



”M.A.K” STUDIO



**NDERTIMI UJESJELLESIS I QYTETIT ERSEKE DHE TE
DISA FSHATRAVE. FAZA E II -TE NGA BURIMET E
KOZELIT.**

RELACION TEKNIK

Tirane 2020



"M.A.K" STUDIO

- 1. HYRJE**
 - 1.1 Detyra e projektimit**
 - 1.2 Informacion I pergjithshem**
 - 1.2.1 Gjeografia**
 - 1.2.2 Relievi dhe klima**
- 2 STUDIMI KU ESHTË BAZUAR PROJEKTI.**
- 3 GJENDJE EGZISTUESE E RRJETIT TE UJESJELLESIT**
 - 3.1 Gjendja egzistuese e burimeve.**
- 4 KRITERET E PROJEKTIMIT PER UJESJELLESIN.**
 - 4.1 Tubacioni .**
 - 4.2 Materialet e tubacioneve**
 - 4.3 Bashkimi I tubave**
 - 4.3.1 Tuba Polietileni**
 - 4.3.2 Tubacione celiku.**
 - 4.4 Instalimi I tubave**
 - 4.4.1 Thellesia e vendosjes**
 - 4.4.2 Trasimi**
 - 4.4.3 Intersektimi ne rruge dhe perrenj**
 - 4.4.4 Pjerresia e tubacionit**
 - 4.5 Saracineskat e shkarkimit dhe ajrimit.**
 - 4.5.1 Saracineska.**
 - 4.5.2 Matesat kryesore**
- 5 KERKESAT PER UJE TE PIJSHEM**
 - 5.1 Baza e llogaritjes.**
 - 5.1.1 Projektimi I zhvillimit te popullsise**
 - 5.1.2 Bilanci I ujit.**
 - 5.1.3 Prodhimi I ujit**
- 6 KONCEPTI I PROJEKTIMIT.**
 - 6.1 Koncepti hidraulik dhe projektimi**
 - 6.2 Kalimi I linjave ne toke publike.**
 - 6.3 Mbulimi I tubit.**
- 7 PREVENTIVI I PUNIMEVE.**



"M.A.K" STUDIO

1. HYRJE

1.1

Bashkia Erseke nisur nga nevoja per permiresimin e furnizimit me uje te pijshem te qytetit Erseke dhe te te 14 fshaterave perreth (Starje, Selenice ,Rehove, Psar, Kreshove, Gostivisht, Bejkove ,Mollas ,Qinam, Qafzes, Helmes, Shtike, Vodice, Skorovot,) te bashkise Kolonje Qarku Korce kerkon hartimin e projekt zbatimit te emertuar **Ndertimin I ujesjellesi qyteti Erseke dhe te disa fshaterave .Faza II-te nga Burimet e Kozelit linjes kryesore te transmetimit te ujesjellesit nga burimet e Kozelit deri ne depot e ujit te qytetit Erseke.**

Ky projekt do te beje te mundur rritjen e prurjeve ne depot e qytetit Erseke si dhe mundesine e furnizimit me uje te 14 fshatrave te bashkise Erseke.

Projekti do te permbaje.

Azhornim topografik te linjes kryesore te ujesjellesit.

Pergatitja e projektit te kaptazhit te burimeve te Kozelit.

Pergatitja e projektit te linjes kryesore te transmetimit nga burimet deri ne depot e qytetit.

Pergatitja e projektit te detajuar per punimet civile prerje te ndryshme dhe detaje ne shkalle (1:50 dhe/ose 1:25)

Periudha llogaritese do te merret deri ne vitin 2045, kohe gjate se ciles rrjeti i rehabilituar do te duhet te ruaje mundesine e percjellejes se prurjeve llogaritese pa iu nenshtuar rikonstruksionit

1.2 INFORMACIONI I PERGJITHSHEM.

1.2.1 Gjeografia

Erseka eshte qendra e bashkise Kolonje me nje nr banoresh rreth 9000 ku perfshihen edhe fshaterat perreth. qyteti ndodhet ne lindje te Shqiperise I vendosur mbi pllajen e kolonjes perballe malit te gramozit.

Erseka ben pjese ne krahinen malore jug-lindore te vendit.

1.2.2 Relievi dhe klima

Kolonja karakterizohet nga nje klime pjeserisht mesdhetare malore dhe pjeserisht kontinentale. temperatura mesatare vjetore eshte 10.6 grade C. muaji me I ftohte eshte janari dhe muaji me I nxehte eshte gushti. ne rajonizimin klimaterik te shqiperise zona jone e studimit ben pjese ne nenzona mesdhetare paramalore jugore.

