

RELACIONI TEKNIK

OBJEKTI: "RIKONSTRUKSIONE NE RRJETIN EKZISTUES TE QYTETIT TE DURRESIT
ZONA 10 & 13/2 DHE NDERTIMI I DEPOS 2/2 FAZA 1"
SH.A. UJËSJELLËS KANALIZIME DURRËS"

RAPORTI TEKNIKE

OBJEKTI: "RIKONSTRUKSION I RRJETIT SHPERNDARES TE QYTETIT TE DURRËSIT"

1. Të përgjithshme

Projekti që po trajtojmë parashikon zgjidhja e problematikes në rretin shpërndarës dhe depot e qytetit të Durrësit. Puse shpimet e Fushe-Kuqës dhe Fushe-Milotit dhe linja e dërgimit me tubacion GRP 600 mm dhe lidhjen e depos 1 dhe 1/1 me rrjetin shpërndarës me tubacion GRP 500 mm në qytet janë realizuar me projektin e Bankes Botërore. Zona e projektit të ri rretit shpërndarës të furnizimit me ujë, do të përfshijë qytetin e Durrësit që kufizohet nga autostrada Tirane – Durrës, Fshati Shënvllash dhe bregdeti i Durrësit deri tek kanali i kullimit të Hidrovorit të Porto Romanos. Zona e ndërtimit me një sipërfaqe totale rreth 2750 ha ndahet në rreth 14 zona të vogla të furnizimi me ujë. Lartësia e terrenit varjon nga rreth 1.25 m mbi nivelin e detit deri rreth 90.00 m mbi nivelin e detit.

Zona furnizohet pjesërisht me ujë nga rrjeti ekzistues i cili fillimisht është ndërtuar në vitet 1920 nga Italianët të cilët kanë ndërtuar edhe depot Nr.1 në afërsi të vilës së Zogut. Në vitet e mëvonshme deri vitet '90 është zgjeruar rrjeti sipas zhvillimit të planifikuar urban. Pas viteve 90 ndryshoi mënyra e zhvillimit dhe intesiteti i zhvillimit në kohë, lartësi dhe territor duke krijuar problem në rretet ekzistuese të furnizimit me ujë të cilat nuk janë projektuar për normat dhe kërkesat e reja për furnizim me ujë të pijshëm. Kane kaluar 30-vite që nga ndryshimi i sistemit dhe në rrjetin e shpërndarjes janë bërë rikonstruksione pjesore duke mos i dhënë zgjidhje përfundimtare furnizimit me ujë 24-ore të gjithë qytetit.

Aktualisht në qytet kapacitetet e depove të ujit nuk përballojnë nevojën e furnizimit me ujë 24-ore dhe konsumin në moment maksimal. Në zonën e ish kimikës depo ekzistuese është jashtë funksionit duke mos arritur të furnizojë zonën përreth e cila është larg zonës së depos 2 dhe 2/1. Depot janë ndërtuar para viteve '90 me struktura parafabrikat të cilat kanë jetegjatesi afërsisht 50-vjeçare të cilat nuk përmbushin standartet aktuale të projektimit. Gjithashtu këto depo kanë filtrime të cilat ndosin cilesinë e ujit që akumulohet duke ulur cilesinë e ujit.



FOTO NGA DEPO EKZISTUSE ISH KIMIKE



HARTA NE SHK 1 : 10 000



ORTOFOTO 1994



ORTOFOTO 2007



ORTOFOTO 2018



LAGJET EKZISTUESE

Zona e projektit perfshin pjesen e vjeter te qytetit me shtepi perdhese dhe pallate deri 5-kate dhe pjesen e zhvilluar mbas viteve 90 me ndertesa individuale 1-3 kateshe dhe mbi 5-kate te cilat jane ndertuara ne zonen e vjeter me shtepi individuale duke ndryshuar numrin e konsumatoreve dhe presionin e rrjetit ne keto zona. Duke qene e zhvilluar me kete tipologji ndertesash, zona nuk ka nje dendesi te madhe me ndertime .

Zona e projektit te gjithe Durrësit ka nje popullesi prej rreth 168 000 banoresh, ndersa zona 13/2 ka nje popullsi prej 12285 banoresh



FOTO TE ZONES SE PORTO ROMANOS



FOTO TE ZONES SE PORTO ROMANO



FOTO TE ZONES PERRETH DEPOS 2



FOTO TE ZONES PERRETH DEPOS 2/1



FOTO TE ZONES PERRETH DEPOS 2/1



FOTO TE ZONES PERRETH DEPOS 1

2. GJËNDJA EKZISTUESE E FURNIZIMIT ME UJE.

Është e njohur problematika e garantimit të sasisë së ujit, që të mbulojë zonat e banuara nga ana sasiore ashtu dhe cilësore pas viteve '90. Janë pak zona që e kanë zgjidhur këtë problematike për furnizimin me ujë të pijshëm 24-ore në ditë. Kjo situatë vjen jo për shkak të mungesës së ujit në burimet tona natyrore, por si pasoje e disa faktorëve nga të cilët më të rëndësishmit janë ata që paraqiten më poshtë:

1. Rritja e nevojës për ujë pas viteve '90 me përdorimin e paisjeve të reja elektroshtëpiake.
2. Amortizimi i rrjeteve ekzistues të ndërtuar para viteve '90.
3. Levizja demografike në drejtim të qyteteve ka qenë shumë e lartë
4. Vendosja e banoreve në zona të pa planifikuara në të cilat mungon infrastruktura inxhinierike dhe rrjetet ekzistuese nuk e përballojnë këtë shtesë popullore.
5. Humbjet teknike në rrjet.
6. Keqmenaxhimi i rrjeteve ekzistuese për shkak të mungesës së menaxhimit në distancë të konsumit, presioneve dhe humbjeve në rrjet.
7. Lidhjet e paligjshme ose faturimi aforfe rrit artificialisht humbjet e ujit .
8. Një pjesë e faktorëve të mesipër sjellin ndotjen mikrobiologjike të ujit duke e bërë atë të pa përdorshëm.

Zona e projektit përfshin të gjithë qytetin e Durrësit, Keneten. Në zonën e qytetit kemi zhvillim të ndërtësive të larta deri 12-kate në zonat e vjetra me shtepi të uletë 2 kate duke rritur konsumin e ujit dyfish, pasi numri i apartamenteve të një pallati 12-katesh (rreth 40-50 apartamente) krahasohet me lagje të vogla të qytetit, ndërsa në zonën 13/2 kemi kryesisht ndertime 2 ÷ 3 kateshe. Gjithashtu në qytet është zhvilluar shumë sektori i hotelerisë dhe shërbimeve të cilat punojnë në sezonin e verës me kapacitet të plotë duke ndikuar në rritjen e numrit të popullsisë rezidente dhe për pasojë rritjen e konsumit në orë piku pas plazhit (dreke dhe darke) duke ulur orarin e furnizimit me ujë kjo dhe për shkak të volumit të vogël akumulues të depove .

Si rezultat i ndertimeve të reja në zonat informale përreth qytetit janë rritur konsumatorët në rrjet po duke qenë zona me të veshitura për tu kontrulluar janë rritur edhe lidhjet e paligjshme në tubacionin ekzistues. Ndërrhyrjet e paligjshme në rrjet, kanë sjellë rritje të humbjeve në rrjet pasi një sasi e madhe e tij nuk paguhet, dhe ndërhyrja nga njëri të pa specializuar në tubacion krijon shpesh difekte dhe rrjedhje të ujit. Në periudhën e verës që furnizimi është me orar në kohën kur tubacionet janë bosh në pikat ku ka difekte intersekojnë ujrat nëntokesore dhe në rastin më të keq hyjnë ujrat e përdorur duke ndotur ujin e pijshëm.

Rrjeti i ekzistues i shperndarjes nuk arrin te plotesoje nevojen per furnizim me uje per keta banore me sasine dhe cilesine e duhur pasi aty me pare jane bere vetem investime te pjeseshme vetem per te permiresuar gjendjen e emergjences. Jane ndertuar rrjete tubacionesh ne vazhdim te rrjeteve ekzistuese, pa rritur kapacitetetin e depo te reja prandaj lind nevoja per ndertimin e nje rrjeti teresisht te ri qe te trajtoje te gjithë zonen te plote me kushtet e reja dhe te beje te mundur furnizimin me uje 24 ore me prurjen dhe presionin e kerkuar per te gjithë vitin dhe te perballoje fluksin e pushuesve sezonale, me sasine e ujit qe eshte llogaritur per te mare nga linjat e dergimit nga burimet e Fushe Kuqes me projektin e financuar nga Banka Boterore.

3. BURIMET E FURNIZIMIT ME UJE

Per realizimin e projektit jane shfrytezuar te gjithë te dhenat e projektit te linjes se dergimit nga burimet e Fushe Milotit, te realizuar nga kontraktori i Bankes Boterore "LOTI" ltd. Projekti i linjes se dergimit eshte realizuar ne terren nga stacionet e pompimit ne Fushe-Milot deri ne Depo Ish-Kimike, Depo 2, 2/1 dhe Depo 1. Ne depon 2 eshte zbatuar nje pjese e vogel dalje per rrejtin shperndares GRP DN500mm.

Si pike furnizimi per rjetin shperndares do te jene depot e reja te cilat do te ndertohen mbi ato ekzistuese per mungese te tokes se lire ne pikat me te larta te qytetit. Te gjithë depot ekzistuese jane te rrethuara nga banesa private dhe pallate shumekateshe ku nuk eshte e mundur as zgjerimi i gjurmes se depove te reja. Depot e reja jane vendosur ne gjurmen e Depo 1 nga 3600m³ behet 8000m³, Depo 2 nga 1500m³ behet 4000m³, depo 2/2 nga 4000m³ ne 7500 m³ dhe depo ish-kimike nga 2000m³ jashte funksionit ne 2000 m³ dhe mbi depon 2/1 ne koder poshte antenave celulare eshte parashikuar te ndertohet nje depo e re 2000m³ e cila do te furnizoje me uje te gjithë konsumatorët te cilat jane ne kuote mbi kuoten e depove 1, 2, 2/1 dhe Ish Kimike.

Ne zonat ku lidhen me tubin e shperndarjes GRP DN500mm do te ndertohet puseta e re e lidhjes me permasa maksimale (7.6 x 3.1)m qe do te pajiset me saracineska tip flutur me akukator per komanim ne distance, filter pastrimi uji, reduktor pjesioni, mates induktiv uji dhe by pass ne rast zevendesimi te paisjeve.

