

REPUBLIKA E SHQIPËRISE
BASHKIA GRAMSH

RELACIONI TEKNIK

STUDIM – PROJEKTIM
RIKONSTRUKSION RRJETIT TË BRENDSHËM
IUJËSJELLËSIT TË QYTETIT GRAMSH



QERSHOR 2019



PARASHITESËTEKNIKE RIKONSTRUKSIONIN E RRJETIT TË BRENDSHËM TË UJËSJELLËSIT TË QYTETIT GRAMSH

Objekti i Veprës

Objekti i kësaj Vepre Teknike është hartimi i rrjetit të brendshëm të ujësjellësit në Bashkinë Gramsh. Ndërhyrja në këtë zonë bëhet për të:

- Përmirësimin e orarit të furnizimit me ujë,
- Përmirësimin e sasisë së ujit për frymë,
- Përmirësimin e cilësisë së ujit,
- Eliminimi i humbjeve teknike,
- Eliminimin e ndotjeve të ujit,
- Prerjen e lidhjeve të paligjshme dhe lidhjen e kontratave të reja konform modelit të ERRU-së,

Nisur nga detyra e projektimit dhënë nga investitori Bashkia Gramsh, është hartuar projekt idea dhe preventivi paraprak i ujësjellësit, bazuar në kërkesat e detyrës së projektimit.

Të cilat renditen si më poshtë:

- Popullsia sot 14600 banorë
- Prespektiva e veprës 25 vjet me shtesë natyrore 2% dhe 3%
- Norma e përdorimit të ujit në qytet 150L/ditë banorë
- Norma për shuarjen e zjarrit 12 L/sek
- Në qytet ekzistojnë 30 institucione shtetërore
- Institucioni shëndetësor 120 shtretër
- Objekte arsimore kopështe, shkolla 3000 fëmije + nxënës
- Objekte sportive sallë lojrash me dorë 900 vende stadiumii rii qytetit
- Lokale privatë shërbimi 400 njësi 1000 tavolina dhe 100 shtretër
- Për nevoja teknologjike 40L/sek

TË DHËNA LIDHUR ME HIDROGRAFINE, KLIMËN DHE NDËRTIMIN GJEOLOGJIK

• Hidrografia

Rrethi i Gramshit ka një hidrografi të pasur si me ujëra sipërfaqësore ashtu edhe nëntokësore, edhe pse burimet aktive gjithëvjetoare janë të dendura vetëm nga lartësia 1000 m mbi nivelin e detit, ndërsa në zonën e poshtme ato janë të rralla. Këtu mund të përmendim dy lumenjtë kryesorë të rrethit Devolli me gjatësi brenda tij 49km dhe Tomorrica me një gjatësi prej 14km, gjithashtu janë të pranishme edhe disa lumenj të tjerë, por më të vegjël si ai i Holtës, Lenies, etj. Në rrëzë të malit të Tomorrit gjendet burimi i Kerpices, që furnizon qytetin e Gramshit dhe shumë fshatra në të cilat kalojnë tubacionet e ujit të pijshëm, por edhe më gjërë, me ujë të pijshëm. Gjithashtu, të pakëta por jo të parëndësishme janë dhe ujërat termale, të cilat kanë një shfrytëzim të kufizuar vetëm për popullsinë e zonës. Pra duke bërë një vlerësim të hidrografisë, mund të themi se ky rreth është mjaft i pasur me ujëra, si për të pirë, për ujitje dhe për aktivitete të ndryshme të ekonomisë siç mund të përmendim mullinjtë e bluarjes së miellit, të cilët përdorin ujin e rrjedhshëm 24 h për ushtrimin e aktivitetit të tyre punues.

• Klima

Sipas ndarjes klimatike bën pjesë në zonën klimatike mesdhetare kodrinore nënzona jugperëndimore që shtrihet deri në 800-1000m mbi nivelin e detit dhe në zonën klimatike mesdhetare malore nënzona juglindore pjesa e sipërme e relievit deri në lartësinë 2373m. Temperatura mesatare e ajrit është 12.3°C-15.1°C për Zonat e ulëta dhe 9.5°C-10.9°C për zonën malore. Niveli i reshjeve varion, por mesterje e tyre është afërsisht 1200 mm shi në vit. Reshjet më së shumti janë në formë të shiut, por në zonat malore bien edhe reshje dëbore të cilat qëndrojnë pa shkrirë 2 deri në 3 muaj në vit. Reshjet më së shumti janë të përqëndruara në stinën e dimrit, vërehet një maksimum në nëntor dhe një minimum në korrik. Gjithashtu një klimë e tillë ndikon pozitivisht edhe mbi shëndetin e njeriut, sidomos mbi luginën e Devollit, prandaj përqëndrimet e popullsisë janë më të mëdha mbi të ose shumë afër tij.

• Ndërtimi Gjeologjik

Në ndërtimin gjeologjik të rrethit të Gramshit marin pjesë kryesisht shkëmbinjtë sedimentarë dhe në sasi të pakët ata magmatikë Rrjeti hidrografik është shumë i dendur dhe mjaft aktiv në periudhën e shirave. Burimet ujore përbëjnë një pasuri të madhe potenciale për zhvillimin e industrisë energjitike të rrethit. Lartësia mesatare mbi nivelin

e detit është 804m, ajo më e larta është 2373m (Mali i Valamarës), ndërsa minimalja është 119m.

TË DHENA LIDHUR ME GJENDJEN EKZISTUESE DHE PRESPEKTIVA

Në vitin 1987 u hartua projektiiujësjesit të Kerpices nga I.S.P.V.K. Së bashku me trasenë u analizua edhe gjeologjia e tokës për kaptazhin, linjën e ujësjesit, depon 2000m² etj. Gjithashtu u hartua raporti hidrogeologjik i vendburimit të Kerpices për prurjet e ujit, cilesitë fiziko kimike dhe baktoreologjike dhe aktualisht prej 24 vjetësh ai po shfrytëzohet nga popullsia qytetit dhe fshatrave si dhe nga entët e ndryshme që ndodhen ne qytet.

Mendohet që problem mund të konsiderohet kapja e plotë e burimit të ujit. Ne këtë aspekt ishte mirëqë të ngrihej nje grup pune me specialist të fushave përkatëse përtë vendosur përfundimisht zgjidhjen e kapjes se ujit. Kështu do të evitoheshin shpenzimet e përvitshme të ndërmarrjes sëujësjesit për garancinë e kapjes së ujit.

- **Shtesa natyrore**

Në detyrën e projektimit kërkohet që shtesa natyrore për projektin e Rikonstruksionit e Rrjetit të Brendshëm të hartohet për prespektive 25 vjeçare me shtesëtë popullsisë2-3%vit.Sipas kësaj kërkese duhet që të bëhen llogaritë e nevojave përujësjesit me variantin me shtesë 2% qëi korrespondon nje nevoje në sasi uji prej 148l/sek dhe për shtesën 3% i korrespondon nje sasi uji prej 178l/sek.

- **Norma e ujit për shuarjen e zjarrit**

Në literaturën botërore rekomandohen që për zjarre të brendshmeprurja të jetë $Q=3l/sek$; dhe për zjarr të jashtëm $Q=5 l/sek$, ndërsa për shuarje zjarri me automjete kërkohet prurjet e ujit prej 8.33l/sek, 16.66l/sek dhe 32l/sek.

ZGJIDHJA E PROJEKTIT PËRUJËSJELLËSIN

Për të hartuar Projektin e furnizimit me ujëtë popullsisë dhe konsumatorëve të tjerë jemi bazuar në detyrën e projektimit dhe në planimetrine 1:2000 zonal të qytetit.Ndarjen e tij në zona banimi nëtë cilatnë bashkëpunim edhe me gjendjen civile të rrethit u caktuan numrii banorëve, entet dhe objektet e tjera që ndodhen në çdo zonë duke grumbulluar nevojat përujësjesit në çdo zonëtë qytetit për konsumatorët që ndodhen ne të. Ne atëpëriudhë popullsia e qytetit së bashku me fshatrat Çekin, Trashovicë, Pishaj dhe Koçaj ishte 13.773 banorë. Ndërsa sot pas 11 viteve popullsia ka arritur në 14600 banorë ose 827 banorëqë pak a shumëi korrespondon nje shtesë prej 1% ne vit. Si burim për furnizimin me ujë tëqytetit dhe fshatrave është burimiiKerpices prurjet e të cilit janë mbi 500l/sek. Në tabelën nr.1 janë pasqyruar të gjithë fshatrat që furnizohen me ujë nga tubacioniØ400mm ekzistues iujësjesit të Kerpices duke filluar nga fshati Kerpice dhe

deri nëshën- Merize ku është ndërtuar stacioni pompimit që furnizon me ujë fshatrat e zonës së Sultit:

Pasqyrat e fshatrave që furnizon me ujë nga Ujësjellsii Kerpices sipas Projektit të I.S.P.K.Komunale. (shikonitabelen 1)

**PASQYRA E FSHATRAVE QË FURNIZOHEN ME UJË NGA UJËSJELLËSI
KERPICES SIPAS PROJEKTIT NGA BERMUDA-3K 2007**

Tabela nr.1

Nr	Emërtimil fshatit	Popullsia	Q. llog	Volumi	Kuota e
			(l/sek)	depos(m3)	depos
1	Fshati KERPICE	250	0.5		
2	Fshati SOTIRE	375	0.8		
3	Fshati ULOVE	210	0.5		
4	Fshati BRASNIK	220	0.5	50	302.5
5	Fshati DUMBERAS	250	0.5		
6	Fshati JANCE VERRI	150	0.3		
7	Fshati KUSHTOVE	390	0.8		
8	Fshati BREGAS	480	1		
9	Fshati SHEMRIZE	430	0.9	50	445.6
10	Fshati OSTËNTH	370	0.8		
11	Fshati DUZHE	320	0.7	50	617.8
12	Fshati TUNJE	700	1.5		
13	Fshati LUBINJE	450	1	EKZ.27	
14	Fshati DUFSPAN	210	0.5	20	509
15	Fshati SULT	320	0.7	20	555.4
16	Fshati KUKUÇOVE	250	0.5		
17	FshatiPËRRENJAS	550	1.2	2*50	630.66
18	FshatiIRMENJ	360	0.8		
19	Fshati GREKAN	300	0.6		
20	Fshati SARASEL	270	0.6		
21	Fshati KUTËRQAR	250	0.5	EKZ.27	497.4
22	Fshati ZGJUPE	370	0.8	30	302
23	Fshati TRASHOVICE	300	0.6		
24	Fshati KOÇAJ	1250	2.7	2*5	397
25	Fshati PISHAJ	400	0.9		
26	Fshati ÇEKINE	680	1.4	200	st.pom. 300.2

Në tabelën nr.1 paraqiten shpërndarja e sasisë së ujit të Kerpices gjatë trungut kryesor.

Sipas I.S.P.V.K. tubi parashikohet të transportojë 140l/sek kurse në atëpëriudhë (pa u ndërtuar depo 2000m³) aipërcillte 148l/sek aq sa janë kerkesat sipas detyrës së projektimit përpërspektiven 20vjeçare me 2% shtesëtë popullsisë.

Më poshtë janë dhënë grup – tabelat e variantit të parëprespektivë 20 vjeçare me shtesë 2% janë dhënë nevojat përujëtetë gjithë konsumatorëve tëqytetit Gramsh duke filluar nga burimi deri ne fshatin Pishaj.Edhe pse në tabelën e mësipërme ne kemi gjithë fshatrat së bashku me zonën e qytetit , në projektin tonë ne do të marrim në konsideratë rikonstruksionin e rrjetit të brendshëm të qytetit së bashku me lagjet perreth si Pishaj,Zona I-XII, Agjensia dhe Ish Uzina deri ne rikonstruksionin e një segmenti të linjës kryesore të fshatit Çekin.

