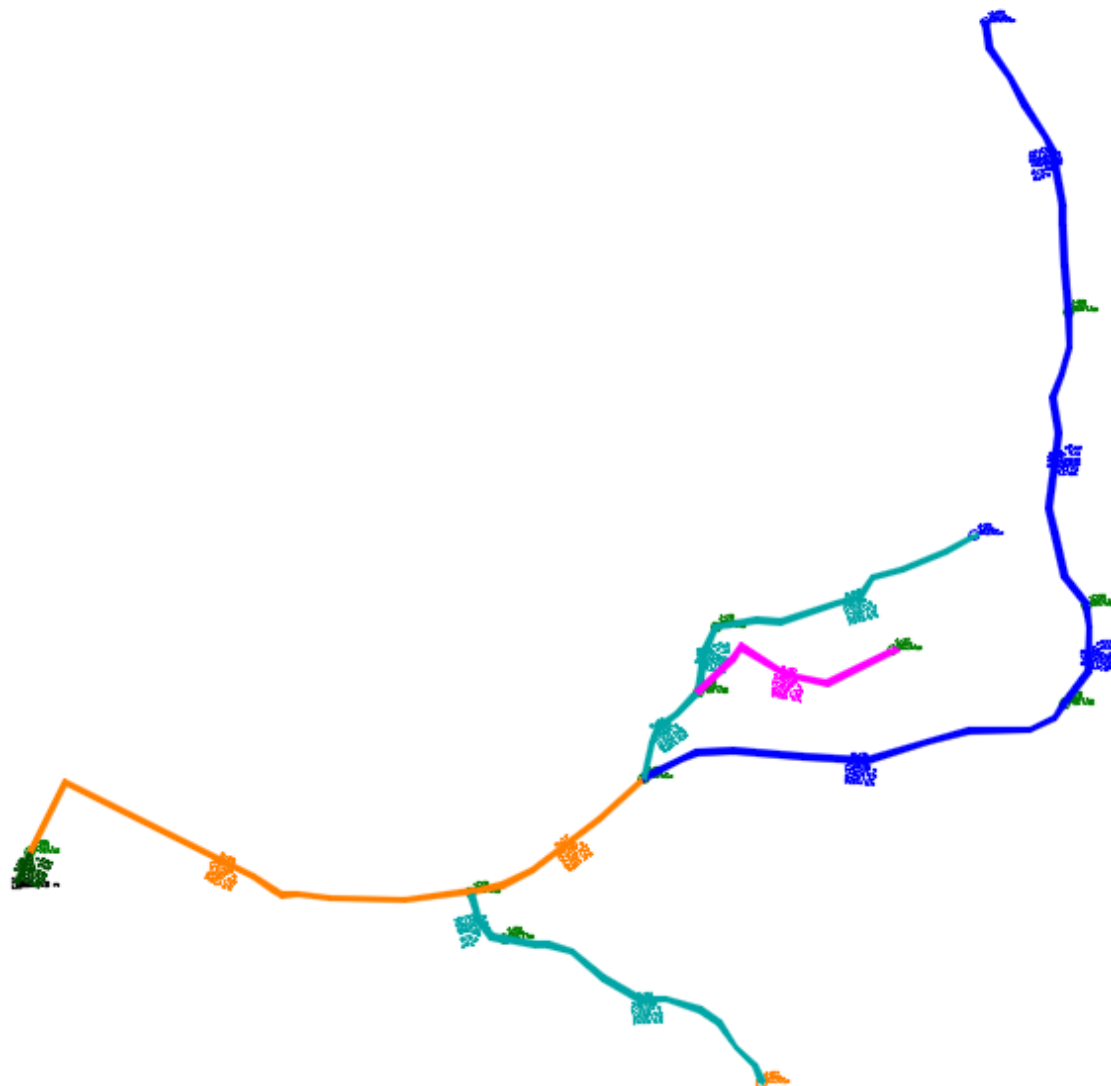
	Label	Kuota (m)	Q (L/s)	Vija pjezometrike (m)	Presioni ne nyje(m H2O)
397	J-146	772	0.2	836.34	64.2
402	J-148	787	0.32	842.6	55.5
412	J-150	804	0	845.94	41.9
414	J-151	808	0	844.76	36.7
416	J-152	809	0.25	841.28	32.2
418	J-153	805	0.2	840.76	35.7
420	J-154	792	0.4	839.85	47.8
422	J-155	784	0.25	839.69	55.6
424	J-156	806	0.1	845.78	39.7
426	J-157	827	0.2	845.41	18.4
428	J-158	804	0	843.94	39.9
430	J-159	800	0.15	843.65	43.6
432	J-160	790	0.25	843.15	53
434	J-161	800	0.15	843.35	43.3
436	J-162	800	0	849.87	49.8
325	J-118	765	0.15	823.59	58.5
326	J-119	765	0.15	825	59.9
328	J-120	766	0.25	825.56	59.4
330	J-121	765.6	0.32	826.69	61
332	J-122	765.5	0.32	829.2	63.6
334	J-123	784	0.3	842.31	58.2
336	J-124	786	0.25	843.56	57.4
338	J-125	791	0	843.82	52.7
340	J-126	808	0	845.92	37.8
342	J-127	817	0	848	30.9
344	J-128	813	0	850.11	37
350	J-129	771	0.1	824.34	53.2
356	J-132	779	0	840.93	61.8
359	J-133	775	0.1	840.39	65.3
361	J-134	780	0.25	841.23	61.1
363	J-135	790	0.2	843.35	53.2
365	J-136	785	0.15	842.91	57.8
367	J-137	819	0.34	842.08	23
369	J-138	819	0.25	839.29	20.2
371	J-139	820	0.2	847.35	27.3
373	J-140	826	0.32	847.8	21.8
390	J-145	768	0	836.91	68.8