Temperaturat luhaten nga -10 deri -12 ne dimra te ftohte dhe temperaturat mesatare te muajeve te ngrohete lekunden ndermjete 19-20 grade Celsius.

2. STUDIMI KU ESHTË BAZUAR PROJEKTI.

Masterplani kombetar i furnizimit me uje te pijshem, largimit dhe trajtimit te ujrave te perdorura Shqiperi– Raporti i fillimit, igr AG / iC consulenten ZT GmbH, Nentor 2011
INSTAT – Shqiperi –Census 2011

Studim Hidrologjik per burimet ekzistuese dhe pus-cpimet prej nga furnizohet me uje qyteti i Ersekës si dhe per burime te tjera alternative ne afersi qe mund t'i sherbejne ketij furnizimi.

Autor: Sherbimi Gjeologjik Shqiptar (Beshku, Puca, Bele Prill 2014)

Plani urbanistik i bashkise Permet, rrjeti rrugor

3. GJENDJE EGZISTUESE E RRJETIT TE UJESJELLESIT



”M.A.K” STUDIO

3.1 Gjendja egzituose e burimeve.

Ndermarja e Ujesjelles kanalizimeve Erseke eshte pergjegjese per operimin dhe mirmbajtjen e sistemit te furnizimit me uje dhe kanalizimeve te qytetit te Ersekës. Aktualisht qyteti I Ersekës ka dy sisteme te furnizimit.

Sistemi I furnizimit me uje Glladishte dhe Mavro
Ujesjellesi Vodice

Sistemi I furnizimit me uje glladishte dhe mavro eshte nje sisitem me vete rrjedhje qe sjell uje nga burimet e Glladishtes dhe Mavro.

Ujesjellesi I vodices eshte nje sisitem me pompa jashte funksionit qe sasia e ujit qe pretendohej te merej nga ky burim eshte 30-35 lit /s aq sa eshte e nevojshme per plotesimin e sasise qe nevojte per qytetin Erseke .

Sistemi I furnizimit me uje Glladishte dhe Mavro eshte I ndertuar I ri ne fazen e pare dhe ben te mundur furnizimin e depove te qytetit pas ndertimit me nje sasi prej 13 litra /sek

Mavro 8 litra /sek dhe Glladishta 5 litra/sek.

Rehabilitimi total I ketij sistemi ka sjelle permiresimin dhe rritjen e prurjeve.

Sasia qe shkon ne depot e qytetit nuk eshte e mjaftueshme per perballimin e nevojave te qytetit Erseke dhe sipas llogaritjeve .

Ujesjellesi vodice eshte ujesjelles me ngritje mekanike me rrjet te amortizuar dhe teresisht jashte funksionit.

Per vete sisitemin kostoja e shfrytezimit te ketyre burimeve eshte shume e larte per shkak te faktit qe eshte me ngritje mekanike.

Nevojat e qytetit Erseke jane edhe per 35 litra/sek qe te kete mundesi furnizimin 24 ore

Burimet e kozelit jane burime te qendrusheme dhe sipas studimit hidrologjik rezulton se ato kane nje prurje min ne periudhen ujepak prej 73.6 lit/s

Qendrat e banuara (zonat Rurale) te Bashkise Kolonje qe perbehen nga nje seri fshatrash si

Starje, Selenice ,Rehove,Psar, Kreshove,Gostivisht,Bejkove ,Mollas ,Qinam,Qafzes,Helmes,Shtike, Vodice, Skorovot, aktualisht sisteme furnizimi me uje teresisht te amortizuar si dhe depo depozitimi jo sipas parametrave teknike.

Konkluzione per gjendjen egzistuese.

Burimet e ujit Glladishte dhe Mavro aktualisht jane ndertuar te reja ne fazen e pare te investimit eshte ndertuar linja kryesore e furnizimit nga keto burime deri ne depon e re te ndertuar po ne fazen e pare . Eshte ndertuar rrjeti kryesor, rrjeti sekondar dhe rrjeti terciar I brendshem I qytetit Erseke .

Eshte vene ne shfrytezim depo e re 1000 m3 e ndertuar ne fazen e pare.

Burimi I vodices me ngritje mekanike eshte teresisht jashte funksionit dhe I amortizuar .

Kostoja e prodhimit te ujit eshte e larte per shkak te zgjidhjes se skemes e cia eshte me ngritje mekanike.