Nr zone	Nevojat e popullatës l/sek	Nevojat për fëmijët l/sek	Nevojat për institucionet l/sek	Nevojat për industrinë l/sek	Nevojat për konsumatorë l/sek	Q (l/sek)	Humbjet në rrjetl/sek	Qmes l/sek	K	Qmax l/sek
I	2.23	0	0.29	1.5	0.42	4.44	0.89	5.32	1.5	7.99
II	0.92	0	0.13	0	0.31	1.36	0.27	1.64	1.5	2.46
III	1.76	0	2.88	0.28	1.09	6.01	1.2	7.21	1.5	10.81
IV	7.38	1.27	0.74	0	1.97	11.36	2.27	13.63	1.5	20.45
V	9.89	4.35	0.59	0	1.27	16.1	3.22	19.32	1.5	28.98
VI	0.94	0	0.2	0	0.05	1.19	0.24	1.42	1.5	2.14
VII	2.96	1.61	0.59	0	2.44	7.59	1.52	9.11	1.5	13.67
VIII	7.31	1.21	6.79	0	1.66	16.97	3.39	20.37	1.5	30.55
IX	3.82	0.68	0.3	4.06	0.78	9.64	1.93	11.56	1.5	17.34
X	3.28	0	1.08	0	0.16	4.52	0.9	5.43	1.5	8.14
XI	0.46	0	0	0	0.18	0.64	0.02	0.65	1	0.65
XII	1.45	0	0	2.63	0.08	4.16	0.83	4.99	1.5	7.49
XIII	1.91	0	0	13	0.16	15.07	0.45	15.53	1	15.53
XIV	2.53	0	0.27	0	0.11	2.91	0.58	3.49	2	6.97
XV	1.14	0	0	0	0.05	1.19	0.04	1.22	1	1.22
SHUMA	47.54	9.11	13.44	20.69	10.75	101.53	20.31	121.84		174.38

Tabela nr.2 Kërkesat për ujë sipas kategorive të ndryshme

FURNIZIMI I POPULLËSISË SË GRAMSHIT NË PRESPEKTIVË 25 VJEÇARE

Nr zone	SHTESA E POPULLËSISË					NEVOJAT PËR UJË					
	Popullësia	Shtesa mekanike	Popullësia në vitin 2019	Shtesa natyrore 2%	Popullësia ne 2044	Norma e përdorimit	Konsumi ditor l/sek	Humbjet në rrjet	Qmes l/sek	K	Qmax l/sek
I	608	44	652	1.64	1069	150	1.86	0.4	2.23	1.5	3.34
II	270	0	270	1.64	443	150	0.77	0.2	0.92	1.5	1.38
III	480	35	515	1.64	845	150	1.47	0.3	1.76	1.5	2.64
IV	2016	145	2161	1.64	3544	150	6.15	1.2	7.38	1.5	11.08
V	2702	194	2896	1.64	4749	150	8.25	1.6	9.89	1.5	14.84
VI	275	0	275	1.64	451	150	0.78	0.2	0.94	1.5	1.41
VII	807	58	865	1.64	1419	150	2.46	0.5	2.96	1.5	4.43
VIII	1943	196	2139	1.64	3508	150	6.09	1.2	7.31	1.5	10.96
IX	1048	70	1118	1.64	1834	150	3.18	0.6	3.38	1.5	5.73
X	900	60	960	1.64	1574	150	2.73	0.5	3.28	1.5	4.92
XI	200	0	200	1.64	328	100	0.38	0.1	0.46	1.5	0.91
XII	400	25	425	1.64	697	150	1.21	0.2	1.45	1.5	2.18
XIII	700	0	700	1.64	1148	120	1.59	0.3	1.91	2	3.83
XIV	924	0	924	1.64	1515	120	2.1	0.4	2.53	2	5.05
XV	500	0	500	1.64	820	100	0.95	0.2	1.14	2	2.28
SHUMA	13773	827	14600		23944		39.97	7.9	47.54		74.98

Tabela nr.3 Kërkesat për ujë e popullsisë në perspektivë 25 vjeçare.

NEVOJAT PER UJE TE FEMIJEVE, NXENESVE, MESUESVE DHE KONVIKTOREVE PE PERIUDHEN 25 VJEÇARE MESHTESE 2%														
Nr zone	Emertimi	PERDORUESIT E WIT						NEVOJAT PER UJE					K	Qmax l/sek
		Numeri l femijeve	Numeri nxenesve	Numeri l mesuesve	Shuma 2019	Shtesa natyrore 2%	Numeri ne vitin 2044	Norma l/ditore	Q l/sek	Humbjet ne rrjet l/sek	Qmes l/sek			
IV	Shkolla 8 - vjecare	0	900	26	926	1.64	1519	25	1.05	0.21	1.27	1.5	1.9	
V	Konvikti	0	860	10	870	1.64	1427	150	2.48	0.5	2.97	1.5	4.46	
	Kopeshte - Çerdhe	120	0	6	126	1.64	207	200	1.15	0.23	1.38	1.5	2.07	
	SHUMA										4.35			
VII	Shkolla 8 - vjecare	0	800	23	823	1.64	1350	25	0.94	0.19	1.12	1.5	1.69	
	Kopeshti	40	0	4	44	1.64	72	200	0.4	0.08	0.48	1.5	0.72	
	SHUMA										1.61			
VIII	Gjimnazi	0	860	25	885	1.64	1451	25	1.01	0.2	1.21	1.5	1.81	
IX	Shkolla e mesme	0	480	14	494	1.64	810	25	0.56	0.11	0.68	1.5	1.01	
	SHUMA	160	3900	108	4168	1.64	6836		7.59	1.52	9.11		13.66	

Tabela nr.4 Kërkesat për ujë për shkollat në perspektivë 25 vjeçare.

NEVOJAT PËR UJËTË INSTITUCIONEVE SHETËTËRORE PËR 25 VJET ME SHITESË 2%										
Nr zone	Emërtimi	Konsum uji	Shtesë mekanike	Nevojat për ujë sot	Shtesa për 2%	Nevojat për ujë vit 2027	Humbjet në rrjet	Qmes l/sek	K	Qmax l/sek
I	N/Stacionimi elektrik	0.03	0.037	0.067	1.64	0.11	0.022	0.13	1.5	0.2
	Kisha kristiane	0.04	0	0.04	1.64	0.066	0.013	0.08	1.5	0.12
	Zyra e punës	0.04	0	0.04	1.64	0.066	0.013	0.08	1.5	0.12
	SHUMA	0.11	0.04	0.15		0.24	0.048	0.29		0.44
II	Pikë turistike	0.03	0.04	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	Shtëpi kulture	0.07	0	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	Kinemaja	0.07	0	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	Alb- telekom	0.07	0	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	Filiali I Postës	0.07	0	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	Raiffisen bank	0.03	0.04	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	Bashkia Gramsh	0.88	0.02	0.9	1.64	1.48	0.3	1.77	1.5	2.66
Insg+ujesjellese +kesh	0.16	0	0.16	1.64	0.26	0.05	0.31	1.5	0.47	

	SHUMA	1.368	0.09	1.46		2.4	0.48	2.86		4.33
IV	Nënprefektura	0.07	0	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	Komisariati	0.17	0	0.17	1.64	0.28	0.06	0.33	1.5	0.5
	Ish banka bujqësore	0.01	0	0.01	1.64	0.02	0	0.02	1.5	0.03
	Ish banka e shtetit	0.01	0.05	0.06	1.64	0.1	0.02	0.12	1.5	0.18
	ZVRPP-ja	0	0.07	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	SHUMA	0.26	0.11	0.38		0.62	0.123	0.73		1.11
V	Qk fëmijëve	0	0.11	0.11	1.64	0.18	0.04	0.22	1.5	0.32
	Higjena	0.02	0.04	0.06	1.64	0.1	0.02	0.12	1.5	0.18
	Pyjorja	0.06	0.07	0.13	1.64	0.21	0.04	0.25	1.5	0.37
	SHUMA	0.076	0.22	0.3		0.49	0.098	0.59		0.87
VI	Q.H.P Llapushja	0.09	0.01	0.1	1.64	0.16	0.03	0.2	1.5	0.3
VII	Zjarrfiksja	0.26	0.04	0.3	1.64	0.49	0.1	0.59	1.5	0.89
VIII	Spitali I rrethit	1.92	0.18	2.1	1.64	3.44	0.69	4.13	1.5	6.2
	Spitali infektiv	0.8	0.25	1.05	1.64	1.72	0.34	2.07	1.5	3.1
	ZDA Gramsh	0.11	0	0.11	1.64	0.18	0.04	0.22	1.5	0.32
	Kisha ortodokse+QP	0.07	0.07	0.13	1.64	0.22	0.04		1.5	0.4
	Gjykata	0.03	0.03	0.06	1.64	0.1	0.02	0.11	1.5	0.17
	SHUMA	3.28	0.58	3.85		6.32	1.263	7.32		11.38
IX	Ish shiku	0.04	0.02	0.06	1.64	0.1	0.02	0.12	1.5	0.18
	Pyjorja	0.04	0	0.04	1.64	0.07	0.01	0.08	1.5	0.12
	Xhamia	0	0.03	0.03	1.64	0.04	0.01	0.05	1.5	0.08
	Dega e tatimeve	0.03	0	0.03	1.64	0.04	0.01	0.05	1.5	0.08
	SHUMA	0.11	0.04	0.15		0.25	0.05	0.3		0.46
XIV XIV	Ish keshilli I lagjes 85	0.55	0	0.55	1.64	0.9	0.18	1.08	1.5	1.62
	Komuna Pishaj	0.03	0.04	0.07	1.64	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	Qendra shëndetsore	0.03	0.04	0.07	1.64	0.11	0.02	0.14	1.5	0.21
	SHUMA	0.61	0.08	0.69		1.13	0.23	1.35		2.03
	TOTALI	5.81	1.16	6.29	0	11.44	2.29	13.44		20.62

Tabela nr.5 Kërkesat për ujë të institucioneve shtetërore në perspektivë 25 vjeçare.