4. OBJEKTI I VEPRËS

Objekti i kësaj vepre teknike është hartimi i rrjetit te shperndarjes te furnizimit me ujë të qytetit te Durrësit dhe zones se Kenetes.

Ndërhyrja në këtë zonë bëhet për të:

- Furnizuar me ujë zonën.
- Përmirësuar orarin të furnizimit me ujë ne 24 orë,
- Përmirësimin e sasisë së ujit për frymë,
- Përmirësimin e cilesisë së ujit,
- Ulur humbjet ne rrjet
- Zevendesuar linjat ekzistuese te amortizuara

Projektuesi ka marrë në konsideratë gjendjen ekzistuese, projektet e reja qe jane zbatuar vitet e fundit nga ndermarja, si linja e dergimit nga Fushe-Miloti dhe linjat ne rjetin shperndares qe i sherbejne projektit te ri. Projektuesi ka kryer matjet topografike te nevojshme, ka kryer studimin gjeologjik te bazamenteve te depove dhe linjave ku kalon tubacioni. Jane identifikuar te gjitha ndetresat, tipologjia e tyre, numri i kateve dhe numri i konsumatoreve ne ndertese. Ne vijim u realizua njohja e grupit te projektimit me kerkesat specifike te ndermarjes se Ujesjelles Kanalizime Durrës (U.K.D) ne vijim te detyres se projektimit, u diskutua me përgjegjës të zonave respektive ku shtrihen objektet per evidentimin e saktë të problemeve qe kane patur, zonave problematike qe nuk marin sherbim dhe propozimin e zgjidhjeve afatmesme dhe afatgjata qe ata mendojne.

Projekti i hartuar nga shoqëria “Invictus” sh.p.k per llogari te U.K.D.sh.a. me qellim plotesimin e kerkesave qe ajo ka per furnizimin me uje te konsumatoreve 24-ore dhe menaxhim sa me efikas dhe me kosto te ulet te gjithë rrjetit shperndares.

Ne vazhdim te punes u trasuan te gjitha linjat e rrjetit shperndares sipas nevojës per uje nisur nga eksperiencia e grupit te projektimit dhe u kryen llogaritjete hidraulike per te gjithë skemen. Skema e rretit te shperndarjes eshte unazor (mbyllur) per te rruajtur presione konstante dhe pjeserisht i hapur ne periferi te rrjetit. Zonat me skeme te mbyllur jane qyteti pjesa e ulet anes detit dhe Kenetes zona ish e parcelave te tokes. Zona me skeme te hapur jane zona kodrinore e qytetit, Kenetes dhe Arapaj

Zonat te cilat ndodhen ne kuote te larte mbi kuoten e depove ekzistuese u trajtuan si zona me vehte per te cilat do te ndertohet nje depo e re mbi depon 2/1 tek zona ushtarake ku jane antenat e kompanive celulare. Nga llogaritjet paraprake hidraulike u konstatuan zonat problematike qe nuk furnizohen me uje, nuk kane presionin e duhur ose kane humbje te medha hidraulike. Me pas u ndryshuan te gjitha dimensionimet e tubacioneve dhe u rillogarit skema hidraulike disa here deri sa u rregulluan te gjithë parametret teknik te domosdoshem per nje rrjet shperndares te furnizimit me uje.

Pas dimensionimit te rrjetit per te cilat ishin vendosur paraprakisht parametrat teknik te depove ekzistuese u kryen llogaritjet e skenareve te ndryshem 24-orare, 7-ditore dhe 12-mujore per te cilat u moren te dhenat qe kapaciteti i depove ekzistuese nuk perballon nevojat e konsumatoreve.

Nga rillogaritja hidraulike dhe percaktimi i volumit te ujit rezerve sipas kushtit teknik u percaktuan volumet e nevojshme te depove per funksionimin normal te rrjetit.

5. STUDIMI GJEOLOGJIK

II-1 Baza topografike

Per projektin eshte perdorur studimi i detajuar i kryer ne teren nga ana e grupit topografik si dhe baza topografike nga Harta ne shkalle 1:25000, Planshetat e Vrinasit (K-34-87-D-d) & Durrësit (K-34-99-B-b) prodhim I vitit 1983, botuar ne vitin 1985. Pozicionimi i depove mbi hartën topografike do te jepet per secilen depo ne kapitujt me poshte.

II-2. Ndertimi gjeologjik

II-2.1. Stratigrafia.

Depozitimet qe takojme ne zonen nen studim jane:

Ne ndertimin gjeologjik te zones te studimit tone takohen depozitime me moshe relativisht te re, te cilat duke filluar nga ato me moshe me te vjeter te ato me te re jane:

1. *Depozitimet Neogjenike (N³)*
2. *Depozitime Neogjenike (N₂ r-h)*
3. *Depozitimet Kuarternarit (Q_{4a})*
4. *Depozitimet Kuarternarit (Q₄)*

- 1- Depozitimet Neogjenike - Mesiniani.

Depozitimet e Mesinianit takohen ne Ultesiren Perendimore dhe pak ne zonen tone te studimit duke bere pjese ne serine regresive. Keto depozitime shtrihen ne pajtim stratigrafik mbi depozitimet e Tortonianit .Ato perfaqsohen nga dy litofacie kryesore: - litofacia gipsmbajtese qe perhapet ne pjesen perendimore dhe ajo jo gips mbajtese qe perhapet ne pjesen lindore. Kalimet midis tyre jane te doradoreshme. Litofacia gips mbajtese perfaqsohet nga shtresa argjila e alevrolite te nderthurura me gipse dhe shtresa te rralla ranoresh. Gipset kane trashesi deri disa dhjetra metra. Midis tyre takohen dhe anhidrite e me rralle halite (Kavaje). Litofacia gips mbajtese eshte e perhapur ne depresionin e Tiranes -Ishmit si dhe ne rajonin prej Shkumbinit deri ne Kraps. Kjo litofacie perfaqsohet nga nderthurje ranoresh shtrese trashes me argjila. Ne rajonin e Kucoves dhe Patosit krahas ketyre takohen edhe zhavore, konklomere dhe me rralle trungje pemesh te fosilizuara. Trashesia e ketyre depozitimeve (Mesinian) eshte nga 150 deri ne 600m ne zonen Durres - Kavaje.

-2-Depozitimet Neogjenike-Pliocenit-N2 (suited Rrogozhina- suited Helmesi)

Ne zonen tone te studimit qe ben pjese ne Ultesiren Praneadriatike kemi nje perhapje te gjere te depozitimeve Pliocenike. Keto depozitime perfaqsohen nga dy njesi stratigrafike :

Suited Rrogozhina:

Depozitimet e suites Rrogozhina perfaqesohen nga nderthurie te ranoreve me alevrolite, konglomerate e zhavore, tipike keto ne hyrje te kodrave te Kryevidhit ku kemi prerien e plote te tyre. Ne pergjithesi duket se sasia e ranoreve dhe e konglomerateve shtohet nga poshte larte. Ne trashesine e suites Rrogozhina shoqerimi i foraminifereve eshte shume i varfer, takohen kryesisht forma bentosike sidomos ato te gjinise Ammonia. Mosha e suites Rrogozhina ne pjesen jugore e jug-lindore eshte e Pliocenit te poshtem ndersa ne rajonet veriore e veri-perendimore eshte e Pliocenit te mesem ndoshta dhe me e re. Trashesia e suites Rrogozhina ne jug eshte rreth 100m ndersa ne veri ne rajonin e Rrogozhines eshte 1000m.

Suita Helmesi:

Depozitimet e suites Helmesi ne mjaft sektore shihen tansgresivisht mbi ato te Mesinianit dhe ne disa raste mbi depozitime me te vjetra. Ato ne shumicen e rasteve, ne pjesen e poshtme, perbehen nga konglomerate te nderthurura me ranore dhe zhavorre me nje trashesi nga disa metra e deri ne disa dhjetra metra. Me lart kalojme dora dores ne alevrolite dhe me tej ne argjila karbonatike qe here here kalojne deri ne mergele ne forme thjerezash. Ne krehun e saj prerira behet me alevrolite dhe dora dores shtohen nderthuriet e ranoreve duke kaluar kesisoj ne ranoret e suites Rrogozhina. Trashesia e suites Helmesi ndyshon nga 130m deri ne 2000m. Mosha e suites Helmesi i takon Pliocenit te siperm.

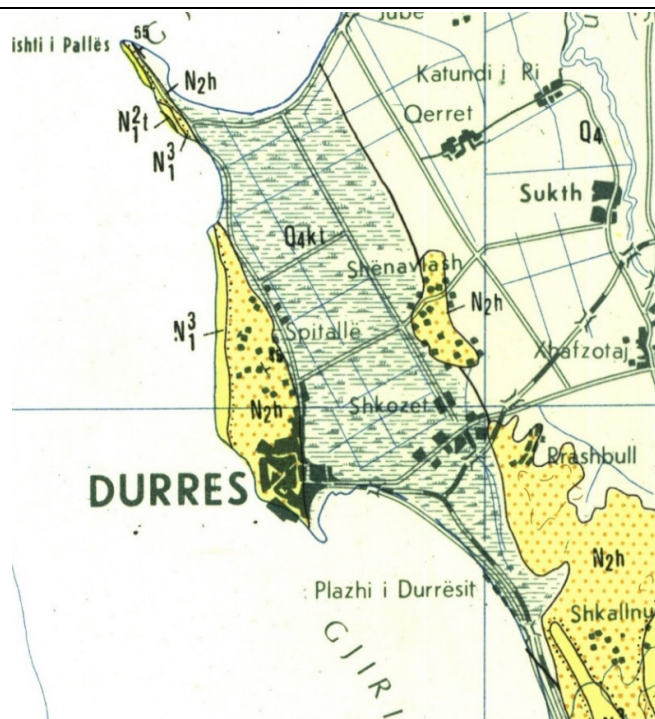
- 3 - Depozitimet Aluviale te Kuaternarit (Q4 al)

Depozitimet aluviale vendosen direkt mbi tavanin e nderthurieve te pakove ranoro-argjilore. Keto depozitime perfaqesojne materialin aluvial te tarracave te lumit te Shkumbinit. Nga punimet fushore te kryera ne kete zone te studimit tone si dhe nga punimet e kryera me pare nga autori ne kete zone, trashesia e ketyre depozitimeve luhetet nga 7.0m deri ne 10-15m. Nga perberja litologjike depozitimet aluviale jane te depozitimeve te ndryshme dhe perfaqesohen nga zhavore e zhur (poplat ne perindje te paket) kryesisht gelqerore e ranore e akoma me pak bazike e ultrabazike.