2.Tubacionet

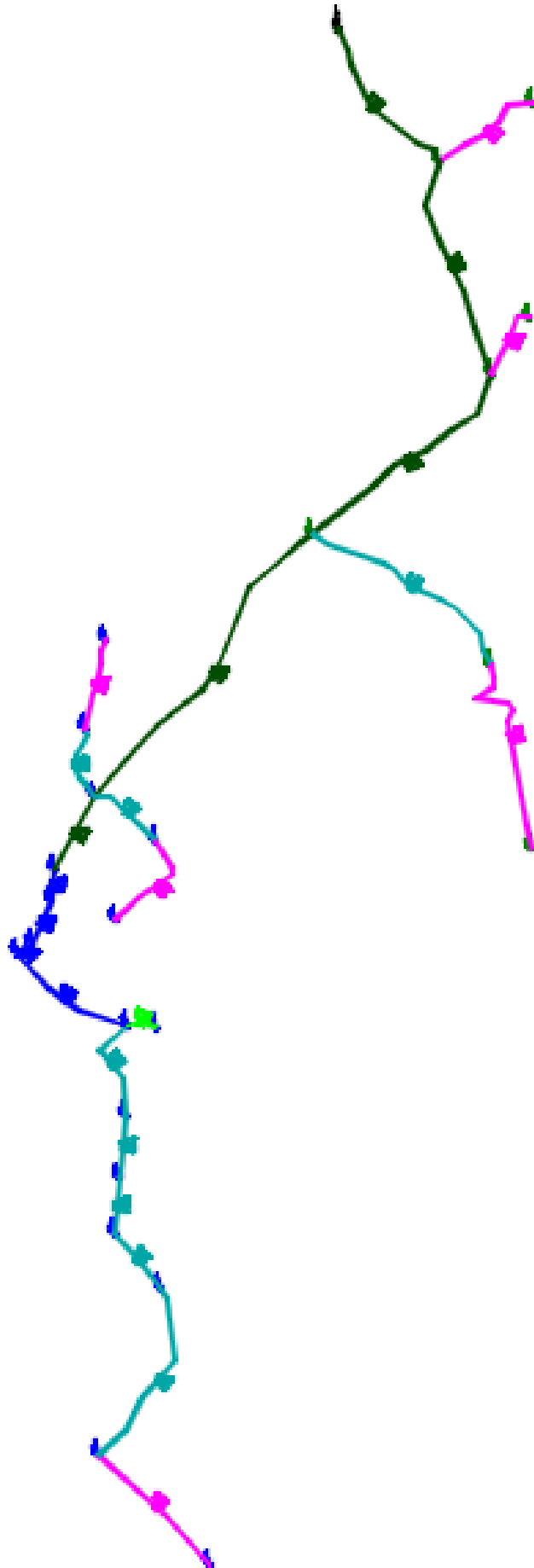
ID	Label	Gjatesia e tubave (m)	Start Node	Stop Node	Diameter i brendshem (mm)	PE	Hazen-Williams C	0.25 (L/s)	Shpejtesia (m/s)	Humbjet Hidraulike ne tuba (m/m)
398	P-168	33.88	J-145	J-146	22	HDPE	150	0.2	0.53	0.017
403	P-171	87.58	J-125	J-148	34	HDPE	150	0.57	0.63	0.014
404	P-172	122.34	J-148	J-134	26	HDPE	150	0.25	0.47	0.011
407	P-174	192.67	J-128	T-7	78	HDPE	150	-4.17	0.87	0.01
415	P-177	123.49	J-150	J-151	55	HDPE	150	1.65	0.69	0.01
417	P-178	259.69	J-151	J-152	44	HDPE	150	1.1	0.72	0.013
419	P-179	62.75	J-152	J-153	44	HDPE	150	0.85	0.56	0.008
421	P-180	180.31	J-153	J-154	44	HDPE	150	0.65	0.43	0.005
423	P-181	182.08	J-154	J-155	44	HDPE	150	0.25	0.16	0.001
425	P-182	37.56	J-150	J-156	34	HDPE	150	0.3	0.33	0.004
427	P-183	183.63	J-156	J-157	34	HDPE	150	0.2	0.22	0.002
429	P-184	62.51	J-151	J-158	34	HDPE	150	0.55	0.61	0.013
431	P-185	40.16	J-158	J-159	34	HDPE	150	0.4	0.44	0.007
433	P-186	166.91	J-159	J-160	34	HDPE	150	0.25	0.28	0.003
435	P-187	137.15	J-158	J-161	26	HDPE	150	0.15	0.28	0.004
437	P-188	20.05	T-9	J-162	78	HDPE	150	1.95	0.41	0.002
438	P-189	301.94	J-162	J-150	55	HDPE	150	1.95	0.82	0.013