NEVOJAT PER UJE TE SHERBIMET E NDRYSHME PER 25 VJET ME SHITESI 2%											
Nrzone	Emertimi	NUMRI DYQANEVE DHE KLUBEVE 2019	Shtese mekanike	NUMRI DYQANEVE DHE KLUBEVE NE VITIN 2019	Shtesa per 2%	Nevojat per uje vit 2044	NORMA EUJIT PER NJESIT	Humbjet ne rret	Qmes l/sek	K	Qmax l/sek
I	DYQANE-SHERBIME	4	3	7	1.64	11	0.01	0	0.01	1.5	0.02
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	2	6	8	1.64	13	0.34	0.07	0.41	1.5	0.61
	SHUMA	6	9	15		25	0.35	0.07	0.42		0.63
II	DYQANE-SHERBIME	1	3	4	1.64	7	0.01	0	0.01	1.5	0.01
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	2	4	6	1.64	10	0.26	0.05	0.31	1.5	0.46
	SHUMA	3	7	10		16	0.26	0.05	0.31		0.47
III	DYQANE-SHERBIME	10	26	36	1.64	59	0.05	0.01	0.07	1.5	0.1
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	8	12	20	1.64	33	0.85	0.17	1.02	1.5	1.54
	SHUMA	18	38	56		92	0.91	0.18	1.09		1.63
IV	DYQANE-SHERBIME	20	52	72	1.64	118	0.11	0.02	0.13	1.5	0.2
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	6	30	36	1.64	59	1.54	0.31	1.84	1.5	2.76
	SHUMA	26	82	108		177	1.64	0.33	1.97		2.96
V	DYQANE-SHERBIME	20	60	80	1.64	131	0.12	0.02	0.15	1.5	0.22
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	4	18	22	1.64	36	0.94	0.19	1.13	1.5	1.69
	SHUMA	24	78	102		167	1.06	0.21	1.27		1.91
VI	DYQANE-SHERBIME	1	1	2	1.64	3	0.003	0	0	1.5	0.01
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	0	1	1	1.64	2	0.04	0.01	0.05	1.5	0.08
	SHUMA	1	2	3		5	0.05	0.01	0.05		0.08
VII	DYQANE-SHERBIME	25	80	105	1.64	172	0.159	0.03	0.19	1.5	0.29
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	2	42	44	1.64	72	1.88	0.38	2.25	1.5	3.38
	SHUMA	27	122	149		244	2.04	0.41	2.44		3.66
VIII	DYQANE-SHERBIME	10	5	15	1.64	25	0.023	0	0.03	1.5	0.04
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	11	21	32	1.64	52	1.36	0.27	1.64	1.5	2.46
	SHUMA	21	26	47		77	1.39	0.28	1.66		2.5
IX	DYQANE-SHERBIME	10	23	33	1.64	54	0.05	0.01	0.06	1.5	0.09
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	3	11	14	1.64	23	0.6	0.12	0.72	1.5	1.07
	SHUMA	13	34	47		77	0.65	0.13	0.78		1.16
X	DYQANE-SHERBIME	2	4	6	1.64	10	0.009	0	0.01	1.5	0.02
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	1	2	3	1.64	5	0.13	0.03	0.15	1.5	0.23
	SHUMA	3	6	9		15	0.14	0.03	0.16		0.25
XI	DYQANE-SHERBIME	2	13	15	1.64	25	0.023	0	0.03	1.5	0.04
	KLUBE-BUFE-RESTORANTE	1	2	3	1.64	5	0.13	0.03	0.15	1.5	0.23
	SHUMA	3	15	18		30	0.15	0.03	0.18		0.27

Tabela nr.6 Kërkesat për ujë të shërbimeve të ndryshme në perspektivë 25 vjeçare.

Kështu në tabelën përmbledhëse ekzistojnë këto të dhëna.

-	Nevojat për popullsinë e qytetit Gramsh dhe fshatrave Çekin etj.	Q=43.59l/sek	
-	Nevojat për nxënësit, fëmijët, konviktorët, etj	Q=13.68l/sek	
-	Nevojat për ujëtë institucioneve	Q=12.59l/sek	
-	Nevojat për ujë për konsumatorët ndryshëm	Q=29.34l/sek	
-	Nevojat për ujëtë industrive	Q=21.19l/sek	
-	Reservë për industrinë në prespektivë (40-21.19)=	Q=18.81l/sek	-
	Nevojat për ujëtë fshatrave gjatë trungut kryesor	Q=16l/sek	
	Shuma	Q=146.09l/sek	

Shënojmë se kohet e fundit është ndërtuar ujësjellsi i fshatit Mashan me prurje 2l/sek. Në total sasia e ujit është 148l/sek aq sa është me kërkesën e detyrës së projektimit.

Në tabelën nr.2 janë dhënë llogaritë hidraulike për të gjithë konsumatorët gjatë trungut kryesor. Gjithashtu në kontrolluam bilancin e ujit për variantin me prespektivë 20 vjet por me shtesë natyrore 3% në vit. Sipas kësaj zgjidhje kërkohet 178l/sek sasi uji të cilën nuk mund ta përcjellë tubacioni ekzistues Ø400 I Kerpices. Kështu që kjo zgjidhje nuk mund të realizohet. Duke qene se depo 2000m³ u zbatua 10m më poshtë se projekti i hartuar nga I.S.P.V.K., si dhe u shtuan konsumatorët, në kaluam në variantin tonë për prespektivë 25 vjeçare me shtesë 2% në ditë. Kjo kërkesë përdoret gjerësisht nga ana jonë për hartimin e projekteve të ujësjellsave të qyteteve.

Në grup – tabelat e variantit të dytë për prespektivë 25 vjeçare me shtesë 2% janë dhënë nevojat për ujëtë të gjithë konsumatorëve të kërkuar nga detyra e projektimit. Nga tabelat kemi këto të dhëna :

-	Nevojat për popullsinë e qytetit Gramsh dhe fshatrave Çekin etj.	Q=47.54/sek	
-	Nevojat për nxënësit, fëmijët, konviktorët, etj	Q=9.11l/sek	
-	Nevojat për ujëtë institucioneve	Q=13.44l/sek	
-	Nevojat për ujë për konsumatorët ndryshëm	Q=10.75l/sek	
-	Nevojat për ujëtë industrive	Q=20.69l/sek	
	Shuma	Q=101.53 l/sek	
	-Humbjet në rrjet 20%	Q=20.30 l/sek	
	Shuma	Q=121.83 l/sek	
-	Nevojat për ujëtë fshatrave gjatë linjës	Q=16l/sek	
-	Reservë për industrinë (ish-lagje Parku)	Q=24.18l/sek	
	Shuma	Q=162 l/sek	

Disa sqarime lidhur me rrjetin ekzistues:

1. Në linjën e Çekinit, e ndërtuar në vitin 2002 me tuba çeliku Ø159 x 5mm, aktualisht furnizohen me ujë uzina, dhe fshati Çekin, dhe aktualisht furnizion me ujë dhe komuna Pishaj, fshati Trashovice dhe lagja e Agjensisë, të cilët në këtë mënyrë kanë keqësuar gjendjen e furnizimit me ujëtë Çekinit. Nisur nga kjo situatë del e domosdoshme ndërtimi i një linje të re per Pishaj, Trashovicen dhe lagjen e Agjensisë me sasinë 11.48L/sek nga depo 2000m³. Linja e re që duhet të shtrohet kërkon tuba PE-100, Ø140x8.3, Ø 125x7.4 dhe Ø 110x6.6.
2. Nga depo 2000m³ dalin gjithsej 5 linja ujësjellësi, konkretisht :
 - Linja për furnizimin me ujëtë Uzinës dhe fshatit Çekin me Q
=15.48L/sek.
 - Linja e re që duhet të ndertohe per fshatrat Pishaj, Trashovice dhe lagjen e Agjensisë me Q =11.48L/sek
 - Linja e re Ø90 mm duhet të shërbeje për furnizimin me ujëtë lagjes Llapushaj që kërkon 2.14L/sek megjithëse ajo përcjell më shumë se nevojat e lagjes Q= 9L/sek.
 - Linja që del nga depo 2000m³ për të furnizuar depon 370 m³ që ndodhet po në lagjen Llapushaj Q = 17.07L/sek
 - Linja kryesore që furnizon me ujë pothuaj të gjithë konsumatorët kryesorët Gramshit deri tek perroi Koçaj. Q = 63.65L/sek.
3. Nga depo ekzistuese 70 m³ furnizohen aktualisht me ujë objekti 85, pallatet pranë saj që përfshin zonën 10 Qmes = 5.423L/sek.
4. Nga depo e re 200 m³ është ndërtuar mbi ish lagjen Parku do të furnizojë me ujë banorët e lagjes 12, industrinë ekzistuese, si dhe do të përmbajë rezervën industriale të prespektivës. Gjithsej Qmes = 24.29L/sek.

FURNIZIMI ME UJË I KOMUNËS PISHAJ, LAGJES AGJENSISË DHE FSHATIT TRASHOVICE

Fillimisht është menduar që tubacioni i vjetër i uzinës Çekin (tub gize Ø150)të shërbente për furnizimin me ujëtë objekteve të mësipërme:

Fshati Pishaj $Q_{max}= 6.98$ L/sek
 Lagje Agjensia $Q_{max}= 3.28$ L/sek
 Fshati Trashovice $Q_{max}= 1.22$ L/sek
 Shuma=11.48 L/sek

Për shkak të kuotave të larta të shtrirjes së tyre, është e nevojshme që uji të merret nga depo e re 2000m³.Ky tubacion është në masën mbi 80% i amortizuar, prandaj del e nevojshme ndërtimi i një linje të re. Është parë edhe varianti qe tepikerisht kjo linjë dhe konkretisht nga depo 380m³ degëzimin Trashovice+Agjensi.

Llogaritë hidraulike të linjes nga depo 2000m³ deri në fshatin Pishaj:

- Përcaktimi i pjezometrit në pikën e lidhjes të tre objekteve të mësipërme duke shfrytëzuar linjën që dërgon ujin në depon 50 m³ të fshatit Trashovice.

Kuota e tokës tek banesat në veri-perendim të fshatit Trashovice 247m

Presioni i nevojshëm për godina 2 kate 8m

Humbjet e ngarkesës nga depo tek banesat $Q_{max}=51L/sec$ - $\Delta h=7.49 \times 0.5=3.75m$

Kuota e tabanit depos 50m³ Trashovice

258.754m

Lartësia e kollonës së ujit në depo 3.2m

Kuota e nivelit të ujit në depon 50m³

263.20m

a) Llogaritja e linjës nga depo e fshatit deri në pikën e degëzimit (degëzimi në fshatin Pishaj+lagje Agjensi)

Kuota e nivelit ujit në depon 50m³ të fshatit Trashovice 263.20m

Humbjet e ngarkesës: Për $Q=2.64L/sec$, dhe tub $\Phi 89 \times 4mm$

$\Delta h=9.35m/ \times 1.34km=12.35m$

Prezometri në pikën e lidhjes 275.55m

Shënim: Sot fshati Trashovice merr ujë nga tubacioni I ujësjellësit të Uzinës dhe fshatit Çekin. Gjithashtu nga një linje paralele furnizohen me ujë si fshati Pishaj ashtu edhe lagje Agjensisë.

b) Furnizimi me ujë i fshatit Pishaj

Prezometri në pikën e lidhjes së tre konsumatorëve.

Prezometri në pikën e lidhjes 276m

Prezometri në fshatin Pishaj (236+8) 244m

Presioni disponibël $\Delta h = 32m$

Për $Q_{max}=6.97L/sec$: dhe $i=32m/km$

c) Linja (pusetë) e degëzimit të Pishaj+Trashovice+lagje Agjensi deri në depon 2000m³

Kuota tabanit depos 2000m³ 287m

Prezometri në pikën e degëzimit të tre konsumatorëve të mësipërm 276m

Presioni disponibël 11m

Per $Q=11.48L/sec$: $I= \Delta h/i= 11/0.65=16.92m/km$

Shpronësimet

Për të eliminuar shpronësimet kanalet e tubacioneve janë trasuar në rrugë dhe në segmente malore ku nuk ka ara.

LLogaritjet Hidraulike të rrjetit

Llogaritjet hidraulike janë bërë për një periudhë 25 vjeçare ku është marrë parasysh rritja e popullsisë në 2.5 % gjatë kësaj periudhe dhe duke u nisur nga norma e konsumit 150 l/sek në ditë dhe numri i popullsisë është llogaritur kërkesa për ujë qëkëkohet në çdo nyje shpërndarëse të rrjetit të ujësjellësit.