Depozitimet aluviale jane te perpunuara deri gjysem te perpunuara. Shkalla e njeshmerise se tyre eshte e larte ndersa gjendja e lageshtise se ketyre depozitimeve eshte e larte ndersa gjendja e lageshtise se ketyre depozitimeve eshte e ngopur me uje. Materiali mbushes perfaqesohet nga rere e surere ne masen 10-30%.

- 4 – Depozitimet e Kuaternarit (Q4d)

Depozitimet e Kuaternarit perfaqesohen nga depozitimet me origjine detare. Keto depozitime perfaqesojne pjesen e siperme te preries tone te cilat deri ne thellesine 4.5-5.0m perfaqesohen nga rrera kokermesme me permbajtje zhurri dhe zhavori te imet gelqeror e silicor ne masen 10% me ngjyre hiri-bezhe, deri mesatarisht te ngjeshur ndersa nen te takohen rere e imet detare me ngjyre gri te kaltert pak deri mesatarisht te ngjeshura dhe me veti te dobta gjeoteknike sesa rerat me ngjyre hiri bezhe(rerat e plazhit). Ne pjesen e siperme te preries takohen dhe linza suagjilash e argjilash lymore me pak rere e rrenje pemesh. Me ne thellesi keto depozitime kalojne ne surera, suagjila e argjila. Trashesia e pergjithshme e depozitimeve te Kuaternarit eshte 20-25m.



HARTA GJEOLIGJIKE E RAJONIT

II-2.2. Tektonika.

Rajoni që po meret në studim ndodhet në zonën strukturalo-faciale të Ultesirës Adriatike.

ULTESIRA ADRIATIKE

Ultesira Adriatike ndodhet në pjesën qendrore e veriperendimore të Albanideve të jashteme, në buzën e orogjenit në kontakt me platformën Adriatike. Ajo përfaqëson një ultesirë paramalore që shtrihet mbi zonat e Sazanit, Jonike, Kruja dhe basenin e Adriatikut jugor. Në pjesët anësore, sidomos aty ku vendosen mbi orogjenin depozitimet molasike të ultesirës vendosen transgresivisht mbi vazhdimin e strukturave të zonës Jonike (Cakran, Kreshpan, Patos-Verbas, etj.) dhe të zonës Kruja (sinklinali i mbivendosur i Tiranës). Në pjesën qendrore ku ajo vendoset mbi zonën e Adriatikut Jugor, përgjithësisht pranohet shuarja e mosperputhjeve dhe mardhenie suksesive të depozitimeve. Në rajonet jugperendimore, depozitimet molasike të Ultesirës, duke filluar nga ato të Burdigalianit e më tej, vendosen transgresivisht mbi depozitimet karbonatike të zonës platformike të Sazanit.

Molasat e mbuleses fillojnë nga Seravaliani, duke u ndjekur më lart nga Tortoniani, Mesiniani dhe Plioceni dhe së fundi edhe nga Kuarternari. Një rrudhosje e lehtë ndodh në fund të Miocenit. Në fillimin e Pliocenit, fillon tërheqja dhe zhytja e ultesirës, shoqëruar me grumbullime të fuqishme (disa km., të sedimenteve të karakterit kryesisht konglomeratik në buzën lindore (Formacioni Rogozhina) dhe të karakterit me argjilor në buzën perendimore (Formacioni Helmasi)). Nga fundi i Pliocenit nga kompresioni i fuqishëm ndodhi rrudhosja e ultesirës në të cilën u formuan strukturat rrudhosëse e shkeputese të saj.

Në fund të Pliocenit, pasi u formuan strukturat e mesiperme vazhdoi ngritja e strukturave pozitive edhe në Kuarternar dhe zhytja e sinklinaleve ndarese që u mbushen me depozitime të moshës në fjalë. Me që në lindje të ultesirës përhapen moshat e Miocenit rezultoi se levizjet pozitive neotektonike, por të diferencuara, me intensitet më të madh në strukturat pozitive dhe më të vogël në ato negative, filluan që në Pliocen dhe

vazhduan edhe ne Kuaternar duke formuar ansamblin gjeomorfologjik te relievit te sotem. Eshte kjo arsyeja qe ne lumin Erzen i cili i pret terthor keto struktura jane formuar edhe 3-4 taraca erozivo-akumuluse deshmi kjo e ngritjeve tektonike ne Kuaternar. Po te merret per baze Tortoniani (ose Serravaliani) me te cilen fillon ultesira ne pjesen me lindore ai vendoset ne trajte pullash ne lartesine 1000 m. mbi strukturen karbonatike te Dajtit kurse ne perendim baza e tij peson nje fleksurim te pernjehereshem nen ballin e mbihipjes dhe shplarje deri ne kuotat 150-250m. pas te cilave ai zhytet ne sinklinalin e Tiranes deri ne disa km. (2-3km.).

Ky fleksurim i madh flet per nje ngritje te fuqishme neotektonike sipas mbihipjes te struktures se Dajtit duke lene reliketet ishullore te relievit te vjeter te asaj kohe mbi lartesine 1000 m.

Per kete ngritje flasin kanionet e prera nga perrenjte qe çajne mespermes kete strukture. Edhe Shpella e Pellumbasit, me ariun e vjeter qe jetonte aty, ne faqen e lumit Erzen ne lartesi te madhe, eshte deshmi e nje ngritje intensive ne kohet e voneshme.

Ne teresi Ultesira Adriatike, duke gjykuar nga ndertimi tektonik dhe sidomos nga mardheniet me katin e poshtem strukturor, mund te ndahet ne tre sektore :

Spektori lindor:- Shtrihet prane buzes lindore te Ultesires, duke filluar nga Kanina-Treblova, Selenice-Kreshpan, Ardenica, Marinze-Bubullime-Kemishtaj. Ky sektor vazhdon me mulden e Kuçoves, Pekisht e me ne veri me mulden e Galushit dhe akoma me ne veri me sinklinalin e Tiranes.

Spektori qendror:- Ketu perfshihet rajoni i ultesires nga buza e orogjenit dhe me ne veri, ku ultesira vijon mbi zonen e Adriatikut Jugor. Ne pergjithesi pranohet vijushmeri e depozitimeve. Ne siperfaqe si rezultat i fazes rrudhose postpliocenike verehen struktura antiklinale ne forme vargjesh.

Spektori perendimor:- Perfshin kryesisht zonen detare, pra pjesen me perendimore te Ultesires, ku molasat mbivendosen mbi zonen tektonike te Sazanit. Te dhenat e marra kohet e fundit nga punimet sheshore seizmike detare sqarojne plotesisht mardheniet midis zones platformike dhe zonave te tjera me ne lindje.

Ne pergjithesi verehet nje zhytje graduale e platformes karbonatike drejt lindjes nepermjet shkeputjeve normale. Nga te dhenat e puseve te shpuar ne det, si ne zonen tone detare dhe ne zonen italiane, rezulton se depozitime me te vjetra qe kontaktojne transgresivisht mbi gelqeroret platformike jane ato te Burdigalianit.

II-3.Sizmiteti

Zona jone e studimit, ku do te ndertohet objekti nen studim bazuar ne harten e Rajonizimit Sizmik te Republikes Shqiperise, karakterizohet nga lekundje sizmike prej 8 balesh.

Si dallohet edhe nga harta zona ne studim pozicionohet teresisht ne **"Zone e vatrave te termeteve te fuqishem", ku kemi nje ritje te intensitetit te lekundjeve sizmike me nje balle per kushte te keqia trualli.**

6. PUNIMET TOPOGRAFIKE

Para fillimit të punimeve të bëhet verifikimi i terrenit dhe i kuotave të dhëna në projektin e sipërpërmendur, si dhe përputhshmëria e kuotave në terren, me kuotat e dhëna në projektin e sipërpërmendur, nga një inxhinier gjeodet i licensuar, në prani të supervizorit. Në fund të verifikimit të hartohet proces verbali përkatës.

Për çdo ndryshim, në kuotë, trasim etj. të projektit, të kontaktohet paraprakisht me projektuesin dhe pasi të jepet zgjidhja nga ky i fundit të mbahet një proces verbal, në prani të supervizorit, projektuesit, zbatuesit, dhe të një përfaqësuesi të porositësit.

Në rast, se vërehen ndryshime të kuotave dhe mospërputhje me projektin, të kontaktohet me supervizorin dhe projektuesin dhe të merren masat përkatëse, për zbatimin me korrektësi dhe në përputhje me kushtet teknike përkatëse (K.T.Z. 26 -81 “Kushte Teknike të Zbatimit dhe Marrjes në dorëzim të Punimeve për Ndërtimin e Rrjetit të Jashtëm të Ujësjellësave dhe Kanalizimeve”) apo standardet në fuqi.

Gjithashtu, të merren masat si dhe të zbatohen rreptësisht kushtet e sigurimit teknik të punimeve, sipas standarteve dhe Kushteve Teknike të Sigurimit Teknik në fuqi, qoftë për punimet e çdo lloji në sipërfaqe, ashtu edhe për punimet e çdo lloji të kryera në thellësi të kanalit apo gropave përkatëse gjatë zbatimit të objektit.

Punimet duhet të zbatohen rreptësisht me inxhinier gjeodet ose topograf të licensuar për aftësitë e tij në punime zbatimi, sipas planimetrisë dhe profileve gjatesorë, në prezencë të investitorit dhe supervizorit.

7. SISTEMI I FURNIZIMIT ME UJE

5.1 Trasimi i tubacioneve dhe elementët e sistemit

Rrjeti shperndares i furnizimit me uje të zonave të sipërpërmendura do të jetë me vetërrjedhje, nga depot e reja te cilat furnizohen nga Fushe Miloti.

Sistemi i rrjetit shperndares eshte parashikuar të ndërtohen me tubacione prej polietileni me dendësi të lartë PE 100 RC (PN 10 bar), me bashkim me manikota me elektrofuzion.

