

RAPORTI TEKNIK

OBJEKTI: “STUDIM PROJEKTIM NDËRTIM I RRJETIT
KRYESOR FURNIZIMI ME UJË I FSHATRAVE TË
NJËSISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË DHE RRJETI
SHPËRNDARËS FSHATI KËRCISHT I SIPËRM”

SHOQËRIA RAJONALE UJËSJELLËS KANALIZIME
DIBËR SH. A
FAZA PROJEKT-ZBATIM

Përgatitur nga:

Ekspert Mjedisi

Gezim ISLAMI

Përmbajtje

1. QËLLIMI I PROJEKTIT	5
2. PËRSHKRIMI I PROJEKTIT TË PROPOZUAR.....	6
3. STRUKTURA E PROJEKTIT	26
4. Programi për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit, kohën e mundshme të përfundimit të funksionimit të projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar të rehabilitimit të sipërfaqes, pas mbarimit të funksionimit të projektit.....	58
5. Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe mënyra e sigurimit të tyre (materiale ndërtimi, ujë dhe energji)	58
6. Informacioni për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit.....	58
7. Informacioni për alternativat e marra në konsideratë, për sa i takon përzgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjisë që do të përdoret.....	59
8. Të dhënat për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasinë e ujit të dhe nevojshëm, të energjisë, lëndëve djegëse dhe mënyrën e sigurimit të tyre.....	59
9. Aktivitetet të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit, si ndërtimi i kampeve apo rezidencave etj.	59
10. Informacion për lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme për projektin	59
11. Kopje të dokumentave zyrtare që disponon zhvilluesi për projektin e propozuar, në përputhje me përcaktimet e bëra në legjislacionin.....	59

Lista e figurave

Figura 1: Relievi i zones së burimit	5
Figura 2: Gjurma e ujesjellesit (Burimi ASIG).....	6
Figura 3: Skema operacionale e ujesjellesit	8
Figura 4: Rezervuari V=1000m3 ne Maqellarë	9
Figura 5: Detaj puseta manovrimi ne hyrje te rezervuarit.....	10
Figura 6: Detaj puseta manovrimi ne hyrje te rezervuarit.....	10
Figura 7: Detaj rrethimit	11
Figura 8: Detaj dhoma e rojes per tu rehabilituar	11
Figura 9: Detaj dhoma e manovrimit	12
Figura 10: Detaj dhoma e manovrimit	12
Figura 11: Vendodhja e stacionit te pompave.....	13
Figura 12: Planvendosje e objektit.....	14
Figura 13: Puseta manovrimi ne hyrje te rezervuareve.....	14
Figura 14: Mungese kapaku ne pusetat e manovrimit	15
Figura 15: Dritare te cdo seksion rezervuari	15
Figura 16: Kushtet e rrethimit ekzistues	16
Figura 17: Pozicionimi i rezervuareve	17
Figura 18: Planvendosje e objektit.....	17
Figura 19: Pamje ne brendesi te rezervuarit.....	18
Figura 20: Detaj pusete manovrimi ne dalje te rezervuareve (mungese rakorderive)	18
Figura 21: Pamje e rezervuareve.....	19
Figura 22: Pozicionimi i rezervuareve	20
Figura 23: Planvendosje e objektit.....	20
Figura 24: Detaj pusete manovrimi ne dalje te rezervuareve (mungese rakorderive)	21
Figura 25: Detaj pusete manovrimi ne dalje te rezervuareve (mungese rakorderive)	21
Figura 26: Detaj dritareve per cdo seksion rezervuari	22
Figura 27: Pozicionimi i rezervuarit	22
Figura 28: Planvendosja e objektit.....	23
Figura 29: Pamje te pusetave ekzistuese.....	24
Figura 30: Pusetat plastike prane nje basene ne fshatin Majtare	24
Figura 31: Pamje e ujematesit dhe saracineskes ne brendesi te pusetes	25
Figura 32: Foto pusete manovrimi fshati Majtare (e permbytur).....	25
Figura 33: Foto pusete manovrimi fshati Burim mbushur me mbeturina	25
Figura 34: Skema hidraulike e propozuar	26
Figura 35: Kaptazhi.....	32
Figura 36: Kaperderdhesi.....	33
Figura 37: Modeli hidraulik	38
Figura 38: Skema e shfrytezimit te burimeve te kercishtit	49

Lista e tabelave

Tabela 1: Te dhenat e tubacioneve.....	38
Tabela 2: Te dhenat e nyjeve	38
Tabela 3: Konsumatoret kryesore	42
Tabela 4: Norma perdorimit te ujit	42

Lista e grafikëve

Grafiku 1: Manovrimi saracineskes Rg2	39
Grafiku 2: Vija pjezometrike e tubacionit ne kushtet "Steady":	39
Grafiku 3: Presioni maksimal ne nyje.....	39

1. QËLLIMI I PROJEKTIT

Ky projekt zbatimi konsiston në furnizimin me uje te disa fshatrave pjese e Njesise Administrative Maqellare, ku perfshihet fshatrat e meposhtem : Maqellare, Bllate e Poshtme, Bllate e Siperme, Burim, Cernene, Fushe e Vogel, Kovashice, Majtare, Potgorce dhe Vojnik.

Projekti synon furnizimin me uje te ketyre fshatrave permes burimeve natyrore te ujit te pijshem me vendodhje ne zonën e Kerçishtit si dhe shfrytezimin e burimeve te reja natyrore, permes shfrytezimit te burimit te “Kраста e Kuqe”.

Per studimin e burimit te ri “Kраста e Kuqe”, me porosi Shoqerine Rajonale te Ujesjelles Kanalizime Dibër eshte hartuar studimi hidrogjeologjik me titull : Raport hidrogjeologjik mbi të dhënat e burimit të krastës së kuqe për furnizim me ujë shtesë të njësisë administrative maqellarë, bashkia-peshkopi.



Figura 1: Relievi i zones së burimit

Fshatrat te cilat jane pjese e ketij studimi aktualisht kane nje rrjet shperndares te ndertuar gjate vitit 2005. Ne ate periudhe ky ujesjelles eshte vendosur perkohesisht ne funksion, duke u abandonuar me pas si pasoje e kostos se larte per shfrytezim (ujesjellesi ishte i pajisur me nje impiant ngritje mekanike, dhe zbutje ujit). Projektuesi ka kryer rikonjiicione ne vend, ku te jene evidentuar te gjitha problematikat e veprave te ketij ujesjellesi, duke synuar me pas marrjen e masave te nevojshme per vendosjen ne funksion si dhe shfrytezimin e ketij ujesjellesi. Me poshte ne kete relacion jane argumentuar te gjitha gjetjet teknike si dhe masat e marra.

2. PËRSHKRIMI I PROJEKTIT TË PROPOZUAR

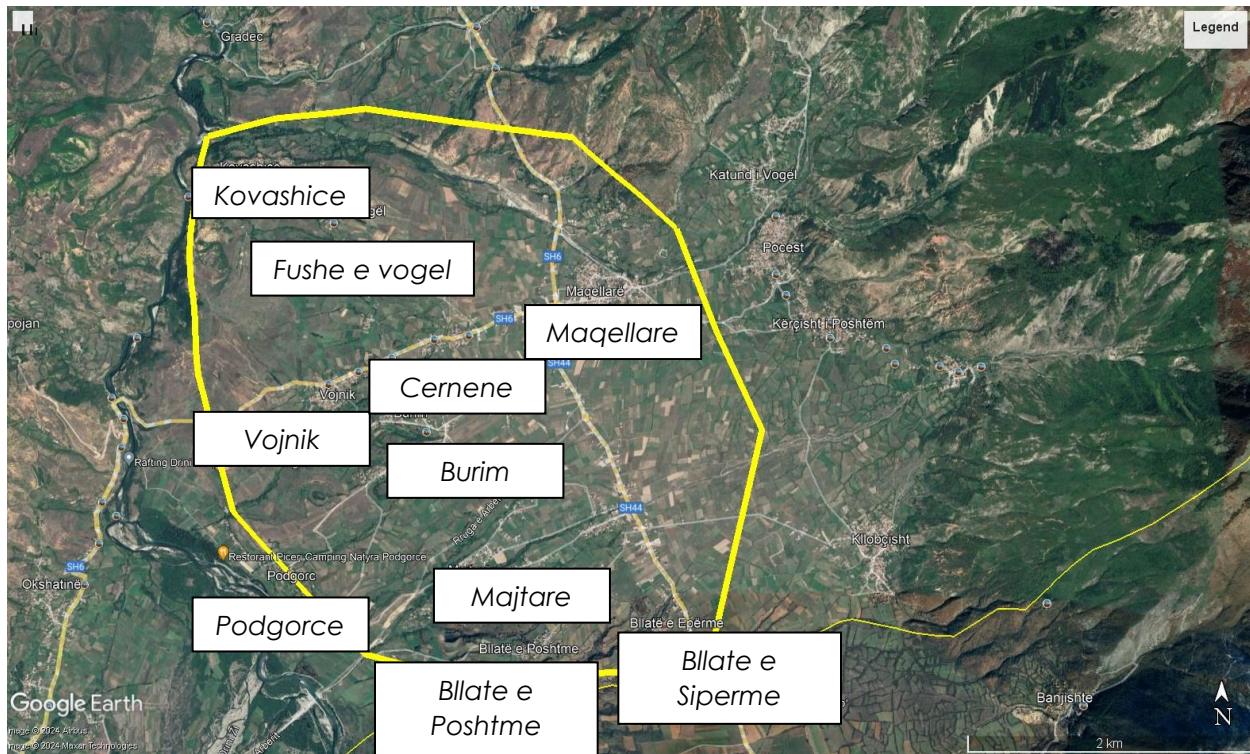


Figura 2: Gjurma e ujesjellesit (Burimi ASIG)

Koordinatat Maqellare

GRS 80: 20° 29' 04.4070" 41° 35' 23.3469"

KRGJSH: E 540402.80 N 4606191.72

Koordinatat Bllate e Poshtme

GRS 80: 20° 28' 30.7626" 41° 33' 42.9241"

KRGJSH: E 539640.60 N 4603089.19

Koordinatat Bllate e Eperme

GRS 80: 20° 29' 22.4374" 41° 33' 47.4720"

KRGJSH: E 540837.18 N 4603236.19

Koordinatat Burim

GRS 80: 20° 27' 47.6147" 41° 34' 41.8038"

KRGJSH: E 538631.06 N 4604900.29

Koordinatat Çernene

GRS 80: 20° 27' 57.9593" 41° 35' 05.9080"

KRGJSH: E 538866.68 N 4605645.23

Koordinatat Fushe e Vogel

GRS 80: 20° 27' 24.3956" 41° 35' 37.5127"

KRGJSH: E 538084.08 N 4606616.13

Koordinatat Kovashice

GRS 80: 20° 26' 53.3458" 41° 35' 53.4238"

KRGJSH: E 537362.42 N 4607103.24

Koordinatat Majtare

GRS 80: 20° 29' 01.9868" 41° 34' 17.4395"

KRGJSH: E 540358.14 N 4604158.06

Koordinatat Potgorce

GRS 80: 20° 27' 04.9911" 41° 34' 00.4627"

KRGJSH: E 537650.33 N 4603619.62

Koordinatat Vojnik

GRS 80: 20° 27' 16.8251" 41° 34' 52.5282"

KRGJSH: E 537916.06 N 4605227.36

Njësia Administrative Maqellarë ndodhet ne Luginën e Drini i Zi dhe ka në përbërje të saj 22 fshatra. Ndodhet në një lartësi rreth 700 metra mbi nivelin e detit.Ndodhet në jug të Rrethit Dibër.Kuizohet në Veri me Komunën Melan,në Lindje me Republikën e Maqedonisë Komuna e Rostushë-Mavrovës ,në Jug me Dibrën e Madhe,në Perëndim me Komunit Shupenzë dhe Gjoricë.Në pjesën perendimore në të gjithë gjatësinë e saj e përshkon lumi Drin ku pika më e ulët është në Gradec 440 m mbi nivelin e detit,ndërsa në pjesë lindore nga vargmali i Deshatit me dy maja të larta si Mali i Velivarit 2371 m dhe Mali i Kërçinit 2343 m.

Ujesjellesi I Maqellarës I ndertuar ne vitin 2005, aktualisht eshte jashte funksioni. Banoret e te gjithë fshatrave kane zgjidhur problematiken e furnizimit me uje permes ndertimit te pus-shpimeve duke shfrytezuar pozicionin topografik prane lumit Drin. Megjithate pas rikoncioneve ne zone, shume banore shprehnin ankesa per cilesine e ujit te pijshem qe ata mund te sigurojne permes ketyre pus shpimeve. Me qellim vlersimin e ujesjellesit, jemi njohur me project zbatimin te zbatuar ne vitin 2005.

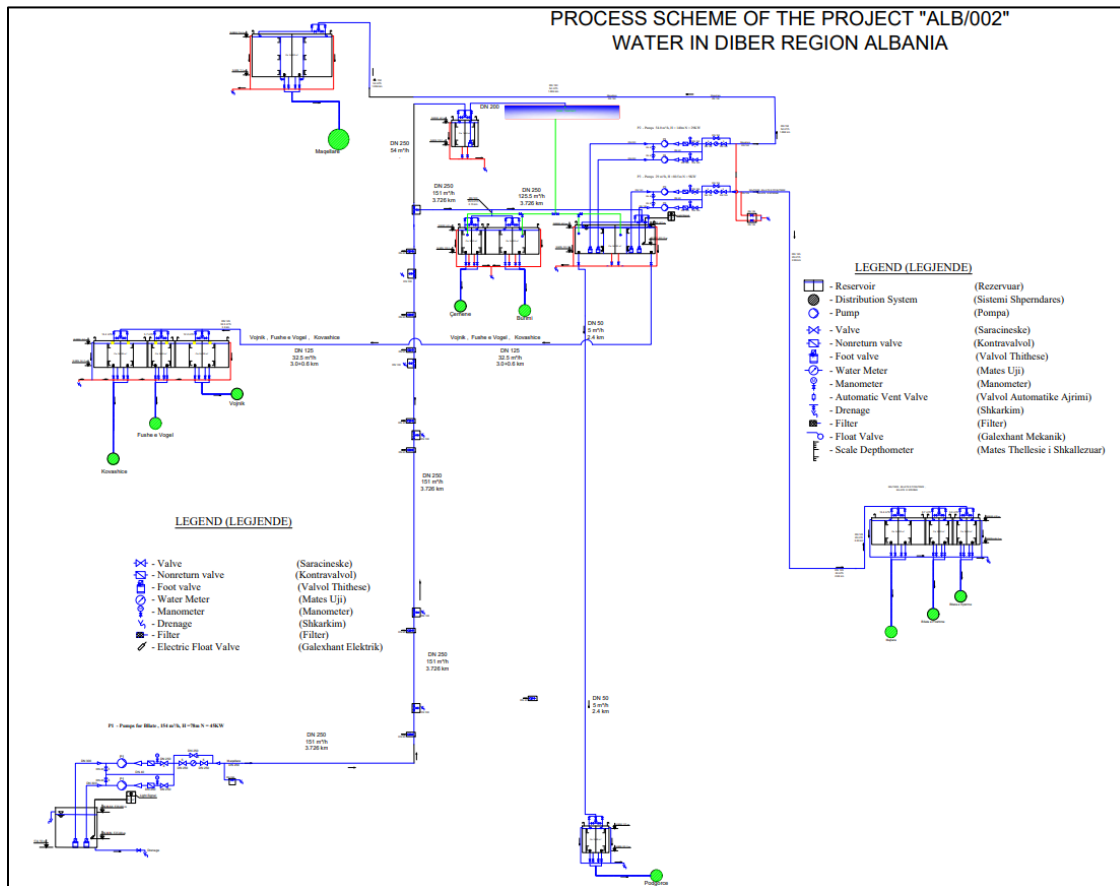


Figura 3: Skema operationale e ujesjellesit

Nga verifikimet ne vend, dhe pas bisedave me ish punonjes te ketij ujesjellesi na rezulton se project zbatimi ka mosperputhje me verifikimet e kryera. Persa me sipër, pamvaresisht se nuk ndikojne ne zgjidhjen e paraqitur, jemi te detyruar te citojme burimin e informacionit. Ujesjellesi ekzistues perbehej nga nje sere rezervuaresh beton-arme me volume te ndryshme, te pajisur me puseta manovrimi, si dhe rrjeti shperndares. Veprat e azhornuara I listojme me poshte:

