

RAPORTI TEKNIK I PROJEKTIT TE ZBATIMIT : " RIKONSTRUKSION MAGJISTRALI KRYESOR DHE RRJETIT TË BRËNDSHËM TË UJËSJELLËSIT QYTETIT PATOS LOTI I "(RRJETI SHPERNDARES)

Ky projekt qe do te prezantojme sot para keshillit teknik te AKUM-it eshte pjese e projektit baze me emertim : " *Rikonstruksion magjistrali kryesor dhe rrjetit të brëndshëm të ujësjellësit qytetit Patos* " i hartuar nga subjektet projektuese B.O.E "ATELIER 4" shpk & "INFRATECH" shpk ne baze te konntrates e lidhur me nr 3778, datë 28.12.2016 me autoritetin kontraktor DPUK (AKUM)

PROJEKTI BAZE PARASHIKON:

Nr.	EMERTIMI I PUNIMEVE	LEKE
A	LINJAT KRYESORE TE UJESJELLESIT	1,469,274,300
B	RRJETI SHPERNDARES,NDERTIM DEPO UJI, PUSETA KONTROLLI DHE AJRIMI LIDHJA E BANESAVE	757,638,149
N	PUSHPIMET,GODINAT E PUSHPIMEVE,VASKA GRUMBULLUESE,	89,083,865
S	STACIONI I POMPAVE NR.1 RRUZHDIJE, KASNICE	9,468,708
V	ELEKTRIKET	76,510,448
	PAJISJE (ELEKTRIKE)	47,735,395
	PAJISJE(9 IMPJANTE KLORI)	225,000
	SHUMA TOTALE	2, 434,267,918

KY PROJEKT ESHTË MIRATUAR NGA KESHILLI TEKNIK I AKUK-se ME VENDIMIN NR 15 DATE 30.08.2017.

OPONENCA ESHTË KRYER NGA INSITUTI I NDERTIMIT DHE DERGUAR ME SHKRESEN ME NR 327/1 PROT, DATE 15.12.2017.

0.1 GJENDJA E SISTEMIT TE FURNIZIMIT ME UJE TE BASHKISE PATOS

Per qytetin e Patosit, dhe te zonave te banuara ne administrimin e Bashkise Patos dhe Roskovec sherbejne disa ujesjellesa si me poshte.

- Ujesjellesi i qytetit Patos (nga pusshpimet ne Varibop, lumi Vjose)
- Ujesjellesi Dukas.
- Ujesjellesi Dukas Aranitas.
- Ujesjellesi i fshatrave Kuqar dhe Margllic.
- Sistemi i ujesjellesit qe furnizon fshatrat e Zharres.

0.2.1 BURIMET E FURNIZIMIT ME UJE

0.2.1.1. Burimi i Ujit per Ujesjellesin e Qytetit Patos

Si burime te furnizimit me uje per qytetin Patos sherbejne ujrat nentokesore te aluvioneve te lumit Vjose. Ne zhavorrishtet e ketyre aluvioneve, ne fshatin Varibob, jane hapur kater pus shpime. Keto pus shpime ndodhen ne kuote rreth 16 m nga niveli i detit.

Sipas te dhenave nga disa prerje gjeologjike ekzistuese, rezulton se keto pus-shpime kane nje sasi uji rreth 70 l/s , me nje prurje specifike rreth 40-70 l/s/ m. Pus-cpimet ne pjeset e tyre ne afersi te tokes kane nje diameter 200mm, me diameter me te vogel ne thellesi. Thellesia e ketyre puseve shkon deri ne 50 m.

Sipas te dhenave dhe investigimeve ne terren qyteti Patos per momentin perdor vetem nga 2 nga 4 pus-shpime shpimet hapura te zones ujembajtese te Varibonit, me nje sasi uji 60 l/s nga seicli pus dhe ne total merret reth 120 l/s.

0.2.1.2. Burimi i Ujit per Ujesjellesin Dukas

Si burimi i furnizimit me uje per ujesjellesin Dukas sherbejne ujrat nentoksore ne zhavorrishtet ujembajtese te zones se quajtur Suita Rrogozhina. Ne afersi te fshatit Dukas eshte hapur nje pus shpim me diameter D-150 mm ne kuote 45m nga niveli i detit. Sasia e ujit nga ky pus eshte vleresuar rreth 8l/s. Ky ujesjelles sherben vetem per rreth 60% te fshatit Dukas. Pjesa tjeter e fshatit Dukas, rreth 40 %, furnizohet me uje nga qyteti i Patosit.

0.2.1.3. Burimi i Ujit per Ujesjellesin Dukas- Aranitas

Si burimi i furnizimit me uje per ujesjellesin Dukas Aranitas sherbejne ujrat nentokeskore ne zhavorrishtet ujembajtese te zones se quajtur Suita Rrogozhina. Ne afersi te lagjes Aranitas eshte hapur nje pus shpimi me diameter D-120 mm ne kuote 75m nga niveli i detit. Sasia e ujit nga ky pus eshte vleresuar rreth 3l/s. Ky ujesjelles sherben per lagjen Dukas Aranitas.

0.2.1.4. Burimi i Ujit per Ujesjellesin e fshatrave Kuqar dhe Margllic

Si burimi i furnizimit me uje per ujesjellesin e fshatrave Kuqar dhe Margllic sherbejne depozitimet e quajtura te Helemsit. Per kete ujesjelles si burime te furnizimit me uje sherbejne tre pus shpime me diameter D-120 mm ne kuote 80m nga niveli i detit, te hapura ne afersi te fshatit Manekaj. Sasia e ujit per secilin pus eshte vleresuar rreth 4l/s dhe si total sasia e ujit shkon ne 12 l/s. Ky ujesjelles sherben per fshatrat Kuqar dhe Margllic.

Per sa perket zonave informale ato konsiderohen pa sistem te perqendruar te furnizimit me uje. Gjithashtu edhe fshati Griz –Lenginas nuk ka sistem te furnizimit me uje.

0.2.2 SISTEMI I UJESJELLESIT TE QYTETIT PATOS

Sistemi i ujesjellesit te qytetit Patos perbehet nga nen objektet si me poshte:

- Tre stacione te zhytur, (me dysHEME te stacionit nen nivelin e tokes) te quajtur stacionet e ngritjes se pare, te ndertuar perkatesisht afer tre pus shpimeve ne fshatin Varibob dhe te projektuar per tre pompa horizontale centrifugale, nga te cilat dy jane ne pune dhe nje rezerve.
- Tubat e dergimit te ujit vijne nga stacionet e zhytur per ne rezervuarin e grumbullimit te ujit me volum 100m³, me diameter D-350x8mm dhe gjatesi 1.1km.
- Rezervuari grumbullues i ujit eshte me volum 100m³.
- Stacioni i pompimit siperfaqesor i quajtur stacioni i ngritjes se dyte, me dy pompa ne pune, qe pompon uje ne rezervuarin e ujit me volum 100m³ ne Kreshpan rezulton ne kuoten 166m mbi nivelin e detit.
- Tubi i dergimit te ujit qe vjen nga stacioni per ne rezervuarin e grumbullimit te ujit me volum 100m³, eshte me diameter D-350x8mm dhe gjatesi 3.7km.
- Stacioni i pompimit siperfaqesor i quajtur stacioni i ngritjes se trete, me dy pompa ne pune, qe pompon uje ne rezervuarin e ujit me volum 400m³ ne Memez, eshte ne kuoten 400m.
- Tubat e dergimit te ujit nga rezervuari i ujit me volum 400m³ ne Memez per ne rezervuarin e ujit te qytetit Patos, jane perkatesisht me diameter DN-200 dhe Dn-150 me gjatesi 7 km.