Tubacioni do të trasohet nëntokë në thellësinë $h = 1 [m] + Dj [m]$. Para fillimit të punimeve, kontraktori duhet të kontrollojë mirë kushtet gjeologjike të terrenit si dhe të verifikojë kuotat e dhëna në projekt, me kuotat faktike të terrenit. Duhet të përforcihet mirë, bazamenti i të gjitha pusetave.

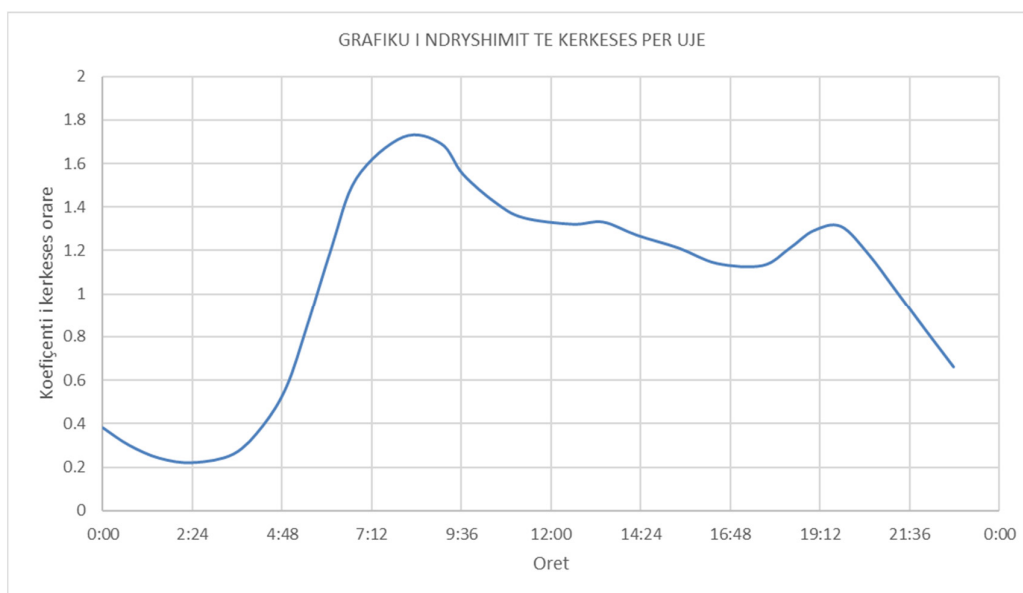
5.2 Llogaritjet e nevojave per uje.

Sipas detyres se projektimit, ky projekt eshte ne vazhdim te projektit te linjes se dergimit nga pus shpimet e Fushe Milotit per furnizimin me ujes te qytetit te Durrësit investuar nga banka Boterore dhe studimit te parafizibilitetit te hartuar nga konsulenti i Bankes Boterore “LOTI”Ltd te cilat kane percaktuar se norma ditore e konsumit te ujit eshte 230 l/s/banor ne dite dhe prurja mesatare qe eshte dhe prurja llogaritese te linjes se dergimit eshte 630 l/s .

Ndersa ndryshimi i kerkeses per uje gjate pikut eshte po nga studimi i kryer nga kompania "LOTI"ltd dhe eshte si me poshte .

Tabela e kerkeses ditore per uje

Ora	0:00	0:42	1:31	2:25	3:30	4:17	4:55	5:28	6:07	6:47	8:02	9:03	9:38	10:30	11:15
Koef.	0.38	0.3	0.24	0.22	0.26	0.39	0.57	0.85	1.21	1.53	1.72	1.69	1.55	1.42	1.35
Ora	12:34	13:23	14:17	15:25	16:26	17:39	18:23	19:01	19:45	20:30	21:12	22:01	22:46	0:00	
Koef.	1.32	1.33	1.27	1.21	1.14	1.13	1.21	1.29	1.31	1.18	1.02	0.83	0.66	0.38	



Ne baze te ketij studimi norma e konsumit per uje eshte marre 230 l/ditë/banor, dhe koeficienti i pikut eshte 1.72 .

Nga llogaritjet rezulton qe prurja mesatare per zone 13/2 eshte 21.7 l/s dhe ajo maksimale eshte 36.7 l/s

8. Llogaritjet hidraulike te rrjetit .

Llogaritjet hidraulike te rrjetit jane bere per te gjithë qytetin ku perfshihet dhe zona 13/2 dhe jane bere me an te te formules Darsy – Weisbach qe ka formen e meposhtme:

$$Q = S \sqrt{8 \cdot g \frac{R \cdot i}{f}}$$

Q – Prurja qe kalon ne tub

S – Siperfaqja e prerjes terthore te tubit

g – Nxitimi i renis se lire

R – Rezja hidraulike e tubacionit

i – Pjerresia hidraulike

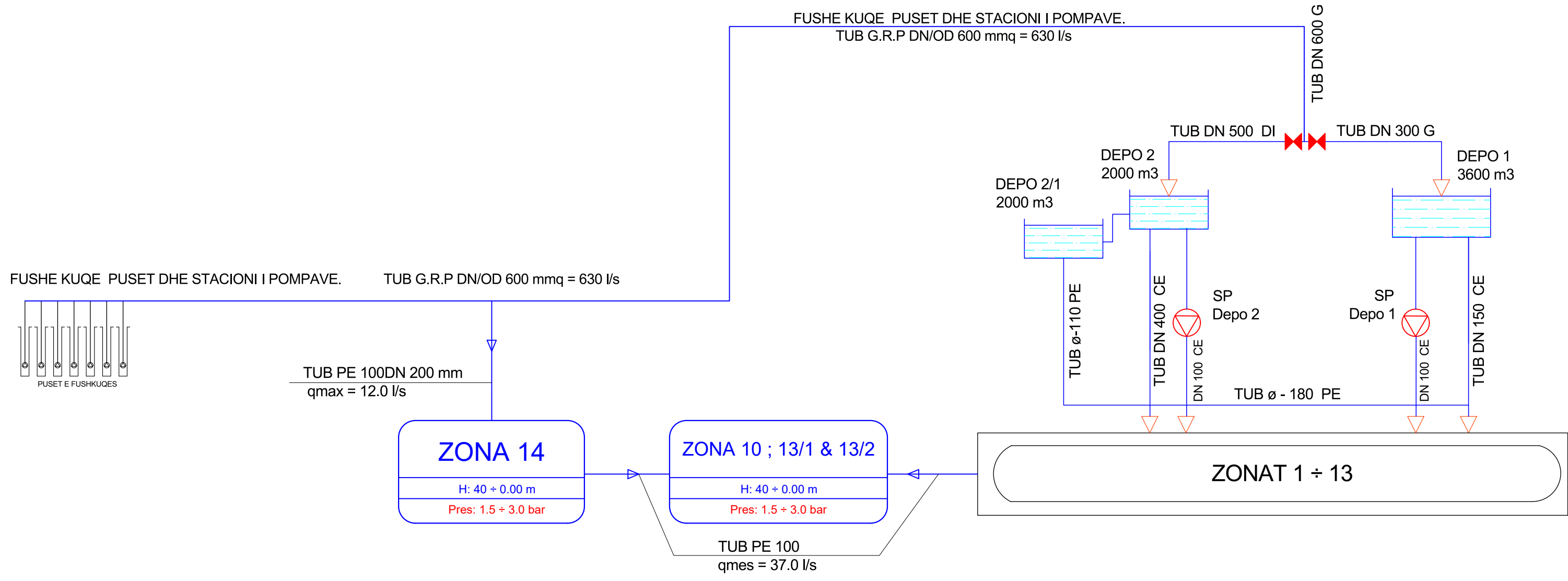
f – Koeficienti i humbjeve hidraulike qe gjendet me formulën :

RIKONSTRUKSIONE NE RRJETIN EKZISTUES TE QYTETIT TE DURRESIT,
 ZONA 13/2 DHE NDERTIMI I DEPOS 2/2
 SKEMA HIDRAULIKE EKZISTUESE E FURNIZIMIT ME UJE

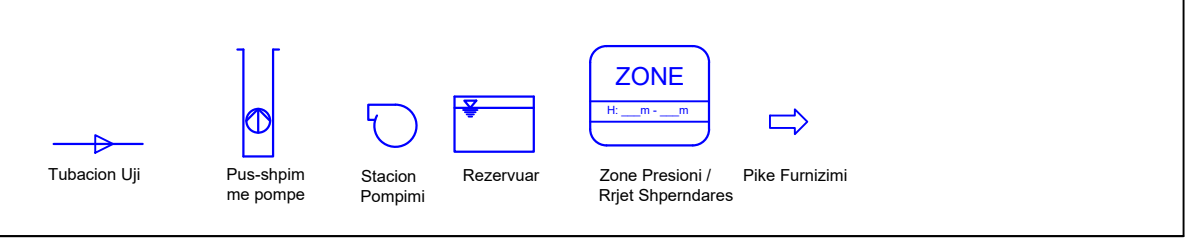


STUDIO PROJEKTIM
 SUPERVISION
 KOLAUDIM
 TIRANË

RIKONSTRUKSIONE NE RRJETIN EKZISTUES TE QYTETIT TE DURRESIT, ZONA 13/2 DHE NDERTIMI I DEPOS 2/2			Inxh. Hidroteknik MSc.	Andrin KËRPAÇI
POROSITËS: UJËSJELLËS KANALIZIME DURRËS SH.A			Inxh. Transporti MSc.	Laerta LIKO
EMËRTIMI I FLETËS			Inxh. Topograf Dr.	Sokol ALLARAJ
SKEMA HIDRAULIKE EKZISTUESE E FURNIZIMIT ME UJE			Inxh. Hidroteknik	Besard SHIMA
FAZA	DATA	NR. FLETËS	Inxh. Gjeolog	Bekim LILAJ
PR. ZB.	03. 2020	00	Inxh. Elektrik	Petrit PEQINI