Sasia e kerkuar e ujit per plotesimin e nevojave per qytetin erseke dhe te 14 fshatrave eshte e mundur te meret nga burimet e Kozelit me vete rrjedhje dhe me kosto relativisht te ulet .

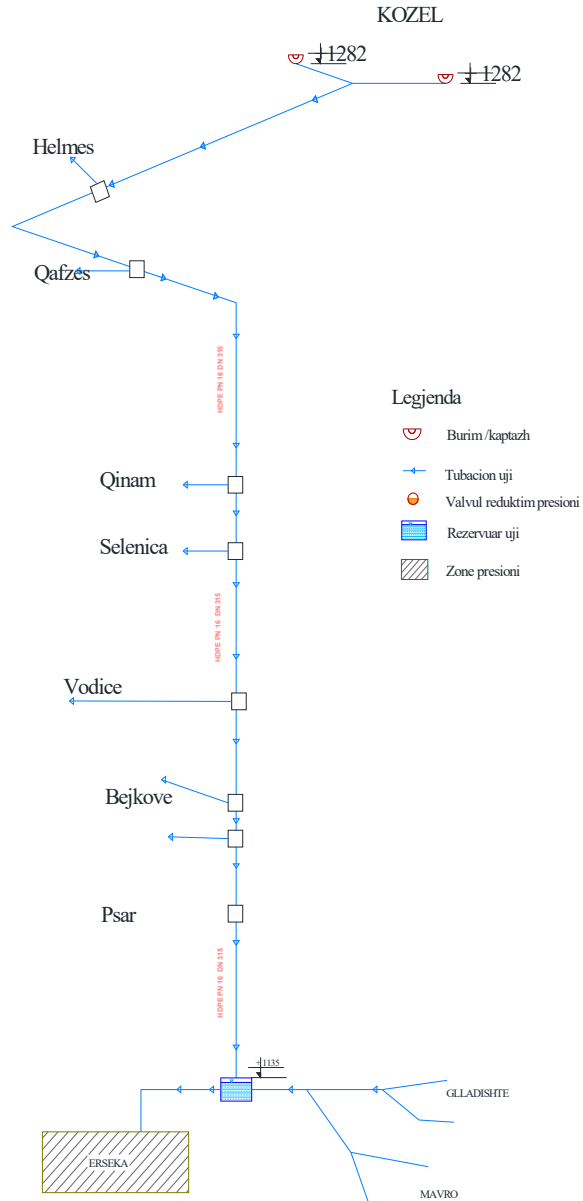
Burimet e Kozelit sipas studimit hidrologjik te bere nga sherbimi gjeologjik shqiptar plotesojne nevojat per uje te bashkise erseke si dhe te 14 fshatrave .

Nevoja aktuale per uje per qytetin e Ersekës bazuar ne studimin e kryer per fazen e pare eshte edhe per 35 litra/sek nga burimet e mavro dhe glladishte sigurohen vetem 13 lit/seNevoja per uje te pjshem e 14 fshatrave (Starje,Selenice ,Rehove,Psar, Kreshove,Gostivisht,Bejkove ,Mollas ,Qinam,Qafzes,Helmes,Shtike, Vodice, Skorovot,)te bashkise Kolonje Qarku Korçe) eshte 20lit/sek Po japim skemen faktike te furnizimit te qytetit



”M.A.K” STUDIO

SKEMA TEKNOLOGJIKE



Eshte menduar qe nga burimet e Kozelit te meren 55 lit/s



”M.A.K” STUDIO

4 KRITERET E PROJEKTIMIT PER UJESJELLESIN.

4.1 Tubacioni .

Tubacioni kryesor .

Tubacionet e propozuara te rrjetit duhet te strukturohen sipas percaktimeve te meposhtme tetubacioneve:

Linja shperndarese primare percaktohen ne baze te funksionit qe kryejne si linja qe bejne te mundur furnizimin e pikave kryesore të rrjetit shpërndarës direkt nga rezervuarët. Rrjetet shperndarese primare nepërgjithësi do të ndërtohen pa lidhje sherbimi;

Linja shperndarese sekondare zakonisht përkufizohen ato linja brenda rrjetit të shpërndarjes me diametra më të madh se, ose të barabartë me 150 mm;

Linja shperndarese terciare jane percaktuar si ato linja brenda rrjetit te shperndarjes me nje diameter me te vogel ose te barabarte me 100mm duke perfshire dhe linjat e sherbimit.