0.2.2.1. Stacionet e ngritjes se pare

Funksioni i stacioneve te pompave te ngritjes se pare eshte thithja e ujit nga puset e shpimit dhe pompimi per ne rezervuarin e grumbullimit te ujit me volum 100m³. Tubacionet e dergimit jane te vecante per cdo stacion dhe jane me diameter D-350x8mm dhe me gjatesi rreth 1.1km. Ne mungese te perdorimit te pompave zhytese ne kohen e ndertimit te stacioneve jane perdorur pompa centrifugale horizontale. Per te realizuar thithjen e ujit nga puset, stacionet e pompimit te ngritjes se pare jane realizuar te zhytur , duke instaluar pompat ne rreth 4.5 m nen nivelin e tokes. Ne cdo stacion pompash kane qene parashikuar instalimi i tre pompave nga te cilat dy ne pune dhe nje rezerve. Me kete skeme mendohej qe nga cdo stacion i ngritjes se pare te merrej nje sasi uji prej 60 l/s.

Stacioni i pompimit te ngritjes se pare ne pusin Nr .1 ka 3 elektropompa , dy tip “Devolli “ dhe nje tip “Pentaks”. Secila nga pompat ka kapacitet prej 40 l/s dhe lartesi dergimi H=30m. Fuqia e pompave eshte N=22KW. Dy pompa punojne ne paralel dhe pompa e trete eshte rezerve.

Stacioni i pompimit te ngritjes se pare ne pusin Nr. 2, ku ndodhet dhe transformatori 100KVA, ka 2 pompa, nje” Pentaks” me N=19kw ne pune dhe nje pompe tip “ Devolli” me N=28 kW rezerve.

Te dy keta stacione pompimi japin nje sasi uji prej rreth 85 l/s., kur ne fakt sasia e ujit sipas projektit duhej te ishte 120l/s.

Stacioni i pompimit te ngritjes se pare ne pusin Nr.3 nga ana ndertimore eshte i rregullt, por meqenese pusi eshte bllokuar, ky stacion nuk funksionon.

Pusi Nr. 4 qe ne fillimet e tij ka qene i bllokuar dhe si pasoje ne afersi te tij nuk eshte ndertuar stacioni perkates i pompimit.



0.2.2.2. Stacioni i ngritjes se dyte

Stacioni i ngritjes se dyte eshte ndertuar ne fshatin Varibob ne kuoten absolute 22m. Ky stacion pompimi thith uje nga rezervuari grumbullues me volum 100m³ dhe e pompon ujin ne rezervuarin tjeter grumbullues me volum 100m³ ne kuoten 166m ne fshatin Kreshpan. Tubacioni dergimit eshte tubacion celiku me diameter D=350x8mm dhe gjatesi 3.7km.

Ne kete stacion jane ne pune 2 elektropompa qe punojne me tension te mesem 6 kV, me kapacitet Q=80-110 l/s dhe lartesi dergimi H=300m. Fuqia e motorrave eshte perkatesisht 450kW dhe 500 kW. Pompat jane me 10 elika. Tubacioni i thithjes dhe i dergimit nga pompat eshte me diameter 200mm dhe me tej zgjerohen me diametrin e linjes se dergimit qe eshte 350mm. Pompa punon me saracineske gati 50% te mbyllur pasi nuk



perballon prurjen. Ne kete stacion jane te instaluara dhe 2 elektropompa me kapacitet Q=50 l/s, lartesi dergimi H=250m dhe fuqi te motorrave 240kW, te cilat jane jashte pune.

Ne tubacionin e dergimit qe del nga ky stacion furnizohen me uje fshatrat Varibob, Vjose dhe Yzeiraj, ku mendohet se kemi nje konsum uji prej 10-15 l/s ne Varibob dhe 5 l/s ne fshatin Yzeiraj. Ky furnizim me uje realizohet me tre degezime:

- Degezimi Nr.1 per fshatin Varibob, me diameter D-76mm nga ku furnizohet me uje rezervuari i ujit Nr1 i fshatit Varibob. Po ne kete degezim furnizohet me uje dhe fshati Vjose me tubacion me diameter D-76mm.
- Degezimi Nr.2 per fshatin Varibob , me diameter D-89 mm nga ku furnizohet me uje rezervuari i ujit Nr.2 i fshatit Varibob.
- Degezimi Nr.3 per lagjen Yzeiraj. Marrja e ujit nga ky degezim eshte i pa organizuar.





0.2.2.3. Stacioni i ngritjes se trete

Stacioni i ngritjes se trete ndodhet ne kuote rreth 166 m dhe ne distance nga stacioni i ngritjes se dyte rreth 3.7km. Ky stacion pompimi thith uje nga rezervuari grumbullues me volum 100m³ dhe e pompon ujin ne rezervuarin e ujit ne Memez me volum 400m³ ne kuoten 400m. Tubacioni dergimit eshte tubacion celiku me diameter $D=350 \times 8\text{mm}$ dhe gjatesi 2.8km.

Ne kete stacion jane te instaluar pompa me karakteristika te ngjashme me ato te stacionit te ngritjes se dyte. Pompat jane me kapacitet $Q=80-110\text{ ls}$, lartesi dergimi $H=300\text{m}$ dhe fuqi te motorrave perkatesisht 450 kW dhe 500 kW.

Duke qene se ne depo vjen vetem 60 l/s dhe pompat kane kapacitet rreth 90 l/s ketu ndodh fenomeni me qesharak. Per te ballancuar prurjet nje pjese e prurjes se linjes se dergimit me bypass kthehet ne rezervuarin e ujit 100m³ prane stacionit.





0.2.2.4. Depo e furnizimit te fshatit Kreshpan

Ne kuoten rreth 340 m.m.n.d eshte vendosur nje rezervuar me kapacitet 100 m³ nga ku furnizohen me uje fshatrat Kreshpan dhe Gjorgoz. Tubacioni i dergimit te ujit ne kete depo eshte HDPE Dj-160mm. Sasia e ujit mendohet te jete rreth 10 l/s. Si rezultat ne rezervuarin e ujit ne Memez arrin nje sasi uji prej vetem 80-30 =50 l/s.

0.2.2.5. Linjat e furnizimit me uje te rezervuarit 2000 m³ ne Qytetin e Patosit



Furnizimi me uje i rezervuarit te ujit Patos realizohet nga rezervuari i ujit Memez me kapacitet 400 m³, nga ku dalin dy tubacione me diameter DN-200 dhe DN-150 me gjatesi 7 km deri ne rezervuarin 2000 m³. Ne qytetin Patos vjen nje sasi uji prej vetem 57 l/s, prej se ciles 12 l/s per ne lagjen Mustafa Matohiti dhe 45 l/s per ne Patos. Nga rezervuari i ujit Memez furnizohet me uje fshati Kasnic i cili ndodhet ne kuota te larta dhe merr nje prurje rreth 2 l/s.



0.2.2.6. Depo 2000 m³ e furnizimit te qytetit te Patosit

Ne jug-lindje te Qytetit te Patosit ne kuoten 137 m.m.n.d eshte vendosur depo 2000 m³. Ne kete depo behet klorimini dhe rregullimi orar i furnizimit me uje te qytetit te Patosit.



0.2.3 LINJAT E UJESJELLESIT

Linjat e ujesjellesit jane ndertuar ne 2 etapa :