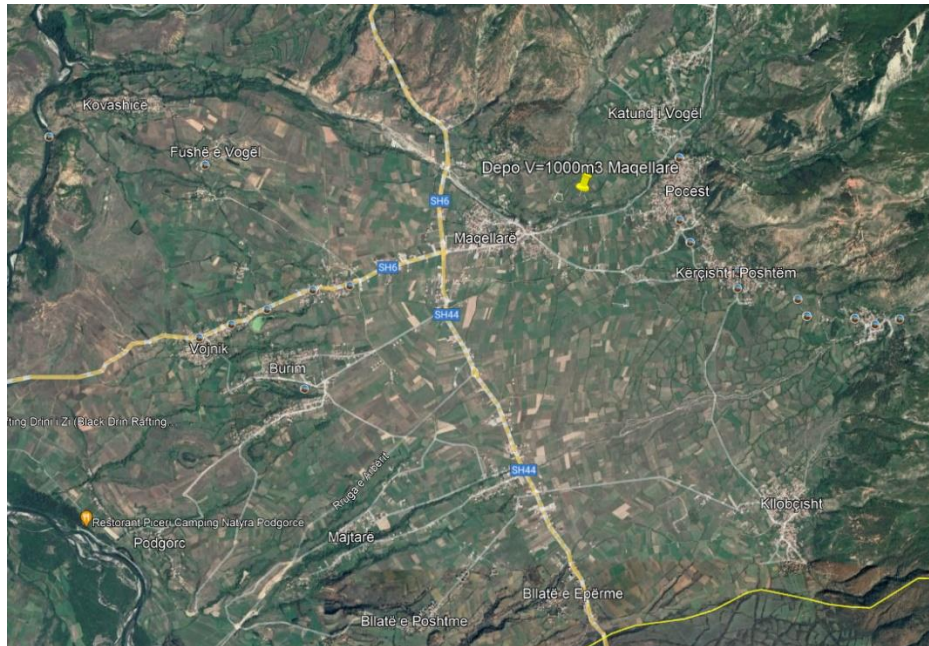


Figura 4: Rezervuari V=1000m³ ne Maqellarë

Rezervuari I vendosur ne kuote tabani +681.24. Rezervuari paraqitet ne kushtet strukturore te mira, pervec disa nderhyrjeve te cilat jane te domosdoshme per shfrytezimin e vepres:

- Ndertim rrethimit te rezervuarit
- Pastrim nga mbeturinat ne brendesi te rezervuarit
- Rehabilitim dhomes se rojes
- Furnizimi me energji elektrike
- Pastrim pusetave te manovrimit
- Zevendesim rakorderive ne pusetat e manovrimit
- Rehabilitimin e kaperderdhesave per te dy seksionet e rezervuarit

Me poshte foto te gjendjes ekzistuese te objektit



Figura 5: Detaj puseta manovrimi ne hyrje te rezervuarit



Figura 6: Detaj puseta manovrimi ne hyrje te rezervuarit



Figura 7: Detaj rrethimit



Figura 8: Detaj dhoma e rojes per tu rehabilituar



Figura 9: Detaj dhoma e manovrimit



Figura 10: Detaj dhoma e manovrimit

Rezervuarët “Stacioni i Pompave”

Ne ambientet e stacionit te pompave (aktualisht jashte funksionit) gjenden disa rezervuare me volume te ndryshme te cilat kane sherbyer si me poshte:

- Rezervuar $V=100\text{m}^3$ furnizon me uje rezervuarët e fshatrave Kovashice, Vojnik dhe Fush e Vogel.
- Rezervuar $V=2 \times 50\text{m}^3$ furnizon me uje rrjetin shperndares fshati Çernen
- Rezervuar $V=2 \times 100\text{m}^3$ furnizon me uje rrjetin shperndares fshati Burim
- Rezervuar $V=1 \times 100\text{m}^3$ furnizon me uje rezervuarin Podgorc
- Rezervuar $V=50\text{m}^3$ I cili ka pas grumbulluar prurjen nga pus-shpimet ne Bllate dhe me pas sherbente per dergimin e ujit ne impiantin e zbutjes. Ky rezervuar nuk do eshte I lidhur me rrjetin shperndares te asnje fshati, ndaj nuk do te jete pjese e skemes se re te ujesjellesit.

Eshte per tu theksuar se nga informacioni I marr ne vend, nga ish punonjes qe kane sherbyer ne

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

kete ujesjelles, destinacioni I ketyre rezervuareve nuk perputhet teresisht me ate te dhene ne projektin e zbatimit. Ne listen e mesiperme kemi listuar funksionin e cdo rezervuari sipas informacionit te marr ne vend. Megjithate mbetet detyre e sipermarresit te punimeve qe te identifikojë, pasi te behen provat per kete ujesjelles, perkatesine e sakte te çdo rezervuari. Kuota e tabanit te ujit te gjithe rezervuareve eshte pranuar +599.50m.

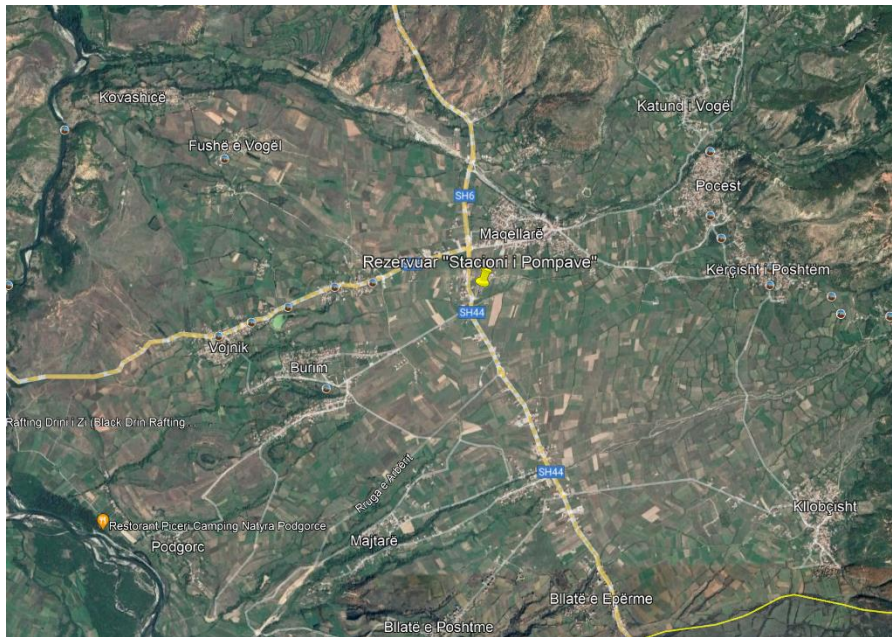


Figura 11: Vendodhja e stacionit te pompave



Figura 12: Planvendosje e objektit

Pas rikonjicioneve ne vend kemi gjykuar mbi masat qe duhet te merren me qellim vendosjen ne funksion te tyre:

- Ndertim rrethimit te rezervuareve
- Pastrim nga mbeturinat ne brendesi te cdo rezervuarit
- Ndertim dhome vend roje
- Vendosje kapak pusetash
- Punime ndricimi te jashtem
- Furnizimi me energji elektrike
- Pastrim pusetave te manovrimit
- Zevendesim rakorderive ne pusetat e manovrimit
- Rehabilitimin e kaperderdhesave per seksionet e rezervuarit



Figura 13: Pusetat manovrimi ne hyrje te rezervuareve



Figura 14: Mungese kapaku ne pusetat e manovrimet



Figura 15: Dritare te cdo seksion rezervuari



Figura 16: Kushtet e rrethimit ekzistues

Rezervuaret ‘Bllate e Poshtme, Bllate e Siperme, Majtare’

Ne kuote toke +663m jane te vendosur 3 rezervuare me volume te ndryshme. Rezervuaret paraqiten ne kushte strukturore te mira. Perkatesisht:

- Rezervuar $V=2 \times 100 \text{m}^3$ furnizon me uje rrjetin shperndares Majtare
- Rezervuar $V=2 \times 50 \text{m}^3$ furnizon me uje rrjetin shperndares Bllata e Poshtme

- Rezervuar $V=2 \times 50 \text{ m}^3$ furnizon me uje rrjetin shperndares Billata e Siperme

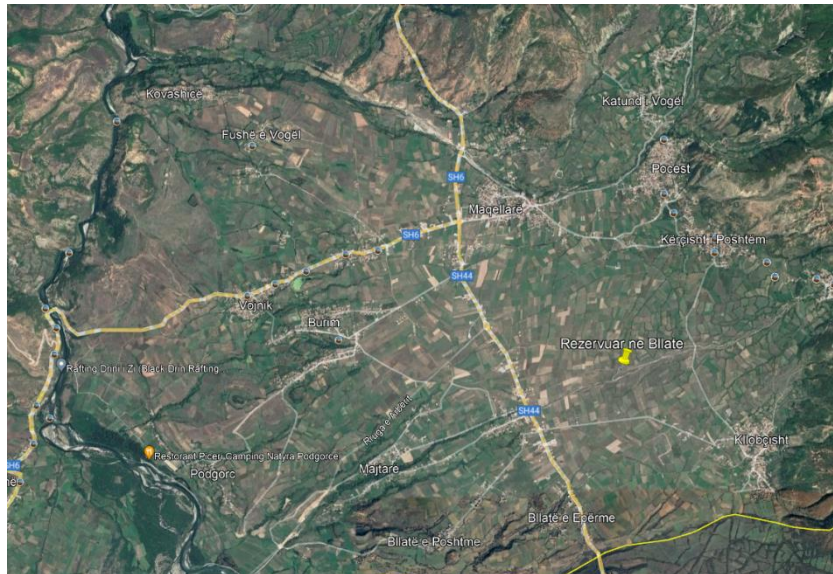


Figura 17: Pozicionimi i rezervuareve



Figura 18: Planvendosje e objektit

Pas rikonjicioneve ne vend kemi gjykuar mbi masat qe duhet te merren me qellim vendosjen ne funksion te tyre:

- Ndertim rrethimit te rezervuareve
- Pastrim nga mbeturinat ne brendesi te cdo rezervuarit
- Ndertim dhome vend roje

- Vendosije kapak pusetash
- Punime ndricimi te jashtem
- Furnizimi me energji elektrike
- Pastrim pusetave te manovrimit
- Zevendesim rakorderive ne pusetat e manovrimit
- Rehabilitimin e kaperderdhesave per seksionet e rezervuarit



Figura 19: Pamje ne brendesi te rezervuarit



Figura 20: Detaj pusete manovrimi ne dalje te rezervuareve (mungese rakorderive)



Figura 21: Pamje e rezervuareve

Rezervuaret ‘Vojnik, Kovashice, Fushe e Vogel’

Rezervuaret te vendosur ne kuote +560m jane me volume te ndryshme. Rezervuaret paraqiten ne kushte strukturore te mira. Perkatesisht:

- Rezervuar $V=2 \times 100 \text{m}^3$ furnizon me uje rrjetin shperndares Kovashice
- Rezervuar $V=2 \times 50 \text{m}^3$ furnizon me uje rrjetin shperndares Fush e Vogel
- Rezervuar $V=2 \times 100 \text{m}^3$ furnizon me uje rrjetin shperndares Vojnike

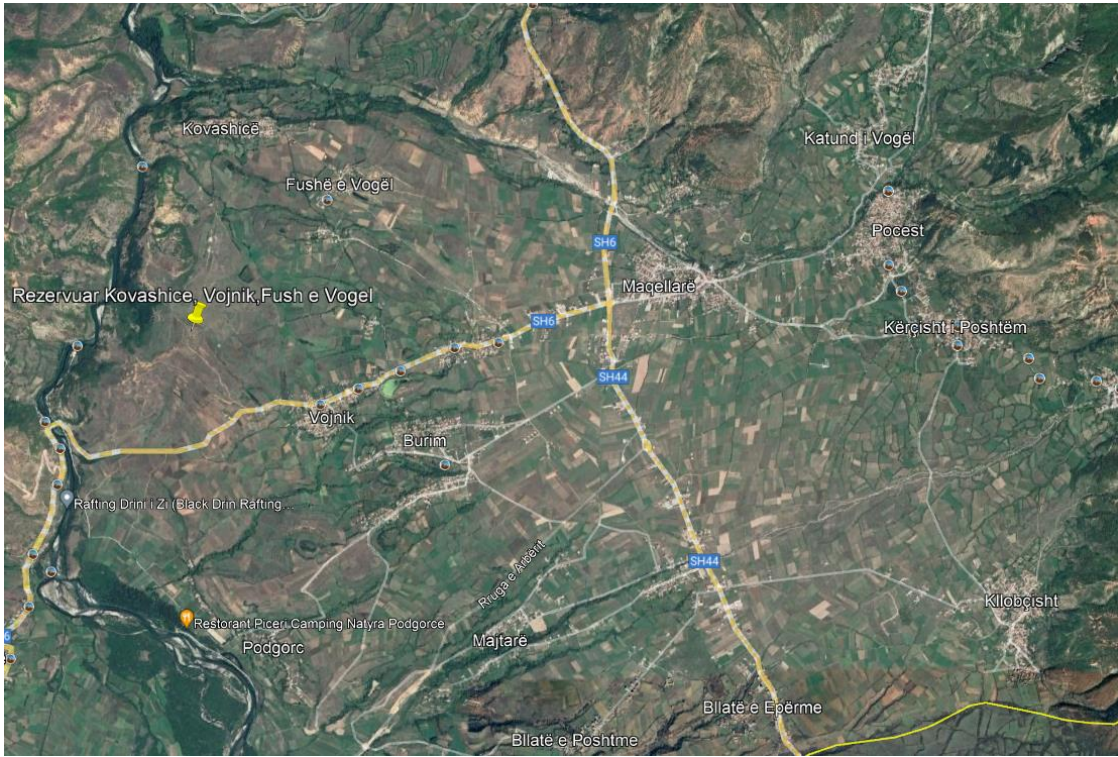


Figura 22: Pozicionimi i rezervuareve



Figura 23: Planvendosje e objektit

Pas rikonjicioneve ne vend kemi gjykuar mbi masat qe duhet te merren me qellim vendosjen ne funksion te tyre:

- Ndertim rrethimit te rezervuareve
- Pastrim nga mbeturinat ne brendesi te cdo rezervuarit
- Ndertim dhome vend roje
- Vendosje kapak pusetash
- Punime ndricimi te jashtem
- Furnizimi me energji elektrike
- Pastrim pusetave te manovrimit
- Zevendesim rakorderive ne pusetat e manovrimit
- Rehabilitimin e kaperderdhesave per seksionet e rezervuarit



Figura 24: Detaj pusete manovrimi ne dalje te rezervuareve (mungese rakorderive)



Figura 25: Detaj pusete manovrimi ne dalje te rezervuareve (mungese rakorderive)



Figura 26: Detaj dritareve per cdo seksion rezervuari

Rezervuar Podgorc

Rezervuari ne kuote +503.91m me volum $V=2 \times 50 \text{m}^3$ sherben per furnizimin me uje te fshatit Podgorc.