Tubacionet primare, sekondare dhe terciare (\geq DN80) ne zonat e projektit do te llogariten sipas modelimit hidraulik

4.2 Materialet e tubacioneve

Per perzgjedhjen e materialit te tubacionit duhet te merret parasysh ana ekonomike dhe teknike. Bazuar ne ekperiencen pika qe duhet arritur për kostot për tubat HDPE në krahasim me kostot për tuba celiku është midis dimaterave DN 200 dhe 350. Gjithashti jetegjatesia dhe pershkushmeria e tubave HDPE krahasuar me tubacionin e ceikut eshte me e madhe.

Do te perdoren tubacione HDPE 315 mm si dhe fraksione te vogla me tubacion celiku ku presionet sipas llogaritjes jane me te medha se 16 bar.

4.3 Bashkimi I tubave

4.3.1 Tuba Polietileni

Projektuesi se bashku me UK Erseke kane diskutuar dhe rene dakort qe te perdorin metoden e saldimit me elektrofuzion ne shumicen e gjatesise dhe ne vendet ku gjykohet e arsyeshme perdorimi I fashetave elektrofuzive per bashkimin e tubave. Me poshte jepet shpjegimi se perse metoda me elektrofuzion eshte perzgjedhur dhe disa nga avantazhet e kesaj metode:

Teknologjia eshte perdorur dhe ne projekte te meparshme ne te financuar nga qeveria shqiptare dhe donatore te huaj ne Shqiperi. Mund te aplikohet i njejti material per tubat dhe rakorderite.

Metoda me elektrofuzion eshte e lehte per tu perdorur per tubat e rinj dhe per riparimin ku hapësira dhe spostimi i tubave eshte i kufizuar.

Metoda me elektrofuzion eshte nje metode standarte dhe shume e perdorur per bashkimet e tubave PE ne Europe.

Bashkimi elektrofuzion vepron si nje mbeshjtjellese e cila perfshin te gjitha elementet lidhes dhe permireson cilesite mekanike, psh. duke e bere lidhjen me te qendrueshme dhe me rezistente ndaj forcave qe aplikohen gjate instalimit dhe operimit;

Elektrofuzioni mund te perdoret per te bashkuar tuba te trashesive te ndryshme .

Indikatorret e fuzionit i japin operatorit nje shenje vizuale nese procesi i ngjitjes eshte kryer ne menyre te suksesshme ose jo.

Zonat e ftohta jane si “ diga” qe mbajne materialin e shkrire brenda pjeses se salduar dhe e parandalojne ate nga futja ne tub ose rrjedhja jashte bashkimit.

Kodi shifror (bar code)ne cdo rakorderi siguron procedura te lehta instalimi dhe ben te mundur kontrollin e sasive te instaluara (madhesine, tipin dhe vendodhjen e rakorderive te ruajtura brenda makines se saldimit).

Makinat e saldimit per elektrofuzionin jane te vogla dhe te lehta per tu transportuar ne terren.

Elektrofuzioni duhet te kryhet per te gjitha tubat HDPE



”M.A.K” STUDIO

4.3.2 Tubacione celiku.

Per tubacionet e celikut bashkimi i tubave do te jete si me poshte:

Bashkimet me flanaxha do te kryhen me nje guarnicion te vetem gjate gjithë gjerësisë së flanaxhes, me vrimat per bulonat te shenuara dhe te shtrenguara fort me dado, bulona dhe ronele, ronelet do te jene 3 mm te trasha;

Bashkime fleksibel do te perfshijne gomina elastike, ose material tjetër te pershtatshem bashkimi, i cili lejon levizjen e tubacionit pa shkaktuar rrjedhje ose duke lejuar infiltrimin ne tubacion.

Nyjet me shtrengim do te instalohen ne pjeset e perkuluara dhe ne kryqezime, ne terrene te Veshitura dhe vetem ne zona kritike (p.sh. seksionet e rreshqitjes se tokes).

