



"ANGERBA" sh.p.k.

"UJESJELLES I FSHATIT BALSHAJ"

BASHKIA MALESI E MADHE

PROJEKT ZBATIMI

RELACION TEKNIK

MARS 2019



ANGERBA SHPK

RELACION TEKNIK
MBI PROJEKT ZBATIMIN PER OBJEKTIN
UJESJELLESIS I FSHATIT BALSHAJ
BASHKIA MALESIS E MADHE

Ky Projekt Zbatimi eshte hartuar mbeshtetur ne detyren e projektimit dhene nga ana e Bashkise Malesi e Madhe.

I.- HYRJA

Fshati Balshaj eshte nje nga fshatrat me shtriye gjeografike te madhe nen administrimin e Bashkise Malesi e Madhe.

Furnizimi me uje ka qene gjithmonë nje problem dhe shqetesim per 280 familje te fshatit Balshaj.

Nder vite eshte investuar per furnizimin me uje te ketij fshati. Ne vitin 2002 eshte ndertuar Ujesjellesi i fshatit qe perfshinte furnizimin me uje me çezma publike. Burimi i furnizimit me uje Burimi i Rrjollit.

II.- TE DHENA TE DETYRES SE PROJEKTIMI

BURIMI I FURNIZIMIT ME UJE TE PISHEM: Furnizimi me uje i fshatit Balshaj do te behet nga puseta egzistuese e komandimit mbi fshatin Ktosh. Presioni i matur ne kete pusete eshte 5.1atm.

Kerkohet hartimi i projektit te zbatimit per linjen e dergimit dhe per rrjetin shperndares.

TE DHENA DEMOGRAFIKE:

- Popullsia e fshatit Balshaj eshte 653 banore.
- Rritja natyrale e popullsise te merret 1 % ne vit.
- Perspektiva llogaritese e vepres te merret 20 vjet.
- Norma e konsumit ditor do te merret **bazuar ne vendimin e Keshillit te Ministrave Nr 722 date 19.11.1998 120 l/dite per banore** duke shtuar dhe konsumin komercial dhe social prej 20-30% shkon ne total **150 l/dite per banore.**
- Materiali i tubacionit te jete HDPE si per linjen kryesore dhe per rrjetin shperndares.

KERKESAT QE DUHET TE ZGJIDHE PROJEKTI:

Projekti i hartuar duhet te permbaje:

1. Koorografine ne shkalle 1:25 000. (1:10 000).
2. Planimetrine e linjes se dergimit dhe linjave te shperndarjes per ne lagjet e fshatit, ne shkalle 1:1000.
3. Profilin gjatesor ne shkalle H 1:2000; V 1:200.
4. Profila terthore ne shkalle 1:20.
5. Detaje te ndryshme ne shkalle 1:20.
6. Relacionin teknik per zgjidhjen e dhene sipas detyres se projektimit.
7. Llogaritjet hidraulike.



8. Preventivi i kryerjes se punimeve, duke u mbeshtetur ne çmimet sipas VKM. 629, date 15.07.2015 te shoqeruar me analizat perkatese.
9. Specifikimet teknike te zbatimit te projektit.

III.- FURNIZIMI ME UJE I FSHATIT BALSHAJ

3.1 Nevoja per uje.

3.1.1 Te dhena te pergjithshme

Nevojat per uje te nje qendre te banuar mund te ndahen ne;

- Nevoja per uje per konsum shtepiak.
- Nevoja per uje per konsum publik dhe institucional.
- Nevoja per uje per konsum industrial.

Keto nevoja per uje ne pergjithesi varen nga shume faktore nga te cilet mund te permendim:

- Kushtet sanitare te godinave.
- Kushtet klimaterike te zones se banuar.
- Zhvillimi urban i qendres se banuar.
- Zhvillimi industrial i qendres se banuar.
- Kushtet e furnizimit me uje te konsumatoreve.
- Instalimi i matesave te ujit.

Megjithese jane shume faktore qe ndikojne, mund te themi se nevojat per uje nuk kane perse te luhaten shume nga njeri vend ne tjetrin, kur kushtet e mesiperme jane te njejta. Me kete duhet te kemi parasysh qe nevojat per uje jane ato nevoja me ane te te cilave plotesohen kerkesat sanitare per uje dhe jo humbjet dhe rrjedhjet e ujit, te cilat merren ne konsiderate ne funksion te kushteve te rrjetit dhe te faktit se sa paguajne konsumatoret per ate uje qe konsumojne.