337	P-131	34.13	J-123	J-124	44	HDPE	150	-1.89	1.24	0.036
339	P-132	92.34	J-124	J-125	78	HDPE	150	-2.14	0.45	0.003
341	P-133	383.83	J-125	J-126	78	HDPE	150	-3.06	0.64	0.005
343	P-134	273.85	J-126	J-127	78	HDPE	150	-3.65	0.76	0.008
345	P-135	252.53	J-127	J-128	78	HDPE	150	-3.85	0.81	0.008
358	P-142	52.07	J-132	J-123	44	HDPE	150	-1.59	1.05	0.026
360	P-143	19.99	J-132	J-133	44	HDPE	150	1.59	1.05	0.026
364	P-145	83.15	J-125	J-135	34	HDPE	150	0.35	0.39	0.006
366	P-146	101.67	J-135	J-136	26	HDPE	150	0.15	0.28	0.004
368	P-147	258.72	J-126	J-137	34	HDPE	150	0.59	0.65	0.015
370	P-148	250.39	J-137	J-138	26	HDPE	150	0.25	0.47	0.011
372	P-149	87.25	J-127	J-139	26	HDPE	150	0.2	0.38	0.007
374	P-150	130.4	J-128	J-140	26	HDPE	150	0.32	0.6	0.018
380	P-153	173.29	J-118	J-129	26	HDPE	150	-0.15	0.28	0.004
381	P-154	218.53	J-129	J-119	34	HDPE	150	-0.25	0.28	0.003
385	P-157	77.47	J-119	J-120	34	HDPE	150	-0.4	0.44	0.007
386	P-158	63.58	J-120	J-121	34	HDPE	150	-0.65	0.72	0.018
391	P-162	122.26	J-122	J-145	34	HDPE	150	-1.29	1.42	0.063
394	P-165	67.37	J-121	J-122	34	HDPE	150	-0.97	1.07	0.037
395	P-166	148.02	J-145	J-133	44	HDPE	150	-1.49	0.98	0.023