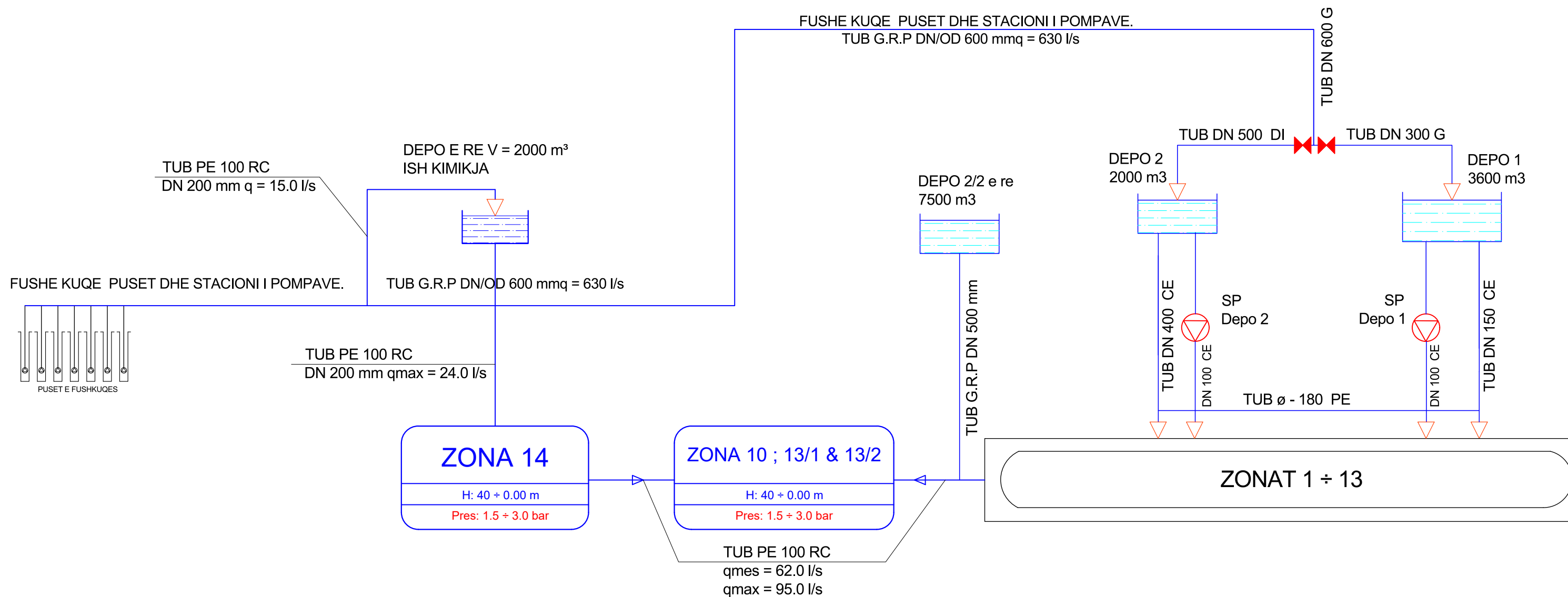


LEGJENDE:

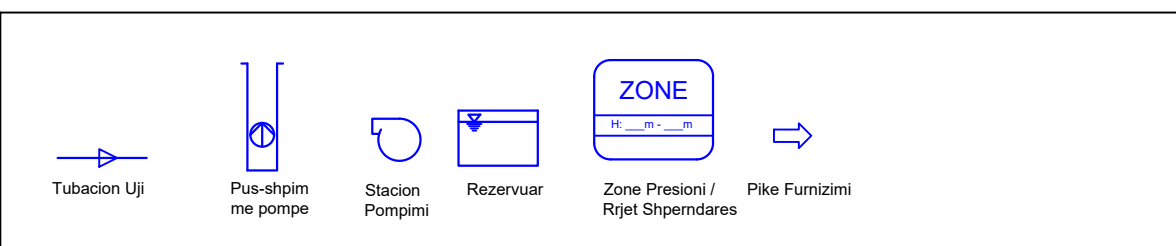


RIKONSTRUKSIONE NE RRJETIN EKZISTUES TE QYTETIT TE DURRESIT,
ZONA 13/2 DHE NDERTIMI I DEPOS 2/2
SKEMA HIDRAULIKE E FURNIZIMIT ME UJE

RIKONSTRUKSIONE NE RRJETIN EKZISTUES TE QYTETIT TE DURRESIT, ZONA 13/2 DHE NDERTIMI I DEPOS 2/2			Inxh. Hidroteknik MSc.	Andrin KËRPAÇI
POROSITËS: UJËSJELLËS KANALIZIME DURRËS SH.A			Inxh. Transporti MSc.	Laerta LIKO
EMËRTIMI I FLETËS			Inxh. Topograf Dr.	Sokol ALLARAJ
SKEMA HIDRAULIKE E FURNIZIMIT ME UJE			Inxh. Hidroteknik	Besard SHIMA
FAZA	DATA	NR. FLETËS	Inxh. Gjeolog	Bekim LILAJ
PR. ZB.	03. 2020	00	Inxh. Elektrik	Petrit PEQINI



LEGJENDE:



REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
1	N - 13873	2.95	0	37.99	0	4.01	40.15
2	N - 13945	2.94	0.103	40.1	1	4.21	40.24
3	N - 18590	2.91	0.103	38.01	1	4.01	40.15
4	N - 18614	2.87	0.103	38	1	4	40.15
5	N - 12657	2.86	0	39.17	0	4.11	40.2
6	N - 20145	2.83	0	41.52	0	4.34	41.73
7	N - 14030	2.79	0	37.98	0	3.99	40.15
8	N - 10144	2.79	0.103	37.97	1	3.99	40.15
9	N - 12473	2.79	0.103	41.25	1	4.31	41.72
10	N - 10143	2.79	0	37.97	0	3.99	40.15
11	N - 13718	2.78	0	37.98	0	3.99	40.15
12	N - 13634	2.78	0.103	39.18	1	4.11	40.2
13	N - 9947	2.77	0.103	40.18	1	4.2	40.24
14	N - 18620	2.76	0	37.99	0	3.99	40.15
15	N - 13717	2.76	0	37.98	0	3.99	40.15
16	N - 13872	2.72	0	37.99	0	3.98	40.15
17	N - 12658	2.71	0	39.17	0	4.1	40.2
18	N - 7281	2.7	0.103	37.98	1	3.98	40.15
19	N - 14415	2.7	0.103	37.96	1	3.98	40.15
20	N - 9946	2.66	0	40.18	0	4.19	40.24
21	N - 7282	2.66	0	37.98	0	3.98	40.15
22	N - 12472	2.65	0	41.25	0	4.3	41.72
23	N - 16109	2.65	0	38.01	0	3.98	40.15
24	N - 18474	2.64	0	38	0	3.98	40.15
25	N - 12957	2.64	0	37.97	0	3.97	40.15
26	N - 14652	2.63	0	39.18	0	4.09	40.2
27	N - 13185	2.63	0	37.99	0	3.98	40.15
28	N - 19929	2.63	0	41.51	0	4.32	41.73
29	N - 11921	2.62	0	39.18	0	4.09	40.2
30	N - 11920	2.61	0	39.18	0	4.09	40.2
31	N - 15577	2.61	0	39.96	0	4.17	40.23
32	N - 12874	2.6	0	39.18	0	4.09	40.2
33	N - 17179	2.56	0	38	0	3.97	40.15
34	N - 12956	2.55	0	37.97	0	3.97	40.15
35	N - 13184	2.55	0.103	38	1	3.97	40.15
36	N - 13283	2.54	0	40.18	0	4.18	40.24
37	N - 17898	2.52	0	38.01	0	3.97	40.15
38	N - 9185	2.51	0.103	41.25	1	4.28	41.72
39	N - 9956	2.51	0	41.26	0	4.28	41.72
40	N - 18098	2.49	0.103	39.19	1	4.08	40.2
41	N - 19930	2.49	0	41.51	0	4.31	41.73
42	N - 9490	2.48	0	39.17	0	4.08	40.2
43	N - 9186	2.46	0	41.25	0	4.28	41.72
44	N - 13407	2.46	0.103	41.5	1	4.3	41.73
45	N - 10196	2.46	0	39.17	0	4.07	40.2
46	N - 11433	2.45	0	41.26	0	4.28	41.72
47	N - 11810	2.45	0.103	41.25	1	4.28	41.72
48	N - 11432	2.44	0	41.26	0	4.28	41.72
49	N - 9955	2.44	0	41.26	0	4.28	41.72
50	N - 11336	2.44	0	41.25	0	4.28	41.72
51	N - 11335	2.44	0	41.25	0	4.28	41.72
52	N - 11446	2.42	0	41.26	0	4.28	41.72
53	N - 18814	2.42	0	41.26	0	4.28	41.72
54	N - 20059	2.42	0	41.52	0	4.3	41.73
55	N - 9491	2.41	0.103	39.16	1	4.07	40.2
56	N - 10958	2.41	0.103	41.26	1	4.27	41.72
57	N - 14184	2.39	0.103	37.96	1	3.95	40.15
58	N - 13282	2.39	0	40.18	0	4.17	40.24
59	N - 10197	2.38	0.103	39.17	1	4.07	40.2
60	N - 14188	2.37	0.103	40.11	1	4.16	40.24
61	N - 14128	2.34	0.103	39.23	1	4.07	40.2
62	N - 18562	2.33	0.103	39.21	1	4.07	40.2
63	N - 10959	2.32	0	41.26	0	4.27	41.72