Me anë të programit WATERCAD që është një soft që kontrollon presionet në nyje pas dimensionimit pastaj me anë të Darwindesign bën optimizimin e tubacioneve dhe të projektit duke realizuar skenare të ndryshme për të dhënë një zgjidhje racionale projektit. Programi është i Heasted Method dhe me anë të tij kemi bërë llogaritjet hidraulike të rrjetit të brendshem të Ujesjellsit në Bashkinë Gramsh

Në tabelat e mëposhtme janë paraqitur llogaritjet hidraulike të tubacionit të rrjetit shpërndarës ku paraqitet prurja në tubacione (Flow-L/s), shpejtësia në tubacione (Velocity-m/s), humbjet në rrjet (Headloss-m), humbjet e presionit në tubacion (Pressure Loss-m H2O)

Emërtimi	Nyja e fillimit	Nyja e mbarimit	Gjatësia	Diametri (mm)	Materiali	Prurja (L/s)	Shpejtësia (m/s)	Humbjet në rrjet (m/m)	Hazen-Williams C
P-1	T-1	T-2	404	158.1	PE	79	4.02	0.094	130
P-2	T-2	J-1	340	158.1	PE	57	2.9	0.051	130
P-3	J-1	J-2	160	258.1	PE	45	0.86	0.003	130
P-4	J-2	J-3	85	158.1	PE	34	1.73	0.02	130
P-5	J-3	J-4	180	158.1	PE	30	1.53	0.016	130
P-6	J-4	J-5	180	158.1	PE	26	1.32	0.012	130
P-7	J-5	J-6	100	138.5	PE	19	1.26	0.013	130
P-8	J-6	J-7	70	138.5	PE	19	1.26	0.013	130
P-9	J-7	J-8	170	138.5	PE	5	0.33	0.001	130
P-10	J-8	J-9	200	123.5	PE	3	0.25	0.001	130
P-11	J-9	J-10	120	74.1	PE	1	0.23	0.001	130
P-12	J-1	J-11	62	123.5	PE	12	1	0.01	130
P-13	J-11	J-12	8	39.5	PE	2	1.63	0.089	130
P-14	J-11	J-13	80	123.5	PE	8	0.67	0.005	130
P-15	J-13	J-14	30	123.5	PE	7	0.58	0.004	130
P-16	J-14	J-15	60	88.9	PE	5	0.81	0.009	130
P-17	J-15	J-16	40	88.9	PE	5	0.81	0.009	130
P-18	J-16	J-17	20	88.9	PE	4	0.64	0.006	130
P-19	J-17	J-18	10	49.4	PE	2	1.04	0.03	130

P-20	J-18	J-19	80	49.1	PE	2	1.06	0.031	130
P-21	J-17	J-20	10	39.5	PE	2	1.63	0.089	130
P-22	J-16	J-21	30	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-23	J-14	J-22	30	63	PE	2	0.64	0.009	130
P-24	J-11	J-23	40	39.5	PE	2	1.63	0.089	130
P-25	J-2	J-24	25	88.9	PE	8	1.29	0.022	130
P-26	J-24	J-25	26	88.9	PE	3	0.48	0.004	130
P-27	J-25	J-26	80	74.1	PE	1	0.23	0.001	130
P-28	J-25	J-27	35	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-29	J-24	J-28	50	74.1	PE	1	0.23	0.001	130
P-30	J-24	J-29	70	74.1	PE	4	0.93	0.015	130
P-31	J-29	J-30	20	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-32	J-29	J-31	25	39.5	PE	2	1.63	0.089	130
P-33	J-31	J-32	5	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-34	J-31	J-33	15	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-35	J-2	J-34	20	74.1	PE	3	0.7	0.009	130
P-36	J-34	J-35	60	74.1	PE	1	0.23	0.001	130
P-37	J-34	J-36	30	62.2	PE	1	0.33	0.003	130
P-38	J-3	J-37	20	74.1	PE	4	0.93	0.015	130
P-39	J-37	J-38	45	49.4	PE	1	0.52	0.008	130
P-40	J-37	J-39	15	74.1	PE	3	0.7	0.009	130
P-41	J-39	J-40	5	49.4	PE	1	0.52	0.008	130
P-42	J-39	J-41	80	74.1	PE	1	0.23	0.001	130
P-43	J-4	J-42	10	62.2	PE	2	0.66	0.01	130
P-44	J-42	J-43	5	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-45	J-42	J-44	85	62.2	PE	1	0.33	0.003	130
P-46	J-5	J-45	26	123.5	PE	7	0.58	0.004	130
P-47	J-45	J-46	25	123.5	PE	4	0.33	0.001	130
P-48	J-46	J-47	35	49.4	PE	2	1.04	0.03	130
P-49	J-45	J-48	25	49.4	PE	1	0.52	0.008	130
P-50	J-45	J-49	110	49.4	PE	2	1.04	0.03	130
P-51	J-46	J-50	120	123.5	PE	2	0.17	0	130
P-52	J-4	J-51	20	62.2	PE	2	0.66	0.01	130
P-53	J-51	J-52	5	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-54	J-51	J-53	30	49.4	PE	1	0.52	0.008	130
P-55	J-7	J-54	70	123.5	PE	14	1.17	0.013	130
P-56	J-54	J-55	30	74.1	PE	6	1.39	0.032	130
P-57	J-54	J-56	40	123.5	PE	8	0.67	0.005	130
P-58	J-56	J-57	50	62.2	PE	2	0.66	0.01	130
P-59	J-56	J-58	30	123.5	PE	6	0.5	0.003	130
P-60	J-58	J-59	30	62.2	PE	2	0.66	0.01	130
P-61	J-58	J-60	40	123.5	PE	4	0.33	0.001	130
P-62	J-60	J-61	30	62.2	PE	2	0.66	0.01	130

P-63	J-60	J-62	60	74.1	PE	2	0.46	0.004	130
P-64	J-8	J-63	130	74.1	PE	2	0.46	0.004	130
P-65	T-1	J-64	380	152.4	PE	3	0.16	0	130
P-66	T-1	J-65	414	310.8	PE	95	1.25	0.005	130
P-67	J-65	J-66	70	310.8	PE	95	1.25	0.005	130
P-69	J-66	J-68	70	62.2	PE	1	0.33	0.003	130
P-70	J-66	J-69	60	276.3	PE	91	1.53	0.008	130
P-71	J-69	J-70	120	62.2	PE	1	0.33	0.003	130
P-72	J-69	J-71	30	276.3	PE	90	1.51	0.008	130
P-74	J-71	J-73	45	276.3	PE	81	1.36	0.007	130
P-76	J-74	J-75	110	158.1	PE	14	0.71	0.004	130
P-77	J-75	J-76	130	158.1	PE	8	0.41	0.001	130
P-78	J-76	J-77	115	108.7	PE	1	0.11	0	130
P-79	J-74	J-78	25	74.1	PE	5	1.16	0.023	130
P-80	J-78	J-79	40	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-81	J-78	J-80	36	49.4	PE	3	1.57	0.064	130
P-82	J-80	J-81	10	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-83	J-80	J-82	37	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-84	J-75	J-83	25	49.4	PE	3	1.57	0.064	130
P-85	J-83	J-84	10	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-86	J-83	J-85	33	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-87	J-75	J-86	13	63	PE	3	0.96	0.019	130
P-88	J-86	J-87	15	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-89	J-86	J-88	55	49.4	PE	1	0.52	0.008	130
P-90	J-86	J-89	5	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-91	J-76	J-90	25	49.4	PE	3	1.57	0.064	130
P-92	J-90	J-91	33	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-93	J-90	J-92	40	49.4	PE	2	1.04	0.03	130
P-94	J-92	J-93	10	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-95	J-92	J-94	20	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-96	J-76	J-95	14	63	PE	4	1.28	0.033	130
P-97	J-95	J-96	40	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-98	J-95	J-97	40	49.4	PE	1	0.52	0.008	130
P-99	J-73	J-98	130	222.2	PE	51	1.33	0.008	130
P-100	J-98	J-99	80	88.9	PE	4	0.58	0.005	130
P-101	J-98	J-100	50	88.9	PE	3	0.56	0.005	130
P-102	J-100	J-101	35	39.5	PE	1	0.41	0.007	130
P-103	J-100	J-102	40	88.9	PE	3	0.4	0.003	130
P-104	J-102	J-103	10	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-106	J-104	J-105	10	62.2	PE	1	0.16	0.001	130
P-107	J-104	J-106	10	62.2	PE	1	0.16	0.001	130
P-108	J-98	J-107	90	222.2	PE	44	1.14	0.006	130
P-109	J-107	J-108	110	88.9	PE	1	0.16	0	130

P-110	J-107	J-109	155	123.5	PE	5	0.42	0.002	130
P-112	J-110	J-111	75	108.7	PE	5	0.54	0.004	130
P-113	J-110	J-112	88	123.5	PE	5	0.42	0.002	130
P-114	J-110	J-113	105	123.5	PE	10	0.82	0.007	130
P-115	J-107	J-114	260	138.5	PE	14	0.9	0.007	130
P-116	J-114	J-115	90	49.4	PE	7	3.81	0.33	130
P-117	J-114	J-116	280	123.5	PE	6	0.53	0.003	130
P-118	J-116	J-117	50	62.2	PE	1	0.33	0.003	130
P-120	T-1	J-119	750	158.1	PE	18	0.92	0.006	130
P-121	J-119	J-120	33	88.9	PE	11	1.77	0.04	130
P-122	J-120	J-121	177	88.9	PE	9	1.45	0.028	130
P-123	J-121	J-122	85	88.9	PE	9	1.37	0.025	130
P-124	J-122	J-123	51	88.9	PE	8	1.21	0.02	130
P-125	J-123	J-124	48	74.1	PE	7	1.51	0.037	130
P-126	J-124	J-125	67	74.1	PE	6	1.28	0.027	130
P-127	J-125	J-126	23	32	PE	0	0	0	130
P-128	J-125	J-127	8	62.2	PE	3	0.99	0.021	130
P-129	J-127	J-128	27	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-130	J-127	J-129	87	49.5	PE	2	1.04	0.03	130
P-131	J-129	J-130	21	25	PE	1	1.02	0.064	130
P-132	J-129	J-131	100	25	PE	1	1.02	0.064	130
P-133	J-129	J-132	46	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-134	J-132	J-133	30	32	PE	1	0.62	0.019	130
P-135	J-132	J-134	98	32	PE	1	0.62	0.019	130
P-136	J-125	J-135	100	62.2	PE	3	0.82	0.015	130
P-137	J-135	J-136	38	32	PE	1	1.24	0.069	130
P-138	J-135	J-137	309	49.5	PE	1	0.52	0.008	130
P-139	J-119	J-138	1077	108.7	PE	7	0.75	0.007	130
P-140	J-73	J-139	245	88.9	PE	7	1.13	0.017	130
P-141	J-139	J-140	45	88.9	PE	5	0.81	0.009	130
P-143	J-107	J-143	71	180	PE	25	0.97	0.006	130
P-145	J-143	J-144	47	180	PE	23	0.9	0.005	130
P-146	J-144	J-110	42	180	PE	20	0.78	0.004	130
P-147	J-143	J-146	515	49.4	PE	2	1.04	0.03	130
P-148	J-144	J-147	510	49.4	PE	3	1.57	0.064	130
P-150	J-148	J-118	33	108.7	PE	2	0.25	0.001	130
P-153	J-150	J-148	850	152.4	PE	3	0.18	0	130
P-155	J-116	J-152	92	152.4	PE	5	0.29	0.001	130
P-156	J-152	J-150	73	108.7	PE	4	0.46	0.003	130
P-157	J-124	J-153	30	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-158	J-123	J-154	20	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-159	J-122	J-155	25	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-160	J-121	J-156	14	32	PE	1	0.62	0.019	130