- Rreth vitit 1970 kur u ndertua ujesjellesi i pare me vendburimet e Zharezes.
- 1. Nga 4 puse qe ekzistojne shfrytezohen vetem 2 dhe keto te lidhura ne paralel dhe duke derguar ujin me nje tub te vetem ne stacionin e pompimit nr. 2 te siperpermendur. Duke qene se pompat kane prurje dhe ngritje te ndryshme shpesh kjo skeme ndikon ne uljen e eficences se tyre.
- 2. Stacioni i pare i pompimit eshte i pajisur me pompa te vjetra te cilat pervec amortizimit te viteve edhe vete teknologjia e vjeteluar e tyre shoqerohet me nje eficence te ulet dhe rrjedhimisht me nje konsum te madh energjie. E njejta situatë vlen edhe per stacionin e pompimit nr. 3 ne kuoten 166 m.m.n.d.
- 3. Dergimi i te gjithë ujit qe furnizon qytetin e Patosit ne depon e kuotes 403 m.m.n.d. per ta derguar me pas me veterrijedhje ne depon 2000 m3 ne kuoten 137 m.m.n.d eshe absurditeti me i madh qe ka kjo skeme furnizimi me uje. Sic theksuam fillimisht kjo skeme eshte projektuar per te furnizuar teknologjine e nxjerrjes se naftes dhe pas vitit 1989 eshte perdorur per furnizimin me uje te qytetit te Patosit. Pra per 25 vjet eshte pompuar me teper se 100 l/s uje ne kuoten 400 m per te shfrytezuar nje skeme furnizimi me uje totalisht jo eficiente duke bere te pamundur mbulimin e kostos dhe duke demtuar buxhetin e shtetit. E gjithë kjo energji ne opinionin tone mund te pergjysmohej vetem me disa investime jo te konsiderueshme nese i krahason me energjine e shfrytezuar.
- 4. Dergimi i ujit ne disa zona te banuara rurale eshte inegzistent nisor nga fakti qe keto zona nuk furnizohen aktualisht me uje te pijshem. Kuotat e larta te depos ekzistuese mund te sigurojne furnizimin e tyre me vete rrjedhje.
- 5. Aktualisht sasia e ujit te prodhuar nuk matet ne hyrje dhe dalje te depove. Gjithashtu konsumatorët jane te papajisur me matesa nepermjet faturimit te te cilave mund te paguhet sasia reale e ujit te perdorur.
- 6. Furnizimi me uje aktualisht behet ne menyre kaotike dhe te pa ndare qartesisht furnizimin e zonave te ndryshme te popullsisë, pasi mungon nje azhurnim i sakte i rrjetit ekzistues. Rrjeti i qyteti te Patosit eshte i hapur dhe jo unazor cka krijon shpesh here problem ne furnizimin me uje to zonave te ndryshme. Kjo skeme ben qe te mos kete mundesi te kontrollit te presionit sikuresë edhe te mos te mund te lokalizohen humbjet e ujit.

0.3 OBJEKTIVI I DETYRES SE PROJEKTIMIT

Objektivi i detyres se projektimit eshte hartimi i projektit te "Rikonstrukcion magjistrali kryesor dhe studim rrjeti i brendshem të ujesjellësit te bashkise Patos dhe bashkisë Roskovec", sipas planimetrise bashkengjitur kesaj detyre projektimi. Te sigurohet sasia e nevojshme e ujit per numrin e popullsisë ne prespektive, me hapjen e puseve shtese, duke rritur kapacitetin akumulues te depove dhe ndertimin e depove shtese ku eshte e nevojshme. Ndertimi I linjes se re te dergimit dhe rrjetit shperndares duke futur ne skeme pervec qytetit te Patosit edhe qytetin Roskovec, njesine administrative Kurjan dhe njesine administrative Strum. Te shihet mundesia qe linjat e tubacioneve te shtrihet ne rrugicat e lagjeve, te cilat duhet te parashikohen qe te kthehen ne gjendjen e fillestare.

Per hartimin e projektit sipas detyres se projektimit me poshte po paraqesim hapat qe qe u ndermoren per hartimin e ketij projekti.

0.3.1 NEVOJA PER FURNIZIM ME UJE

Ne kete kapitull Konsulenti do te trajtoje se cfare metodike ka perdorur per percaktimin e nevojës per furnizimit me uje te Bashkise Patos dhe Bashkisë Roskovec.

0.3.1.1 TE PERGJITHSHME

Kerkesa per furnizim me uje jane percaktuar nga numri i popullsisë qe do te mbulohet. Numri i popullsisë eshte percaktuar nga popullsia egzistuese dhe numri i popullsisë ne te ardhmen.

Gjithashtu janë marre parasysh edhe humbjet në rrjet nga rrjedhjet apo humbjet e tjera.

Kërkesat e ujit janë të ndikuar nga faktorët e mëposhtëm:

- Nivelet e shërbimit që do të zbatohen;
- Madhësia e komunitetit;
- Standardi i jetesës së popullsisë;
- Sasia dhe cilësia e ujit që do të vihet në dispozicion për zonën;
- Tarifat e ujit;
- Kushtet klimatologjike;
- Zakonet dhe mënyrat e përdorimit të ujit nga ana e popullsisë.

Pasi të përcaktojmë kërkesat e konsumit, hapi tjetër është si të përcaktojmë nivelin e shërbimit si pjesë e analizës së kërkesës.

0.3.1.3 PERIUDHA E PROJEKTIMIT

Bazuar në kushtet teknike të projektimit të Shtetit Shqiptar dhe detyrës së projektimit për objektet e furnizimit me ujë është marre 25 vite.

0.4.2 Gjeografia

Qyteti i Patosit përfshihet në rrethin e Fierit. Ai është qyteti i dytë më i madh pas Fierit, për nga numri i banorëve, në Qarkun e Fierit.

Patosi ndodhet 7 km në jugperëndim të qytetit të Fierit i shtrirë përgjatë vargut kodrinor cili ndan Fushën e Myzeqesë nga lugina e lumit Gjanica. Ky varg kodrinor vazhdon në formë harku përgjatë rrugës Patos-Fier duke përngjarë me një amfiteater natyror. Ai është pjesë e kodrave të Mallakastrës së poshtme të cilat vazhdojnë drejt Jugut deri në lumin Vjosë.

Lartësia mesatare e tyre është rreth 200-300 m e cila vjen duke u ulur drejt Patosit derisa zhyten në fushën e Myzeqesë. Pika më e lartë e rajonit ndodhet në kodrën e Margëlliçit me kuote 320 m mbi nivelin e detit. Përpara qytetit drejt veriut dhe veri-perëndimit shtrihet fusha e Myzeqesë ndërsa drejt veri-lindjes fusha e Roskovecit.

Sipërfaqja sipas relievit ndahet në : Fushore 718 ha dhe Kodrinore 1488 ha. Prane qytetit degëzohen rruga Fier-Gjirokastrë dhe Fier-Berat të cilat kanë ndikuar në shtrirjen dhe zhvillimin e rajonit. Klima është tipike mesdhetare, me dimër të butë dhe të lagësht dhe verë të nxehtë e të thatë. Kjo situatë ndikohet nga masat ajrore detare për shkak të distancës relativisht të shkurtër nga deti Adriatik (rreth 25 km). Nga ana lindore dhe jugore, vargmalet e larta e pengojnë depërtimin e klimës së ftohtë kontinentale. Temperatura mesatare vjetore luhet në 14-15 °C ndërsa temperatura e Janarit rreth 5 °C. Reshjet bien kryesisht në formë shiu ndërsa dëbora është dukuri e rrallë.

Gjatë verës bien vetëm 1/10 e reshjeve vjetore gjë që shtrton nevojën e ujitjes së tokave bujqësore. Për këtë arsye janë ndërtuar disa liqene artificiale si ujëmbledhësi i Zharrzës, Lalarit, Rrozhdiës etj.

Qyteti i Roskovecit ndodhet në një kodër të ulët, dhe pjesa tjetër në fushë. Në veri të qytetit shtrihen fushat bujqësore të perfituara nga tharja e kenetës së dikurshme të Roskovecit. Roskoveci gjithashtu ka një liqen artificial.

Roskoveci dhe zona përreth, është një qendër e banuar e hershme. Fakti që ndodhet ndërmjet dy qyteteve të hershëm, atij të Beratit dhe Bylisit, tregon që kjo trevë i përket një qytetërimi të hershëm. Siç dihet në afërsi të Roskovecit, ka qenë një nga kishat më të vjetra në Shqipëri, bëhet fjalë për kishën e Kurjanit. Nga dokumentet e studiuesve të huaj, një nga degëzimet e rrugës Egnatia, ka qenë me pikë fundore pikërisht në këtë zonë. Kjo shpjegon faktin tjetër të lindjes dhe funksionimit të njërës prej pazareve më të mëdhenj në vend, ai i quajtur Pazari i Roskovecit, i cili shërbente jo vetëm për tregtimin

e mallrave të gjithë zonës deri në thellësi të Skraparit, Beratit, Tepelenës etj. Mendohet gjithashtu, që në këtë pazar bëhej tregtia më e madhe e gurëve të çmuar dhe e materialeve prej argjendi në kohën e Perandorisë Osmane. Ky qytet ka gjithashtu një klimë shumë të mirë për zhvillimin e kulturave bujqësore e blegtorale. Roskoveci është shquar për rritjen e prodhimit të mishit të derrit.