3.Skema Hidraulike

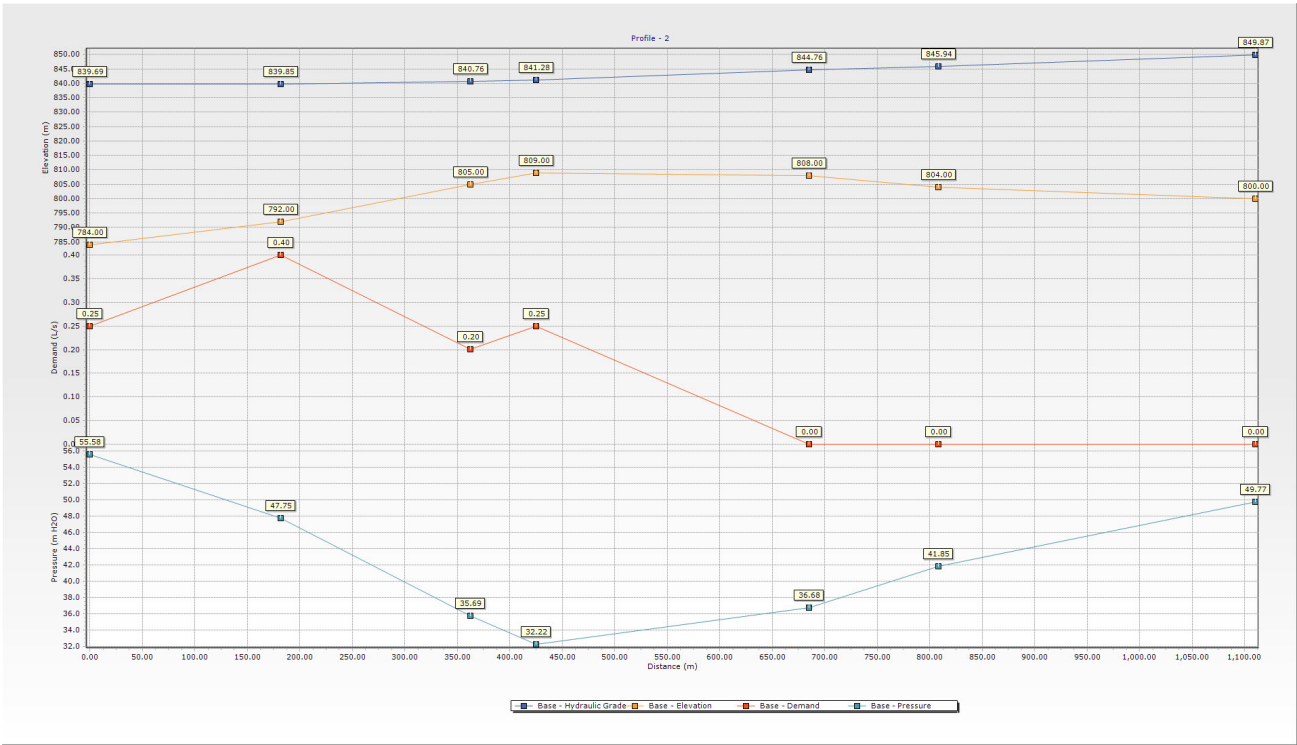
Lagje ZEZE



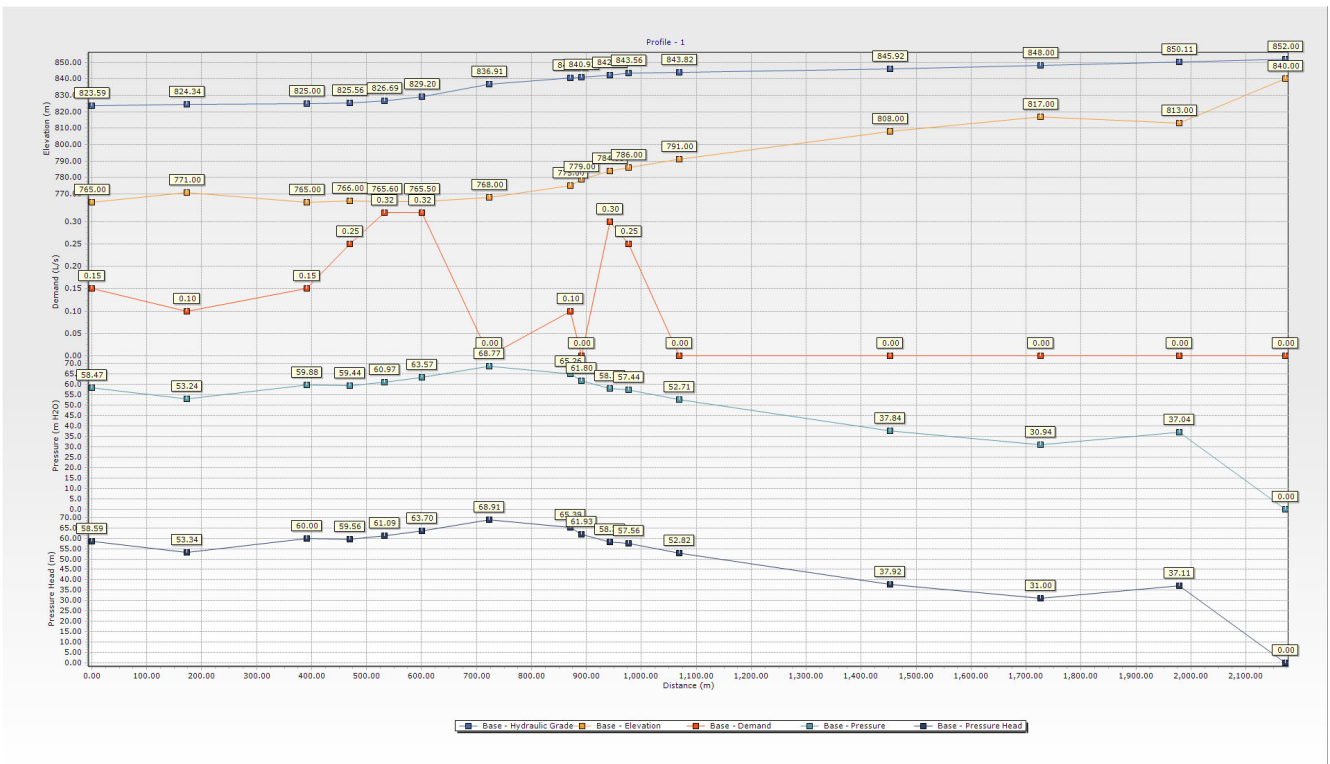
Lagje Lacaj e Kukaj



Lagje ZEZE



Lagje Lacaj dhe Kodra



Aneksi 3

Raporti Topografik

RELACION TEKNIK

MBI PUNIMET GJEODEZIKE DHE TOPOGRAFIKE

Per rrjetin e Furnizimit me Uje te Te Lagjeve Punimet Gjeodezike dhe topografike per ndertimin e rrjetiti te ujesiellësit per Bashkinë Puke, u krye mbi bazen e kërkesave teknike te pergjitheshme dhe specifikimeve teknike te parashikuara nga investori. 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 shrytezuan te dhenat e rrjetit gjeodezik shtretrore te triangulacionit dhe te nivelimit. Sistemi qe eshte perdorur per matje Gjeodezike eshte sistemi nderkombetare me projektion UTM me elipsoide WGS84. Me kete sistem mund te percaktohet lehtesishte kordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqene e tokes nepermjet perdorimit te GPS dhe istrumentave Gjeodezik. Gjate Rikonicionit ne terren u vendosen pikat e Poligonometrise dhe markat e nivelimit ne pika e fiksuara ne terren. Para fillimit te punimeve u krye pernjohja e detajuar e terrenit e cila sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes, menyren e ndertimit te rrjetit gjeodezik dhe poligonometrise se rilevimit. Fiksimi ne terren i pikave te forta u krye me kunjë hekuri me gjeatesi 20-30 cm te futura ne toke dhe te lyera me boje te kuqe. Ato jane vendosur ne vende te