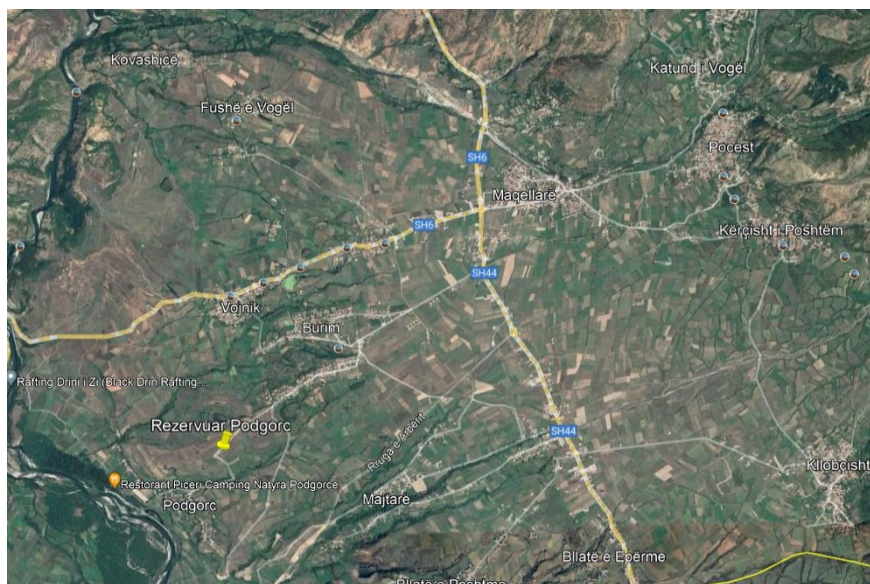


Figura 27: Pozicionimi i rezervuarit



Figura 28: Planvendosja e objektit

Pas rikonjicioneve ne vend kemi gjykuar mbi masat qe duhet te merren me qellim vendosjen ne funksion te tyre:

- Ndertim rrethimit te rezervuarit
- Pastrim nga mbeturinat ne brendesi te cdo rezervuarit
- Ndertim dhome vend roje
- Vendosje kapak pusetash
- Punime ndricimi te jashtem
- Furnizimi me energji elektrike
- Pastrim pusetave te manovrimit
- Zevendesim rakorderive ne pusetat e manovrimit
- Rehabilitimin e kaperderdhesave per seksionet e rezervuarit



Figura 29: Pamje te pusetave ekzistuese

GJENDJA EKZISTUESE E RRJETIT SHPERNDARES

Detyra projektimit per kete objekt, ka specifikuar se rrjeti shperndares eshte ekzistues, dhe nuk do te trajtohet ne projekt. Megjithate disa azhornime jane realizuar per te gjykuar paraprakisht mbi problematika te mundshme per vendosjen ne funksion te ketij rrjeti.

Nga informacioni dhene nga banoret e zones, rezulton se ne pergjithesi puseta e rrjetit shperndares, jane ne kushte te mira, megjithate sipas rastit ato do te duhet te pastrohen pasi rezultojne te permbytura ose me prani inertesh. Duke gjykuar mbi faktin se saracineskat e manovrimit nuk jane perdorur dhe as mirembajtur prej me shume se 10 vjeteshe, kemi parashikuar trajtimin e tyre ose zevendesimin sipas rastit. Nga projekti i azhornuar numri i pusetave per te gjithe rrjetin shperndares rezulton te jete 102. Projekti I azhornuar nuk jep informacion te sakte mbi diametrat e tubacioneve ne rrjetin shperndares, megjithate kemi gjykuar diametrat me te perdorshem Dj-63,75,90,110,125,160,225 etj. Gjatesia totale e rrjetit shperndares sipas projektit rezulton te jete mbi 22km. Sipas informacionit, si dhe kushteve te detyres se projektimi eshte parashikuar instalimi I ujematesave per te gjithe abonentet. Me poshte disa fotot te rrjetit shperndares te realizuara ne vend:



Figura 30: Pusetat plastike prane nje basene ne fshatin Majtare



Figura 31: Pamje e ujmatesit dhe saracineskes ne brendesi te pusetes



Figura 32: Foto pusete manovrimi fshati Majtare (e permbytur)



Figura 33: Foto pusete manovrimi fshati Burim mbushur me mbeturina

3. STRUKTURA E PROJEKTIT

Sic u permend edhe me siper, projekti ka per qellim furnizimin me uje te popullsisë qe banon ne fshatrat e Njesise Administrative Maqellare. Projekti parashikon vendosjen ne funksion te ujesjellesit ekzistues. Burimet e furnizimit me uje qe do te shfrytezohen per kete projekt jane burimet natyrore te Kercishtit te cilat aktualisht jane ne faze zbatimi sipas projektit : “Ndertim rrjet kryesor furnizimi me uje i fshatrave të njësisë administrative maqellare, dhe rrjet shpërndarës fshati kërcisht i sipërm”. Gjithashtu shfrytezimi i burimeve ne Krasten e Kuqe.

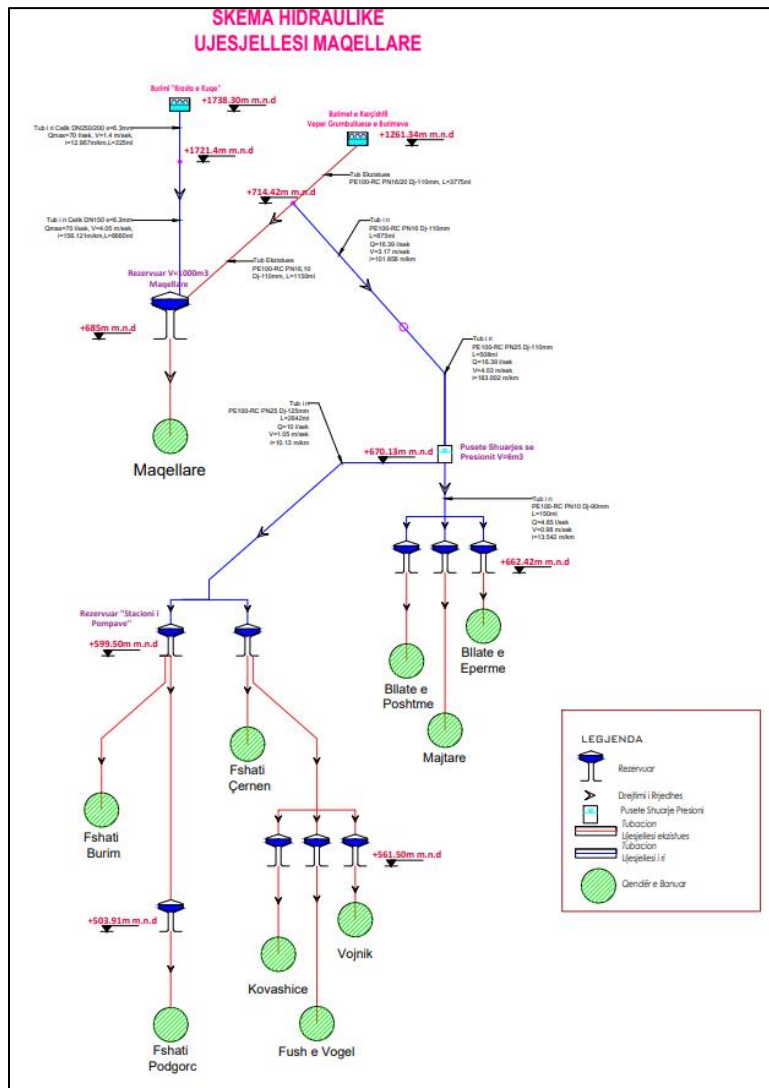


Figura 34: Skema hidraulike e propozuar

Punimet inxhinierike per kete objekt jane si me poshte :

- Kaptazhin e burimeve “Krasta e Kuqe”
- Tubacionin me presion per percjelljen e prurjes nga kaptazhi deri ne Rezervuarin V=1000m3 ne Maqellare

- Tubacion me presion per percjelljen e prurjes se burimeve Kërçisht per nje gjatesi L=1383ml deri ne nje Pusete Shuarje presioni te vendosur ne kuote +670.13m e cila do te sherbeje edhe si partitor per ndarjen e prurjes per secilin rezervuar ne baze te vlerave te prurjes maksimale ditore
- Ndertimin e nje tubacioni me presion per percjellen e prurjes se burimeve Kërçisht nga puseta e Shuarjes se presionit deri ne rezervuaret te "Stacioni I Pompave". Tubacioni me gjatesi L=2642ml
- Punime rehabilitimi rezervuareve, rrjetit shperndares sipas pershkrimit te dhene ne kapitujt e mesiperm.

KAPTAZHI I BURIMEVE

Burimet ujore jane dalje natyrale të ujerave nëntokësore, te cilat mund te jene te lokalizuara ne vende te caktuara, ose te shperndara ne nje zone te gjere ose jo. Dalja shfaqet aty ku vija pjezometrike e ujerave nentokesore prët vijen e tokës.

Klasifikimi i burimeve :

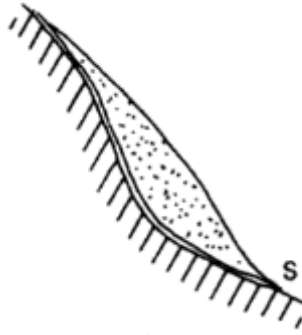
- Burimet ne kulm

Emertohen ne kete menyre sepse shfaqen ne kuota te larta te njejte me formacionin shkembor :



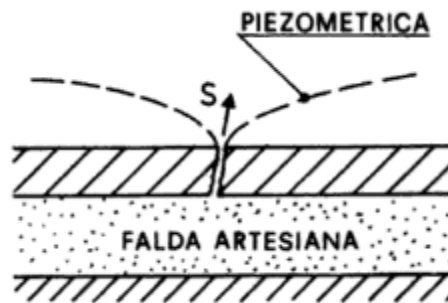
- Burime ne dentrite

Keto lloj burime shfaqen kur ujerat depertojne mbi material te copetuar shkemi ose mbi nje shtrese aluvionale e cila eshte e vendosur mbi nje shtrese te papershkueshm, e cila percakton edhe planin e rrjedhjes se ujerave. Per te realizuar nje kaptazh sa me korekt duhet te percaktohet shtrati i papershkueshem.



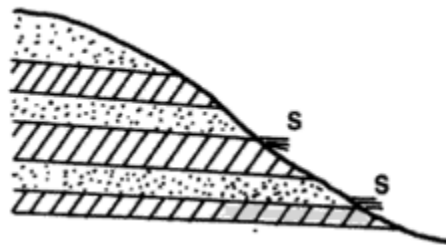
- Burime ne çarje

Jane burime te cilat shfaqen nga te çara pak a shume te medha neper shkembinj, te shkaktuara nga fenomene erozioni. Zakonisht jane prezente ne formacione gelqerore. Ujerat e shiut depertojne brenda ketyre çarjeve duke mbushur rrjetin e ketyre kanaleve deri ne nje nivel te caktuar, e cila ndryshon ne varesi te rreshjeve atmosferike sezonale.



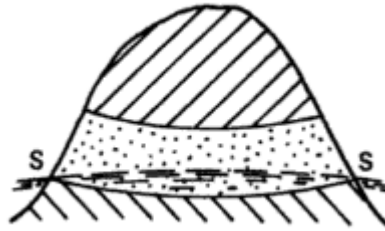
- Burime në shtresë

Keto burime shfaqen kur orografia e terrenit eshte e tille qe nxjerr të zbuluar ujerat nentokesor i cili eshte i vendosur mbi nje shtrat të papërshkrueshem :



- Burime në sinklinal

Keto burime shfaqen kur nje shtrese terreni e pershkueshme jane te vendosura mbi nje shtrese te papershkueshme ne forme kurore.



- Burime me dalje te niveleve idrostatike



Burimet ujore jane dalje natyrale të jerave nëntokësore, te cilat mund te jene te lokalizuara ne vende te caktuara, ose te shperndara ne nje zone te gjere ose jo. Dalja shfaqet aty ku vijat pjezometrike e ujerave nentokesore prët vijen e tokës.

Klasifikimi i burimeve :

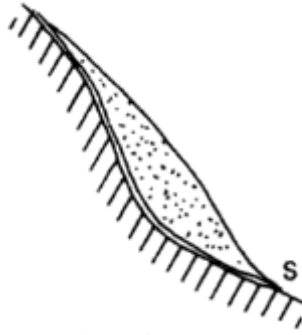
- Burimet ne kulm

Emertohen ne kete menyre sepse shfaqen ne kuota te larta te njejte me formacionin shkembor :



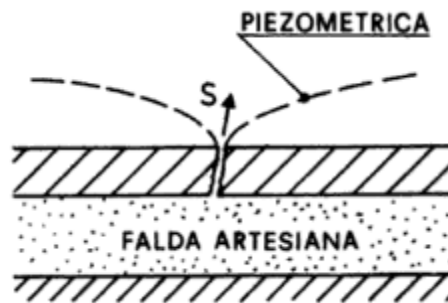
- Burime ne dentrite

Keto lloj burime shfaqen kur ujerat depertojne mbi material te copetuar shkemi ose mbi nje shtrese aluvionale e cila eshte e vendosur mbi nje shtrese te papershkueshm, e cila percakton edhe planin e rrjedhjes se ujerave. Per te realizuar nje kaptazh sa me korekt duhet te percaktohet shtrati i papershkueshem.



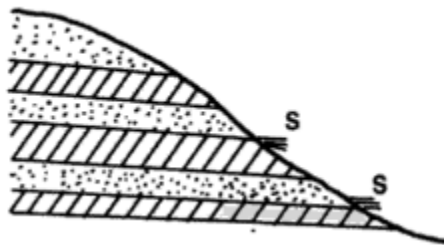
- Burime ne çarje

Jane burime te cilat shfaqen nga te çara pak a shume te medha neper shkembinj, te shkaktuara nga fenomene erozioni. Zakonisht jane prezente ne formacione gelqerore. Ujerat e shiut depertojne brenda ketyre çarjeve duke mbushur rrjetin e ketyre kanaleve deri ne nje nivel te caktuar, e cila ndryshon ne varesi te rreshjeve atmosferike sezonale.



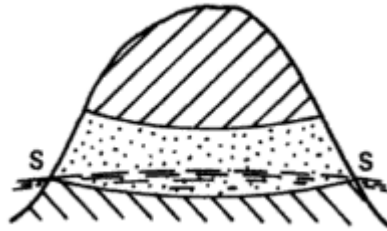
- Burime në shtresë

Keto burime shfaqen kur orografia e terrenit eshte e tille qe nxjerr të zbuluar ujerat nentokesor i cili eshte i vendosur mbi nje shtrat të papërshkrueshem :



- Burime në sinklinal

Keto burime shfaqen kur nje shtrese terreni e pershkueshme jane te vendosura mbi nje shtrese te papershkueshme ne forme kurore.



- Burime me dalje te niveleve idrostatike



Nga dalja e ujerave, nga thellesia e gjeresia e shtreses ujëmbajtëse zgjidhet skema më e pershtatshme per ndertimin e vepres se marrjes. Per ujera nentokesore me thellesi te vogla 3-7m nga sipërfaqja e tokes ndertohen ujëmarres horizontal. Si rregull duhet fillimisht qe te zbulohet burimi, duke larguar masivin shkembor te copetuar. Me tu gjendur burimi duhet qe vepra e marrjes te mos zvogeloje ose te rris kuoten e daljes se burimit sepse ekziston rreziku qe burimi te zhduket neper dentrite ose te zhvillohet ne nje tjeter vend.