0.4.3 Demografia

Përbërja e popullsisë së Patosit është heterogjene, të ardhur nga krahina të ndryshme të Shqipërisë si: Skrapari, Labëria, komuniteti çam, të ardhur nga krahinat e komunitetit Vlleh, nga Minoriteti etj.

Roskoveci ka një popullsi që jeton në këto toka prej shumë kohësh. Roskoveci njihet qysh prej kohëve më të hershme si qendër e banuar. Ngujimet e zbuluara arkeologjike dhe, sidomos kishtare, flasin për një popullim dhe zhvillim domethënës të paktën që prej shekullit 12-të pas Krishtit të kësaj treve. "Pazari i Roskovecit" është toponimi më i hasur dhe më popullor në të gjithë zonat shqipfolëse, jo vetëm për hershmërinë e zhvillimit të këtij tregu mbarëkombëtar, por dhe për madhësinë e konsiderueshme të marrëveshjeve financiare dhe juridike të lidhura në këtë qytet në ditët e zhvillimit të "pazarit". Jo më kot, ngrehinat më të vjetra të qytetit, një pjesë e të cilave mbijetojnë dhe sot, janë të njohura si ngrehina tregtare. Zhvillimi si qendër tregtare i Roskovecit ka ecur natyrshëm për shkak të vendndodhjes së tij në kryqëzim të udhëve të rëndësishme të kohës si : Vlorë-Fier-Berat, me herët, pranë udhës "Egnatia", degëzimi më i rëndësishëm i së cilës zbriste deri në Roskovec. Banorët e qytetit dhe të zonave përreth kanë ditur të shfrytëzojnë me zgjuarsiri këtë vendndodhje jo vetëm për tregtinë e produkteve bujqësore-blegtorale, por edhe për tregtimin e orëve, argjendit dhe arit, saqë Roskoveci për një periudhë kohe të caktuar, ka qenë "bursa" formale e Shqipërisë për arin dhe argjendin dhe ka diktuar edhe çmimin e këtyre produkteve në tregun kombëtar.

Qyteti mori një zhvillim më të madh me ardhjen e banorëve të fshatrave të Jagodinës, për shkak të ngritjes së argjinaturës së Lumit Seman, si dhe të banorëve nga fshatrat Matke dhe Kurjan. Gjithashtu, në periudhën e zhvillimit të vrullshëm të Roskovecit në vitet '60-të pati ardhje nga zonat e Mallakastrës dhe të Labërisë. Fiset më të mëdha për nga numri, sipas radhës, janë : Çepelet, Kolanjakët, Gogat, Hajdinët, Camet etj. Të gjitha fiset, banorë të qytetit të Roskovecit, kanë jetuar në një harmoni perfekte në këtë qytet. Gjithashtu duhet përmendur prania e një popullsie rome shumë mirë të integruar me pjesën tjetër të qytetit.

0.5.2.1. KONSUMI NJESI

Kerkesa për ujë shprehet në konsum ditor për frymë (liter/dite).

***Lidhjet për objektet e banimit norma ditore për frymë 150 liter/dite**

(Për projektimin e sistemeve të furnizimit me ujë në Shqipëri ka një Vendim Qeverie (No. 102 of 16.03.92) që përcakton si vlerë të përdorimit të ujit për konsum familjar, 150 l/ dite banorë. Nuk ka ndonjë përcaktim nëse kjo vlerë është konsum mesatar ose konsum maksimal. Për momentin Instituti i Studimeve të Teknologjisë së Ndërtimit (ISTN) ka publikuar një dokument me titull "Kushtet Teknike të Projektimit (KTP)". Në këtë dokument në paragrafin 2.4 të titulluar "Normat e Ujit të Pishëm për Projektimin e Ujesjellesave për Qendrat e Banuara", rekomandohet një normë përdorimi 150 l/dite banorë dhe një koeficient i përdorimit orar të ujit i barabartë me 2).

***Lidhjet për konsum Institucional 7.5-10 liter/dite**

Nevojat për ujë për ndërmarrjet tregtare, institucionet, godina administrative, etj, mund të përcaktohen si përqindje e konsumit shtepijak, ose si litra në ditë për një banor. Në disa studime të kryera nga ana jone është bërë një vlerësim i detajuar për nevojat për ujë të konsumatoreve ekzistues, ka rezultuar që përqindja e këtij konsumi varion nga 10 në 20 % të konsumit shtepijak. Vlerësuar si liter në ditë për banorë kjo shifer shkon në 10-20 litra/ditë për banorë. Duke patur parasysh kushtet konkrete të zonës në studim, nevojat për ujë për konsum publik dhe institucional është pranuar 20 litra/ditë për punonjës.

***Lidhjet për konsum në spitale 65 liter/dite/pacient**

Referuar studimit te organizates boterore te shendetesise “Minimum standarts in water supply, sanitation and hygiene promotion” referohen disa norma te perdorimit te ujit per qellime te ndryshme. Sa i perket sasi se nevojshem per qendrat shendetesore dhe spitalet eshte pranuar nje norme prej 65 l/dite/pacient si norma e siperme referuar ketij dokumenti.

***Lidhjet per konsum ne shkolla 50 liter/dite/nxenes**

Referuar studimit te organizates boterore te shendetesise “Minimum standarts in water supply, sanitation and hygiene promotion” referohen disa norma te perdorimit te ujit per qellime te ndryshme. Sa i perket sasi se nevojshem per shkollat eshte pranuar nje norme prej 50 l/dite/nxenes si norma e siperme referuar ketij dokumenti.

***Lidhjet per konsum ne objektet fetare 10 liter/dite/besimtar**

Referuar studimit te organizates boterore te shendetesise “Minimum standarts in water supply, sanitation and hygiene promotion” referohen disa norma te perdorimit te ujit per qellime te ndryshme. Sa i perket sasi se nevojshem per objektet fetare eshte pranuar nje norme prej 10 l/dite/besimtar si norma e siperme referuar ketij dokumenti.

0.5.2.2. LLOGRAITJA E NUMRIT TE POPULLSISE DHE KONSUMIT TE UJIT.

Per llogartitjen e prurjeve jemi referuar normave te siperpermendura dhe numrit te popullsisë te dhene ne detyren e projektimit. Megjithate duke mos u mjaftuar vetem me keto te dhena per te bere nje saktësim dhe diferencim te konsumatoerve u be evidentimi ne terren edhe i aktiviteteteve te tjera, ku mund te permendim 8 shkolla te evidentuara, Xhami, Spitale, biznese me aktivitet te ndryshme, te cilat jane intervistuar ne terren per numrin e punonjesve qe disponojne. Gjithashtu hapesira tregetare te cilat nuk ka qene e mundur te kontaktohen jane llogaritur ne baze te siperfaqes qe ata disponojne duke shumezuar me nje numer propocional punonjesish per siperfaqe ne baze te gjithë ketyre llogaritjeve ne tabelen e meposhtme jepen ne menyre te permbledhur llogaritja e prurjeve per secilen nga zonat.