3.1.2 Nevojat per uje ne familje

Nga matjet e kryera per konsumin e ujit ne vendin tone ka rezultuar se konsumi i ujit ne apartamente banimi dhe shtepi private shkon ne vlerat 50-200 litra ne dite per banore. Ky konsum rezulton ne vlerat 50-150 litra ne dite per banore kur kane qene te instaluar matesa uji dhe kur pagesa e ujit behet sipas matesit te ujit. Rastet e konsumeve te medha te ujit jane vene re kur kane munguar matesat e ujit.

Gjithashtu nga firma Gjermane Dorsch Consult, jane realizuar matje te konsumit te ujit ne vendin tone dhe jane dhene rekomandimet per nevojat e ujit qe duhet te merreshin ne llogaritje per qytetin e Korçes dhe te Krujes, te cilat permblidhen si me poshte:

– Korçe.	
Konsumi shtepiak	90 deri ne 120 l/dite per banore.
Konsumi institucional	57 deri ne 47 l/dite per banore.
Konsumi industrial	44 deri ne 53 l/dite per banore.
Humbjet	nga 55% deri ne 20%.
– Kruja	
Konsumi shtepiak	90 deri ne 120 l/dite per banore.
Konsumi institucional	30 l/dite per banore.
Konsumi industrial	8 deri ne 20 l/dite per banore.



Humbjet nga 55% deri ne 20%.

Vlerat e para jane rekomanduuar per momentin kur ka filluar rehabilitimi I sistemit te furnizimit me uje, ndersa vlerat e dyta jane rekomanduuar per perspektiven.

Siç shikohet, keto vlera ne pergjithesi jane te niveleve 80-120 l/dite per banore, sasi kjo e mjaftueshme per te plotesuar kerkesat sanitare per uje. Neqoftese kjo sasi uji do te arrije ne apartamentet e banimit mendohet se plotesohen te gjitha nevojat sanitare ne familje.

Gjithashtu nga firmat e huaja konsulente jane realizuar matje dhe jane dhene rekomandime per nevojat per uje. Me poshte po japim ne mynyre te permbledhur te dhenat per firmat konsulente dhe popullsine qe eshte marre ne konsiderate gjate studimit.

- Tirane, Japanese Consulting;
- Durres (108200 banore), Lotti and Associati, Italy;
- Shijak (11200 banore), Lotti and Associati, Italy;
- Sarande (17000 banore), Iwaco, Netherlands;
- Fier (69000 banore), CH2M HILL, United Kingdom;
- Kavaje (30000 banore) Lotti and Associati, Italy dhe Rodeco Germany;
- Vlore (75000 banore), CIPS Italy;

Sasite e ujit te marra ne llogaritje per sistemet e furnizimit me uje I kemi permbledhur me poshte:

Tirane, Japanese Consulting;

Konsum shtepiak	170 l/dite per banore.
Konsum jo shtepiak	30% e konsumit total, 73 l/dite per banore.
Humbjet ne rrjet	deri ne 45%.

Durres, Lotti and Associati, Italy;

Qyteti Durres	
Konsum shtepiak	90 deri ne 175 l/dite per banore.
Konsum institucional	60 deri ne 65 l/dite per banore.
Konsum industrial	studim I veçante.
Humbjet ne rrjet	deri ne 55%.
Qyteti Shijak	
Konsum shtepiak	80 deri ne 175 l/dite per banore.
Konsum institucional	60 deri ne 65 l/dite per banore.
Fshatrat	
Konsum shtepiak	60 deri ne 150 l/dite per banore.
Konsum institucional	60 deri ne 65 l/dite per banore.

Sarande, Iwaco, Netherlands;

Konsumi shtepiak qytet	150 l/dite per banore.
Konsumi shtepiak fshat	135 l/dite per banore.
Konsumi publik dhe industrial	20% e konsumit shtepiak, 30 l/dite per banore.
Humbjet ne rrjet	deri ne 45%.

Kavaje, Lotti and Associati, Italy dhe Rodeco Germany;

Konsum shtepiak	55 deri ne 175 l/dite per banore.
Konsum institucional	67 deri ne 82 l/dite per banore.
Konsum industrial	20 deri ne 116 l/dite per banore.
Humbjet ne rrjet	deri ne 38%.



Nisur nga vendimi i Keshillit te Ministrave Nr 722 date 19.11.1998 per zonen qe ne trajtojme marrim si norme baze 120 litra /banore ne dite.