P-169	J-66	J-160	51	123.5	PE	3	0.21	0.001	130
P-173	J-73	J-162	51	158.1	PE	23	1.17	0.01	130
P-175	J-162	J-163	23	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-178	J-162	J-166	85	158.1	PE	21	1.07	0.008	130
P-179	J-166	J-74	114	158.1	PE	19	0.97	0.007	130
P-180	J-166	J-167	40	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-181	J-162	J-168	40	39.5	PE	1	0.82	0.025	130
P-182	J-166	J-169	152	152.4	PE	1	0.05	0	130
P-183	J-158	J-171	58	88.9	PE	6	0.89	0.011	130
P-185	J-157	J-172	40	88.9	PE	7	1.13	0.017	130
P-186	J-172	J-158	58	88.9	PE	6	0.97	0.013	130
P-187	J-159	J-173	28	88.9	PE	3	0.48	0.004	130
P-188	J-173	J-72	44	88.9	PE	2	0.32	0.002	130
P-189	J-71	J-174	30	88.9	PE	9	1.45	0.028	130
P-190	J-174	J-157	57	88.9	PE	8	1.29	0.022	130
P-191	J-171	J-175	57	88.9	PE	5	0.72	0.008	130
P-192	J-175	J-159	28	88.9	PE	4	0.56	0.005	130
P-193	J-160	J-176	29	123.5	PE	2	0.13	0	130
P-195	J-176	J-177	27	123.5	PE	2	0.13	0	130
P-197	J-177	J-178	28	123.5	PE	2	0.13	0	130
P-198	J-178	J-161	15	123.5	PE	2	0.13	0	130
P-199	J-161	J-179	51	123.5	PE	1	0.04	0	130
P-200	J-179	J-67	78	123.5	PE	1	0.04	0	130
P-203	J-102	J-182	51	74.1	PE	2	0.35	0.002	130
P-204	J-182	J-104	39	74.1	PE	1	0.23	0.001	130

Tabela nr.7 Llogaritja hidraulike të tubacioneve të rrjetit shpërndarës

Në tabelën 2 janë paraqitur llogaritjet hidraulike në nyje të rrjetit ku janë dhënë kuotat (elevation) dhe prurja që këkohet në nyje (Demand) dhe është llogaritur presioni në mH2O.

Emertimi	Kuota (m)	Kërkesa (L/s)	Shkalla Hidraulike (m)	Presioni (m H2O)
J-1	203	0	231.53	28
J-2	204	0	231.04	27
J-3	202	0	229.36	27
J-4	198	0	226.54	28
J-5	195	0	224.38	29
J-6	194	0	223.1	29
J-7	195	0	222.21	27
J-8	199	0	222.02	23

J-9	193.16	2	221.88	29
J-10	190	1	221.74	32
J-11	201	0	230.93	30
J-12	201	2	230.22	29
J-13	200	1	230.57	31
J-14	200	0	230.47	30
J-15	200	0	229.91	30
J-16	201	0	229.53	28
J-17	201	0	229.41	28
J-18	201	0	229.11	28
J-19	199	2	226.63	28
J-20	201	2	228.52	27
J-21	201	1	228.79	28
J-22	200	2	230.19	30
J-23	200	2	227.37	27
J-24	203	0	230.48	27
J-25	200	1	230.39	30
J-26	198	1	230.29	32
J-27	202	1	229.52	27
J-28	203	1	230.42	27
J-29	202	1	229.43	27
J-30	201	1	228.93	28
J-31	201	0	227.2	26
J-32	201	1	227.07	26
J-33	201	1	226.83	26
J-34	205	1	230.86	26
J-35	206	1	230.79	25
J-36	205	1	230.78	26
J-37	204	0	229.06	25
J-38	205	1	228.69	24
J-39	204	1	228.93	25
J-40	204	1	228.89	25
J-41	203	1	228.84	26
J-42	196	0	226.45	30
J-43	196	1	226.32	30
J-44	196	1	226.22	30
J-45	193	0	224.29	31
J-46	190	0	224.26	34
J-47	181	2	223.21	42
J-48	185	1	224.08	39
J-49	192	2	220.99	29
J-50	188	2	224.22	36
J-51	203.5	0	226.35	23

J-52	203	1	226.22	23
J-53	204	1	226.1	22
J-54	188	0	221.32	33
J-55	187	6	220.36	33
J-56	188	0	221.14	33
J-57	186	2	220.65	35
J-58	188	0	221.06	33
J-59	186	2	220.76	35
J-60	188	0	221.01	33
J-61	184	2	220.71	37
J-62	187	2	220.76	34
J-63	192	2	221.48	29
J-64	232	3	286.9	55
J-65	247	0	284.96	38
J-66	218	0	284.62	66
J-67	228	1	284.57	56
J-68	218	1	284.43	66
J-69	215	0	284.13	69
J-70	215	1	283.81	69
J-71	212	0	283.89	72
J-72	215	2	278.94	64
J-73	208	0	283.6	75
J-74	212.5	0	281.66	69
J-75	211	0	281.24	70
J-76	208	0	281.06	73
J-77	200	1	281.04	81
J-78	209.5	1	281.09	71
J-79	210	1	280.1	70
J-80	207	1	278.8	72
J-81	206.5	1	278.55	72
J-82	207	1	277.88	71
J-83	208	1	279.65	72
J-84	208.5	1	279.4	71
J-85	206.5	1	278.83	72
J-86	213.5	0	280.98	67
J-87	214	1	280.61	66
J-88	213	1	280.53	67
J-89	213.5	1	280.86	67
J-90	206	0	279.47	73
J-91	209	1	278.65	70
J-92	203.5	0	278.27	75
J-93	203.5	1	278.02	74
J-94	204	1	277.77	74



J-95	215	2	280.6	65
J-96	213	1	279.61	66
J-97	215	1	280.26	65
J-98	211	0	282.54	71
J-99	212	4	282.13	70
J-100	208	1	282.3	74
J-101	208	1	282.06	74
J-102	208	0	282.2	74
J-103	208	1	281.95	74
J-104	208	0	282.03	74
J-105	208	1	282.02	74
J-106	208	1	282.02	74
J-107	211	0	281.99	71
J-108	216	1	281.93	66
J-109	204	5	281.69	78
J-110	212	0	281.17	69
J-111	216	5	280.91	65
J-112	212	5	281.01	69
J-113	202	10	280.48	78
J-114	220	0	280.19	60
J-115	230	7	250.48	20
J-116	219	0	279.38	60
J-117	226	1	279.25	53
J-118	240	2	279.08	39
J-119	194	0	282.44	88
J-120	195	2	281.11	86
J-121	209	0	276.19	67
J-122	212	0	274.06	62
J-123	214	0	273.05	59
J-124	217	0	271.28	54
J-125	224	0	269.46	45
J-126	226	0	269.46	43
J-127	224	0	269.29	45
J-128	230	1	268.63	39
J-129	215	0	266.71	52
J-130	217	1	265.69	49
J-131	215	1	266.39	51
J-132	216	0	265.57	49
J-133	211	1	265	54
J-134	217	1	263.7	47
J-135	228	1	267.98	40
J-136	234	1	265.36	31
J-137	223	1	265.44	42



J-138	198	7	278.66	80
J-139	206	2	279.32	73
J-140	206	5	278.9	73
J-143	211.44	0	281.57	70
J-144	211.74	0	281.34	69
J-146	211	2	281.12	70
J-147	211	3	280.7	70
J-148	237.14	1	279.11	42
J-150	233.49	1	279.12	46
J-152	227.09	1	279.31	52
J-153	215	1	270.54	55
J-154	212	1	272.56	60
J-155	210	1	273.44	63
J-156	208	1	275.92	68
J-157	212.65	1	281.81	69
J-158	213.38	1	280.34	67
J-159	214.46	1	279.12	65
J-160	219.84	1	284.59	65
J-161	223.41	1	284.57	61
J-162	208.91	0	283.11	74
J-163	208	1	282.54	74
J-166	210.44	0	282.42	72
J-167	209	1	281.45	72
J-168	209	1	282.13	73
J-169	217	1	282.42	65
J-171	213.82	1	279.69	66
J-172	212.95	1	281.1	68
J-173	214.67	1	279.02	64
J-174	212.22	1	283.07	71
J-175	214.24	1	279.26	65
J-176	220.88	0	284.59	64
J-177	221.85	0	284.58	63
J-178	222.86	0	284.58	62
J-179	225.23	0	284.57	59
J-182	208	1	282.07	74

Tabela nr.8 Llogaritja hidraulike në nyje e rrjetit shpërndarës.

Në figurat e mëposhtme 1, 2,3 dhe 4 me anë të softit WATERCAD është llogaritur grada hidraulike dhe është paraqitur si profil gjatësor për zonat të ndryshme ku kjo ndarje është bërë sipas lagjes dhe duke u nisur nga struktura e rrjetit duke bërë më të qartë lexueshmërinë dhe interpretimin e projektit. Në tabelat në vijim është paraqitur profili gjatësor i tubacionit sipas zonës në studim dhe grada hidraulike. Për të dhënë një zgjidhje sa më racionale të projektit si në aspektin e kostos gjithashtu për të pasur një mirëfunksionim të rrjetit janë vendosur puseta kontrolli, komandimi, ajrimi dhe shpërndarje.