Zona e banuar	Popullsi aktual e	Popullsi 25 vjet (viti 2040)	Qmax d	Qmes o	Qmax o	Qmax s l/s	Qmess l/s	Rritja e popullsisë %/vit
Qyteti Patos	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
Lagjia Naftetari	3,665	5,318	797.7	33.2	66.5	18.5	11.04	
Lagjia 1 Maji	5,902	8,563	1284.5	53.5	107.0	29.7	17.9	
Lagjia e re	4,000	5,804	870.6	36.3	72.5	20.2	12.12	
Lagjia 29 Marsi	4,054	5,882	882.3	36.8	73.5	20.4	12.24	
Lagjia M Matohiti	3,654	5,302	795.3	33.1	66.3	18.4	11.04	
Shkolle 3 kt 1700	1,020	1,480	74.0	3.1	6.2	1.7	1.08	Norma l/d/p (Pacient)
Shkolle 3 kt 640	384	557	27.9	1.2	2.3	0.6	0.36	65
Shkolle 2 kt 710	284	412	20.6	0.9	1.7	0.5	0.24	
Shkolle 2 kt 740	296	429	21.5	0.9	1.8	0.5	0.24	Norma l/d/b (Besimtare)
Shkolle 3 kt 845	507	736	36.8	1.5	3.1	0.9	0.48	10
Shkolle 2 kt 790	316	458	22.9	1.0	1.9	0.5	0.36	Norma l/d/n (Nxenes)
Spitale/maternitet	81.6	215	10.7	0.4	0.9	0.2	0.12	
Punetore	1,200	1,741	43.5	1.8	3.6	1.0	0.6	50

Xhamia 2kt 175	550	798	8.0	0.3	0.7	0.2	0.12	Norma l/d/p (punonjes)
Biznese sip 167216	2007	2911	72.8	3.0	6.1	1.7	0.96	
Shuma Qyteti Patos	21,275	30,869					68.16	
Fshatrat								20
Kuqar	963	1,397	209.6	8.7	17.5	4.9	2.88	Vite ne prespektive
Dukas	4,648	6,744	1011.6	42.1	84.3	23.4	14.04	25
Reres	1,372	1,991	298.6	12.4	24.9	6.9	4.2	Norma l/d/b banore
Shkolle 1 kt 360	72	104	5.2	0.2	0.4	0.1	0.12	
Shkolle 3 kt 775	465	675	33.7	1.4	2.8	0.8	0.48	
Margllic	1,004	1,457	218.5	9.1	18.2	5.1	3.00	150
Banaj	753	1,093	163.9	6.8	13.7	3.8	2.28	Koeficienti I jouniformitetit
Lenginas	1,400	2,031	304.7	12.7	25.4	7.1	4.2	2
Rusinje	282	409	61.4	2.6	5.1	1.4	0.84	
Shuma Fshatrat	10,422	15,122					32.04	
Njesia Zharez								
Fshati Zharez	2,168	3,146	471.8	19.7	39.3	10.9	6.6	
Fshati I ri	998	1,448	217.2	9.1	18.1	5.0	3.0	
Fshati Frasher	1,036	1,503	225.5	9.4	18.8	5.2	3.12	
Fshati Verbas	1,041	1,510	226.6	9.4	18.9	5.2	3.12	
Fshati Beline	1,272	1,846	276.8	11.5	23.1	6.4	3.84	
Fshati Sheqishte	1,944	2,821	423.1	17.6	35.3	9.8	5.88	
Shuma Zharez	8,459	12,274					25.56	
Njesia Ruzhdie								
Gjynoqare	972	1,410	211.5	8.8	17.6	4.9	2.88	
Rruzhdie	870	1,262	189.3	7.9	15.8	4.4	2.64	
Drenie	386	560	84.0	3.5	7.0	1.9	1.2	
Kasnice	598	868	130.1	5.4	10.8	3.0	1.8	
Siqec	533	773	116.0	4.8	9.7	2.7	1.56	
Oficina	800	1,161	174.1	7.3	14.5	4.0	2.4	
Shuma Ruzhdie	4,159	6,034					12,48	
Fshatra te tjere								
Varibop	2,311	3,353	503.0	21.0	41.9	11.6	6.96	
Kreshpan	2,220	3,221	483.2	20.1	40.3	11.2	6.72	
Vjose	600	871	130.6	5.4	10.9	3.0	1.8	
Cakran1	2,600	3,772	565.9	23.6	47.2	13.1	7.8	
Gjorgoz	600	871	130.6	5.4	10.9	3.0	1.8	
Patos Fshat	1,900	2,757	413.5	17.2	34.5	9.6	5.76	
Lalar	1,100	1,596	239.4	10.0	20.0	5.5	3.36	
Krapsi I vogel Grize	650	943	141.5	5.9	11.8	3.3	1.92	
Shuma	11,981	17,384					36.24	

fshatrat e tjere							
Shuma Patos	56,296	81,683					
Bashkia Roskovec							
Qyteti Roskovec	8,911	12,929	1939.4	80.8	161.6	44.9	26.88
Njesia Kuman	9,573	13,890	2083.5	86.8	173.6	48.2	28.92
Njesia Kurjan	5,363	7,781	1167.2	48.6	97.3	27.0	16.20
Njesia Strum	9,316	13,517	2027.6	84.5	169.0	46.9	28.20
Shuma Rroskovec	33,163	48,117					100.2
Total	89,459	129,800	19,848	827	1654	459	274.68

0.5.2.3. HUMBJET E UJIT

Gjate projektimit per kerkesen ne furnizimin me uje te zones se banuar jane marre parasysh edhe humbjet e ujit ne rrjet. Arsyet e humbjeve ne rrjet jane nga me te ndryshmet si rrjedhjet e lira, carjet e tubacioneve, lidhjet e paligjshme etj. Ne percaktimin e kerkeses per uje te zones eshte pranuar nje projeksion i humbjeve ne vleren 15% te kerkeses totale per uje ne fillimin te operimit te sistemit te rrjetit deri ne 20% ne vazhdimin e operimit te sistemit.

0.5.2.4. KERKESA PER UJE

Kapaciteti i nevojshem nga burimi eshte percaktuar nga shuma e kerkesave per uje te konsumatoreve qe eshte shprehur ne kerkesen mesatare ditore (litra/dite) duke marre parasysh edhe humbjet e ujit me perqindje 20%.

0.5.2.5. FAKTORET QE U ANALIZUAN NE LLOGARITJEN E KERKESES PER UJE

Kërkesa per uje ndryshon 13onsid ditës dhe 13onsid vitit. Ky ndryshim i kërkeses është i varur në modelin e konsumit të zones se projektit dhe do te matet me katër kërkesa kushtet të cilave janë:

- ***Kerkesa minimale ditore:** kerkesa minimale e ujit ne nje dite 13onsid nje viti.
- ***Kerkesa mesatare ditore:** kerkesa mesatare e ujit ne nje dite 13onsid nje viti.
- ***Kerkesa maksimale ditore:** kerkesa maksimale e ujit ne nje dite 13onsid nje viti.
- ***Kerkesa e pikut orar:** eshte kerkesa me e larte per uje ne cdo ore 13onsid nje dite.

Ne fillimu percaktua kerkesa mesatare ditore, dhe pastaj u percaktuan kerkesat e tjera me perafersi qe ndiqet nga aplikimi i faktoreve te kerkeses perkatese ne kerkesen mesatare ditore te parashikuar.

Parametri i kerkeses	Faktori i kerkeses
Kerkesa minimale ditore	0.3 e kerkeses mesatare ditore
Kerkesa mesatare ditore	1.0
Kerkesa maksimale ditore	1.5 e kerkeses mesatare ditore

Rezultatet e marra nga luhatjet e kerkesave na kane sherbyer si me poshte:

- **Kerkesa minimale ditore:** na sherbeu per te dhene informacion per presionet maksimale (nga formula Hazen-Williams) ne rrjet te cilat duhet te plotesojne kriteret e projektimit.
- **Kerkesa mesatare ditore:** na sherbeuper na dhene informacione per te vleresuar sasine e ujit te prodhuar qe do te faturohet, shpenzimet e energjise, shpenzimet te tjera te pergjithshme te rrjetit te furnizimit.
- **Kerkesa maksimale ditore:** na sherbeuper na dhene informacione per kapacitetin total qe duhet te siguroje burimi cdo vite gjate gjithe jetes operative te sistemit te projektuar.
- **Kerkesa e pikut orar:** na sherbeuper te dhene informacion per presionet minimale ne rrjet te cilat jane percaktuar ne kushtet teknike te projektimit per te siguruar konsumatoret me presionin e duhur.

Llogaritja e koeficientit orar:

Percaktimi i permasave te objektit kerkon marrjen ne konsiderate te prurjes maksimale orare apo prurjen ne pik (Qp).

$$Q_p = K_o * q_m$$

ku: K_o = koeficienti i pik-ut

Ky koeficient ndikohet ne nje mase te konsiderueshme nga kerkesa, numri i lidhjeve dhe koha e rrjedhjes ne rrjet, e cila varet ne vecanti nga gjatesia e tij. Ai zvogelohet me rritjen e kerkeses totale dhe numrit te banoreve te lidhur ne rrjet.