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
64	N - 12091	2.32	0	41.5	0	4.29	41.73
65	N - 16187	2.31	0	39.95	0	4.14	40.23
66	N - 16108	2.29	0	38.01	0	3.94	40.15
67	N - 14004	2.28	0.103	39.93	1	4.13	40.23
68	N - 19907	2.28	0	41.26	0	4.26	41.72
69	N - 14462	2.27	0	37.99	0	3.94	40.15
70	N - 12359	2.26	0.103	41.49	1	4.28	41.73
71	N - 10820	2.24	0.103	41.27	1	4.26	41.72
72	N - 11603	2.22	0	41.27	0	4.26	41.72
73	N - 14461	2.21	0	37.99	0	3.93	40.15
74	N - 14326	2.2	0	39.25	0	4.06	40.2
75	N - 19727	2.2	0	41.26	0	4.25	41.72
76	N - 10304	2.19	0.103	40.08	1	4.14	40.24
77	N - 14016	2.18	0	40.11	0	4.14	40.24
78	N - 18460	2.18	0	39.24	0	4.05	40.2
79	N - 13991	2.18	0	40.19	0	4.15	40.24
80	N - 15576	2.17	0	39.96	0	4.12	40.23
81	N - 10821	2.17	0	41.27	0	4.25	41.72
82	N - 19726	2.17	0	41.27	0	4.25	41.72
83	N - 20667	2.17	0	41.27	0	4.25	41.72
84	N - 11011	2.15	0	41.53	0	4.27	41.73
85	N - 8199	2.15	0	41.53	0	4.27	41.73
86	N - 11942	2.14	0	41.5	0	4.27	41.73
87	N - 15952	2.14	0	39.25	0	4.05	40.2
88	N - 8198	2.14	0	41.53	0	4.27	41.73
89	N - 10718	2.13	0.103	41.26	1	4.25	41.72
90	N - 21558	2.12	0	41.27	0	4.25	41.72
91	N - 10303	2.11	0	40.08	0	4.13	40.24
92	N - 11604	2.1	0	41.27	0	4.24	41.72
93	N - 12161	2.1	0	41.52	0	4.27	41.73
94	N - 9235	2.1	0	41.53	0	4.27	41.73
95	N - 9528	2.1	0.103	41.52	1	4.27	41.73
96	N - 13662	2.09	0	39.94	0	4.11	40.23
97	N - 11035	2.09	0	41.28	0	4.24	41.72
98	N - 20241	2.08	0	41.28	0	4.24	41.72
99	N - 10717	2.08	0	41.26	0	4.24	41.72
100	N - 20240	2.08	0	41.28	0	4.24	41.72
101	N - 9713	2.08	0	41.52	0	4.27	41.73
102	N - 13605	2.07	0	39.23	0	4.04	40.2
103	N - 10796	2.07	0.103	40.17	1	4.13	40.24
104	N - 9714	2.06	0	41.52	0	4.27	41.73
105	N - 18459	2.06	0	38.02	0	3.92	40.15
106	N - 8152	2.05	0	41.52	0	4.26	41.73
107	N - 8151	2.05	0	41.52	0	4.26	41.73
108	N - 12173	2.05	0.103	41.29	1	4.24	41.72
109	N - 12389	2.04	0	41.26	0	4.24	41.72
110	N - 13034	2.03	0	41.26	0	4.24	41.72
111	N - 10724	2.03	0	40.11	0	4.12	40.24
112	N - 9883	2.03	0	41.29	0	4.24	41.72
113	N - 16948	2.03	0	39.26	0	4.04	40.2
114	N - 21658	2.02	0	41.28	0	4.24	41.72
115	N - 10795	2.02	0	40.17	0	4.13	40.24
116	N - 18652	2	0	39.25	0	4.04	40.2
117	N - 703	2	0	39.28	0	4.04	40.2
118	N - 704	2	0	39.27	0	4.04	40.2
119	N - 722	2	0	39.27	0	4.04	40.2
120	N - 1078	2	0	39.26	0	4.04	40.2
121	N - 1986	2	0	39.3	0	4.04	40.2
122	N - 6566	2	0.07	39.24	1	4.04	40.2
123	N - 6567	2	0	39.25	0	4.04	40.2
124	N - 8426	2	0.103	39.94	1	4.1	40.23
125	N - 8899	2	0	37.97	0	3.91	40.15
126	N - 8900	2	0	37.96	0	3.91	40.15

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
127	N - 9884	2	0	41.29	0	4.24	41.72
128	N - 9961	2	0	40.12	0	4.12	40.24
129	N - 9962	2	0	40.11	0	4.12	40.24
130	N - 10629	2	0.103	41.5	1	4.26	41.73
131	N - 10630	2	0	41.5	0	4.26	41.73
132	N - 11298	2	0.103	41.54	1	4.26	41.73
133	N - 11299	2	0	41.54	0	4.26	41.73
134	N - 11941	2	0	41.51	0	4.26	41.73
135	N - 12313	2	0	41.27	0	4.24	41.72
136	N - 12358	2	0	41.49	0	4.26	41.73
137	N - 12775	2	0	37.96	0	3.91	40.15
138	N - 12776	2	0	37.97	0	3.91	40.15
139	N - 12938	2	0	41.53	0	4.26	41.73
140	N - 13043	2	0	37.98	0	3.91	40.15
141	N - 13044	2	0	37.98	0	3.91	40.15
142	N - 13047	2	0	41.49	0	4.26	41.73
143	N - 13157	2	0	41.27	0	4.23	41.72
144	N - 13158	2	0.103	41.27	1	4.23	41.72
145	N - 13224	2	0	37.97	0	3.91	40.15
146	N - 13267	2	0	37.97	0	3.91	40.15
147	N - 13344	2	0	41.41	0	4.25	41.73
148	N - 13345	2	0	41.4	0	4.25	41.73
149	N - 13607	2	0.103	41.4	1	4.25	41.73
150	N - 13726	2	0.103	37.97	1	3.91	40.15
151	N - 13842	2	0	40.08	0	4.12	40.24
152	N - 13862	2	0	39.94	0	4.1	40.23
153	N - 13944	2	0	40.11	0	4.12	40.24
154	N - 14135	2	0	40.09	0	4.12	40.24
155	N - 15161	2	0	38.03	0	3.92	40.15
156	N - 15162	2	0	38.03	0	3.92	40.15
157	N - 16435	2	0	41.5	0	4.26	41.73
158	N - 16596	2	0	41.5	0	4.26	41.73
159	N - 16691	2	0	38.02	0	3.92	40.15
160	N - 16987	2	0	41.54	0	4.26	41.73
161	N - 18162	2	0	38	0	3.91	40.15
162	N - 18458	2	0	38.03	0	3.92	40.15
163	N - 18603	2	0.103	37.99	1	3.91	40.15
164	N - 18632	2	0	37.98	0	3.91	40.15
165	N - 18643	2	0.103	40.12	1	4.12	40.24
166	N - 18646	2	0	37.98	0	3.91	40.15
167	N - 18650	2	0	39.26	0	4.04	40.2
168	N - 18673	2	0	40.14	0	4.12	40.24
169	N - 19514	2	0	41.51	0	4.26	41.73
170	N - 20192	2	0	41.29	0	4.24	41.72
171	N - 20199	2	0	38.03	0	3.92	40.15
172	N - 20947	2	0	41.3	0	4.24	41.72
173	N - 21595	2	0	38.48	0	3.96	40.17
174	N - 21596	2	0.103	38.45	1	3.96	40.17
175	N - 21622	2	0	39.23	0	4.04	40.2
176	N - 21736	2	0	38.06	0	3.92	40.15
177	N - 21744	2	0	38.41	0	3.96	40.17
178	N - 21763	2	0	38.53	0	3.97	40.17
179	N - 21766	2	0	38.14	0	3.93	40.15
180	N - 21767	2	0.103	38.1	1	3.92	40.15
181	N - 21769	2	0	39.18	0	4.03	40.2
182	N - 21770	2	0	38.93	0	4.01	40.19
183	N - 21774	2	0	38.25	0	3.94	40.16
184	N - 21775	2	0	38.2	0	3.93	40.16
185	N - 21776	2	0.103	38.32	1	3.95	40.16
186	N - 8427	2	0	39.94	0	4.1	40.23
187	N - 21754	1.94	0	39.12	0	4.02	40.2
188	N - 13977	1.94	0	39.24	0	4.03	40.2
189	N - 20946	1.9	0.103	41.31	1	4.23	41.72

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
190	N - 16695	1.9	0	38.02	0	3.91	40.15
191	N - 12331	1.9	0	39.24	0	4.03	40.2
192	N - 21765	1.89	0	38.98	0	4	40.19
193	N - 20122	1.88	0.103	41.53	1	4.25	41.73
194	N - 17025	1.87	0	39.96	0	4.09	40.23
195	N - 21696	1.87	0	38.88	0	3.99	40.19
196	N - 21708	1.86	0	38.7	0	3.97	40.18
197	N - 21550	1.85	0	38.77	0	3.98	40.18
198	N - 21551	1.83	0	38.74	0	3.97	40.18
199	N - 12332	1.82	0	39.24	0	4.02	40.2
200	N - 21752	1.82	0	39.03	0	4	40.19
201	N - 21709	1.82	0	38.66	0	3.96	40.18
202	N - 2052	1.8	0.103	39.33	1	4.03	40.2
203	N - 21751	1.8	0	39.08	0	4	40.19
204	N - 21662	1.8	0	38.81	0	3.97	40.18
205	N - 13857	1.79	0	40.18	0	4.11	40.24
206	N - 14187	1.79	0	40.19	0	4.11	40.24
207	N - 18380	1.76	0	37.99	0	3.89	40.15
208	N - 21723	1.74	0	38.63	0	3.95	40.17
209	N - 13787	1.74	0	39.94	0	4.08	40.23
210	N - 15506	1.72	0	41.55	0	4.23	41.73
211	N - 13680	1.71	0	37.96	0	3.88	40.15
212	N - 21762	1.7	0	38.58	0	3.94	40.17
213	N - 17434	1.67	0	38.01	0	3.88	40.15
214	N - 14168	1.65	0.103	39.98	1	4.07	40.23
215	N - 18362	1.65	0	38	0	3.88	40.15
216	N - 18414	1.64	0	37.99	0	3.88	40.15
217	N - 13890	1.62	0.103	37.98	1	3.88	40.15
218	N - 11714	1.61	0	40.2	0	4.09	40.24
219	N - 18315	1.59	0.103	38	1	3.88	40.15
220	N - 17970	1.59	0	39.97	0	4.07	40.23
221	N - 21661	1.58	0	38.84	0	3.96	40.18
222	N - 15505	1.53	0	41.55	0	4.22	41.73
223	N - 13788	1.49	0.103	39.94	1	4.05	40.23
224	N - 17433	1.48	0	38.01	0	3.86	40.15
225	N - 11713	1.47	0.103	40.2	1	4.08	40.24
226	N - 19866	1.39	0	41.54	0	4.2	41.73
227	N - 17230	1.37	0	40.2	0	4.07	40.24
228	N - 17969	1.36	0.103	39.98	1	4.05	40.23
229	N - 11903	1.32	0	40.18	0	4.06	40.24
230	N - 2061	1.29	0	39.36	0	3.98	40.21
231	N - 13414	1.26	0	41.41	0	4.18	41.73
232	N - 16692	1.2	0	41.55	0	4.18	41.73
233	N - 19610	1.18	0	41.54	0	4.18	41.73
234	N - 19609	1.17	0	41.54	0	4.18	41.73
235	N - 19781	1.16	0	39.98	0	4.03	40.23
236	N - 21447	1.13	0	41.32	0	4.15	41.72
237	N - 20532	1.13	0	41.55	0	4.18	41.73
238	N - 18674	1.12	0.103	40.16	1	4.04	40.24
239	N - 12590	1.12	0.103	37.95	1	3.82	40.15
240	N - 13430	1.12	0	40.09	0	4.03	40.24
241	N - 12458	1.1	0	39.99	0	4.02	40.23
242	N - 12589	1.05	0	37.96	0	3.82	40.15
243	N - 544	1	0	39.47	0	3.96	40.21
244	N - 545	1	0	39.48	0	3.96	40.21
245	N - 1713	1	0	39.45	0	3.96	40.21
246	N - 1854	1	0	39.43	0	3.96	40.21
247	N - 1859	1	0	39.5	0	3.96	40.21
248	N - 2050	1	0.103	39.4	1	3.95	40.21
249	N - 2075	1	0.103	41.72	1	4.18	41.88
250	N - 12414	1	0	39.47	0	3.96	40.21
251	N - 19960	1	0	39.99	0	4.01	40.23
252	N - 20041	1	0	39.99	0	4.01	40.23