dukeshme dhe te pa levizeshme. identiteti i tyre eshte shenuar me boje e terren ne afersi te pikes- ato kane pamje te ndersjellte duke sigurruar ne kete menyre lidhjen dhe vazhdimesine e punes nga faza e projektimit ne ate te zbatimit te tij.

Matjet u kryen me GPS SOKKIA RX, TRIMBELL R6, Stacion Total Leica 407, Stacion Total Trimble M3, Total Stacion Topkon.

Stacion Total Leica 307



TRIMBLE (gps)



Trimble M3



TOPCON GPT 900 A
DINI LEVEL



SOKKIA RX (gps)



Rilevimi.

Duke u mbështetur në pikat e poligonometrise u zhvillua rrjeti i matjeve topografike .

Eshtë rilevuar rruga egzistuese, kanale, platforma betoni, shtylla ndricimi ose tensioni linja ekzistuese, ujesiellsa ekzistues dhe depo ujsiellsi, perrenj, lumenj, tombino, ura, ndertesa e objekte te ndryshme dhe rruget kryesore dhe dytesore.

Te gjitha objektet e para jane hedhur ne terren jane paraqitur. Punimet topogjeodezike jene mbeshtetur ne shkalle te plote te pergatitjes profesionale ne perdorimin e teknologjive bashkohore per matje fushore dhe per perpunimin ne zyre jane perdorur programe te avancuara per te plotesuar te gjitha kerkesat e parashtuara nga specifikimet teknike . Cdo pike e marre ne terren ka kordinata tre dimesionale te paraqitura ne projekt.

Perpunimi i rilievit eshte bere me programin WinROAD and Autocad Land Development nepermjet te cileve eshte realizuar rilevimi. Ky rilevim ka sherbyer si baze per te llogaritur projektin teknik te zbatimit, me skatesine dhe cilesine e kerkuar dhe sipas kerkesave te porositesit.