Vezhgimet tregojne qe koeficienti i pik-ut luhetet ne vlerat 1.5 deri ne 4.5.

Nuk duhet te rritet mbi vleren 4.5 per prurje qe i referohen nje popullsie te grupuar deri ne 400 persona.

Nuk duhet te bjerë poshte vleres kufi prej 1.5 per zonat qe furnizohen nga rrjeti.

Nisur nga sa me siper, rekomandohet qe koeficienti i pik-ut te llogaritet duke perdorur formulen e meposhtme:

$$K_o = 2.5 + 1.5 / \sqrt{q_{mes}}$$

ku q_{mes} = prurja mesatare ditore e ujërave te ndotura ne l/s

Komente:

Për sektorë që mbulojnë më pak se 150 banorë, vlera kufi 4 mund të tejkalohet.

Në rastet me prirje (tendenca) të rregullta (kazemat, spitalet, shkollat, etj.), mund të jetë me vlerë krahasimi i llogaritjeve me një vlerësim të bazuar në principin e makinave simultane (që punojnë njëkohësisht)

Ne keto kushte do te pranojme koeficientin $K_o=2.8$ nga ku mund te llogarisim me formulen me siper. Nisur nga zonimi I bere per projektin e funizimit te uje te Bashkise Patos, Bashkise Roskovec dhe disa fshatrave te Bashkise Fier kemi bere llogaritjen e koeficientit orar dhe I cili ka rezultuar si me poshte:

Zona e banuar	Popullsi aktuale	Popullsi 25 vjet (viti 2040)	Qmess l/s	Koreficienti orar K_o
Qyteti Patos				
Lagjia Naftetari	3665	5318	9.2	3.0

Lagjia 1 Maji	5902	8563	14.9	2.9
Lagjia e re	4000	5804	10.1	3.0
Lagjia 29 Marsi	4054	5882	10.2	3.0
Lagjia M Matohiti	3654	5302	9.2	3.0
Shuma	21,275	30,869	53.6	
ZONAT PERRETH				
Kuqar	963	1397	2.4	3.5
Dukas	4648	6744	11.7	2.9
Reres	1372	1991	3.5	3.3
Margllic	1004	1457	2.5	3.4
Banaj	753	1093	1.9	3.6
Lenginas	1400	2031	3.5	3.3
Rusinje	282	409	0.7	4.3
Shuma	4,811	6,981	12.1	
Njesia Zharez				
Fshati Zharez	2168	3146	5.5	3.1
Fshati I ri	998	1448	2.5	3.4
Fshati Frasher	1036	1503	2.6	3.4
Fshati Verbas	1041	1510	2.6	3.4
Fshati Beline	1272	1846	3.2	3.3
Fshati Sheqishte	1944	2821	4.9	3.2
Shuma	8,459	12,274	21.3	
Njesia Ruzhdie				
Gjynoqare	972	1410	2.4	3.5
Rruzhdie	870	1262	2.2	3.5
Drenie	386	560	1.0	4.0
Kasnice	598	868	1.5	3.7
Siqec	533	773	1.3	3.8
Oficina	800	1161	2.0	3.6
Shuma	4,159	6,034	11.4	
Fshatra te tjere				
Varibop	2311	3353	5.8	3.1
Kreshpan	2220	3221	5.6	3.1
Vjose	600	871	1.5	3.7
Cakran1	2600	3772	6.5	3.1
Gjorgoz	600	871	1.5	3.7
Patos Fshat	1900	2757	4.8	3.2
Lalar	1100	1596	2.8	3.4
Krapsi I vogel Grize	650	943	1.6	3.7
Shuma	11,981	17,384	30.1	
TOTALI PATOS	50,685	73,542	128.5	
Bashkia Roskovec				
Qyteti Roskovec	8911	12929	22.4	2.8
Njesia Kuman	9573	13890	24.1	2.8
Njesia Kurjan	5363	7781	13.5	2.9
Njesia Strum	9316	13517	23.5	2.8
Shuma Rroskovec	33,163	48,117	83.5	
TOTALI	83,848	121,659	212	

SIPAS TABELES SE POPULLSISE SE ARDHUR NGA GJENDJA CIVILE QENDRORE ME DATE 01.01.2018 KEMI:

1	Bashkia Patos	31,019
2	Njesia Ruzhdie	3,239
3	Njesia Zharrëz	8,631
	SHUMA	42,889
4	Qyteti Roskovec	8,859
5	Njesia Kuman	8,519
6	Njesia Kurjan	5,318
7	Njesia Strum	9,345
	SHUMA	32,051
	TOTALI	74,940

0.5.2.6. CILESIA E UJIT

Cilesia e ujit qe do te perdoret per furnizimin me uje te qytetit Patos dhe Rroskovec do te jete sipas akteve ligjore te cilat rregullojne cilesine e ujit te pijshem, sipas Vendimitte Keshillit te Ministrave nr. 379, date 25.5.2016 .

Ky vendim traspozon direktiven 98/83 EC “Mbi cilesine e ujit per konsum nga njerezit” dhe perafon standartet e vendit tone me normat e Bashkimit Europian.

0.6 RRJETE EKZISTUESE

0.6.1 SHTRIRJA E RRJETIT - PUNIMET GJEODEZIKE DHE TOPOGRAFIKE

Pas percaktimit te burimeve shtese Konsulenti referuar detyres se projektimit dhe hartes ku do te operoje projekti ka kryer matjet topografike.

Punimet gjeodezike dhe topografike per Objektin : ”Rikonstruksion magjistrali kryesor dhe studim rrjeti i brendshem të ujesjellësit te bashkise Patos dhe bashkisë Roskovec”, jane kryer mbi bazen e kerkesave teknike te pergjithshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Konsulenti ka zhvilluar punimet ne baze te pervojes se perfthuar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike Konsulenti siguroi materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese.

Pas percaktimit te burimeve shtese Konsulenti referuar detyres se projektimit dhe hartes ku do te operoje projekti, ka kryer matjet topografike.

Punimet gjeodezike dhe topografike per Objektin : ”Rikonstruksion magjistrali kryesor dhe studim rrjeti i brendshem të ujesjellësit te bashkise Patos dhe bashkisë Roskovec”, jane kryer mbi bazen e kerkesave teknike te pergjithshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Konsulenti ka zhvilluar punimet ne baze te pervojes se perfthuar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike Konsulenti siguroi materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese. Zona ku shtrihet objekti i projektit eshte e madhe. Ajo fillon nga ana jugore qe nga Veribopi, ne afersi te lumit te Vjose dhe vete ne veri deri ne qytetin e Roskovecit e ne fshatin Kurjan. Ndersa shtrirja gjerore lindje-perendim shkon: ne lindje nga fshati Kurjan deri ne fshatin Vjose.

Shprehur ndryshe, gjatesia ekstreme Veri-Jug eshte 18.6km ndersa ajo Lindje-Perendim 16.8km.

0.6.1.1. Topografia e zones dhe klima

Zona qe mbulon projekti yne eshte e nderthurur, Fushore+kodrinore. Pjesa tek vepra e marrjes eshte fushore e paster dhe ka kuote absolute rreth 12m . Pastaj rritet gradualisht dhe shkon ne zone kodrinore ne piken me te larte afro 370m (tek depoja e fshatit Kreshpan). Linja e dergimit bie ne luginen e kodrave ne jug-linje te

Patosit dhe pastaj ngrihet perseri dhe del ne kodren Jugore te qytetit. Ketu eshte projektuar depoja kryesore e ujesjellesit. Pas kesaj linjat shtrihen ne zonen kodrinore per-rreth qytetit dhe vazhdojne neper fushe te gjere per tu ngjitur ne lartesi, ne afersi te qytetit te Rokovecit dhe ne fshatin Kurjan. Zona eshte mjaft e banuar. Ka nje rrjet rrugor te mire dhe te dendur. Bimesia e eger eshte shkurrore mesdhetare, ndersa ajo e buta (e kultivuar) eshte bujqesore e tere llojeve te stines te rastit. Klima ne zones eshte mesdhetare, me dimer te lagesht me rreshje dhe diell ndersa vera, me temperature te larte e me diell te forte.