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
253	N - 20151	1	0	40.17	0	4.03	40.24
254	N - 20739	1	0	54.55	0	5.44	57.71
255	N - 21963	1	0	54.65	0	5.45	57.72
256	N - 21964	1	0	54.65	0	5.45	57.72
257	N - 7598	0.96	0	40.18	0	4.03	40.24
258	N - 2808	0.93	0	40.12	0	4.02	40.24
259	N - 2887	0.92	0	40.08	0	4.01	40.24
260	N - 2807	0.92	0	40.11	0	4.01	40.24
261	N - 2917	0.91	0	39.97	0	4	40.23
262	N - 19065	0.9	0	40.18	0	4.02	40.24
263	N - 2886	0.9	0.103	40.06	1	4.01	40.24
264	N - 2716	0.89	0	40.22	0	4.02	40.24
265	N - 1950	0.88	0.103	39.53	1	3.95	40.21
266	N - 2918	0.87	0	39.99	0	4	40.23
267	N - 2934	0.86	0	39.99	0	4	40.23
268	N - 7597	0.86	0	40.18	0	4.02	40.24
269	N - 1630	0.85	0	39.61	0	3.96	40.22
270	N - 2332	0.85	0	40.24	0	4.02	40.24
271	N - 12596	0.85	0	39.47	0	3.95	40.21
272	N - 2947	0.85	0	39.95	0	3.99	40.23
273	N - 2788	0.84	0	40.22	0	4.02	40.24
274	N - 17978	0.83	0	40.21	0	4.02	40.24
275	N - 1769	0.83	0	39.59	0	3.96	40.22
276	N - 2691	0.83	0	40.22	0	4.02	40.24
277	N - 2333	0.82	0	40.23	0	4.02	40.24
278	N - 19748	0.8	0	40	0	3.99	40.23
279	N - 21999	0.8	0	54.66	0	5.43	57.72
280	N - 21998	0.78	0	54.66	0	5.43	57.73
281	N - 1631	0.77	0	39.64	0	3.95	40.22
282	N - 2948	0.76	0	40.04	0	3.99	40.24
283	N - 1650	0.76	0.103	39.66	1	3.96	40.22
284	N - 1819	0.76	0	39.56	0	3.95	40.21
285	N - 21965	0.75	0	54.65	0	5.42	57.72
286	N - 2076	0.74	0	41.74	0	4.16	41.88
287	N - 21971	0.72	0	54.66	0	5.42	57.72
288	N - 2935	0.72	0	40.01	0	3.99	40.23
289	N - 1176	0.72	0	41.71	0	4.15	41.88
290	N - 17756	0.72	0	42.58	0	4.24	42.69
291	N - 1175	0.7	0	41.7	0	4.15	41.88
292	N - 21196	0.69	0	41.55	0	4.13	41.73
293	N - 2160	0.69	0	40.19	0	4	40.24
294	N - 21738	0.69	0.103	41.65	1	4.14	41.88
295	N - 21972	0.69	0	54.64	0	5.42	57.72
296	N - 2132	0.68	0	40.21	0	4	40.24
297	N - 2922	0.68	0	39.79	0	3.96	40.22
298	N - 21705	0.68	0	41.68	0	4.15	41.88
299	N - 1330	0.67	0	40.21	0	4	40.24
300	N - 2159	0.66	0	40.19	0	4	40.24
301	N - 21966	0.66	0	54.66	0	5.41	57.72
302	N - 2712	0.65	0.103	40.23	1	4	40.24
303	N - 2961	0.65	0.103	39.93	1	3.97	40.23
304	N - 21970	0.65	0	54.66	0	5.41	57.72
305	N - 21991	0.65	0	54.66	0	5.41	57.72
306	N - 20040	0.64	0.103	40	1	3.98	40.23
307	N - 21984	0.64	0	54.66	0	5.41	57.72
308	N - 2652	0.63	0	39.76	0	3.95	40.22
309	N - 2365	0.63	0	40.17	0	3.99	40.24
310	N - 21961	0.63	0	54.66	0	5.41	57.72
311	N - 1651	0.61	0	39.68	0	3.94	40.22
312	N - 2923	0.61	0	39.81	0	3.96	40.23
313	N - 8210	0.6	0.103	42.58	1	4.23	42.69
314	N - 2874	0.6	0	39.78	0	3.95	40.22
315	N - 21567	0.6	0	41.62	0	4.13	41.87

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
316	N - 836	0.6	0.103	39.75	1	3.95	40.22
317	N - 21969	0.58	0	54.67	0	5.41	57.72
318	N - 1331	0.57	0	40.2	0	3.99	40.24
319	N - 10874	0.56	0	41.7	0	4.14	41.88
320	N - 21983	0.55	0	54.66	0	5.4	57.72
321	N - 11087	0.54	0	41.59	0	4.12	41.87
322	N - 21967	0.54	0	54.67	0	5.4	57.72
323	N - 835	0.54	0	39.74	0	3.94	40.22
324	N - 8209	0.53	0	42.58	0	4.22	42.69
325	N - 2957	0.53	0	39.9	0	3.96	40.23
326	N - 2364	0.53	0	40.17	0	3.98	40.24
327	N - 11302	0.52	0	41.59	0	4.12	41.87
328	N - 1603	0.51	0	39.72	0	3.94	40.22
329	N - 18227	0.51	0	42.58	0	4.22	42.69
330	N - 3555	0.51	0	54.66	0	5.4	57.73
331	N - 10863	0.51	0	39.46	0	3.91	40.21
332	N - 21948	0.5	0	54.67	0	5.4	57.72
333	N - 2951	0.5	0	39.83	0	3.95	40.23
334	N - 2913	0.49	0	40.15	0	3.98	40.24
335	N - 14119	0.49	0	41.59	0	4.12	41.87
336	N - 21962	0.47	0	54.66	0	5.4	57.72
337	N - 21952	0.46	0	54.66	0	5.39	57.72
338	N - 2956	0.45	0	39.88	0	3.95	40.23
339	N - 11088	0.44	0	41.59	0	4.11	41.87
340	N - 21968	0.43	0	54.67	0	5.39	57.72
341	N - 21974	0.43	0	54.66	0	5.39	57.73
342	N - 2975	0.42	0	39.86	0	3.94	40.23
343	N - 9831	0.42	0	42.57	0	4.21	42.69
344	N - 21935	0.42	0	54.67	0	5.39	57.72
345	N - 21934	0.39	0	54.67	0	5.39	57.72
346	N - 21165	0.39	0	41.6	0	4.11	41.87
347	N - 13347	0.38	0.103	42.56	1	4.2	42.69
348	N - 12309	0.37	0.103	41.7	1	4.12	41.88
349	N - 14203	0.36	0	41.59	0	4.11	41.87
350	N - 12302	0.35	0	42.57	0	4.2	42.69
351	N - 1591	0.34	0	40.19	0	3.97	40.24
352	N - 9830	0.34	0	42.57	0	4.2	42.69
353	N - 21953	0.31	0	54.66	0	5.38	57.72
354	N - 20363	0.3	0	41.59	0	4.1	41.87
355	N - 11414	0.3	0	42.57	0	4.2	42.69
356	N - 10862	0.3	0.103	39.46	1	3.89	40.21
357	N - 12366	0.29	0	42.57	0	4.19	42.69
358	N - 21992	0.27	0	54.66	0	5.38	57.73
359	N - 22002	0.26	0	54.67	0	5.38	57.72
360	N - 22003	0.24	0	54.66	0	5.37	57.73
361	N - 17088	0.22	0	42.59	0	4.19	42.69
362	N - 13429	0.21	0	40.1	0	3.94	40.24
363	N - 13061	0.18	0	42.56	0	4.18	42.69
364	N - 21959	0.16	0	54.64	0	5.36	57.72
365	N - 2083	0.15	0.103	41.76	1	4.1	41.88
366	N - 16940	0.14	0	42.59	0	4.18	42.69
367	N - 6563	0.14	0	41.33	0	4.06	41.86
368	N - 1671	0.12	0	40.18	0	3.94	40.24
369	N - 21240	0.12	0	41.58	0	4.08	41.87
370	N - 19873	0.1	0	40.01	0	3.93	40.23
371	N - 13622	0.06	0.103	40.1	1	3.93	40.24
372	N - 6562	0.03	0.07	41.32	1	4.05	41.86
373	N - 1647	0.03	0	40.17	0	3.93	40.24
374	N - 22107	0.02	0	54.69	0	5.35	57.72
375	N - 1988	0	0	41.8	0	4.09	41.88
376	N - 1989	0	0	41.81	0	4.09	41.88
377	N - 2084	0	0	41.78	0	4.09	41.88
378	N - 20925	0	0	54.6	0	5.34	57.72