3.2 Burimi i furnizimit me uje.

3.2.1 Burimet e mundshme te furnizimit me uje.

Burimi i vetem per furnizimin me uje te kesaj zone eshte Burimi i Rrjollit.

3.2 Konsumatoret e ujit.

3.2.1 Popullsia.

Popullsia aktuale ne fshatin Balshaj eshte 653 banore

3.2.2 Prurjet llogaritese per fshatin Balshaj.

Prurjet llogaritese te rrjetit te furnizimit me uje per fshatin Balshaj jane percaktuar duke marre ne konsiderate konsumatoret, nevojat per uje dhe te dhenat si me poshte:

Nevojat mesatare per uje ne familje

- 120 l/dite banore
- Humbjet e ujit 30%-20%

Me te dhenat e mesiperme jane llogaritur prurjet llogaritese te ujit per vitin 2019 dhe per vitin 2039, te cilat jepen ne tabelen e meposhtme.

**Llogaritja e kerkeses per uje per fshatin Balshaj**

Emertimi	Njesia	Llogaritja per cdo pesevjecar				
		2019	2024	2029	2034	2039
Popullsia	banore	653	721	757	797	837
Koeficineti i rritjes se popullsise	%		1	1	1	1
	nr		1,104	1,16	1,22	1,282
Norma mesatare e konsumit(Rregullorja teknike e Shqiperise VKM Nr. 772 date 19.11.1998 azhornuar me 19.11.2008)	l/dite	120	120	120	120	120
Konsumatore (20-30)% e normes (komercial, social)	l/dite	30	30	30	30	30
Konsumi ditor mesatar	l/dite	150	150	150	150	150
Kerkesa ditore per uje	m ³ /dite	97.95	108.15	113.55	119.55	125.55
Humbje, rrjedhje, lidhje te fshehura, te paparashikuara (8 - 20)%*	%	8%	12%	16%	18%	20%
Humbje, rrjedhje, lidhje te fshehura, te paparashikuara (8 - 20)%*	m ³ /dite	7.836	12.978	15.897	21.519	25.11
Kerkesa totale ditore per uje (perfshire humbjet)	m ³ /dite	105.79	121.13	119.45	141.07	150.66
Kerkesa totale ditore per uje (perfshire humbjet)	l/dite	162	168	174	177	180
Konsumi i pergjithshem i ujit perfshire dhe humbjet ne rrjetin shperndares.	l/dite	159	165	171	174	175.5
Prurja per rrjetin shperndares (perfshire faktorin e pikut K=2)**	l/s	2.88	3.30	3.59	3.85	4.08
Prurja e kerkuar e ujit	l/s	1.22	1.40	1.49	1.63	1.74

* Humbjet ne rrjetin shperndares jane max. 15% dhe ne LK jane 5% dhe jane llogaritur per perspektiven.

** Koeficienti i pikut eshte pranuar K=2 per shkak te skemave te vogla.



3.2.3 Llogaritja e rrjetit shperndares

Per llogaritjen hidraulike te linjave do te perdoret formula Hazen-Williams si me poshte:

$$H = 10.86 \frac{Q^{1.85}}{C^{1.85} * D^{4.87}} L$$

ku:

Q – prurja llogaritese, m³/s

H – humbjet gjatesore, m

D – diametri i brendshem i tubacionit, m

C – koficianti Hazen Willams, C=130 per tubin e polietilenit

L – gjatesia e linjes se dergimit, m

Rrjeti shperndares eshte llogaritur i sistemit te hapur, i cili do te furnizojte banoret nga degezimi i çdo familje, qe do te lihet ne puseten familjare, nga ku secila familje do te marre ujin me shpenzimet e veta, ne piken e lidhjes ne pusete. Eshte parashikuar vendosja e kontatorit ne daljen e pusetes se komandimit per matjen e prodhimit te ujit ndersa vendosja e kontatoreve per çdo familje per matjen e konsumit do te behet nga vete konsumatorët, sipas porosise se Bashkise.

Tubacionet jane perdorur ato te polietilenit, ashtu siç eshte dhene ne detyren e projektimit.