TE DHENA DHE TREGUES TE NDERMARRJES UJESJELLES-KANALIZIME PATOS.

1. Furnizimi me orare te kufizuara i qytetareve (7.93 ore nderkohe qe mesatarja kombetare eshte 12 ore);
2. Mbulimi i zonave me rrjet ujesjellesi rezulton te jete:

• Mbulimi me Ujesjelles (%)	50.44
• Mbulimi me Ujesjelles - Urbane (%)	53.79
• Mbulimi me Ujesjelles - Rurale (%)	41.39
3. Perqindja e lidhjeve me mates (%) 37.78
 4. Konsumi i energjise per uje te prodhuar eshte 4.74 kw/ore per m³.
 5. Puse te vegjel te cilet furnizojne zona te ndryshme kane shpime ne thellesi mbi 150 m dhe detyrimisht con ne nje konsum te madh te energjise per dergimin deri ne depo.
 6. Volume akumuluese te depove jane te vogla dhe te pamjaftueshme per te perballuar furnizim te vazhdueshem te popullsise ne 24. (kjo con ne nje ngarkese me te madhe te rrjetit ne oraret e pikut dhe ulje te presionit)
 7. Presioni i ujit ne disa zona eshte i pamjaftueshem per te furnizuar konsumatoret;
 8. Rrjeti eshte i amortizuar dhe ne shumicen e rasteve me tuba celiku dhe gize (ne rrugët e rikonstruktura brenda qytetit te Patosit jane vendosur disa linja HDPE).
 9. Pompat jane te viteve 1960 dhe te amortizuar, punojne me rendiment me te ulet se 60% dhe risin artificialishte konsumin e energjise.

06.3 PARIMET E ZGJIDHJES

1. Sigurimi i sasises se nevojshem te ujit, me cilesine e duhur dhe koston me te ulet te mundshme;
2. Ulje e konsumit te energjise per njesi uji te furnizuar tek konsumatori;
3. Mbulimi me rrjet shperndarje te furnizimit me uje te gjitha zonave te banuara nen juridiksionin e ujesjellesit Patos;
4. Furnizimi deri ne depo i sasise se nevojshme te ujit per qytetin e Roskovecit, njesine Kuman dhe Kurjan;
5. Furnizimi deri ne depo i sasie se nevojshme te ujit per fshatrat Vjose, Varibop, Lalar, (Cakran sigurohet sasie e ujit ne depon Mihaj).
6. Mbulimi me rrjet shperndarje i fshatrave, Kreshpan, Patos fshat.
7. Reduktimi i numrit te punonjesve per lidhje duke ulur numrin e depove dhe stacioneve te pompimit;
8. Klorinimi i ndare per secilen nga bashkite, per te adresuar kosotot e trajtimit te ujit ne ndermarrjet perkatese, sikuresedhe pergjegjesine individuale te cdo ndermarrjeje ujesjellesi per cilesine e ujit te pijshem qe shperndahet.
9. Matja e ujit ne prodhim dhe shperndarje eshte nje element i rendesishem i skemes duke qene se funksionimi i skemes do te sigurohet nga ndermarrja ujesjelles sh.a. Patos dhe do ti paguhet kosoto e prodhimit dhe dergimit te ujit per njesi nga ndermarrja ujesjelles sh.a. Roskovec dhe Fier sipas saise se furnizuar.

PROJEKTI : " RIKONSTRUKSION MAGJISTRALI KRYESOR DHE RRJETIT TË BRËNDSHËM TË UJËSJELLËSIT QYTETIT PATOS LOTI I " (RRJETI SHPERNDARES) PARASHIKON:

Varianti pare:

A- Rrjet shperndares i qytetit Patos me popullsi aktuale prej 17,621 banore dhe ne perspektiven 25 vjecare me popullsi prej 25,567 banore dhe kerkon nje sasi uji prej Qmes/ditore = 44.4 lit/sek me te dhenat si me poshte:

- Tubacione HDPE PN 100 me Ø (50-315)mm me nje gjatesi totale rreth 30,593 ml
- Puseta kontrolli dhe ajrimi prej b/a cop 51
- F.v Saracineska tip shpingel + pajisjet perkatese me Ø (50-350) mm cop 79
- Lidhjet e banesave me uje tip boksi me 8 vende cop 359
- Lidhjet me pallatet ekzistuese cop 81 dhe vendosja e sahateve te ujit cope 920
- Lidhja e banesave individuale cop 165
- Intersektimet e tubacioneve me kanalet e ujrave te bardha dhe KUZ.

B- Rrjet shperndares i zones Lenginas me popullsili aktuale prej 1,400 dhe ne perspektiven 25 vjecare me popullsi prej 2,031 banore dhe kerkon nje sasi uji prej Qmes/ditore = 3.5 lit/sek me te dhenat si me poshte:

- Tubacione HDPE PN 100 me Ø (50-110)mm me nje gjatesi totale rreth 2,328 ml
- Puseta kontrolli dhe ajrimi prej b/a cop 9
- Lidhjet me pallatet ekzistuese cop 5 dhe vendosja e sahateve te ujit cope 40
- Lidhja e banesave individuale cop 85

C. Rrjet shperndares i zones Dukas me popullsi aktuale prej 4,648 banore dhe ne perspektiven 25 vjecare me popullsi prej 6,744 banore dhe kerkon nje sasi uji prej Qmes/ditore = 11.7 lit/sek me te dhenat si me poshte:

- Tubacione HDPE PN 100 me Ø (50-400)mm me nje gjatesi totale rreth 13,982 ml
- Puseta kontrolli dhe ajrimi prej b/a cop 9
- Lidhjet e banesave me uje tip boksi me 8 vende cop 120
- Lidhjet me pallatet ekzistuese cop 49 dhe vendosja e sahateve te ujit cope 560
- Lidhja e banesave individuale cop 95
- Intersektimet e tubacioneve me kanalet e ujrave te bardha dhe KUZ.

D. Rrjet shperndares i zones Patosi vjeter ose lagjia Mustafa Matohiti me popullsi aktuale prej 3,654 banore dhe ne perspektiven 25 vjecare me popullsi prej 5,302 banore dhe kerkon nje sasi uji prej Qmes/ditore = 9.2 lit/sek me te dhenat si me poshte:

- Tubacione HDPE PN 100 me Ø (75-125)mm me nje gjatesi totale rreth 1,019 ml
- Puseta kontrolli dhe ajrimi prej b/a cop 33
- Lidhjet e banesave me uje tip boksi me 8 vende cop 33
- Lidhjet me pallatet ekzistuese cop 5 dhe vendosja e sahateve te ujit cope 40
- Lidhja e banesave individuale cop 20
- Intersektimet e tubacioneve me kanalet e ujrave te bardha dhe KUZ.

E. Rrjet shperndares i zones Rrerez me popullsi aktuale prej 1,372 banore dhe ne perspektiven 25 vjecare me popullsi prej 1,991 banore dhe kerkon nje sasi uji prej Qmes/ditore = 4.2 lit/sek me te dhenat si me poshte:

- Tubacione HDPE PN 100 me Ø (50-250)mm me nje gjatesi totale rreth 4,629 m
- Puseta kontrolli dhe ajrimi prej b/a cop 12
- F.v Saracineska tip shpingel Ø (60-200) mm cop 6
- Lidhjet e banesave me uje tip boksi me 8 vende cop 24
- Lidhja e banesave individuale cop 22

Vlera e preventivuar e ketij varianti eshte **549,078,294 leke (me TVSH)**

Varianti dyte.