Me shume detaje teknike do te perfshihen ne specifikimet teknike

4.4 Instalimi I tubave

4.4.1 Thellesia e vendosjes

Kriteri vendimtar per percaktimin e thellesise ideale te shtrimit te tubave kryesore jane nga njera ane, mbrojtja dhe siguria e tubacioneve dhe nga ana tjetër, mirembajtja sa me e lehte dhe shmangia e presionit te tepert te tokes dhe ngarkesave te tjera si pasoje e trafikut. Duke i konsideruar te dyja keto aspekte, jane adoptuar kriteret e meposhtme:

Tubat e vendosura ne kanale duhet te kene nje minimum normal prej 1 metri thellesi sic tregohet ne Figuren meposhte

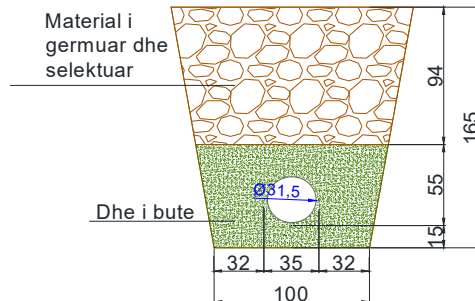
Ne rastet kur ky minimum nuk mund te arrihet, p.sh. per shkak te infrastrukturave te tjera te instaluar aty, tubacioni duhet te mbrohet me beton dhe i kemishuar nga nje tub celiku.

Detajet e standarteve te ndertimit per shtrimin e tubave, shtratin dhe fiksimin e tyre jane treguar ne vizatime tipike. Keto detaje jane ne perputhje me standartet nderkombetare dhe praktikat me te mira. Thellesia e mbulimit mbi kuroren e tubit do te jene 1.0 m. Per me teper, duhet te sigurohet qe tubat nuk do te pesojne efekte demtuese si pasoje e kalimit te makinerise se rende vibruese gjate ndertimit dhe mund te durojne te gjitha sherbimet e ngarkesat gjate operimit.

Kur niveli i ujit nentokesor eshte ne larte se niveli i tubit, mbulimi i tubacionit duhet te behet ne menyre qe te perballoje ngritjen hidrostatike kur tubi eshte bosh. Ne kete rast faktori i sigurise duhet te jete me i larte se 1.1, dhe duhet te konsiderohet aty ku eshte e nevojshme te perdoret dhe pesha e betonit. Thellesia instalimi me te medha se 2.5 metra duhet te shmangen sa me shume te jete e mundur.

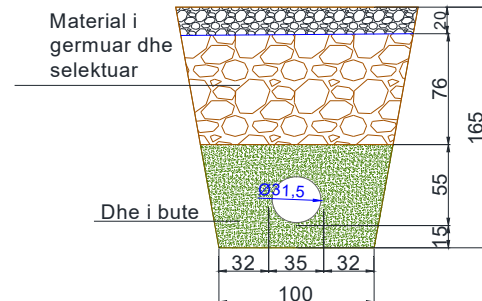
Tub Dj 315 mm jashte territorit te banuar

Tub PE Dj355mm



Sip germimi=2.11m²

Tub Dj 315 mm brenda territorit te banuar



Sip germimi=2.11m²

4.4.2 Trasimi

Ne pergjithesi dimensionet e tubacioneve do te projektohen ne perputhje me rezultatet e analizet hidraulike.. Tubacionet duhet te shtrihen pergjate rrugëve sa me shume te jete e mundur. Tubacionet duhet te shtrihen sipas Seksioneve Terthore tip si tregohet ne rregulloren e projektimit “Normat Teknike te projektimit 1977” (shih vizatimet e bashkangjitur).

4.4.3 Intersektimi ne rrugë dhe perrenj

Kalimet e lumenjve ose perrenjve do te behen te pakten 1 m poshte shtratit te perroit / lumit ose si alternative si kalim ure.

Tubat jane pergjithesisht te vendosura ne te dyja anet e rrugëve te gjera ose te ndara ku trafiku pritet jete i renduar keshtu qe ngarkesa te renda nuk pritet te kete. Por disa tuba kryqezohen ne keto rrugë dhe rrethimi mbrojtës me beton behet i nevojshem per keto lloj kryqezimesh. Me shume detaje do te jene te vlefshme gjate fazes se projektimit.

4.4.4 Pjerresia e tubacionit

Kur pjerresia e tubacionit eshte me e pjerret se 1 me 3 (ose me pjerret se 33%), nevojiten suporte tubash ne kanalet perkatese, per te kapur tubin dhe parandaluar rreshqitjen e tij.

4.5 Saraqineskat e shkarkimit dhe ajrimit.

4.5.1 Saraqineska.

Saraqineskat e ajrimit dhe shkarkimit duhet te instalohen ne tubat e shperndarjes primare dhe sekondare sic kerkohet nga topografia. Instalimet jane propozuar si me poshte.