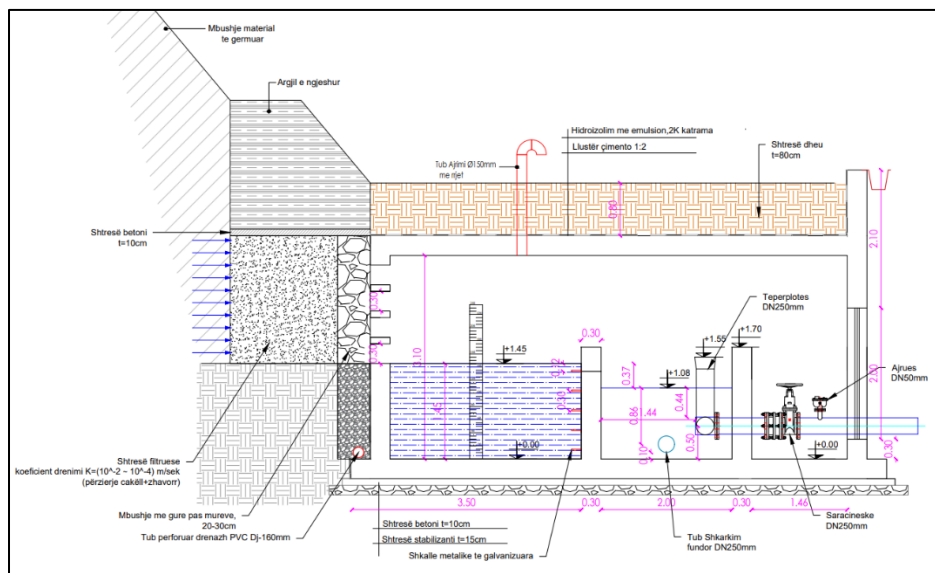


Figura 35: Kaptazhi

Kaptazhi do te jete i organizuar ne dy dhoma :

-Dhoma e pare e quajtur dhoma e grumbullimit ose e sedimentimit, ne te cilen rrjedha ka nje shpejtesi shume te vogel 0.1-0.2m/sek me qellim sedimentimin e materialit te ngurt.

-Permes nje kaperderdhese uji do te kaloje ne dhomen e marrjes se ujit. Kaperderdhese do te perdoret edhe per matjen e prurjes. Tubi i thithjes e pajisur me kosh thithje do te pozicionohet me aks 0.5m nga fundi i vaskes me qellim mos hyrjen e materialit te depozituar. Gjithashtu duhet te sigurohemi qe niveli i ujit ne dhome te mos bjere nen nivelin e tubit te thithjes me qellim mos hyrjen e ajrit.

Llogaritjet hidraulike per vepren e kaptazhit :

- Llogaritja e trashesise se shtreses se drenazhit

Nisur nga relacioni hidrogjeologjik Burimi del në kontakt të gëlqerorëve të kretakut të sipërm me flishin e jurastik – mastriktianit me prurje të ndryshueshme nga 5 l/s në kohën ujëpakët (sipas të dhënave) deri 70 l/s në kohë reshesh. Ne relacion specifikohen kushtet per ndertimin e vepres se marrjes :

- Kaptazhimi i burimit e rekomandojmë të bëhet nëpërmjet hapjes së një transheje me gjerësi sa fronti i daljes rreth 10 m dhe thellësi rreth 2 m. në mënyrë që uji të bie lirshëm në transhe pa pengesa. Pastaj ndërtojmë një mur prej guri me një perde të fortë betoni për të eliminuar rrjedhjet anësore.

Persa me siper pranojme materialin drenazhues si perzierje çakell-zhavorr me nje koeficient filtrimi $K=10^{-2} - 10^{-4}$ m/sek

Nisur nga ligji Darcy :

$$Q = K \cdot I \cdot A$$

Ku I gradienti hidraulik

A : seksioni terthor

Seksioni terthor llogaritet sa siperfaqja terthore ne kontakt me rrjedhen $A=7.35m^2$

Gradienti hidraulik llogaritet si renie e vleres se nivelit pjezometrik per distancen L

$$I = \frac{\Delta h}{L} = \frac{2}{L}$$

Po te zevendesojme ne ekuacionin Darcy kemi si me poshte :

$$0.07 \frac{m^3}{sek} = 10^{-4} \cdot \frac{2}{L} \cdot 7.35$$

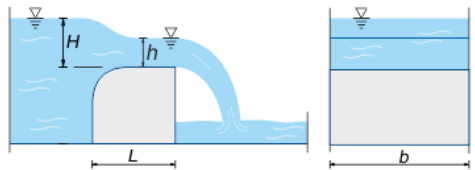
$$0.07 \frac{m^3}{sek} = \frac{0.147}{L} \Rightarrow L = 2.1m$$

Trashësia e shtresës së drenazhit me qellim marrjen e prurjes së projektit në rast përdorimi të një materiali me koeficient filtrimi të lartë nuk duhet të jetë më shumë se 2m. Për çdo rast tjetër, duhet të realizohen llogaritjet faktike.

- Llogaritja kapërdhësit në kaptazh

Kapërdhësi i instaluar do të jetë me prag të gjërë, zgjedhim gjërësin $B=1m$, me qellim përcjelljen e prurjes $Q=70 l/sek$:

$$Q = 0,385 \cdot b \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H^{3/2}} = 1,705 \cdot b \cdot H^{3/2}$$



Q m³/s

b m

H m

Le cifre decimali devono essere separate dal punto e non dalla virgola.
Prima del punto occorre sempre digitare una cifra (ad es: 0.2).

Q = [m³/s]: portata del getto

b = [m]: larghezza della soglia

L = [m]: lunghezza della soglia

H = [m]: altezza del fluido indisturbato a monte della soglia (carico)

h = $2 \cdot H/3$ [m]: altezza della vena fluida sopra la soglia

Figura 36: Kapërdhësi

Sipas dimensioneve të kapërdhësit dhe nivelit të ujit për kapërdhësit gjykojmë se kemi të bëjmë me një kapërdhës me prag të gjërë, në momentin që plotësohet kushti :

$$\delta = (2-3) \cdot H$$

Për kapërdhës me prag të gjërë :

$$\delta = 2 \cdot H = 2 \cdot 0.12 = 0.24m$$

Llogarisim tubacionin e thithjes :

Ky llogaritet si hundez e brendshme cilindrike me formulë :

$$Q = \mu \cdot S \cdot \sqrt{2gH}$$

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

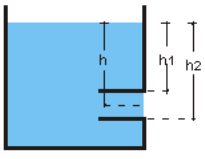
Q m³/s

h m

D m

evono essere separate dal punto e non dalla virgola.
occorre sempre digitare una cifra (ad es: 0.2).

dati dall'asterisco sono obbligatori per il funzionamento del calcolo



$$Q = \mu S \sqrt{2gh}$$

Legenda

Q = Portata effluente dalla luce



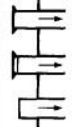



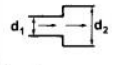
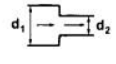
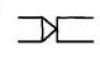
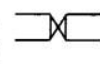

h = distanza tra il baricentro della luce e il pelo libero

D = Diametro della condotta

Shtojme vleres se h edhe humbjet e ngarkeses si pasojte te humbjeve hidraulike lokale :

$$h_v = \sum \zeta \cdot \frac{V^2}{2g}$$

Nga skema hidraulike kemi qe koeficientit të humbjeve te vendit $\sum \zeta$ për çdo segment. Keto vlera do ti percaktojme duke u bazuar ne tabelat e ndertuara per elementet e tille. Tabela si me poshte :

	pipe bend 90° $r > 4d \zeta = 0.2$ $r = d \zeta = 0.4$ pipe bend 180° $\zeta = 2 \times \zeta_{90^\circ}$										
	sharp-edged $\zeta = 0.5$ rounded off $\zeta = 0.25$										
	Inlet nozzle $\zeta = 0.05$ Inlet cone $\zeta = 0.2$										
	Straight pipe $\zeta = 3$										
	Branch $\zeta = 0.1$ (straight through) $\zeta = 0.9$ (branch)										
	T-pipe $\zeta = 0.4$ (straight through) $\zeta = 0.2$ (incoming branch)										
	Sudden increase in area <table border="1"> <thead> <tr> <th>d_2/d_1</th> <th>1.5</th> <th>2</th> <th>2.5</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ζ</td> <td>0.3</td> <td>0.6</td> <td>0.7</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	d_2/d_1	1.5	2	2.5	10	ζ	0.3	0.6	0.7	1
d_2/d_1	1.5	2	2.5	10							
ζ	0.3	0.6	0.7	1							
	Sudden decrease in area <table border="1"> <thead> <tr> <th>d_2/d_1</th> <th>1</th> <th>0.8</th> <th>0.6</th> <th>0.4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ζ</td> <td>0</td> <td>0.2</td> <td>0.3</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table>	d_2/d_1	1	0.8	0.6	0.4	ζ	0	0.2	0.3	0.4
d_2/d_1	1	0.8	0.6	0.4							
ζ	0	0.2	0.3	0.4							
	Non-return valve (fully open) flap seating $\zeta = 1 - 0.4$ ball $\zeta = 2 - 0.5$ Maker's catalogue should be consulted for exact values										
	Valve (fully open) gate valve $\zeta = 0.2$ seated valve $\zeta = 3$ butterfly valve $\zeta = 0.2$ ball cock $\zeta = 0.1$ Maker's catalogue should be consulted for exact values										
	diffusers $\zeta = \zeta' [1 - (d_1/d_2)^2]$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>ϕ</th> <th>0°</th> <th>15°</th> <th>30°</th> <th>45°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ζ'</td> <td>0</td> <td>0.2</td> <td>0.7</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ϕ	0°	15°	30°	45°	ζ'	0	0.2	0.7	1
ϕ	0°	15°	30°	45°							
ζ'	0	0.2	0.7	1							

Vlersojme rastin e llogaritjes se $\sum \zeta$:

Nga skema kemi :

1 thithje me tub rakord drejtkendesh $\zeta = 3$

1 Saraçineskë flutur plotesisht e hapur DN-250mm $\zeta = 0.2$

$$\sum \zeta = 3.2$$

$$h_v = \sum \zeta \cdot \frac{v^2}{2g} = 3.2 \cdot \frac{1.43^2}{2 \cdot 9.8} = 0.33m$$

Me kete llogaritje niveli i ujit maksimal llogaritet te shkoje ne vlere :

$$h=0.33+0.43=0.76m$$

Ne kete menyre kemi percaktuar kuoten maksimale te kreshtes se kaperderdhesit +1739.63m

TUBACION TRANSMETIMI KAPTAZH – REZERVUAR MAQELLARE

Tubacioni i transmetimit sherben per transportin ne rrugen me te shkurter te mundshme nga vepra e marrjes deri ne rezervuarin Maqellarë. Nga pikepamja hidraulike ai paraqet nje sistem hidraulik tubacioni me presion dhe llogaritja hidraulike per dimensionimin e tyre behet duke perdorur marredheniet e njohura per llogaritjen e tubacioneve me presion. Ne zgjedhjen e tipit te tubacionit eshte marre ne konsiderate faktoret qe vijojne :

- Pesha dhe lehtesia ne vendosjen ne terren e tij
- Kerkesat e mirembajtjes dhe jetegjatesia e pritshme e tij
- Natyra e terrenit ku do te kaloje aksi i tubacionit
- Klima dhe lloji i tokes

Gjate permasimit te tubacionit te celikut jane zgjidhur dy parametra te rendesishem :

- Diametri eshte perzgjedhur ne menyre te tille qe te mundesoje transportin dhe prurjes dhe ruajtjen e nje ngarkese minimale piezometrike 4-5m
- Materiali i tubacionit duhet te perballoje presione te larta qe lindin qe lindin gjate situatave me te disfavorshme ne kushte shfrytezimi te ujesjellesit. Ndaj eshte perzgjedhur materiali i celikut.

Humbjet per efekt te ferkimit (humbjet gjatesore) ne tubacionet me presion llogaritet ekuacioni Darcy-Weisbach si me poshte

$$h_w = \lambda \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

Nje tjetër kusht shume i rendesishem per dimensionimin e tubacionit, pervec ruajtjes se nje ngarkese pjezometrike $H=4-5m$ mbi tubacion

Pas studimit te profilit gjatesor tubacionin e kemi ndare ne 3 segmente me diametra te ndryshem :

Segmenti Kaptazh “Kраста e Kuqe” – Prog.0+125

Kuota e Kaptazhit = 1738.96m m.n.d

Kuota ne prog.0+125 = 1733.59m m.n.d

Prurja $Q=70$ l/sek

Presioni i lire $P=4m$

Llogarisim :

$$i = \frac{1738.96 - 1737.59}{0.125} = 10.96 \text{ m/km}$$

Dati di calcolo			
D	<input type="text" value="255.17"/>	mm	= Diametro interno
Q	<input type="text" value="70"/>	l/s	= Portata della condotta
J	<input type="text" value="10.96"/>	m/km	= Perdita di carico
C	<input type="text" value="103"/>		= Coefficiente di scabrezza

Perzgjedhim per kete segment tubacion celik **DN250mm**

Segmenti Kaptazh Prog.0+125 – Prog.0+225

Pjezometrik ne fillim = 1737.59m m.n.d

Kuota ne prog.0+225 = 1721.40m m.n.d

Prurja $Q=70$ l/sek

Presioni i lire $P=12m$

$$i = \frac{1737.59 - 1733.40}{0.1} = 41.9 \text{ m/km}$$

Dati di calcolo			
D	<input type="text" value="193.75"/>	mm	= Diametro interno
Q	<input type="text" value="70"/>	l/s	= Portata della condotta
J	<input type="text" value="41.9"/>	m/km	= Perdita di carico
C	<input type="text" value="103"/>		= Coefficiente di scabrezza

Pranojme tubacion celik DN200mm

Segmenti Kaptazh Prog.0+225 – Rezervuar Maqellare

Pjezometrik ne fillim = 1733.40m m.n.d

Kuota ne rezervuar Maqellare = 685m m.n.d

Prurja Q=70 l/sek

Gjatesia L=6660ml

$$i = \frac{1733.40 - 685}{6.7} = 156.47 \text{ m/km}$$

Dati di calcolo			
D	<input type="text" value="147.82"/>	mm	= Diametro interno
Q	<input type="text" value="70"/>	l/s	= Portata della condotta
J	<input type="text" value="156.47"/>	m/km	= Perdita di carico
C	<input type="text" value="103"/>		= Coefficiente di scabrezza

Perzgjedhim tubacion celik DN150mm

LLOGARITJA STATIKE E TUBACIONEVE TE ÇELIKUT

Llogaritja e spesorit te tubacioneve te çelikut.

Tubacioni DN150mm eshte segmenti me I gjate, I cili do te perballoje edhe ngarkesen maksimale. Kushte me te disfavorshme do te ndodhin ne tubacion kur te krijohen kushtet e levizjes se paqendrueshme me presion (grusht hidraulik). Per te llogaritur kete fenomen, kemi shfrytezuar software Allievi.