A- Rrjet shperndares i qytetit Patos me popullsi aktuale prej 17,621 banore dhe ne perspektiven 25 vjecare me popullsi prej 25,567 banore dhe kerkon nje sasi uji prej Qmes/ditore = 44.4 lit/sek me te dhenat si me poshte:

B- Rrjet shperndares i zones Dukas me popullsi aktuale prej 4,648 banore dhe ne perspektiven 25 vjecare me popullsi prej 6,744 banore dhe kerkon nje sasi uji prej Qmes/ditore = 11.7 lit/sek me te dhenat si me poshte:

C- Ndertimi i linjes LK O1 me tubacion HDPE PN 100 Ø (75-140) mm me gjatesi 2,196 m

D- Ndertimi i linjes LK O7 me tubacion HDPE PN 100 Ø 225 mm me gjatesi 880 m (qe eshte nje pjese e linjes qe do te lidhe stacionin e pompave Rerez deri ne rezervuarin Rerez)

E- Ndertimi i linjes LK O8 me tubacion HDPE PN 100 Ø 160 mm me gjatesi 406 m(qe eshte nje pjese e linjes qe do te lidhe rezervuarin Rerez deri ne stacionin e pompave Rruzhdie)

F- Ndertimi i linjes LK O9 me tubacion HDPE PN 100 Ø 315 mm me gjatesi 1147 m(qe eshte nje pjese e linjes qe do te lidhe rezervuarin Patos me rezervuarin ekzistues Rroskovec)

Vlera e preventivuar e ketij varianti eshte **569,386,053 leke (me TVSH)**

07.4.12.Linja e furnizimit nga depo ekzistuese Patos ne rrjetin shperndares.

Rrjeti i furnizimit te qytetit te Patosit duke qene se eshte nje zone e urbanizuar dhe ne zhvillim eshte organizuar ne menyre unazore. Me ane te unazave eshte tentuar qe te mbulohen te gjitha blloqet ekzistuese te banesave dhe ato ne prespektive. Zona unazore e qytetit te Patosit eshte e ndare ne dy pjese kryesore, kjo referuar presionit qe krijohet nga furnizimi me uje nepermjet depos ekzistuese te Patosit e cila eshte e vendosur ne kuoten 137 m.m.n.d.

Zona e sipërme furnizohet direkt me presionin e krijuar dhe ze pjesen jug lindore te qytetit e cila eshte edhe me intesitetin me te madh te popullsisë. Kjo zone mbulohet me unazat primare dhe unazat sekondare. Diametrat dhe presionet e lejuara te tubacioneve variojne nga PEE100 DN 400 mm PN16 ne DN 90 mm PN16 dhe degezime shperndarjeje deri ne DN 50 mm PN16. Ne kete zone eshte ruajtur edhe nje linje ekzistuese e shtruar se fundmi me rikonstruksionin e rrugeve te qytetit me material PE100 DN 400 mm PN16. Ne kete linje eshte patur kujdes qe te respektohen kuotat dhe pusetat e vendosur sipas azhurnimit te mare nga bashkia Patos dhe ndermarrja e Ujesjellesit Patos. Megjithate gjate zbatimit te projektit duhet patur kujdes qe rrjeti i ri unazor te pershtetet me linjen ekzistuese. Linjat e tjera ekzistuese duke qene se jane me material celiku dhe gize dhe kane kaluar periudhen e tyre te amortizimit, eshte pare e pershtatshem qe keto linja te nxirren jashte funksionit dhe te zevendesohen me linja PE100. Kjo zone ndahet nga zona e poshtme nga linja qe kalon ne kuotat 55 m.m.n.d.

Zona e poshtme e cila furnizon pjesen veri perendimore te qytetit te Patosit. Kjo zone eshte e vendosur nga kuota 55 m.m.n.d deri ne kuoten 15 m.m.n.d. Eshte evidente qe me pozicionimin e depos ekzistuese Patos presionet qe krijohen jane relativisht te larta per te lidhur konsumatorët me rrjetin. Ne keto kushte ne tre dalje kryesore te te lidhjes se unazes se sipërme me ate te poshtme jane vendosur reduktues presioni. **Reduktuesi 1 (PRV-4 nga modeli) duke filluar nga veri-lindja drejt jug-perendimit eshte i vendosur ne kuoten 49 m.m.n.d dhe jep nje presion ne dalje prej 30 m duke reduktuar rreth 60 m preision.**

Reduktuesi 2 (PRV-5 ngamodeli) eshte i vendosur ne kuoten 58 m.m.n.d dhe jep nje presion ne dalje 30 m duke reduktuar ne rrjetin e zones poshte rreth 50 m presion. Reduktuesi 3 (PRV-6 nga modeli) eshte i vendosur ne kuoten 55 m.m.n.d dhe jep nje presion ne dalje 30 m duke reduktuar ne rrjetin e zones poshte rreth 52 m presion.

Unaza e prespektives, e cila konsiderohet linja qe kalon ne rruget periferike te hyrjes dhe daljes se qytetit te Patosit duke mbuluar edhe zone Industriale eshte pjese e zones se poshtme, ne pika te ndryshme te saj dalin degezime te cilat furnizojne zona te caktuara.

Tubi kryesor i shperndarjes i cili kalon ne pjesen perendimore te stadiumit ka nje rendesi te vecante pasi dergon ujin me vete rrjedhje nga depo ekzistuese Patos drejt fshatrave periferik si Frasher, Dukas, Zharez etj. Kjo linje me ane te degezimeve furnizon me uje edhe pjesen e poshtme te fshatit Kuqar deri ne pike ku sigurohet presioni i nevojshem per tu furnizuar me vete rrjedhje. Ne linjen PE100 DN315 PN16 qe kalon ne kete unaze, **ne kuoten 40 m.m.n.d eshte vendosur nje reduktues presioni** i cili lejon nje presion prej 40 m duke reduktuar ne kete menyre 90 m presion.

Per te gjithë rrjetin eshte e nevojshme qe gjate operimit te monitorohen 24 ore funksionimi i te gjithë shuarsve te presionit dhe valvolave te kontrollit te prurjes. Pervec monitorimit me ane te sensoreve te vendosur dhe sistemit SCADA, ne menyre periodike duhet te behet edhe kontrolli fizik i tyre, si dhe kalibrimi sipas garancise se prodhuesit. Manovrimi i rrjeteve me saracineska hapje dhe mbyllje duhet te behet sipas manualeve te perdorimit te pajisjeve, me kohezgjatjen e caktuar dhe ne sistem te tille qe te mos krijoje probleme ne rrjet me presione shtese dhe grusht hidraulik mbi normat 20 % te presionit statik. Ne raste te konatatimit te difekteve te shuarseve te presionit duhet te nderpritet funksionimi i linjes deri ne riparimin e tyre. Per kete arsye propozohet qe per secilen nga shuarsit dhe valvolat e kontrollit nga ndermarrjet e operimit te rrjetit te magazinohen te pakten nga nje shuars apo valvol rezerve.

- *Ne total kemi nje popullsi aktuale prej 28,695 banore dhe ne perspektiven 25 vjecare prej 41,635 banore sot kerkojne nje sasi uji prej 80 lit/sek uje qe te furnizohen 24 ore/dite ne perspektiven 25 vjecare kerkojne 115.6 lit/sek me perfundimin e plote te ketij projekti qe ben te mundur edhe sigurimin e sasise se llogaritur nga pusshpimet e Varibobit.*
- *Ne kushtet e sotme kjo zone e parashikuar ne kete projekt me sasine e ujit prej (50-60) lit/sek qe i sigurohet me gjendjen aktuale qe jane pusshpimet dhe linjet ekzistuese do te beje te mundur furnizimin me rreth (16-18) ore/dite ose dy here me shume se gjendja aktuale qe eshte 7.9 ore/dite.*
- *Duke zevendesuar tubacionet ekzistuese prej celiku qe jane tejte te amortizuara me tubacione HDPE PE 100 do te garantohet cilesia e ujit conform standarteve ne fuqi.*
- *Te gjithë klientet e ketyre zonave qe perfshihen ne kete project do te jenepajisur me matesa*

PROJEKTUES
BOE "ATELIER 4" SHPK – "INFRATECH" SHPK
ING. FILJANA VEIZAJ
PERFAQESUES ME PROKURE

Tirane me date 01.07.2019