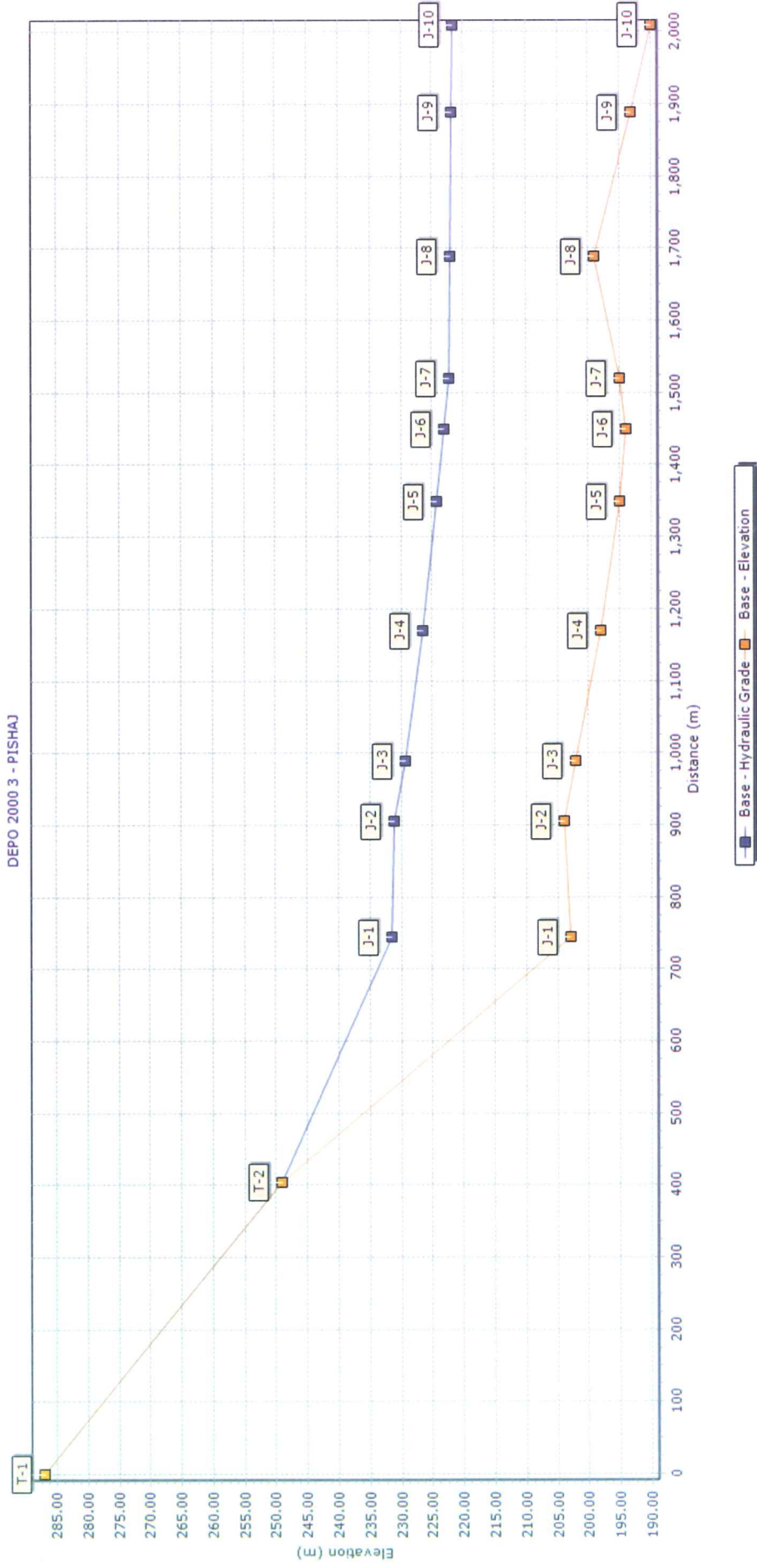


Figura.1 Paraqitja e profilin gjatësor të rrjetit nga depoja 2000m³ në Pishaj



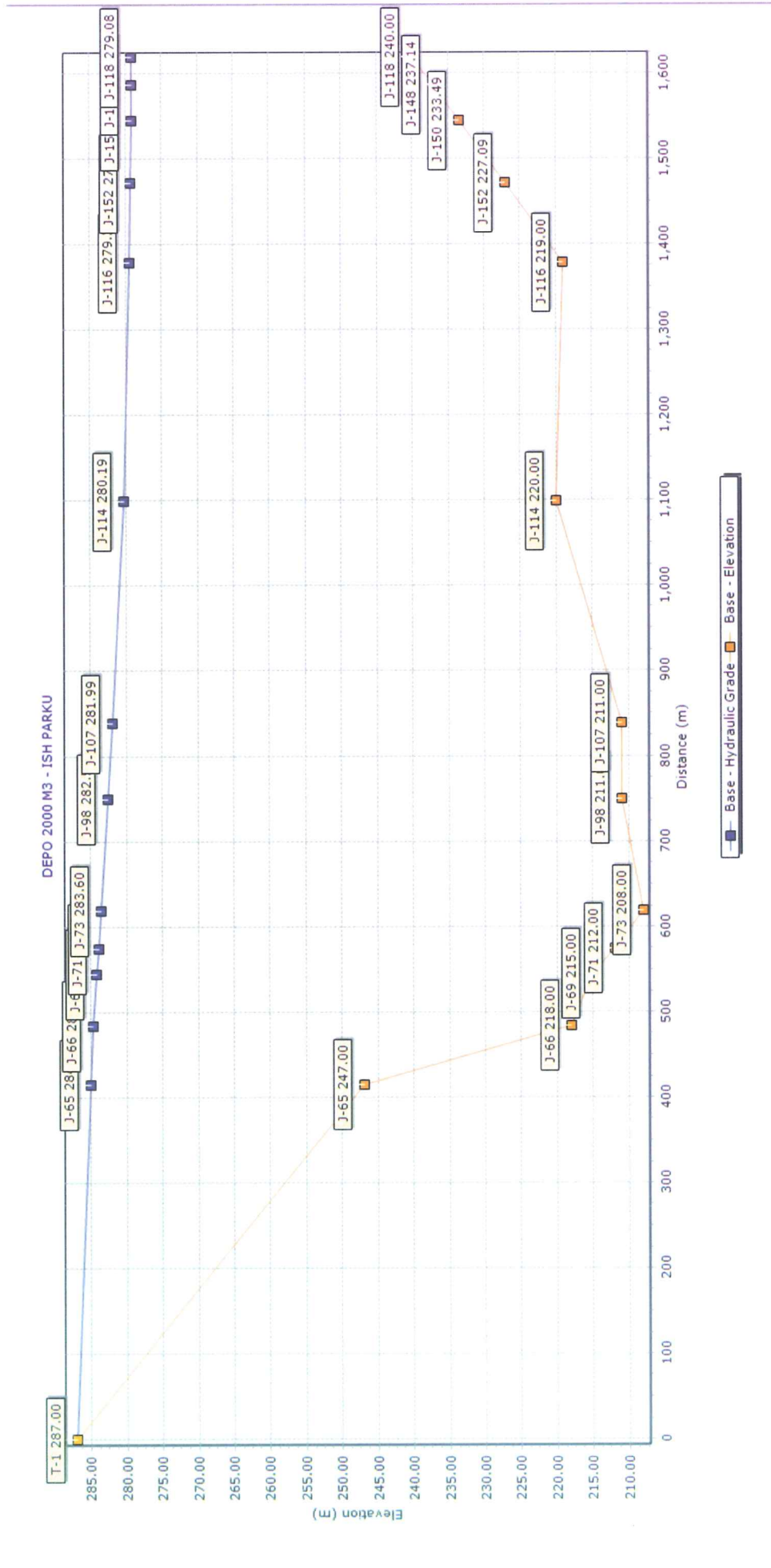


Figura.2 Paraqitja e profilit gjatësor të rrjetit nga depoja 2000m3 tek Ish. Parku



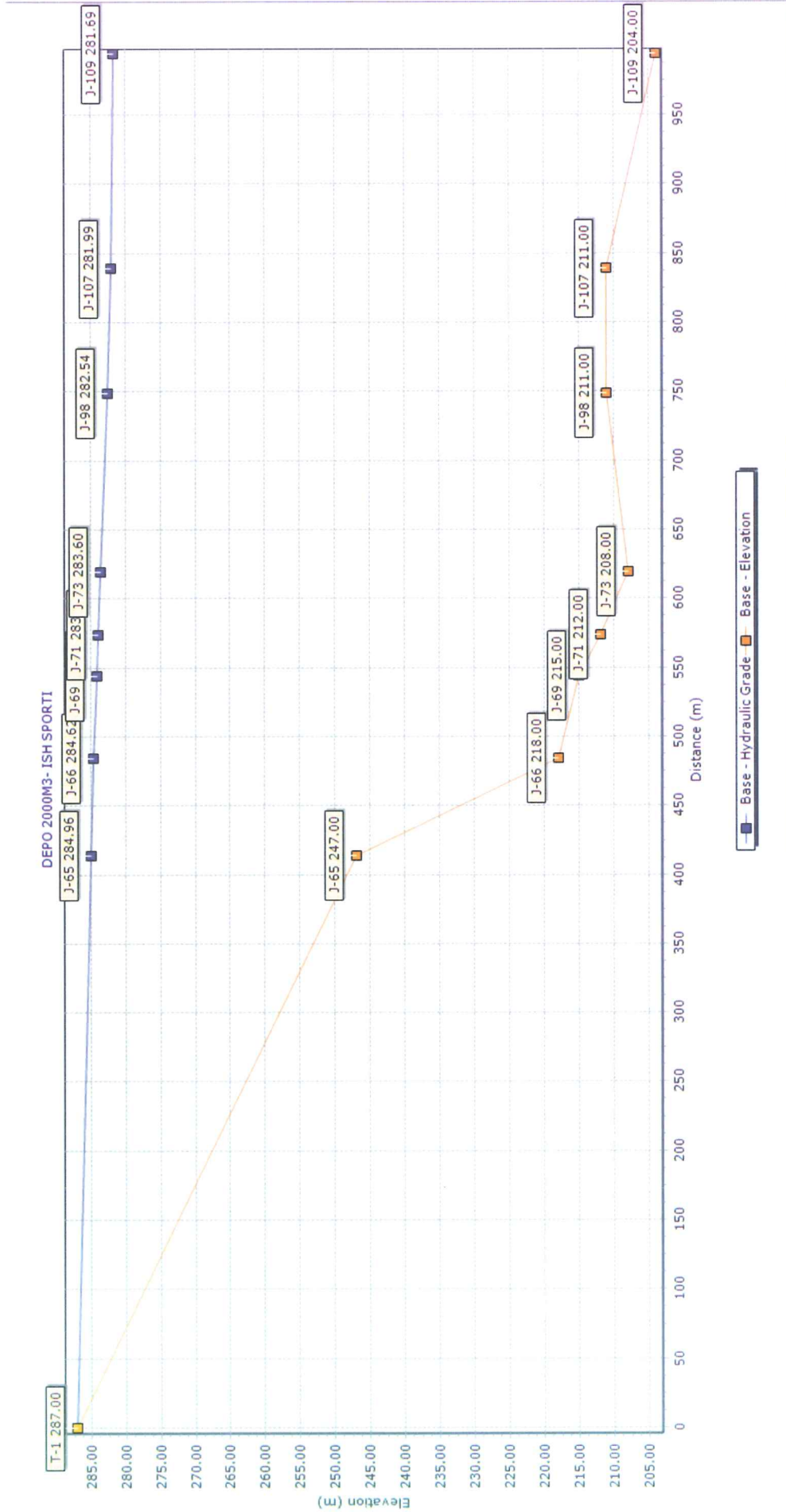


Figura.3 Paraqitja e profilit gjatësor të rrjetit nga depoja 2000m3 tek Ish. Sporti