LLOGARITJA E TUBACIONEVE

Nr. Rendor	Emertimi i linjes	Gjatesia e linjes tub.	Numri i banoreve		Prurja "Q"			Diametri i tubit PE		PN atm	Shpejtesia V m/s	Humbjet l m/km	Humbje gjatesore m
			Sot	Persp.	Q llog	Q trans.	Q tot	DNj	DNb				
					l/s	l/s	l/s						
1	272-269	78.1	13	18	0.088		0.088	40	35.2	10	0.09	0.368	0.03
2	296-269	43.3	13	18	0.088		0.088	40	35.2	10	0.09	0.368	0.017
3	269-256	374.8	29	37	0.18	0.176	0.356	40	35.2	10	0.36	4.9	1.83
4	294-256	213.1	16	20	0.09		0.09	40	35.2	10	0.13	0.384	0.08
5	256-254	52.7				0.446	0.446	50	44	10	0.3	2.51	0.13
6	278-254	69.3	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.19	1.386	0.1
7	254-108	137.2	14	19	0.093	0.626	0.719	50	44	10	0.47	6.079	0.83
8	118-116	73.8	16	20	0.1		0.1	40	35.2	10	0.1	0.466	0.04
9	334-116	102.6	14	18	0.093		0.093	40	35.2	10	0.1	0.408	0.04
10	116-108	184.7	29	37	0.18	0.193	0.373	40	35.2	10	0.38	5.345	0.99
11	327-310	61.6	16	20	0.09		0.09	40	35.2	10	0.1	0.384	0.03
12	317-310	104.2	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.19	1.386	0.15
13	310-299	280.6	29	37	0.18	0.27	0.45	50	44	10	0.3	2.57	0.72



ANGERBA SHPK

14	324-299	177.5	16	20	0.1		0.1	40	35.2	10	0.1	0.466	0.08
15	299-108	76.6				0.555	0.555	50	44	10	0.36	3.764	0.29
16	108-100	264.2	29	37	0.18	1.647	1.827	75	66	10	0.53	4.745	1.25
17	246-100	92.4	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.17	1.386	0.13
18	229-207	495.8	43	55	0.27		0.27	40	35.2	10	0.28	2.938	1.45
19	241-235	123.1	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.19	1.386	0.17
20	235-207	191.2	16	20	0.1	0.18	0.28	40	35.2	10	0.29	3.142	0.6
21	207-100	323.1	43	55	0.27	0.55	0.82	63	55.4	10	0.34	2.524	0.81
22	100-91	234.2	13	18	0.088	2.827	2.915	90	79.2	10	0.59	4.638	1.077
23	183-170	226.4	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.19	1.386	0.32
24	191-170	116	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.19	1.386	0.16
25	170-91	74.4				0.36	0.36	40	35.2	10	0.37	5	0.37
26	91-88	31.5				3.275	3.275	90	79.2	10	0.74	5.75	0.18
27	166-88	143.7	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.19	1.386	0.2
28	88-73	383.7	43	55	0.27	3.455	3.725	90	79.2	10	0.84	7.3	2.8
29	161-73	302.7	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.19	1.386	0.42
30	73-71	38.3				3.905	3.905	90	79.2	10	0.88	7.972	0.3
31	145-71	394.4	29	37	0.18		0.18	40	35.2	10	0.19	1.386	0.55
32	71-1	1630.8				4.08	4.08	110	96.8	10	0.56	3.254	5.3
		7096	653	837	4.08								

IV.- ZGJIDHJA TEKNIKE E PROJEKTIT

Grupi i projektimit me marrjen e detyres se projektimit beri rikonicionin ne vend me perfaqesues te Bashkise Malesi e Madhe.U bene matjet topografike te nevojshme te vendit ku do te merret uji te puseta mbi fshatin Ktosh dhe te akseve ku do te kaloje linja e dergimit dhe linjat e shperndarjes.

Pas hartimit te materialit topografik ,studimit te tij ,llogaritjeve te duhura hidraulike,grupi i projektimit propozon:

Per trajtimin e ketij projekti objekti ndahet ne nenobjekte si me poshte:

Linja e Dergimit

Projekti parashikon ndertimin e linjes se dergimit nga puseta egzistuese mbi fshatin Ktosh dhe deri pas kalimit te hekurudhes Shkoder Hani i Hotit me tub HDPE 100 PN 10 DN 110 me gjatesi 1 631 ml.

Eshte parashikuar rikonstrukcioni nga ana hidraulike e pusetes ne Pk.1.Po ashtu eshte parashikuar qe ne nderprerjen e linjes sone me Superstraden dhe linjen hekurudhore tubi jone do te kemishohet me tub çeliku.