Instalimi i saracineskave duhet te bazohet ne konsideratat e meposhtme:

Hapesira: saracineskat e izolimit duhet te instalohen ne intervalet e percaktuara, hapësira midis tyre diktohet nga faktore si kerkesat per shkarkim, lidhjet e konsumatoreve dhe lidhje te tjera ne tubacionin kryesor;



”M.A.K” STUDIO

Vendndodhjet e detyrueshme: saracineskat e izolimit duhet te sigurohen ne tubat e nderlidhura (T-te), lidhjet me by-pass te tubave, lidhjet hidrante, shkarkimet dhe ajrimet.

Diametri: saracineskat e izolimit ne tubacionin DN 400 ose me te vogel dhe ato te instaluara ne degezimet per ajrime, hidrante, shkarkime dhe by-pass duhet te jene te se njejten madhesi si ato te tubacionit kryesor ose te degezimeve perkatese.

Parimet per instalimin e saracineskave te cilat do te adoptohen gjate projektimit, permblidhen si me poshte:

Saracineska me hapje per tuba PE me diametra 50 dhe 200, me seksion te plote duhet te futen thelle ne toke dhe te pajisen me nje kuti sherbimi dhe me nje aks manovrimi.

Saracineskat per diametrat e tubave nga 200 mm deri ne 400 mm duhet te jene me lartesi fikse dhe me seksion te plote. ”Seksioni plote” do te thote qe saracineska te kete hapje te plote dhe eshte i disponueshem i gjithe seksioni i tubit per prurjen e ujit. Saracineska me “Lartesi fikse”, avantazhet e tyre jane qe nuk e ndryshon lartesine dhe per diametrat e medhenj ne puseta standarte.

Saracineskat duhet te instalohen ne puseta nese diametri eshte \geq DN200.

Saracineskat e groposura duhet te operohen me akse manovrimi dhe box celiku per diametrat \leq Dn200.

Saracineskat me diameter 400 mm e me lart duhet te jene saracineska flutur

Ajruesit

Per tubacionin kryesor, do te instalohen saracineska ajrimi te tipit dalje e dyfishte ne tubat me diameter DN 200 ose me te medha. Ato do te vendosen ne pergjithesi ne piken me te larte te tubave DN 315 e me te medha dhe afer saracineskave te izolimit ne rastin e pjerresive. Ne pergjithesi, saracineskat e ajrimit duhet te instalohen si me poshte:

Cdo 500 m deri 1000 m ne seksionet gjatesore te tubave me pjerresi mesatare

Shkarkuesit

Mund te konsiderohen dy lloje te ndryshme shkarkimi:

Shkarkime ne zonat urbane: ne tubat e ujrave te shiut;

Shkarkime ne zonat rurale ne kanale ose siperfaqe toke.

Shkarkimet duhet te vendosen ne piken e poshtme te tubacionit, ose afer saracineskave te interseksionit, dhe aty ku eshte e mundur, shkarkim ne tubat e drenazhimit, etj. Nje saracineske me pallote duhet te instalohet dhe sigurohet ne fundet e tubave te shkarkimit, ku ato te shkarkojne ne sistemin e drenazhimit. Si rregull praktik shkarkimet duhet te konsiderojne zbrazjen e seksioneve respektive te tubacioneve ne cdo 3 deri 4 ore.

4.5.2 Matesat kryesore.

Disa matesa kryesore uji zonale (DMA) do te instalohen brenda zones se projektit. Tipi i matesave qe do te instalohet do te jete elektromagnetik, gjithashtu ato do te jene te pajisura me lexues elektronik te dhenash te instaluar ne nje kuti leximi.

Specifikimet e matesave do te jene si me poshte:

Matesa permanente elektromagnetike do te jene per instalimin ne tubacione me flanaxha integrale, per nje norme minimale presioni prej PN 10 ose 16 (sic kerkohet);

Tubi i matesit duhet te jete prej celiku dhe kufizimet e matesit duhet te jene rezistente ndaj abrazionit.



”M.A.K” STUDIO

Te pershtatshem per tu instaluar si mbi edhe nen toke dhe ne puseta; Te gjitha pajisjet elektronike duhet te jene rezistente ndaj ujit ne IP68;

Cdo mates do te sigurohet me nje pike taposje e vendosur per tu lidhur me nje niples te lidhjeve te shtepiave;

Matesat duhet te jene te gjendje te arrijne nje saktesi prej $\pm 0.5\%$ te shpejtesise reale brenda nje game prej 0 deri 10 m/s.