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

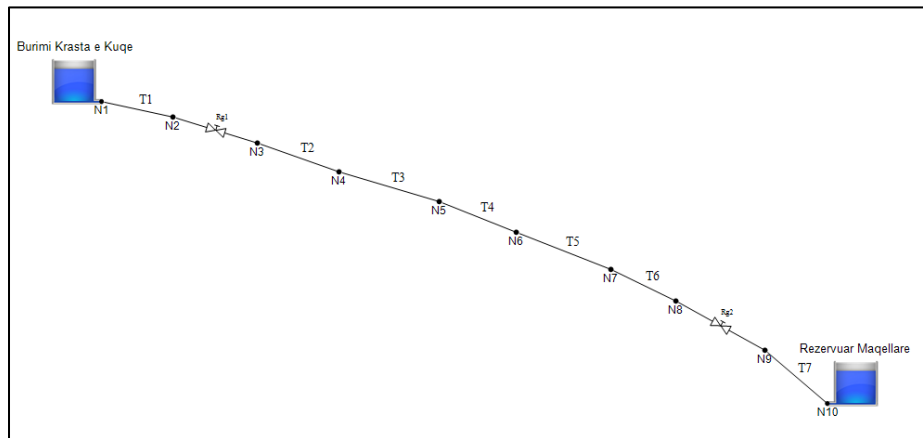


Figura 37: Modeli hidraulik

Tabela 1: Te dhenat e tubacioneve

Name	Ni	Zi (m)	Nf	Zf (m)	Dint (mm)	L (m)	e (mm)	a (m/s)	Profile	Rough (mm)	
T1	N1	1737.96	N2	1738.25	260.4	10	6.3	1198.2042	Calc.	----	0.6
T2	N3	1738.25	N4	1733.59	260.4	125	6.3	1198.2042	Calc.	----	0.6
T3	N4	1733.59	N5	1721.4	206.5	100	6.3	1237.6074	Calc.	----	0.6
T4	N5	1721.4	N6	1044.03	155.7	2600	6.3	1278.5412	Calc.	----	0.6
T5	N6	1044.03	N7	1034.19	155.7	954	6.3	1278.5412	Calc.	----	0.6
T6	N7	1034.19	N8	685.89	155.7	3104	6.3	1278.5412	Calc.	----	0.6
T7	N9	685.89	N10	685.89	155.7	10	6.3	1278.5412	Calc.	----	0.6

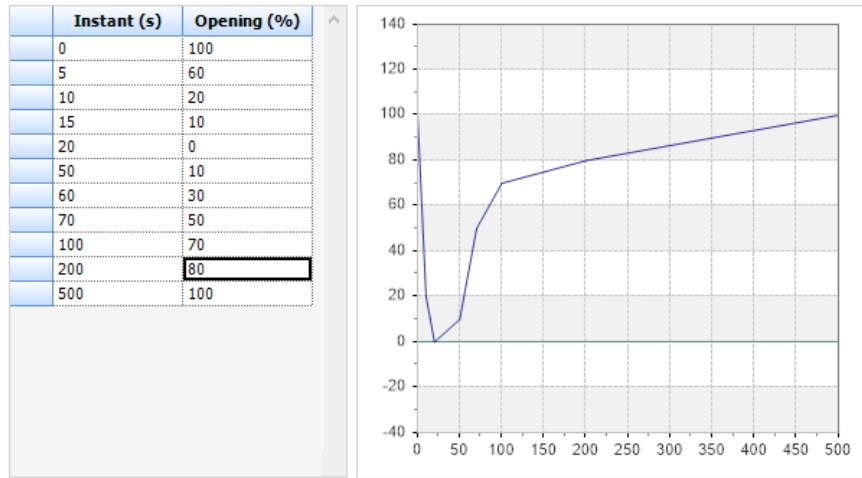
Tabela 2: Te dhenat e nyjeve

Nodes		
	Name	Elev (m)
	N1	1737.96
	N2	1738.25
	N3	1738.25
	N4	1733.59
	N5	1721.4
	N6	1044.03
	N7	1034.19
	N8	685.89
	N9	685.89
	N10	685.89

Kemi modeluar kohen e mbylljes te saracineskes Rg2 ne fund te tubacionit DN150mm sipas AWWA. Kemi pranuar kohen e mbylljes t=20sekonda per saracinesken DN150mm.

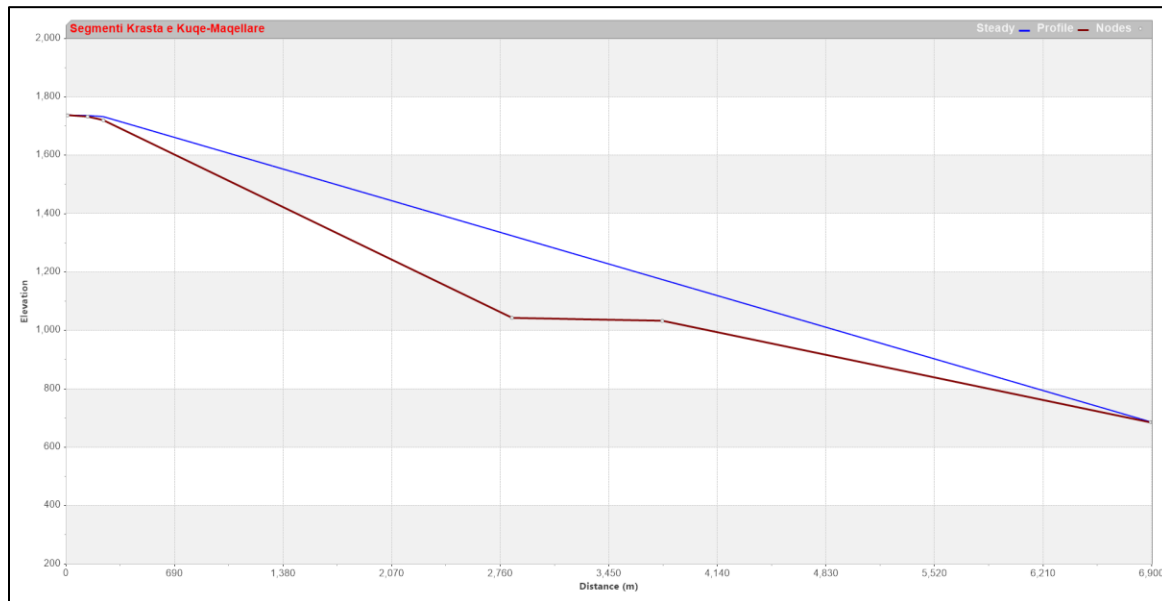
Tabulated maneuver data

The points (instant and opening) that define the maneuver of regulation valves are introduced.



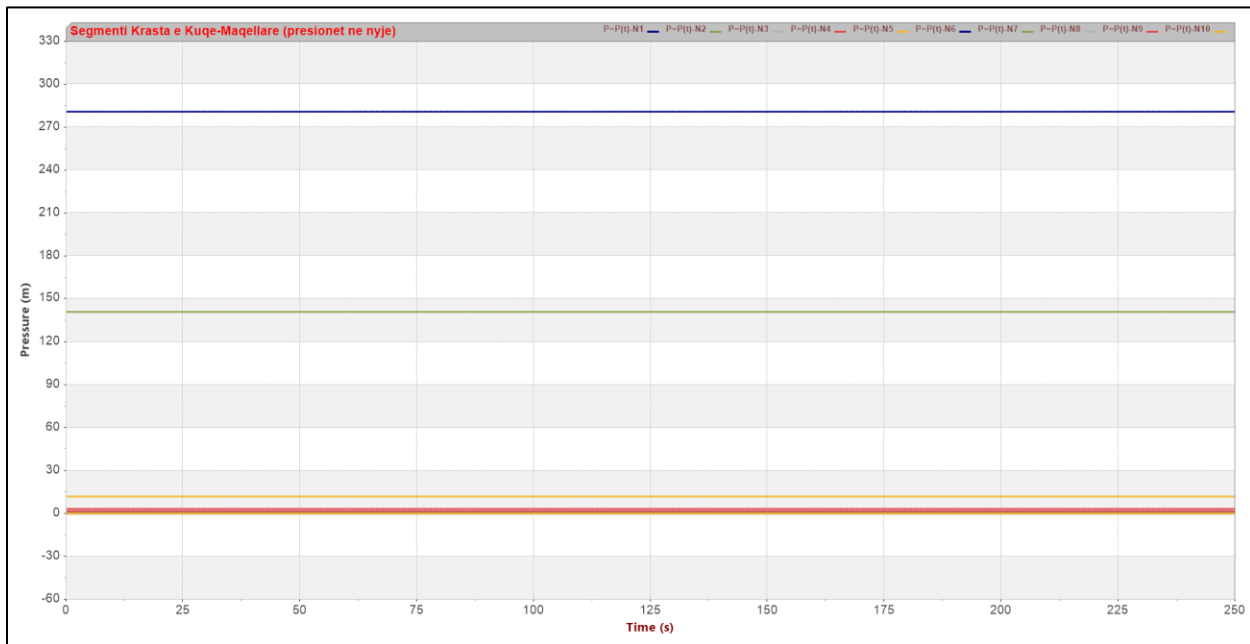
Grafiku 1: Manovrimi saracineskes Rg2

Grafiku 2: Vija pjezometrike e tubacionit ne kushtet "Steady":



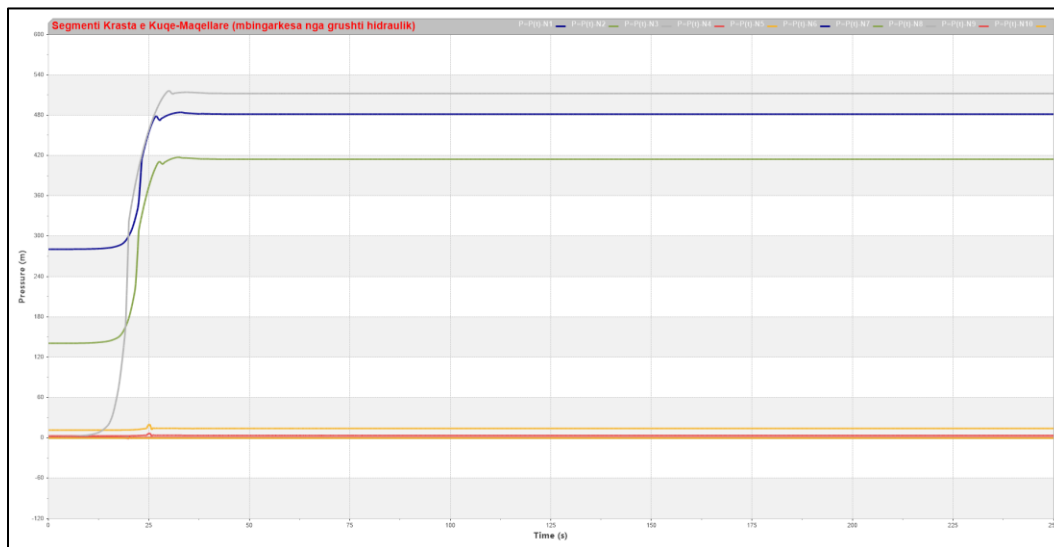
Grafiku 3: Presioni maksimal ne nyje

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË



Presioni maksimal rezulton $P=28\text{atm}$

Ecuria e vlerave te presionit ne nyjet, si pasoje e krijimit te kushteve te levizjes se paqendrueshme me presion:



Presioni maksimal per nje mbyllje 90% te valvules fundore ne nje kohe $t=20\text{sek}$ rezulton te jete $P=56\text{atm}$

Spesorin e tubacionit e llogarisim permes formules :

$$S = \frac{P_E \times D_E}{2 \times \frac{R_S}{K_3}}$$

Ku :

P_E =presioni maksimal ne tubacion, sipas profilit gjatesor, $P_E=56\text{atm}=5.6\text{N/mm}^2$

$K_3=2$ (koefiçinet sigurie)

S =spesori

D_E = diametri i jashtëm =168.3mm

R_S =kufiri i rrjedhshmerise **$R_S=235 \text{ N/mm}^2$** sipas standartit EN10224

$$S = \frac{P_E \times D_E}{2 \times \frac{R_S}{K_3}} = \frac{5.6 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} \times 168.3\text{mm}}{2 \times \frac{235\text{N/mm}^2}{2}} = \frac{942.48 \frac{\text{N}}{\text{mm}}}{235 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}} = 4\text{mm}$$

Ketij spesori i shtojme edhe nje vlere **$s_0=2\text{mm}$** i cili merr parasysh efektin e korozionit. Pra perfundimisht tubacioni i perzgjedhur $D_j=168.3\text{mm}$ me $\delta=6.3\text{mm}$ ploteson si kushtet hidraulike per percjelljne e prurjes se kerkuar por edhe ate te qendrushmerise.

Verifikimi ne qendrushmeri I tubacionit te çelikut duhet te plotesohet kushti I forces kritike ne vakum qe eshte si me poshte:

$$\frac{D}{\delta} \geq \frac{1}{130}$$

D- Diametri I jashtem I tubacionit

δ - Trashesia minimale e tubacionit te çeliku

$$\frac{168.3}{6.3} = 26.71 > 0.0076$$

NEVOJAT PER UJE TE PIJSHEM

Me qellim llogaritjen e prurjeve karakteristike te projektit, eshte marre informacion nga Bashkia Peshkopi mbi konsumatoret kryesore :

Tabela 3: Konsumatorët kryesorë

Nr.	FSHATI	POPULLSIA	NUMRI I FAMILJEVE	NUMRI TOTAL I GJEDHIT (KRERE)	NUMRI TOTAL I TE IMTAVE (KRERE)	NUMER BAXHOSH	NUMER RESTORANTESH
1	MAQELLARË	1,730	431	170	280		4
2	BLLATË E POSHTME	467	139	101	250		
3	BLLATË E EPËRME	364	112	68	40		2
4	BURIM	1,126	261	209	50		
5	ÇERNENË	481	136	40	10	1	
6	FUSHË E VOGËL (KURBEG)	288	99	53	15		
9	KOVASHICË	612	134	87	60		
10	MAJTARË	846	244	106	130		
11	POTGORCË	286	76	42	140		1
12	VOJNIKË	648	182	107	120		
TOTALI		6,848	1,814	876	1,095	1	7

Te dhena te tjera projektimi te cilat do te shfrytezohen per llogaritjen e nevojave per uje te pijshem :

- Jetgjatesia e vepres $n=25$ vjet
- Rritja e popullsise $r=0.6\%$

Persa i perket normes per furnizimin me uje. Referuar ‘‘Rregullave teknike të projektimit e të ndërtimit për furnizimin me ujë dhe kanalizimin’’ sipas Vendim i Këshillit të Ministrave nr. 83, datë 10.2.2021, pika 5.14.4

Tabela 4: Norma perdorimit te ujit

	Njësia e matjes	Norma e Perdorimit te ujit (D)	Standarti referues
Banesa me instalime te brendshme hidrosanitare	Litra/banorë*ditë	100	VKM nr.83
Biznese tipit agroturizem, me dhoma hoteli dhe restorant	Litra për 1 klient	40	VKM nr.83
Kopësht+cikël i ulët (pa drekë)	Litra për 1 fëmij	8	DVGW - W 410
Bagëti të trasha	Litra në ditë për kokë	100	VKM nr.83

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

Bagëti e imët	Litra në ditë për kokë	12	VKM nr.83
---------------	------------------------	----	-----------

Në percaktimin e prurjes se pergjithshme duhen parashikuar edhe humbjet ne linjen e jashtme te ujesjellesit ne masen 3-5% dhe ne rrjetin shperndares 15-17%, pra ne total 20%.