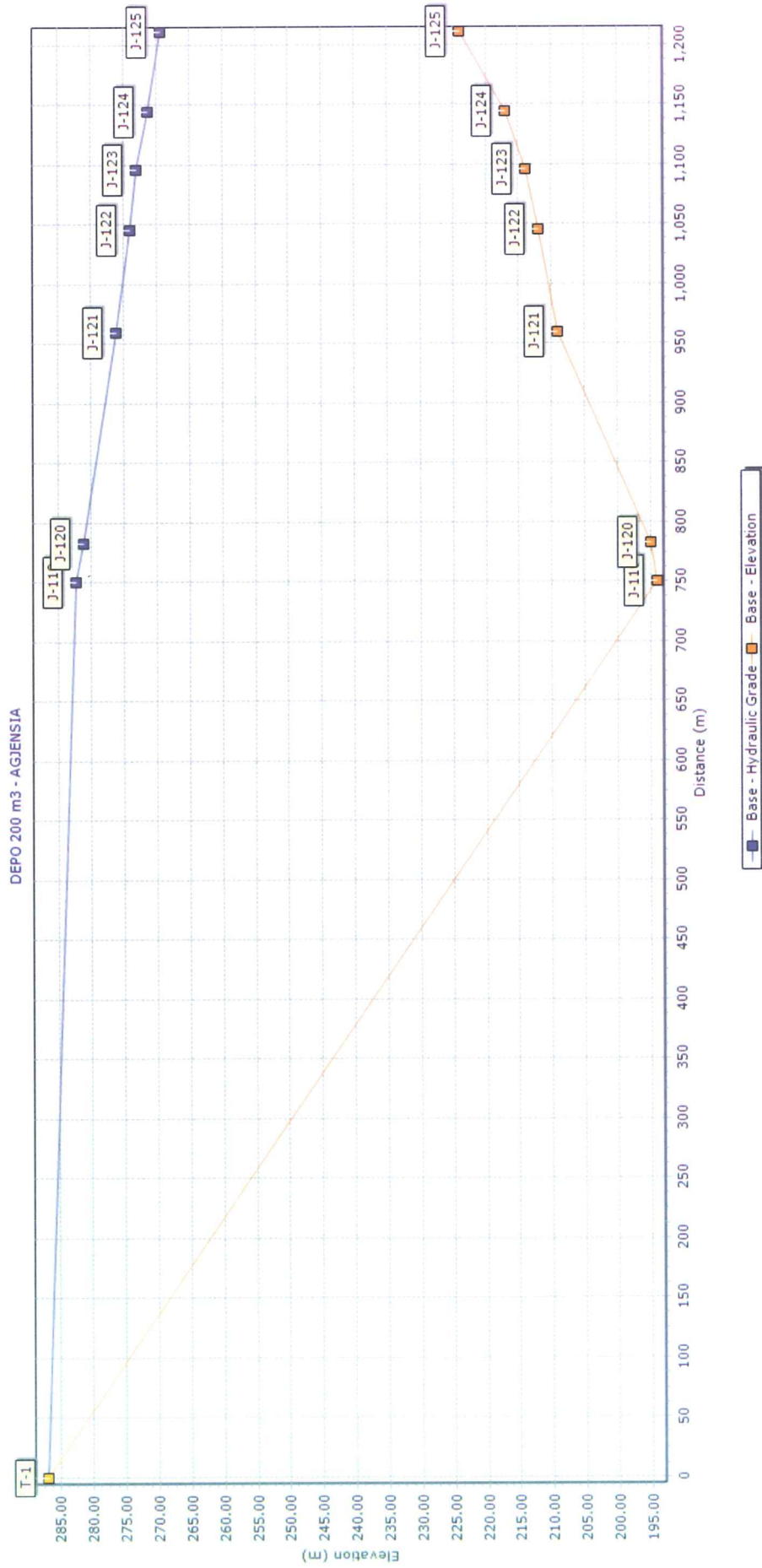


Figura.4 Paraqitja e profilin gjatësor të rrjetit nga depoja 2000m3 tek lagje Agjensia



FURNIZIMI ME UJËI KOMUNËS PISHAJ, LAGJES AGJENSISË

Fillimisht është menduar që tubacioni vjetër i uzinës Çekin (tub gize $\Phi 150$) të shërbentepër furnizimin me ujë të objekteve të mësipërme:

Fshati Pishaj $Q_{max} = 6.98$ L/sek

Lagje Agjensia $Q_{max} = 3.28$ L/sek

Për shkak të kuotave të larta të shtrirjes së tyre, është e nevojshme që ujë të merret nga depo e re $2000m^3$. Ky tubacion është në masën mbi 80% i amortizuar, prandaj del e nevojshme ndërtimii një linje të re.

Llogaritë hidraulike të linjes nga depo $2000m^3$ deri në fshatin Pishaj:

Lartësia e kollonës së ujit në depo 3.2m

Kuota e nivelit të ujit në depon $50m^3$ 263.20m

a) Furnizimi me ujë fshatit Pishaj

Prezometri në pikën e lidhjes së tre konsumatorëve.

Prezometri në pikën e lidhjes 276m

Prezometri në fshatin Pishaj (236+8) 244m

Presioni disponibël $\Delta h = 32m$

Për $Q_{max} = 6.97L/sek$: dhe $i = 32m/km$

Marrim: - Tubacion PE-100 $\Phi 110 \times 6.6mm$

-Tubacion PE-100 $\Phi 125 \times 7.4mm$

b) Linja (pusetë) e degëzimit të Pishaj+lagje Agjensi deri në depon $2000m^3$

Kuota tabanit depon $2000m^3$ 287m

Prezometri në pikën e degëzimit të tre konsumatorëve të mesipërm 276m

Presioni disponibël 11m

Për $Q = 11.48L/sek$; $I = \Delta h/i = 11/0.65 = 16.92m/km$

Përcaktimii volumit akumulues që duhet total të depove ekzistuese dhe të reja (shiko grafiket nr 1 dhe nr.2)

LLOGARITJA E SASIVE TË UJIT FLUKTUENT ME METODËN PROGRESIVE NË QYTETIN E GRAMSHIT (ZONËN E ISH LAGJES PARKU) SIPAS PROJEKTIT NGA BERMUDA-3K

O R A R E T E D I T	S A S I T A N E U J E O % I T D R E P V	S A S I T A N E U J E O m ³ I T D R E P V	DIFERENCAT		G K J A O T N E S 24 U O m ³ M I R /h I Ë U J V	G K J A O T N E S 24 U O m ³ M I R /h I Ë U J V	DIFERENCAT	
			(+)	(-)			(+)	(-)
0-1	4.17	2	2.17	-	497.08	238.59	258.49	-
1-2	4.17	1.5	2.67	-	497.08	178.94	318.14	-
2-3	4.17	1	3.17	-	497.08	119.29	377.79	-
3-4	4.17	0.5	3.67	-	497.08	59.649	437.43	-
4-5	4.17	0.5	3.67	-	497.08	59.64	437.43	-
5-6	4.17	1.5	2.67	-	497.08	178.94	318.14	-
6-7	4.17	2.5	1.67	-	497.08	298.24	198.84	-
7-8	4.17	3	1.17	-	497.08	357.89	139.19	-
8-9	4.17	3.5	0.67	-	497.08	417.54	79.54	-
9-10	4.17	4	0.17	-	497.08	477.19	19.89	-
10-11	4.17	5	-	0.83	497.08	596.49	-	99.41
11-12	4.17	7	-	2.83	497.08	835.09	-	338
12-13	4.17	9.5	-	5.33	497.08	1133.34	-	636.3
13-14	4.17	10	-	5.83	497.08	1192.99	-	659.9
14-15	4.17	8.5	-	4.33	497.08	1014.04	-	517
15-16	4.17	5	-	0.83	497.08	596.49	-	99.41
16-17	4.17	3.5	0.67	-	497.08	417.54	79.54	-
17-18	4.17	3	1.17	-	497.08	357.89	139.19	-
18-19	4.17	5	-	0.83	497.08	596.49	-	99.41

Grafiku nr. 1



19-20	4.17	8	-	3.83	497.08	954.39	-	457.3
20-21	4.17	6	-	1.83	497.08	715.79	-	218.7
21-22	4.17	4	0.17	-	497.08	477.19	19.89	-
22-23	4.17	3	1.17	-	497.08	357.89	139.19	-
23-24	4.17	2.5	1.67	-	497.08	298.24	198.84	-
SHUMA	100%	100%	24.38	26.5	11930	11929.77	3161.53	3161

Tabela nr.9 Llogaritja e volumeve të ujit.

Diferenca maksimale e sasive të ujit = Volumi Fluent

$$21.7\% + 5.83 = 27.53\%$$

$$\text{Volumi} = 27.53 \times 11929.77 = 3284.26 \text{ m}^3$$

Aktualisht kemi në dispozicion këto depo uji:

Depo ekzistuese në Llapushaj	380m ³
Depo e re e ndërtuar në Llapushaj	2000m ³
Depo ekzistuese në lagjen 85	70m ³
Depo ekzistuese në Çekin	370m ³
Depo në Trashovice	50m ³
SHUMA	2800m ³

Kështu mbetet për tu ndërtuar nëish-lagjen Parku nje depoe re me volum

$$361\text{m}^3 - 400\text{m}^3$$

së cilës i korrespondon edhe sasia e ujit fluktuent që duhet të akumulohet ne atë zonë (Q=24.29 l/sek)

LLOGARITJA E SASIVE TË UJIT FLUKTUENT ME METODËN PROGRESIVE NË QYTETIN E GRAMSHIT (ZONËN E ISH LAGJES PARKU) SIPAS PROJEKTIT NGA BERMUDA-3K

Grafiku nr.2

ORAR E DITË	SASITË E UJIT QË PËR Ë	GJATËSIA E LAGJES NË MIR QË Ë	DIFERENCAT		SASITË E UJIT QË PËR Ë	GJATËSIA E LAGJES NË MIR QË Ë	DIFERENCAT	
			(+)	(-)			(+)	(-)
0-1	4.17	2	2.17	-	87.444	41.97	45.476	-
1-2	4.17	1.5	2.67	-	87.444	31.48	55.964	-
2-3	4.17	1	3.17	-	87.444	20.986	66.458	-
3-4	4.17	0.5	3.67	-	87.444	10.493	76.951	-
4-5	4.17	0.5	3.67	-	87.444	10.493	76.951	-
5-6	4.17	1.5	2.67	-	87.444	31.48	55.964	-
6-7	4.17	2.5	1.67	-	87.444	52.467	34.977	-
7-8	4.17	3	1.17	-	87.444	62.96	24.484	-

8-9	4.17	3.5	0.67	-	87.444	73.453	13.991	-
9-10	4.17	4	0.17	-	87.444	83.946	3.498	-
10-11	4.17	5	-	0.83	87.444	104.93	-	17.486
11-12	4.17	7	-	2.83	87.444	146.90	-	59.456
12-13	4.17	9.5	-	5.33	87.444	199.37	-	111.926
13-14	4.17	10	-	5.83	87.444	209.865	-	122.421
14-15	4.17	8.5	-	4.33	87.444	178.38	-	90.936
15-16	4.17	5	-	0.83	87.444	104.93	-	17.486
16-17	4.17	3.5	0.67	-	87.444	73.453	13.991	-
17-18	4.17	3	1.17	-	87.444	62.96	24.484	-
18-19	4.17	5	-	0.83	87.444	104.93	-	17.486
19-20	4.17	8	-	3.83	87.444	167.89	-	80.446
20-21	4.17	6	-	1.83	87.444	125.92	-	38.476
21-22	4.17	4	0.17	-	87.444	83.946	3.498	-
22-23	4.17	3	1.17	-	87.444	62.96	24.484	-
23-24	4.17	2.5	1.67	-	87.444	52.467	34.977	-
SHUMA	100%	100%	26.55	26	2098.656	2099.62	555.146	556.119

Tabela nr.10 Llogaritja e volumeve të ujit

Diferenca maksimale e sasive të ujit = Volumi Fluent

$$21.7\% + 5.83 = 27.53\%$$

$$\text{Volumi} = 27.53 \times 2098.656 = 577.76 \text{ m}^3$$

Pra volumii depos që do të kompensojë nevojat maksimale të banorëve të Zonës XIII të fshatit Koçaj dhe të rezervës industriale duhet 577.76m³.

Më poshtëjanë dhënë të detajuar të gjithë linjat e ujësjesit që dalin nga depot e qytetit të Gramshit, përfshirë edhe zonën e ish parkut. Për qartësitë dhenat e mëposhtme i kemi grumbulluar në një tabelë përmbledhese ku tregohen sasitë e ujit që hyjnë dhe dalin nga Depot.

A- Linjat e ujësjesit që dalin nga depo 2000m³

a) Linja e ujësjesit që furnizon me ujë zonën XIII; Fshatin dhe uzinën Çekin me ndihmën e një tubi çeliku Ø159x504mm, të ndërtuar në vitin 2001, si rrjedhojë e amortizimit të linjës së vjetër prej gize të ndërtuar në vitin 1964.