Kerkesat per furnizim me energji duhet te jene si me poshte:

Per njesite ne tubacionet kryesore, nje system furnizimi i avancuar me energji duhet te instalohet per cdo mates duke lejuar operimin ne 100 deri 245V AC ose me rezerva baterie per nje periudhe prej 24-oresh gjate shkeputjeve te energjise, per te siguruar qe nuk ka shkeputje te matjes, leximeve dhe transmetimit te te dhenave.

Per njesite qe punojne me bateri, si njesia fundore dhe matesi duhet te jene ne gjendje te operojne per dy vite kur japin lexime cdo ore dhe transmetojne keto lexime nje here ne dite;

Te gjitha baterite duhet te jene ne madhesi dhe voltazh standart te cilat gjenden me lehtesi ne treg.

Kutite qe mbajne dhe mbrojne pajisjet qe lidhen me matesat si baterite, lexuesit elektronik dhe pjeset elektronike duhet te mbyllen me celes, qendrojne ne ambientin e jashtem, te mbrojtura nga korrozioni dhe te instaluara me baza betoni.

5 KERKESAT PER UJE TE PIJSHEM

5.1 Baza e llogaritjes.

5.1.1 Projektimi I zhvillimit te popullsisë

Dokumentet mbi te cilat u bazuan per llogaritjet per numrin e popullsisë jane:

INSTAT – Shqiperi –Census 2011 Bashkia Erseke

Te dhenat e mara nga Bashkia Erseke

5.1.2 Bilanci I ujit.

Eshte studjuar prespektiva e rritjes se popullsisë duke u bazuar ne te dhenat e popullsisë per qytetin Erseke dhe te 14 fshaterave te bashkise Kolonje

Rezulton se qyteti Erseke sipas te dhenave te Instat eshte 7500 banore , ndersa sipas Bashkise mendohet qe popullsia eshte maximum 9000 banore.(te dhenat jane mare nga studimi I kryre per fazen e pare)

Per fshatrat perreth numuri I banoreve eshte 1363 banore sipas te dhenave te marra nga bashkia Kolonje .

Ne tabelen e meposhteme tregohet nevoja per uje per nje popullsi prej 9000 banoresh duke supozuar se kjo shifer nuk do ndryshoje ne prespektive.

2.2 Tabela e nevojave per uje.



”M.A.K” STUDIO

	Nevojat per uje /Konsumatoret	Te dhenat e konsumit te ujit		
1	Banoret	9000	9000	9000
2	Nevojat per uje per banorey lit/dite per banor	150	150	150
3	Nevojat publike per uje lit/dite	20	20	20
4	Nevojat industrial per uje lit/dite	20	20	20
5	Nevojat totale per uje lit/dite	190	190	190
6	Nevojat mesatare ditore per uje neto m3	1710	1710	1710
7	Koeficienti ditor I perdorimit te ujit	1.3	1.3	1.3
8	Nevojat maximale ditore per uje m3	2223	2223	2223
9	Humbjet e ujit ne lidhje me konsumin mesatar bruto	30%	25%	25%
10	Humbjet e ujit m3/dite	667	556	556
11	Nevojat mesatare ditore per uje bruto lit/dite per banore	2377	2266	2266
12	Nevojat maksimale ditore per uje bruto lit/dite per banore	2890	2779	2779
13	Nevojat mesatare ditore per uje bruto lit/dite per banore	264	251.7	251.7
14	Nevojat maksimale ditore per uje bruto lit/dite per banor	321	308.7	308.7
15	Prurja mesatare ditore l/sek	73.6	73.6	73.6
16	Prurja maksimale ditore l/sek	96.1	96.1	96.1

Sipas llogaritjeve per nevoat per uje rezulton se sasia maksimale ditore e ujit per popullsine eshte per qytetin e ersekes 53 lit/sek dhe per 14 fshatrat e bashkise Erseke 20lit/sek
 Nga keto nga burimet e Mavro e Glladishte siguropohen 13 litra ne sek pjesa tjeter do te sigurohet nga burimet e Izvorr I Shharres (Kozel).
 Bazuar ne luhatjet e konsumit te ujit dhe prurjeve te burimeve gjate vitit kemi percaktuar volume e ujit qe mund te furnizohen nga burimi I izvor I Sharres Kozel.