Vleresimi i popullsise ne perspektive me formule :

$$P_n = P_0 \cdot (1 + r)^n$$

Pasi te llogarisim popullsine ne perspektive, do te percaktojme nevojen mesatare ditore per uje te pijshem :

$$Q_{mes}^{ditore} = \frac{P_n \cdot D}{86400} \left(\frac{l}{sek} \right)$$

Llogarisim me pas prurjen maksimale ditore, e cila eshte produkt :

$$Q_{max}^{ditore} = Q_{mes}^{ditore} \cdot C_g$$

Koeficienti i pikut ditor per popullsi deri 1000 banore, sipas VKM Nr.83 pranohet 1.5

Prurja maksimale ditore eshte nje parameter mjaft i rendesishem i cili do te perdoret per te llogaritur prurjen ne tubacionet e transmetimit, si dhe per te verifikuar volumet e rezervuareve.

Parametri i fundit i cili do te llogaritet do te jete prurja maksimale orare, e cila vlersohet nga produkti :

$$Q_{max}^{orare} = Q_{mes}^{ditore} \cdot K$$

Ku K eshte koeficienti i pikut orar. Ky parameter sipas VKM Nr.83 per popullsi deri 2000 banore vlen $K=5$. Mund te perdorim gjithashtu formula empirike per te vlersuar kete parameter :

$$K = \frac{5}{(P \cdot 10^{-3})^{1/6}}$$

Persa me siper llogaritjet per cdo fshat i permbledhim ne forme tabelare

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

Maqellarë		Norma e përdorimit [l/banorxditë]	Koefiçienti orar i pikut K	Prurja Mesatare $Q_{mes,dit}$ [m ³ /ditë]	Prurja mesatare ditore q_{mes} , [l/sek]	Prurja maksimale orare q_{maxsek} [l/sek]
Popullsia viti 2049 [banorë]	2009.073	100	4.45113467	201	2.33	10.35
Bizneset (x20klient per biznes) = , 8 ore sherbim	80	40	2	3.2	0.11	0.22
Kopshte+shkolla	1452	8	7.5	11.616	0.40	3.03
Bagëti të trasha [krerë] (norma per koke n=70-100 l/dite)	170	100	1	17	0.197	0.197
Bagëti të imta (norma per koke n=12 l/(dite*koke)	280	12	1	4	0.05	0.04
					3.08	13.83
				Humbjet 20% =	0.62	2.77
				Totali =	3.70	16.60

Bllate e Poshtme		Norma e përdorimit [l/banorxditë]	Koefiçienti orar i pikut K	Prurja Mesatare $Q_{mes,dit}$ [m ³ /ditë]	Prurja mesatare ditore q_{mes} , [l/sek]	Prurja maksimale orare q_{maxsek} [l/sek]
Popullsia viti 2049 [banorë]	542.3335	100	5.536801296	55	0.64	3.48
Bizneset (x20klient per biznes) = , 8 ore sherbim	0	40	2	0	0.00	0.00
Kopshte+shkolla	0	8	7.5	0	0.00	0.00
Bagëti të trasha [krerë] (norma per koke n=70-100 l/dite)	101	100	1	11	0.127	0.117
Bagëti të imta (norma per koke n=12 l/(dite*koke) [krerë]	250	12	1	3	0.03	0.03
					0.80	3.63
				Humbjet 20% =	0.16	0.73
				Totali =	0.96	4.35

Bllate e Eperme		Norma e përdorimit [l/banorxditë]	Koefiçienti orar i pikut K	Prurja Mesatare $Q_{mes,dit}$ [m ³ /ditë]	Prurja mesatare ditore q_{mes} , [l/sek]	Prurja maksimale orare q_{maxsek} [l/sek]
Popullsia viti 2049 [banorë]	422.7182	100	5.771581784	43	0.50	2.82
Bizneset (x20klient per biznes) = , 8 ore sherbim	0	40	2	0	0.00	0.00
Kopshte+shkolla	40	8	7.5	0.32	0.01	0.08
Bagëti të trasha [krerë] (norma per koke n=70-100 l/dite)	68	100	1	7	0.081	0.079
Bagëti të imta (norma per koke n=12 l/(dite*koke) [krerë]	40	12	1	1	0.01	0.01
					0.60	2.99
				Humbjet 20% =	0.12	0.60
				Totali =	0.72	3.59

FURNIZIM ME UJË I NJËSISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

Burim		Norma e përdorimit [l/banorxditë]	Koeficienti orar i pikut K	Prurja Mesatare $Q_{mes,dit}$ [m ³ /ditë]	Prurja mesatare ditore q_{mes} , [l/sek]	Prurja maksimale orare q_{maxsek} [l/sek]
Popullsia viti 2049 [banorë]	1307.639	100	4.781403035	131	1.52	7.24
Bizneset (x20klient per biznes) = , 8 ore sherbim	0	40	2	0	0.00	0.00
Kopshte+shkolla	0	8	7.5	0	0.00	0.00
Bagëti të trasha [krerë] (norma per koke n=70-100 l/dite	209	100	1	21	0.243	0.242
Bagëti të imta (norma per koke n=12 l/(dite*koke) [krerë]	50	12	1	1	0.01	0.01
					1.77	7.49
				Humbjet 20% =	0.35	1.50
				Totali =	2.13	8.98

Cernene		Norma e përdorimit [l/banorxditë]	Koeficienti orar i pikut K	Prurja Mesatare $Q_{mes,dit}$ [m ³ /ditë]	Prurja mesatare ditore q_{mes} , [l/sek]	Prurja maksimale orare q_{maxsek} [l/sek]
Popullsia viti 2049 [banorë]	558.5918	100	5.509610597	56	0.65	3.56
Bizneset (x20klient per biznes) = , 8 ore sherbim	80	40	2	3.2	0.11	0.22
Kopshte+shkolla	0	8	7.5	0	0.00	0.00
Bagëti të trasha [krerë] (norma per koke n=70-100 l/dite	40	100	1	4	0.046	0.046
Bagëti të imta (norma per koke n=12 l/(dite*koke) [krerë]	10	12	1	1	0.01	0.00
					0.82	3.83
				Humbjet 20% =	0.16	0.77
				Totali =	0.98	4.60

FURNIZIM ME UJË I NJËSISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

Fushë e Vogël		Norma e përdorimit [l/banorxditë]	Koefiçenti orar i pikut K	Prurja Mesatare $Q_{mes,dit}$ [m ³ /ditë]	Prurja mesatare ditore q_{mes} , [l/sek]	Prurja maksimale orare q_{maxsek} [l/sek]
Popullsia viti 2049 [banorë]	334.4583	100	6.00131381	34	0.39	2.32
Bizneset (x20klient per biznes) = , 8 ore sherbim	0	40	2	0	0.00	0.00
Kopshte+shkolla	0	8	7.5	0	0.00	0.00
Bagëti të trasha [krerë] (norma per koke n=70-100 l/dite	53	100	1	6	0.069	0.061
Bagëti të imta (norma per koke n=12 l/(dite*koke) [krerë]	15	12	1	1	0.01	0.00
					0.47	2.39
				Humbjet 20% =	0.09	0.48
				Totali =	0.57	2.86

Kovashicë		Norma e përdorimit [l/banorxditë]	Koefiçenti orar i pikut K	Prurja Mesatare $Q_{mes,dit}$ [m ³ /ditë]	Prurja mesatare ditore q_{mes} , [l/sek]	Prurja maksimale orare q_{maxsek} [l/sek]
Popullsia viti 2049 [banorë]	710.7239	100	5.292812562	72	0.83	4.35
Bizneset (x20klient per biznes) = , 8 ore sherbim	0	40	2	0	0.00	0.00
Kopshte+shkolla	0	8	7.5	0	0.00	0.00
Bagëti të trasha [krerë] (norma per koke n=70-100 l/dite	87	100	1	9	0.104	0.101
Bagëti të imta (norma per koke n=12 l/(dite*koke) [krerë]	60	12	1	1	0.01	0.01
					0.95	4.46
				Humbjet 20% =	0.19	0.89
				Totali =	1.14	5.36

Majtare		Norma e përdorimit [l/banorxditë]	Koefiçenti orar i jonjëtrajshmërisë ko	Prurja Maksimale ditore Q_{maxdit} [m ³ /ditë]	Prurja mesatare në sekondë q_{messek} [l/sek]	Prurja maksimale në sekondë q_{maxsek} [l/sek]
Popullsia viti 2049 [banorë]	982.4713	100	5.014758511	99	1.15	5.70
Bizneset (x20klient per biznes) = , 8 ore sherbim	0	40	2	0	0.00	0.00
Kopshte+shkolla	0	8	7.5	0	0.00	0.00
Bagëti të trasha [krerë] (norma per koke n=70-100 l/dite	106	100	1	11	0.127	0.123
Bagëti të imta (norma per koke n=12 l/(dite*koke) [krerë]	130	12	1	2	0.02	0.02
					1.30	5.84
				Humbjet 20% =	0.26	1.17
				Totali =	1.56	7.01

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

Ne forme te permbledhur :

FSHATI	Popullsia në perspektivë	Q _{mes,dit} (m ³ /dit)	Q _{mes,dit} (l/sek)	Q _{max,ditor} l/sek	Q _{max,ditor} (m ³ /dite)	Q _{max,orar} (rrjeti shperndares)
MAQELLARË	2009.072556	236.816	3.70	5.55	479.61	16.60
BLLATË E POSHTME	542.3334586	69	0.96	1.44	124.20	4.35
BLLATË E EPËRME	422.7181562	51.32	0.72	1.08	93.53	3.59
BURIM	1307.639132	153	2.13	3.19	275.40	8.98
ÇERNENË	558.5918493	64.2	0.98	1.47	127.08	4.60
FUSHË E VOGËL (KURBEG)	334.4583214	41	0.57	0.85	73.80	2.86
KOVASHICË	710.723933	82	1.14	1.71	147.60	5.36
MAJTARË	982.4713191	112	1.56	2.33	201.60	7.01
POTGORCË	332.1356942	41.8	0.60	0.90	78.12	2.92
VOJNIKË	752.5312231	89	1.24	1.85	160.20	5.65
Totali	7953	940.136	13.59	20.38	1761.13	61.9218822

Prurja e cila duhet te sigurohet per furnizimin me uje te fshatrave rezulton te jete $Q=20.38$ l/sek. Po te bejme nje bilanc hidrik, rezulton se prurja ne periudhen e thate te burimeve Kraste e Kuqe dhe Kerçisht rezulton

$$Q_{burimeve (periudha e thate)} = Q_{krasta} + Q_{kerçisht} = 5 + 20 = 25 \text{ l/sek}$$

Pra rezulton se kemi nje bilanc hidrik pozitiv per furnizimin me uje te fshatrave Maqellare.

VLERESIMI I VOLUMIT TE REZERVUAREVE EKZISTUES

Ne tabelen e meposhtme realizojme nje llogaritje krahasimore per volumin e nevojshem te rezervuareve akumulues.

Funksionet e rezervuareve te akumulimit jane :

- Funksion rregullues i sherbimit te furnizimit me uje te popullsise se sherbyer

Me qellim percaktimin e vellimit rregullues te rezervuarit V_C shfrytezohen formula gjysem empirike. Ne rastin e sistemeve me ngritje mekanike (sipas V. Milano, "Aquadotti") ky vellim varion mesatarisht midis 15-20% te prurjes maksimale ditore.

$$V_C = (0.15 \div 0.20) \cdot V_g, \text{ ku } V_g \text{ eshte volumi i ujit te llogaritur per 24 ore,}$$

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

- Funksion rezerve me qellim perballimin e situatave te avarise gjate nderprerjes se funksionit te ujesjellesit te jashtem. (Avari ne tubacionin e transmetimit qe furnizon depo).

Probabiliteti i nderprerjes se furnizimit me uje rritet me rritjen e gjatesise se tubacionit, presionit te punes, qendrueshmerise se terrenit etj. Vlerat e propozuara te volumit te rezerves nga autoret "Conti" dhe "Zoccoli" (8-12 ore furnizim me uje)

$$V_r = \left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{2}\right) \cdot V_g$$

Volumi total i rezervuarit

$$V = V_c + V_r$$

FSHATI	Popullsia në perspektivë	Q _{max,ditor} (m ³ /dite)	V1 (volum rregullues)	V2 (rezerve)	V _{tot}
MAQELLARË	2009.072556	479.61	95.92128	239.8032	335.724
BLLATË E POSHTME	542.3334586	124.20	24.84	62.1	86.94
BLLATË E EPËRME	422.7181562	93.53	18.7056	46.764	65.4696
BURIM	1307.639132	275.40	55.08	137.7	192.78
ÇERNENË	558.5918493	127.08	25.416	63.54	88.956
FUSHË E VOGËL (KURBEG)	334.4583214	73.80	14.76	36.9	51.66
KOVASHICË	710.723933	147.60	29.52	73.8	103.32
MAJTARË	982.4713191	201.60	40.32	100.8	141.12
POTGORCË	332.1356942	78.12	15.624	39.06	54.684
VOJNIKË	752.5312231	160.20	32.04	80.1	112.14
Totali	7953	1761.13	440.2836	880.567	1320.9

SKEMA E SHFRYTEZIMIT TE BURIMEVE TE KERCISHTIT

Burimet e Kercishtit, per arsye edhe te pozicionimit ne raport me rezervuaret ekzistues te fshatrave te Maqellares do te sherbejne si burim kryesor furnizimi me uje. Aktualisht sot eshte duke u zbatuar tubacion PE100-RC Dj-110mm ne drejtim te rezervuarit Maqellare. Ky tubacion I llogaritur per te percjelle Q=23 l/sek. Ne kuote +714.42m do te ndertojme nje degezim I cili do te sherbeje per te percjelle nje prurje Q_{devijuar} e cila llogaritet:

$$Q_{devijuar} = Q_{max,total}^{dit} - Q_{max,Maqellare}^{ditore} = 20.38 - 5.55 = 14.83 \text{ l/sek}$$

Me pas prurja e devijuar do te grumbullohet ne nje pusete shuarje presioni ne kuote +670.13m. Nga puseta e shuarjes do te dalin dy tubacione, njeri ne drejtim te rezervuareve te Bllates, tjetri ne drejtim te rezervuareve te stacioni i Pompave.