Nevojat për ujë :

-Për uzinën Çekin Q_{mes} = 13+3% = 13.35L/sek

-Për fshatin Çekin Q_{mes} = 2.07+3% = 2.13 L/sek

Shuma Q_{mes} = 15.48 L/sek

Konsumi maksimal ditor për të dy përdoruesit të ujit, sigurohen nga depot respektive 380m³ për uzinën dhe 200m³ për fshatin Çekin.

b) Linja që duhet të ndërtohet nga depo 2000m³ deri në fshatin Pishaj. Nevojat për ujë:

-Për fshatin Pishaj (zona XIV)	$Q_{mes}=3.49$ L/mes	$Q_{max} = 6.98$ L/sek
-Për lagjen fshatëAgjensisë (zona II)	$Q_{mes}=1.64$ L/mes	$Q_{max} = 3.28$ L/sek
-Për lagjen Trashovice(zona XV)	$Q_{mes}=1.22$ L/mes	$Q_{max} = 1.22$ L/sek

$$\text{Shuma } Q_{mes} = 6.35 \text{ L/sek} \quad Q_{max} = 11.48 \text{ L/sek}$$

Shënojmë se mbi fshatin Trashovice në vitin 2004 është ndërtuar një depo $50m^3$, e cila mbulon nevojat maksimale për ujët popullatës.

Llogaritë hidraulike për linjën e mësipërme, janë paraqitur në fletat 11-12 të relacionit.c) Furnizimi me ujë i banorëve të lagjes Llapushaj (zona VI) Nevojat për ujë :

$$Q_{mes} = (0.94+0.25) \times 20\% = 1.42 \text{ L/sek}$$

$$Q_{max} = 1.5 \times 1.42 = 2.14 \text{ L/sek}$$

Sipas sasisë së mësipërme,problem për këtë lagje është sasia e ujit për shuarjen e zjarrit ($Q_{zj}=12$ L/sek).Prandaj kjo mund të realizohet ose nëpërmjet ndërtimit të një linje të re me tubo PE-100 $\Phi 106 \times 7.4$ mm ose duke shfrytëzuar tubacionin ekzistues $\Phi 108 \times 6$ mm që del nga depo $2000m^3$ dhe që lidhet me linjën e vjetër të Çekinit (pas depos $380m^3$),i cili është gjendje të përcjellë deri 9 L/sek d.m.th aq sa është nevoja për nje zjarr të jashtem ($Q_{zj} = 8.33$ L/sek)

d) $\frac{1}{2}$ zonës së IX furnizohet me ujë nga tubi kryesor $\Phi 355 \times 21.1$ mm që del nga depo $2000m^3$,para se të zvogelohet me tub $\Phi 315 \times 18.7$ mm

$$Q_{mes} = \frac{1}{2} \times 11.56 \text{ L/sek} = 5.79 \text{ L/sek}$$

$$Q_{mes} = \frac{1}{2} \times 17.344 \text{ L/sek} = 8.67 \text{ L/sek}$$

Sic shihet, duke qenë se nevojat për rast zjarri janë $12 > 8.67$ L/sek,është e nevojshme që ajo të projektohet për $Q=12$ L/sek

e) Linja kryesore që del nga depo $2000m^3$ e përfundon tek përroi Kocaj sipas llogarive hidraulike ajo fillon me diameter $\Phi 355 \times 21.1$ mm deri ne $\Phi 63 \times 3.8$ mm

Linja mbulon me ujë zonat e mëposhtme:

-Zonën V	$Q_{mes}= 19.32$ L/sek:	$Q_{max} = 28.981$ L/sek
-2/3 zonës IV.....	$Q_{mes}= 9.08$ L/sek:	$Q_{max} = 13.63$ L/sek
- Zonën VII.....	$Q_{mes}= 9.11$ L/sek:	$Q_{max} = 13.67$ L/sek
- Zonën VIII.....	$Q_{mes}= 20.36$ L/sek:	$Q_{max} = 30.55$ L/sek
-1/2 zonës IX.....	$Q_{mes}= 5.78$ L/sek:	$Q_{max} = 8.67$ L/sek

$$\text{Shuma } Q_{mes} = 63.65 \text{ L/sek} \quad Q_{max} = 95.50 \text{ L/sek}$$

Para hyrjes së tubit të Kerpices në depon $2000m^3$,është ndërtuar tashmë një degëzim që e dërgon ujin në depon $380m^3$ me tub çeliku $\Phi 150 \times 5$ mm. Ky tubacion është zbatuar para ndërtimit të depos $2000m^3$.

Ky tub përcjell 19.8 L/sek,kur nevojat janë për 17.07 L/sek.Në të ardhmen, për efekt manovrimi dhe kontrolli, tubi I mësipërm duhet të dalë direkt nga depo $2000m^3$.

Si përfundim linjat që dalin nga depo $2000m^3$, përcjellin këto sasira uji:

- a)- Për uzinën dhe fshatin Çekin..... $Q_{mes} = 15.48$ L/sek ; $Q_{max} = 15.48$ L/sek
 b) Për fshatrat Pishaj+Trashovice+lagjen e Axhensise $Q_{mes}= 6.35$ L/sek: $Q_{max}= 11.48$



L/sek		
c)për lagjen Llapushaj (zona VI).....	$Q_{mes}=1.42 \text{ L/sek}$	$Q_{max}= 2.84$
L/sek		
d)për lagjen V,IV,VII,VIII dhe ½ IX.....	$Q_{mes}=63.65\text{L/sek}$	$Q_{max}=95.50$
L/sek		
e)për ½ zonës IX.....	$Q_{mes}=5.78 \text{ L/sek}$	$Q_{max}=8.67 \text{ L/sek}$
f) nëdepon ekzistuese 380m ³	$Q_{mes}= 17.07 \text{ L/sek}$	$Q_{max}=17.07\text{L/sek}$

Shuma $Q_{mes} = 109.75$ $\Sigma Q = 151.04\text{L/sek}$

B-Nga depo ekzistuese 380m³ furnizohen direkt me ujë zonat e mëposhtme:

Zona e I(ish magazinat e tregtisë,etj) $Q_{mes} = 5.324 \text{ L/sek}$; $Q_{max} = 7.9865\text{L/sek}$

Zona e III..... $Q_{mes} = 7.208 \text{ L/sek}$; $Q_{max} = 10.812\text{L/sek}$

1/3 zonës IV..... $Q_{mes} = 4.543 \text{ L/sek}$; $Q_{max} = 6.815 \text{ L/sek}$

Shuma $Q_{mes} = 17.07\text{L/sek}$; $\Sigma Q_{max} = 25.61\text{L/sek}$ **C-**

Direkt nga trangu kryesor i Kerpices, para se ai të perfundojë në depon ekzistuese 70m³ furnizohet me ujë zona X e banimit.

$Q_{mes} = 5.423\text{L/sek}$; $Q_{max} = 8.14\text{L/sek}$

D-Nga depo e re 500m³,me marrje uji direkt nga trangu kryesor i Kerpices furnizohet me ujë konsumatorët e mëposhtëm:

- Fshati Kocaj (zona XI)..... $Q_{mes} = 0.762\text{L/sek}$; $Q_{max} = 1.52\text{L/sek}$

- Zona XII e banimit..... $Q_{mes} = 4.995\text{L/sek}$; $Q_{max} = 7.4918\text{L/sek}$

- Rezervë e industrisë (40.21.47)..... $Q_{mes} = 18.53 \text{ L/sek}$; $Q_{max} = 27.79\text{L/sek}$

Shuma $Q_{mes} = 24.29\text{L/sek}$ $Q_{max} = 36.80 \text{ L/sek}$

Si përfundim sipas variantit tonë, furnizohen me ujë këta konsumatorë:

1- Fshatrat nga Kerpica ne Shënmeri për $Q_{mes} = 5.4\text{L/sek}$

2- Nëpërmjet stacionit të pompimit në Shënmeri furnizohen me ujë një grup Fshatrash vend të $Q_{mes}=11.2\text{L/sek}$ që ka qenë Projekti. $Q_{mes} = 6.2 \text{ L/sek}$ ne

3-Nga stacioni i pompimit për Mashan merret $Q_{mes} = 2.40 \text{ L/sek}$

4-Nga linja për në Depon e re 500m³ $Q_{mes} = 24.29 \text{ L/sek}$

5-Nga linja për në depon ekzistuese 70m³ $Q_{mes} = 5.423 \text{ L/sek}$

6-Në depon 2000m³ përfundojnë $Q_{mes}= 109.75\text{L/sek}$

Shuma $Q_{mes}=158.46 \approx 160 \text{ L/sek}$

Sipas tabelës së llogarive hidraulike për trangun e Kerpices të bashkëlidhur, piezometri në hyrje të depos 2000m³ është 292.13m> se niveli i ujit në depon, që është 290.5m

Kështu sipas variantit tonë (perspektivë 25-vjet, me 2% shtesë), tubacioni i Kerpices ka mundësi përcjellëse deri 160L/sek. Në këtë mundësi përcjellëse uji ndikojnë si kuota me e ulët e zbatimit të depos 2000m³ nga 301/297 në 291/287 e zbatuar.

Në grafikun e hartuar në mënyrë progresive, rezulton se për qytetin e Gramshit, volumi kompensues i depove, duhet të jetë 2906m³, kurse aktualisht është (2000+380+70+200)=2650m³.

Kjo depo, me këtë volum uji, del e domosdoshme edhe për faktin, se zona mbi ish lagjen Parku, ka qenë në perspektivë si zonë industriale me ndërtimin e H/C banjës, por sot është edhe e vetmja zonë e lirë për zhvillimin e qytetit të Gramshit. Gjithsesi në të ardhmen duhet të parashikohet një depo e re 400 m³.

Në tabelën që vijon janë dhënë në mënyrë përmbledhëse të gjitha linjat që hyjnë dhe dalin nga depot e qytetit ekzistuese (2000 m³, 380 m³ dhe 70 m³) si dhe nga depot e reja 200 m³ mbi ish- zonën e parkut dhe 50 m³ mbi fshatin Koçaj.

Sipas tabelës së llogarive hidraulike për trungun e Kerpices të bashkelidhur, piezometri në hyrje të depos 2000m³ është 292.13m> se nivelii ujit në depon, që është 290.5m

Kështu sipas variantit tonë (perspektivë 25-vjet, me 2% shtesë), tubacionii Kerpices ka mundësi përcjellëse deri 160L/sek. Në këtë mundësi përcjellëse uji ndikojnë si kuota më e ulët e zbatimit të depos 2000m³ nga 301/297 në 291/287 e zbatuar.

Kjo depo, me këtë volum uji, del e domosdoshme edhe për faktin, se zona mbi ish lagjen Parku, ka qenë në perspektivë si zonë industriale me ndërtimin e H/C banjës, por sot është edhe e vetmja zonë e lirë për zhvillimin e qytetit të Gramshit.

Në tabelat e mesiperme janë dhënë në mënyrë përmbledhëse të gjitha linjat që hyjnë dhe dalin nga depot e qytetit ekzistuese (2000 m³, 380 m³ dhe 70 m³) si dhe nga depot e reja 200 m³ mbi ish- zonën e parkut dhe 50 m³ mbi fshatin Koçaj. Keto depo janë bashkangjitur në relacion për të llogaritur bilnacin e ujit të qytetit Gramsh. Nga llogaritjet tona rezulton se në perspektive do të nevojitet ndërtimi i një depo të re 400 m³. Por në variantin tonë ne do të shohim për linjat e amortizuara , dhe në këtë rast do të shqyrtojmë depo 2000 m³ si dhe depon 380 m³ kjo sepse rrjeti i ri i projektuar lidhet me keto depo.

KONKLUZIONE

Dosja e projektit të rikonstruksionit të rrjetit të brendshëm të ujësjes të Gramshit përbëhet nga këto kapituj:

1. Detyra e Projektimit dhënë nga investitori Bashkia Gramsh
2. Relacioni Teknik
3. Specifikimet Teknike
4. Analizat e Çmimeve
5. Preventivii veprë

PËRGATITUR NGA LORENCO & CO