5.5.1 Prodhimi I ujit

Prodhimi i Ujit	Lloji i sistemit	Maj-Shtator	Tetor-Prill
1 Kozel	gravitet	73.6/s	96.1 l/s
2. Glladishove	gravitet	8 l/s	8 l/s
3 Mavro	gravitet	3 l/s	-
TOTALI (l/s)		85 l/s	104 l/s
Kerkesa per uje 2040		Maj-Shtator	Tetor-Prill
Permet		60 l/s	45 l/s

Bazuar ne te dhenat e ndermarjes per prurjet e ujit te burimeve dhe ne matjet e kryera ne rezervuaret e ujit rezulton se volume I ujit te kerkuar eshte rreth 220000 m3 ne vit .sasi kjo qe rritet ne pikun e konsumit si dhe uljes se sasise se prurjeve nga burimet mavro dhe Glladishove

Llogaritjet hidraulike

Duke patur parasysh se ne periudhen e veres kur jane nevojat maksimale per uje rezulton qe sasia e ujit qe sigurohet nga burimet e glladishoves dhe mavros jane 12-13 lit/s per te plotesuar nevojat e



”M.A.K” STUDIO

qytetit erseke nevoiten nje sasi shtese uji 35 -12 lit/s = 23 lit/s eshte menduar qe nga burimet e kozelit vetem per erseken te meren 30% me shume se nevoja dmth rreth 35 litra/s.

Nevojat per fshatrat jane perlllogaritur te meren 20 litra/ s

Kjo sasi do te perdoret per furnizimin me uje te 14 fshaterave

Perlllogaritjet hidraulike eshte perdorur formula e Hazen –Williams.

Kjo formule perdoret gjeresisht per percaktimin e humbjeve te presionit ne gjatesi te tubacionit me presion ne linjat e ujesjellesit qe trasnportojne uje te paster.

$$H_{gj} = 6.819 \frac{V^{1.882}}{C^{1.882} D^{1.167}} L$$

$$H_{gj} = 10.68 \frac{Q^{1.882}}{C^{1.882} D^{4.87}} L$$

Ku

V=shpejtesia e levizjes se ujit ne tubacion m/s

C=Koeficienti Hazen-Williams qe varet nga materiali I tubacionit

D=diametric I brendshem I tubacionit m

L=Gjatesia e tubacionit m

Q=prurja e ujit qe kalon ne tubacion m³/sek

Vlera e koeficientit Hazen-williams qe varet nga materiali I tubacionit qe perdoren ne sistemin e ujesjellesit jane pranuar C=140 per tubacionet hdpe

Humbjet locale te presionit ne tubacione jane llogaritur sipas:

$$H_v = \sum \xi \frac{V^2}{2g}$$

ξ=Koeficienti I humbjeve locale pa permasa

v= shpejtesia e levizjes se ujit ne m/s

g= nxitimi I renies se lire 9.81 m/s

vlera e koeficientit ξ eshte pranuar sipas rekomandimeve perkatese .

4

6 KONCEPTI I PROJEKTIMIT.

6.1 Koncepti hidraulik dhe projektimi

Skema hidraulike e furnizmit me uje te pijshemeshte perlllogaritur WATERCAD.

6.2 Kalimi I linjave ne toke publike.

Pjesa me me madhe e linjave ekzistuese kalon toka bujqesore dhe toka jo productive kjo ben te mundur menjanimin nga bashkia te nevojës per shpronesime.



”M.A.K” STUDIO

6.3 Mbulimi I tubit.

Mbulimi sipas standarteve eshte i rendesishem per jetegjatesine e tubit. Jetegjatesia e tubit varet nga nderveprimi midis tubit dhe materialit qe e rrethon dhe per kete nevojitet nje projektim sa me i mire i shtresave mbuluese ne kanal. Ne rastin e tubave me material fleksibel si HDPE dhe atyre te brinjezuar HDPE kjo eshte vecanerisht kritike. Gjate jetes se vete te punes tubi i nenshtrohet veprimeve dhe kushteve te pafavorshme si mbushja, trafiku i rende, grushti hidraulik, levizja e dheut. Prandaj nje projektim jo korrekt i kanalit, perdorimi i materialit te gabuar mbushes dhe ngjeshja e dobet do te rezultonte ne nje demtim te tubit.

Mbulimi i tubit duhet te behet ne shtresa sipas standartit EN 1610 dhe me material sipas DIN 4124. Meqe tubacioni HDPE eshte –RC materiali perreth tubit do jete dhe I bute dhe I ngjeshur .

8 PREVENTIVI I PUNIMEVE.

Preventive jepet ne nje lidhje te vecante

M.A.K studio
Administrator
Tomorr Spahiu