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

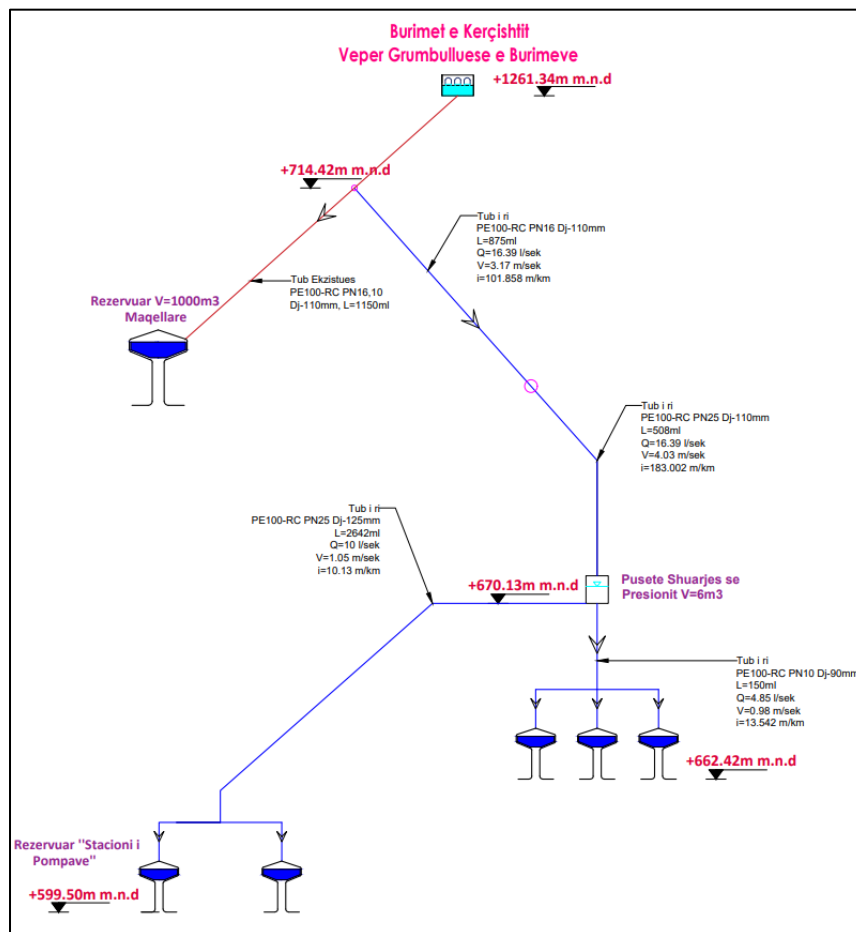
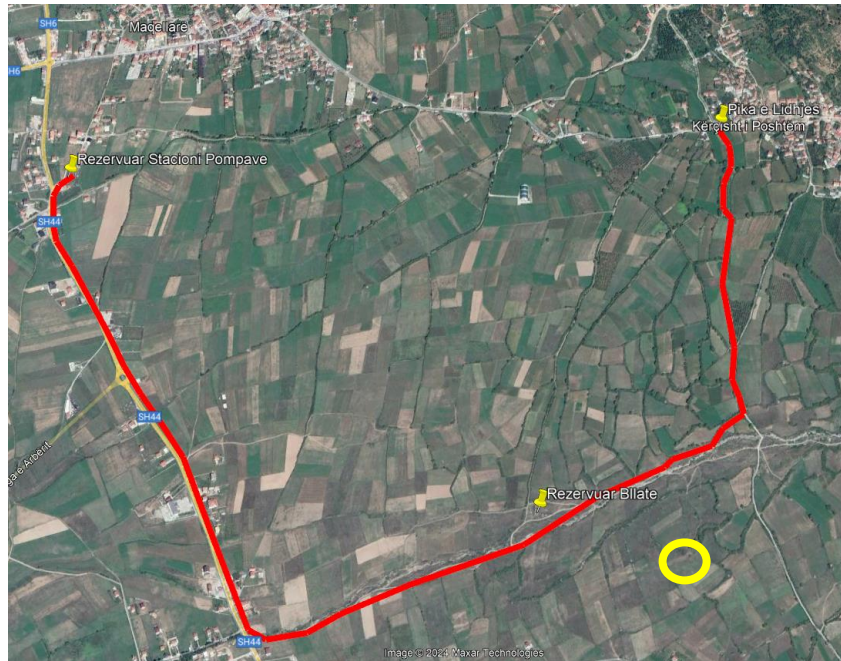


Figura 38: Skema e shfrytezimit te burimeve te kercishtit

Me qellim llogaritjen e tubacioneve pranojme pjezometrin ne tubacionin ekzistues nga burimet e Kercishtit ne kuote +714.42m ne vlere Pjz=805.36m

- Segmenti “Pika e Lidhjes me Tubacionin e Kercishtit – Puseta e Shuarjes”

Segmentin per efekt profilin gjatesor e ndajme ne dy pjese :

Segmenti 1 “Pika e Lidhjes” – deri ne piken ne kuote +720.07m

Presioni i lire ne kete pike +30m

Gjatesia L=875m

Prurja $Q_{devijuar}=14.83$ l/sek

$$i = \frac{805.36 - (720.07 + 30)}{0.88} = 62.82 \text{ m/km}$$

Dati di calcolo			
D	<input style="border: 1px solid green;" type="text" value="88"/>	mm	= Diametro interno
Q	<input type="text" value="14.83"/>	l/s	= Portata della condotta
J	<input type="text" value="62.82"/>	m/km	= Perdita di carico
C	<input type="text" value="140"/>		= Coefficiente di scabrezza

Perzgjedhim tubacion PE100-RC PN16 Dj-110mm

Segmenti 2 deri ne puseten e shuarjes, ku kemi te dhena :

Pjezometri ne piken e pare = 750.07m

Kuota e pusetes se shuarjes = 670.13

Gjatesia L=508m

Prurja $Q=14.83$ l/sek

$$i = \frac{750.07 - 670.13}{0.51} = 156.74 \text{ m/km}$$

Dati di calcolo			
D	<input type="text" value="72.94"/>	mm	= Diametro interno
Q	<input type="text" value="14.83"/>	l/s	= Portata della condotta
J	<input type="text" value="156.74"/>	m/km	= Perdita di carico
C	<input type="text" value="140"/>		= Coefficiente di scabrezza

Perzgjedhim tubacion PE100-RC PN25 Dj-110mm

- Segmenti Pusete Shuarje – Rezervuaret te Stacioni i Pompave

Ky segment me gjatesi L=2642m me karakteristika si me poshte :

Kuota e fillimit = 670.13m

Kuota e soletes se rezervuareve ne ‘‘Stacionin e Pompave’’ =601.95m

Presioni i lire P=5m

Prurja Q=10 l/sek

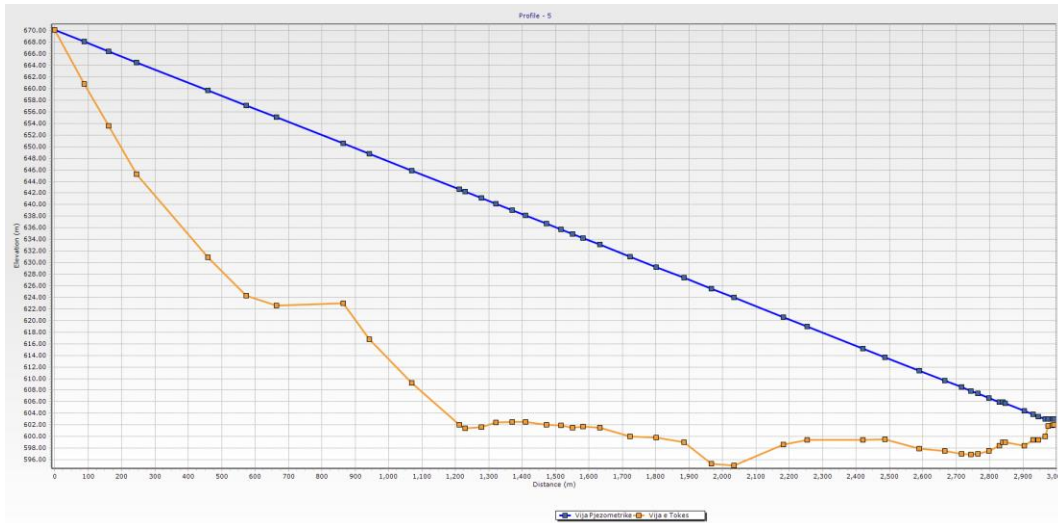
$$i = \frac{670.13 - (601.95 + 5)}{2.65} = 23.84 \text{ m/km}$$

Dati di calcolo			
D	<input type="text" value="92.44"/>	mm	= Diametro interno
Q	<input type="text" value="10"/>	l/s	= Portata della condotta
J	<input type="text" value="23.84"/>	m/km	= Perdita di carico
C	<input type="text" value="140"/>		= Coefficiente di scabrezza

Perzgjedhim tubacion PE100-RC PN10 Dj-125mm (Db=110.2mm)

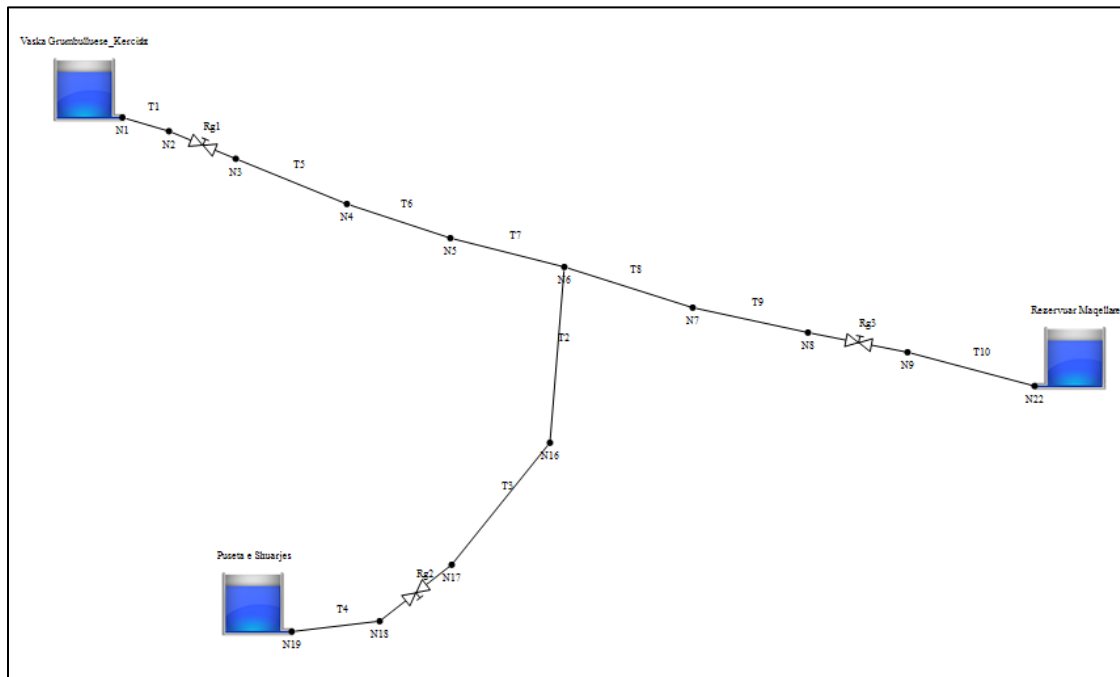
Vija pjezometrike e ketij segmenti sipas imazhit :

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË



GRUSHTI HIDRAULIK

Në skemën e mësipërme do të bëjmë një verifikim në raport me shtesën e presionit si pasojë e levizjes së paqendrueshme me presion. Përmes software Allievi, skema e modeluar si më poshtë :



Te dhënat e tubacioneve të ngarkuara në model:

FURNIZIM ME UJË I NJË SISË ADMINISTRATIVE MAQELLARË

Name	Ni	Zi (m)	Nf	Zf (m)	Dint (mm)	L (m)	e (mm)	a (m/s)	Profile	Rough (mm)
T1	N1	1261.6	N2	1260	90	5	10	308.8176	Calc.	0.03
T2	N6	713.02	N16	718	90	875	10	308.8176	Calc.	0.03
T3	N16	718	N17	670.13	79.8	500	15.1	396.5997	Calc.	0.03
T4	N18	670.13	N19	670.12	79.8	5	15.1	396.5997	Calc.	0.03
T5	N3	1260	N4	1015.13	90	725	10	308.8176	Calc.	0.03
T6	N4	1015.13	N5	801.98	85.4	1625	12.3	349.2107	Calc.	0.03
T7	N5	801.98	N6	713.02	90	875	10	308.8176	Calc.	0.03
T8	N6	713.02	N7	686.02	90	500	10	308.8176	Calc.	0.03
T9	N7	686.02	N8	683	96.8	671	6.6	244.1061	Calc.	0.03
T10	N9	683	N22	684.9	96.8	10	6.6	244.1061	Calc.	0.03

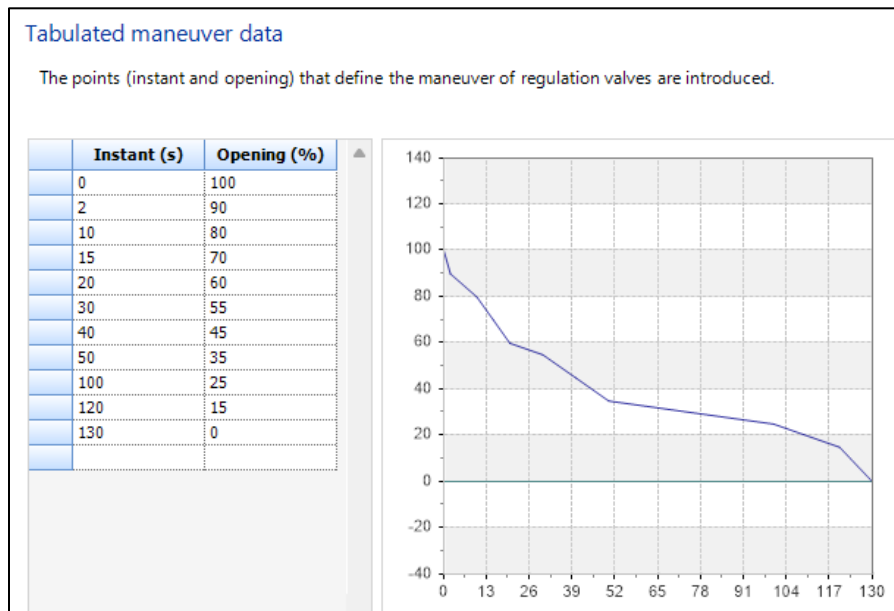
Te dhenat e nyjeve:

Nodes		
	Name	Elev (m)
	N1	1261.6
	N2	1260
	N3	1260
	N4	1015.13
	N5	801.98
	N6	713.02
	N7	686.02
	N8	683
	N9	683
	N16	718
	N17	670.13
	N18	670.13
	N19	670.12
	N22	684.9

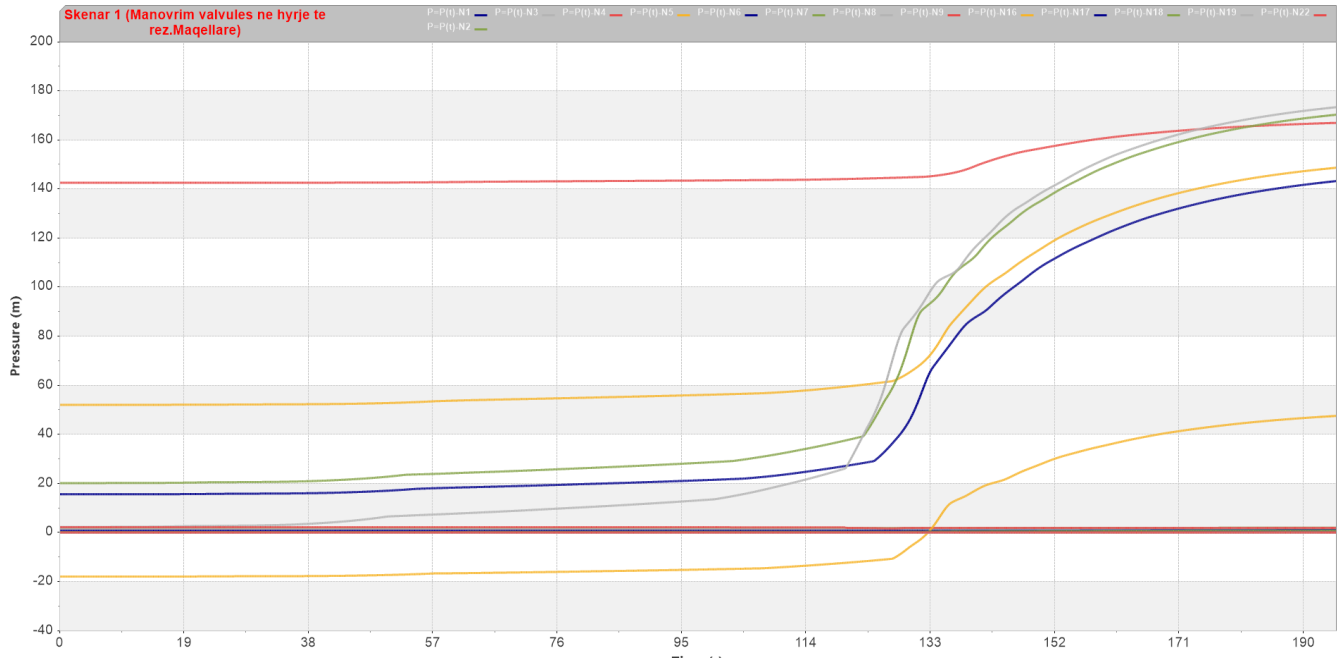
Do te modelojme 3 Skenar:

- Skenar-1 mbyllje te valvules ne hyrje te rezervuarit Maqellare

Grafiku i mbylljes se valvules Rg3:



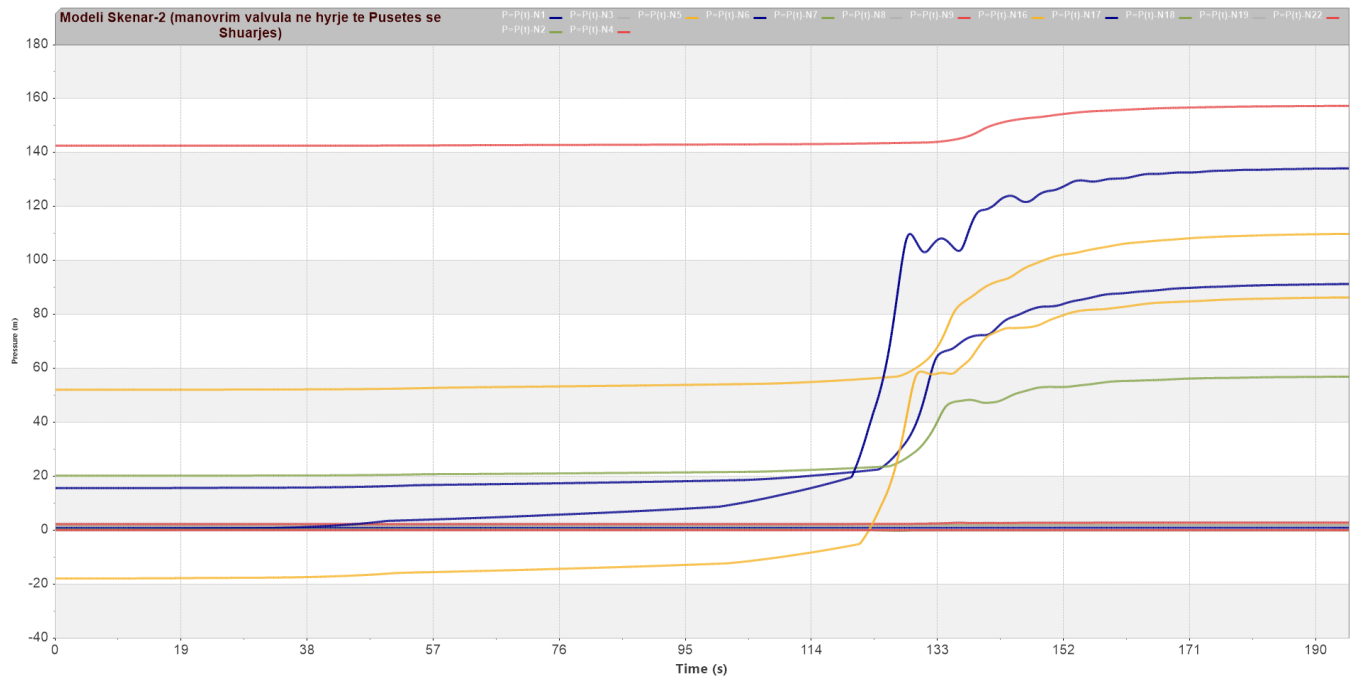
Nga modeli perftojme te dhenat te presioneve ne nyje:



Skenar-2

Manovrojme valvulen Rg2 ne hyrje te pusetes se Shuarjes

Rezultatet e modelit:

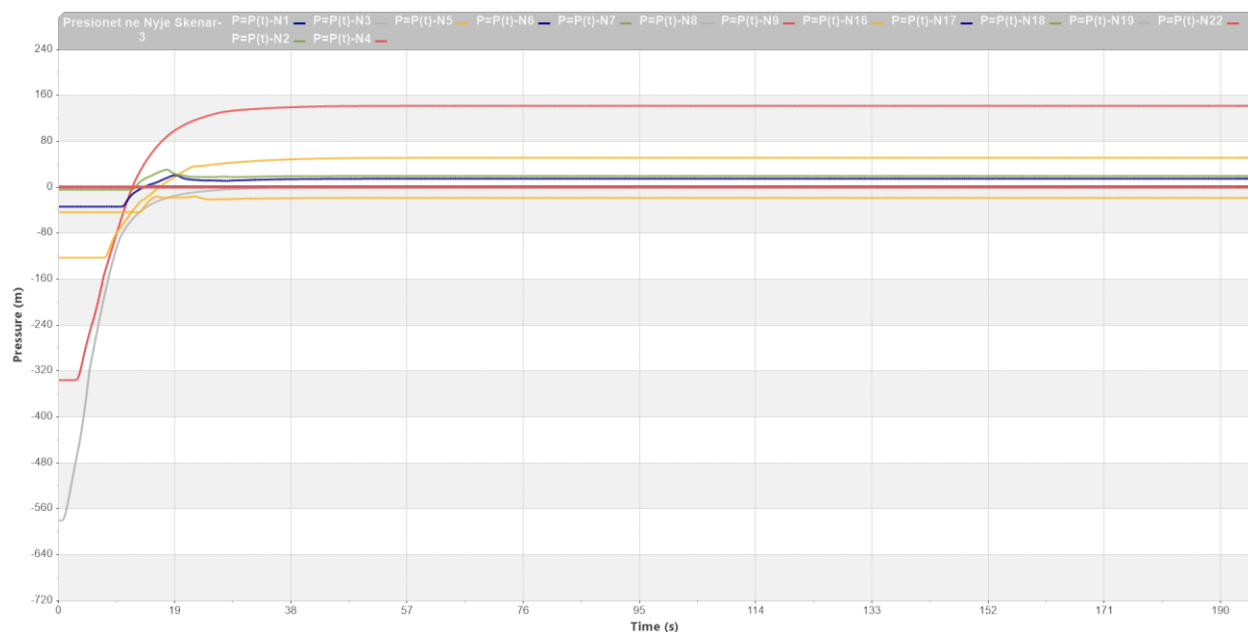


Skenar-3

Do modelojme vendosjen ne funksion te tubacioneve. Pra modelojme Rg1 sipas grafikut :

Instant (s)	Opening (%)
0	0
10	30
20	40
30	50
40	70
50	80
500	100

Vlerat e presioneve ne nyje :



Nga te tre skenaret arrijme ne nje perfundim qe fenomeni i levizjes se paqendrueshme me presion, mund te lind gjate shfrytezimit te rrjetit te ujesjellesit, ndaj eshte e nevojshme qe manovrimet ne saracineskat e rrjetit te transmetimit te realizohet ne kohezgjatje sa me te gjate te mundshme, dhe perpara se te filloje mbyllja e cdo valvule kjo te shoqerohet paraprakisht me hapjen e nje valvule shkarkimi. Sugjerojme qe perher manovrimi te filloje me mbylljen e valvules ne hyrje te pusetes se shuarjes me pas kjo te shoqerohet me hapje te valvulave te shkarkimit dhe me pas me mbyllje e valvules ne hyrje te rezervuarit Maqellare.

LLOGARITJA E IMPIANTIT TË DEZINFEKTIMIT

Llogaritjet e impiantit të dezinfektimit janë realizuar në përputhje me vendimin Nr.379 Dt.25.05.2016 “Cilësia e ujit ë pijshëm”. Në llogaritje si dezinfektues eshte perzgjedhur si

dezinfektant Hipoklorit Natriumi (NaOCl) ne forme te lengshme. Dozimi do te realizohet permes pompave automatike/manuale.

Projekti do te kete dy dhoma klori ku do te instalohet pompat e dezinfektimit. Nje stacion dezinfektanti do te instalohet ne rezervuarin e Maqellares, me qellim dezinfektimin e prurjes ne ardhje nga burimet Krasta e Kuqe. Injektimi i NaOCl do te behet ne rezervuar.

Stacioni i dyte i perbere nga dy pompa dozimi do te ndertohet ne rezervuaret Bllates, ku NaOCl do te injektohet ne dy pika, njera ne tubacionin qe furnizon rezervuaret Bllate e Poshtme, Bllate e Eperme dhe Majtare, si dhe nje tjetër do te injektohet ne tubacionin qe furnizon rezervuarin te Stacioni i Pompave.

Llogaritjet e impianteve te dozimit te NaOCl perfshijne :

- Llogaritjen e prurjes se pompave te dozimit
- Llogaritjen e volumit te depozitave
- Llogaritjen e pompave te mbushjes se depozitave

Me qellim zgjidhjen e detyrave te mesiperme percaktojme te dhenat :

- Doza e NaOCl per injektim $C=1\text{mg/l}$
- Përqëndrimi i tretësires dhënë nga pompa e dozimit $S=13\%$

Formula llogaritëse e dozës së NaOCl të injektuar nga pompa dozuese do te jete :

$$D = \frac{C \times Q}{S} \left(\frac{l}{orë} \right)$$

Nga sa me sipër Q eshte prurja e ujit e cila do te dezinfektohet.

Fillojmë llogaritjet :

Stacioni i Pare Prurja e per Maqellaren $Q=5.5 \text{ l/sek}$

$$D = \frac{C \times Q}{S} = \frac{1 \frac{\text{gr}}{\text{m}^3} \times 19.8 \frac{\text{m}^3}{\text{orë}}}{130 \frac{\text{gr}}{\text{litër}}} = 0.15 \text{ l/orë}$$

Llogarisim volumin e depozitave duke supozuar sipas normave teknike nje ruajtje te NaOCl ne depozita deri **15 ditë**, per arsye te dekompozimit gjate kohes se NaOCl.

$$Q = \frac{W}{t} \Rightarrow W = 0.15 \frac{l}{orë} \times 24orë = 3.6 \frac{\text{litra}}{\text{ditë}}$$

Duke patur kohen e ruajtjes per 15 dite kemi :

$$V = Q \times 15\text{ditë} = 3.6 \times 15 = 54 \text{ litra}$$

Pranojmë konstruktivisht 2 depozita me volum $V=80$ litra material PEAD



Detaj i impiantit të dozimit

Instalimet hidraulike me qëllim lidhjen e pompave me depozitat do të realizohet me materiale PVC-U PN16 sipas standarte për transportin e NaOCl

Stacioni i Dytë i Dezinfektimit Q=10 l/sek (për rezervuarët të “Stacioni Pompave”)

$$D = \frac{C \times Q}{S} = \frac{1 \frac{gr}{m^3} \times 36 \frac{m^3}{orë}}{130 \frac{gr}{litër}} = 0.276 \text{ l/orë}$$

Duke patur kohën e ruajtjes për 15 dite kemi :

$$Q = \frac{W}{t} \Rightarrow W = 0.276 \frac{l}{orë} \times 24 \text{ orë} = 6.64 \frac{\text{litra}}{\text{ditë}}$$

Duke patur kohën e ruajtjes për 15 dite kemi :

$$V = Q \times 15 \text{ ditë} = 6.64 \times 15 = 100 \text{ litra}$$

Pranojmë konstruktivisht depozita me volum V=100 litra material PEAD

Stacioni i tretë i Dezinfektimit Q=4.83 l/sek (për rezervuarët të Bllatë e Poshtme, Bllatë e Eperme, Majtare”)

$$D = \frac{C \times Q}{S} = \frac{1 \frac{gr}{m^3} \times 17.39 \frac{m^3}{orë}}{130 \frac{gr}{litër}} = 0.133 \text{ l/orë}$$

Duke patur kohën e ruajtjes për 15 dite kemi :

$$Q = \frac{W}{t} \Rightarrow W = 0.133 \frac{l}{orë} \times 24orë = 3.21 \frac{litra}{ditë}$$

Duke patur kohën e ruajtjes për 15 dite kemi :

$$V = Q \times 15ditë = 3.21 \times 15 = 48 \text{ litra}$$

Pranojmë konstruktivisht depozita me volum $V=50$ litra material PEAD

4. Programi për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit, kohën e mundshme të përfundimit të funksionimit të projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar të rehabilitimit të sipërfaqes, pas mbarimit të funksionimit të projektit

Punimet parashikohen të zgjasin 12 muaj. Kjo është koha normale që duhet për të përfunduar punimet në kushte normale. Kjo periudhë është e vlefshme në kushte teknike, juridike e klimë normale, por në rast se do të hasen vështirësi gjatë punimeve mund të ketë edhe shtyrje të afatit.

5. Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe mënyra e sigurimit të tyre (materiale ndërtimi, ujë dhe energji)

Lëndet e para të përdorura do të jenë kryesisht:

- B/A
- Materiale hekuri dhe çeliku
- Hekur
- Bojë

6. Informacioni për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit

Përveç projektit në fjalë, nuk ka asnjë projekt tjetër ndërtimor ose infrastrukturor që zhvillohet në zonë dhe që mund të kondiciononte ecurinë dhe kohëzgjatjen e tij.

7. Informacioni për alternativat e marra në konsideratë, për sa i takon përzgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjisë që do të përdoret.

Përsa u përket alternativave lidhur me vendndodhjen, nuk ka të tilla, pasi projekti do të zhvillohet në rrugën ekzistuese.

8. Të dhënat për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasi të ujit të dhe nevojshëm, të energjisë, lëndëve djegëse dhe mënyrën e sigurimit të tyre

Gjatë funksionimit të veprimtarisë do të kemi përdorim të lëndëve të para si më poshtë:

- Ujë për nevoja sanitare afërsisht 1-3 m³/ditë.
- Energji elektrike për furnizimin e pajisjeve elektronike dhe elektrike dhe për ndriçimin e ambienteve të magazinës dhe shërbimit, e cila sigurohet nga OSHEE.

9. Aktivitetet të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit, si ndërtimi i kampeve apo rezidencave etj.

Për realizimin e projektit, nuk nevojiten aktivitete të tjera, si p.sh ndërtimi i kampeve ose rezidencave në kantier.

10. Informacion për lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme për projektin

Për zhvillimin e projektit shoqëria ka përgatitur dokumentacionin e kërkuar për tu pajisur me Vendim për VNM Paraprake, referuar shtojcës II të Ligjit Nr. 10 440, date 07.07.2011 “Për Vleresimin e Ndikimit në Mjedis” të ndryshuar.

Pas përfundimit të projektit në rast se do të kemi aktivitete që bëjnë pjesë në shtojcën 1 të ligjit për lejet e mjedisit, atëherë, ka nevojë të aplikojë për tu pajisur me Leje Mjedisit të tipit B, referuar shtojcës 1, të Ligjit Nr. 52/2020, Për disa ndryshime në ligjin nr. 10 448, date 14.7.2011 “Për lejet e mjedisit” të ndryshuar”.

Pas marrjes së Vendimit për VNM Paraprake nga subjekti do të bëhet aplikimi për leje ndërtimi sipas kriterëve dhe kërkesave përkatëse ligjore.

11. Kopje të dokumentave zyrtare që disponon zhvilluesi për projektin e propozuar, në përputhje me përcaktimet e bëra në legjislacionin.

Perfaqesuesi i Grupit te punes te Hartimit te Raportit te VNM-se
Ekspert i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis Vendim Nr.122, nr.5244 Prot., dhe
Nr. identifikues 581 dt.23.06.2017

Ing. Gezim ISLAMI