Pershkrimi i punes ne terren.

Per mbeshtetjen e punimeve fillimisht u krijuan 2 pika te forta te cilat jane te mjaftueshme per kryerjen e pikave detaje te rilevimit .Matjet e ketyre piketave u kryen me metoden statike duke qendruar rreth 40 minuta ne pike me interval 1 sekonde duke sigurruar saktesine 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 pika ne 1 km nga marresi baze u perdore intervali 10 sekonda me matje per cdo sekonde ndersa per largesi me te madhe deri ne 2 km intervali 15 sekonda Elementet kryesore ne matje "Stop&go" eshte mos humbja e lidhjes se fazes bartese gje e cila prishe zgjidhjen perfundimtare . Kjo mund te ralizohet duke shmangur futjen ne zona hije te sinjalit ose zona me reflektim te madhe sinjali . Ne kete raste marresi SOKKIA RX japin sinjal i cili lajmeron marresin se duhet te rifilloje matjet nga nje pike e matur paraprakishte duke sigurruar saktesine e kerkuar.

Ne zona me dendesi ndertimesh dhe pemesh u perdor Stacioni Total pasi keto detaje nuk lejojne rilevim me GPS.

Pershkrimi fizik i zones

Zonat qe jane rilevuar jane te banuara jo plotesisht te lira. Rruget jane pothuajse te shtrura me asfalt, me sisteme drenazhimi,. Pjeset e kanalizimeve te rileviara jane te fragmentuara dhe te palidhura kudo me rrjet kanalesh.

“DERBI-E”Sh.p.k
ADMINISTRATORI
Ing Bexhet DEDJA