Rrjeti Shperndares

Projekti ka parashikuar ndertimin e rrjetit shperndares per te gjithë fshatin Balshaj. Eshte parashikuar rrjet shperndares i hapur per shkak te natyres se shperndarjes se konsumatoreve. Eshte parashikuar kalimi i linjave neper rruget e fshatit qe pas investimit te kthehen ne gjendjen e mepareshme. Projekti parashikon tub HDPE 100 PN 10 DN 90-40 me gjatesi 5 465 ml. Marrja e ujit nga tubacioni kryesor ne linjat shperndares te rrugicave propozohet me puseta me saraçineska me aks te gjate (Shpindel). Saldimi i tubave do te behet me elektrofuzion ndersa ndarja e ujit ne linja me manikota. Projekti propozon per konsumatorët familjare kaseta kolektive. Ne kasete do te vendoset nga projekti nje saraçineske dhe do te jete vendi i instalimit te matesit familjar qe do te sigurohet nga vete konsumatori.

V.- KERKESAT E SIGURIMIT TEKNIK GJATE ZBATIMIT TE PROJEKTIT

Gjate zhvillimit te punimeve ne objekt **duhet te zbatohet rregullorja e teknikes se sigurimit ne ndertim** si me poshte:

Te plotesohen kerkesat higjeno sanitare per punetoret dhe mjetet ne objekt.

Nga kontraktori duhet te sigurohen mjetet mbrojtese kolektive dhe individuale si veshmbathje, mjete mbrojtje, etj.

Te behet instruksioni teknik i sigurimit te punonjesve sipas proceseve te punes qe kryhen ne objekt.

Ne objekt duhet te mbahet rregullorja e sigurimit teknik dhe protokollet per instruksionet e dhena nga personeli inxhinjero teknik.

Te punohet sipas plan organizimit te punimeve per cdo nenobjekt sipas grafikut te percaktuar ne kontrate.

Te instruktohen drejtuesit e makinerive meqenese punohet ne zona te banuara, paraprakisht te bejne kontrollin e terrenit ku kalojne linjat me qellim qe te mbrohen nga renia ne tension ose demtimi i punimeve te maskuara te infrastruktures ekzistuese.

Per me hollesisht kontraktori duhet te zbatoje Rregulloren e Sigurimit Teknik per punen ne ndertim, dhe nga ISTN-ja ne shtator 2000.

VI.- AFATI I KRYERJES SE PUNIMEVE

Projekti parashikon qe per kryerjen e punimeve per objektin

“Rikonstruksion Ujesjellesi i fshatit Luar” nevojitet nje afat prej 2 muajsh. Menyra e kryerjes se punimeve jepet ne grafikun bashkelidhur raportit teknik.



ANGERBA SHPK

VII.- ORGANIZIMI I PUNIMEVE

Për ndërtimin e objektit “Ujesjellesi i fshatit Balshaj” Bashkia Malesi e Madhe projekti parashikon të përdoren materiale të cilësisë së lartë sipas standarteve të vendit dhe ndërkombëtare dhe të zbatohen me rigorozitet Kushtet Teknike të Zbatimit të punimeve.

Gërmimet për kanalet e tubacionit sipas projektit, duke patur parasysh terrenin dhe problemet sociale që mund të lindin gjatë punimeve, janë parashikuar të kryhen me makineri dhe me krah.

Betonet janë parashikuar të prodhohen me betoniere në vend por edhe mund të merren tek fabrikat e betonit si beton me i garantuar.

Gjatë ndërtimit të këtij objekti të kihet parasysh gjithashtu:

- 1.- Betonet janë parashikuar të jenë të markës C 16/20.
- 2.- Të gjitha betonet janë parashikuar të formohen me betonforma .
- 3.- Nuk do të hidhet beton pa përdorur vibratorin, qofte ate të thellesise apo ate sipërfaqesor.

Të kihen parasysh Kushtet Teknike të Zbatimit të punimeve për punimet me tubacione PE 100 dhe çeliku si dhe Kushtet Teknike për provat me ngarkesë të tubacioneve dhe depove.

Ne kete objekt mund të punohet njehkohesisht në disa nenobjekte të tij.

Materialet ndërtimore do të merren në pikën me të afërt të furnizimit duke patur parasysh kërkesat e specifikimeve teknike.

Vlera e punimeve të objektit “Ujesjellesi i fshatit Balshaj” me 20% TVSH duke u mbështetur tek Manuali i miratuar me VKM Nr.629 datë 15.07.2015 dhe hartimi i analizave për zërat që nuk janë në këtë manual është **12 031 870 lek me t.v.sh.**

“ANGERBA”shpk
Ing.Burhan HAFIZI