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
379	N - 21477	0	0.103	41.56	1	4.07	41.87
380	N - 21960	0	0	54.64	0	5.35	57.72
381	N - 21979	0	0	54.63	0	5.35	57.72
382	N - 21980	0	0	54.63	0	5.35	57.72
383	N - 1465	0.02	0	40.16	0	3.93	40.24
384	N - 20033	0.06	0	42.6	0	4.16	42.69
385	N - 12245	0.07	0.103	42.59	1	4.16	42.69
386	N - 21698	0.08	0	41.34	0	4.04	41.72
387	N - 19872	0.13	0	40.02	0	3.9	40.23
388	N - 21366	0.14	0.103	41.56	1	4.05	41.73
389	N - 10723	0.15	0	42.59	0	4.15	42.69
390	N - 19718	0.19	0.103	42.6	1	4.15	42.69
391	N - 7083	0.22	0	42.58	0	4.15	42.69
392	N - 21646	0.23	0	41.4	0	4.03	41.73
393	N - 21446	0.23	0	41.33	0	4.02	41.72
394	N - 7082	0.25	0	42.58	0	4.14	42.69
395	N - 21710	0.27	0.103	41.36	1	4.02	41.72
396	N - 1466	0.28	0.103	40.15	1	3.9	40.24
397	N - 20255	0.29	0	41.41	0	4.02	41.73
398	N - 21711	0.29	0	41.38	0	4.02	41.73
399	N - 9319	0.32	0	42.58	0	4.14	42.69
400	N - 13413	0.33	0	41.41	0	4.02	41.73
401	N - 6782	0.34	0	42.58	0	4.13	42.69
402	N - 19765	0.35	0	40.03	0	3.88	40.23
403	N - 7411	0.35	0	42.58	0	4.13	42.69
404	N - 6783	0.36	0	42.58	0	4.13	42.69
405	N - 21666	0.38	0	41.55	0	4.03	41.87
406	N - 14435	0.39	0	41.38	0	4.01	41.86
407	N - 22005	0.43	0	54.67	0	5.31	57.73
408	N - 21978	0.44	0	54.62	0	5.3	57.72
409	N - 21977	0.46	0	54.63	0	5.3	57.72
410	N - 2005	0.46	0	41.84	0	4.05	41.88
411	N - 6153	0.47	0	41.35	0	4	41.86
412	N - 20755	0.47	0	54.55	0	5.29	57.71
413	N - 19719	0.49	0	42.61	0	4.12	42.69
414	N - 6154	0.49	0	41.36	0	4	41.86
415	N - 19178	0.5	0	40.03	0	3.87	40.24
416	N - 18287	0.51	0	40.11	0	3.87	40.24
417	N - 19177	0.55	0	40.04	0	3.86	40.24
418	N - 2004	0.55	0.103	41.83	1	4.04	41.88
419	N - 20588	0.55	0	54.55	0	5.28	57.71
420	N - 945	0.58	0	41.74	0	4.03	41.74
421	N - 6291	0.58	0	41.36	0	3.99	41.86
422	N - 1670	0.6	0	40.14	0	3.87	40.24
423	N - 19618	0.62	0	40.04	0	3.86	40.24
424	N - 9693	0.63	0.103	42.58	1	4.11	42.69
425	N - 2094	0.69	0.103	41.86	1	4.03	41.88
426	N - 21625	0.7	0	41.45	0	3.99	41.73
427	N - 12813	0.7	0	54.55	0	5.27	57.72
428	N - 1403	0.72	0	40.13	0	3.86	40.24
429	N - 21670	0.72	0	41.53	0	3.99	41.87
430	N - 22141	0.74	0	54.72	0	5.28	57.72
431	N - 19025	0.76	0	40.06	0	3.85	40.24
432	N - 19617	0.78	0.103	40.05	1	3.84	40.24
433	N - 19516	0.79	0	40.05	0	3.84	40.24
434	N - 6292	0.8	0.07	41.36	1	3.97	41.86
435	N - 19024	0.83	0	40.06	0	3.84	40.24
436	N - 21949	0.85	0	54.62	0	5.26	57.72
437	N - 1404	0.86	0	40.12	0	3.84	40.24
438	N - 21626	0.89	0.103	41.47	1	3.97	41.73
439	N - 13477	0.9	0	54.55	0	5.25	57.71
440	N - 21655	0.9	0.103	41.43	1	3.97	41.73
441	N - 13478	0.91	0.103	54.54	1	5.25	57.71

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
442	N - 2058	0.91	0	54.56	0	5.25	57.72
443	N - 19998	0.93	0	42.62	0	4.08	42.69
444	N - 197	0.96	0	54.62	0	5.25	57.72
445	N - 198	1	0	54.61	0	5.25	57.72
446	N - 282	1	0	41.88	0	4	41.89
447	N - 611	1	0	54.58	0	5.24	57.72
448	N - 612	1	0	54.58	0	5.24	57.72
449	N - 947	1	0.103	54.57	1	5.24	57.72
450	N - 948	1	0	54.57	0	5.24	57.72
451	N - 1052	1	0	41.57	0	3.97	41.73
452	N - 1053	1	0	41.57	0	3.97	41.73
453	N - 1540	1	0	54.58	0	5.24	57.72
454	N - 1543	1	0	54.57	0	5.24	57.72
455	N - 1599	1	0	54.56	0	5.24	57.72
456	N - 1600	1	0	54.56	0	5.24	57.72
457	N - 1731	1	0	54.58	0	5.24	57.72
458	N - 1808	1	0	54.57	0	5.24	57.72
459	N - 1849	1	0	54.57	0	5.24	57.72
460	N - 1921	1	0	54.56	0	5.24	57.72
461	N - 2097	1	0	41.6	0	3.97	41.74
462	N - 2960	1	0	54.59	0	5.24	57.72
463	N - 10550	1	0	41.4	0	3.95	41.86
464	N - 20744	1	0	54.58	0	5.24	57.72
465	N - 20883	1	0	54.55	0	5.24	57.72
466	N - 20969	1	0	41.55	0	3.97	41.73
467	N - 21656	1	0	41.5	0	3.96	41.73
468	N - 21657	1	0	41.53	0	3.97	41.73
469	N - 19456	1.01	0	40.07	0	3.82	40.24
470	N - 2098	1.03	0	41.63	0	3.97	41.74
471	N - 21302	1.03	0	54.58	0	5.24	57.72
472	N - 251	1.03	0	40.11	0	3.82	40.24
473	N - 1971	1.04	0	41.71	0	3.98	41.74
474	N - 252	1.05	0	40.11	0	3.82	40.24
475	N - 1997	1.08	0	41.67	0	3.97	41.74
476	N - 13163	1.12	0	41.39	0	3.94	41.86
477	N - 20852	1.18	0	40.04	0	3.8	40.24
478	N - 20960	1.19	0	40.04	0	3.8	40.24
479	N - 20961	1.23	0.103	40.04	1	3.8	40.24
480	N - 1474	1.23	0	40.1	0	3.8	40.24
481	N - 19560	1.23	0	42.63	0	4.05	42.69
482	N - 17811	1.24	0.103	42.64	1	4.05	42.69
483	N - 21674	1.25	0	41.51	0	3.94	41.87
484	N - 20851	1.26	0	40.05	0	3.8	40.24
485	N - 2500	1.3	0	54.6	0	5.22	57.72
486	N - 19844	1.31	0	40.08	0	3.79	40.24
487	N - 22001	1.33	0	54.67	0	5.22	57.73
488	N - 1998	1.34	0.103	41.69	1	3.95	41.74
489	N - 20979	1.35	0	54.59	0	5.21	57.72
490	N - 1222	1.35	0	40.09	0	3.79	40.24
491	N - 20907	1.37	0	40.05	0	3.79	40.24
492	N - 2944	1.4	0	54.59	0	5.21	57.72
493	N - 19561	1.43	0.103	42.64	1	4.03	42.69
494	N - 20924	1.45	0	54.6	0	5.2	57.72
495	N - 2943	1.46	0	54.6	0	5.2	57.72
496	N - 20976	1.48	0	42.64	0	4.03	42.69
497	N - 1223	1.49	0	40.09	0	3.78	40.24
498	N - 2411	1.49	0	54.6	0	5.2	57.72
499	N - 21179	1.5	0	40.05	0	3.77	40.24
500	N - 2412	1.52	0	54.6	0	5.2	57.72
501	N - 21947	1.57	0	54.68	0	5.2	57.74
502	N - 21112	1.58	0	40.05	0	3.77	40.24
503	N - 20077	1.58	0	42.67	0	4.02	42.69
504	N - 21986	1.59	0	54.68	0	5.2	57.74

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
505	N - 8489	1.59	0.103	54.59	1	5.19	57.72
506	N - 19953	1.61	0	42.67	0	4.02	42.69
507	N - 22000	1.61	0	54.67	0	5.19	57.73
508	N - 8488	1.62	0	54.59	0	5.18	57.72
509	N - 20805	1.62	0	40.09	0	3.76	40.24
510	N - 21494	1.62	0	42.65	0	4.01	42.69
511	N - 19922	1.64	0.103	42.68	1	4.02	42.69
512	N - 20547	1.64	0	54.54	0	5.18	57.71
513	N - 21036	1.66	0	40.06	0	3.76	40.24
514	N - 20528	1.66	0	40.06	0	3.76	40.24
515	N - 20878	1.66	0.103	40.06	1	3.76	40.24
516	N - 21417	1.67	0.103	40.08	1	3.76	40.24
517	N - 21300	1.67	0	40.07	0	3.76	40.24
518	N - 20527	1.68	0	40.07	0	3.76	40.24
519	N - 9092	1.72	0	54.59	0	5.17	57.72
520	N - 9093	1.73	0	54.59	0	5.17	57.72
521	N - 2241	1.76	0	54.68	0	5.18	57.73
522	N - 21495	1.78	0	42.65	0	4	42.69
523	N - 20811	1.87	0	42.69	0	4	42.69
524	N - 21995	1.87	0	54.67	0	5.17	57.73
525	N - 20977	1.87	0	42.68	0	3.99	42.69
526	N - 1832	1.89	0	42.69	0	3.99	42.69
527	N - 21994	1.9	0	54.67	0	5.16	57.73
528	N - 21733	1.94	0.103	42.66	1	3.98	42.69
529	N - 21743	1.98	0.103	42.67	1	3.98	42.69
530	N - 20643	2.07	0	54.59	0	5.14	57.72
531	N - 21363	2.08	0	54.58	0	5.14	57.72
532	N - 1833	2.43	0	42.68	0	3.94	42.69
533	N - 13164	2.5	0	41.4	0	3.81	41.86
534	N - 9239	2.52	0	54.58	0	5.1	57.72
535	N - 11102	2.53	0	54.58	0	5.09	57.72
536	N - 20546	2.55	0	54.54	0	5.09	57.71
537	N - 11230	2.55	0.103	54.58	1	5.09	57.72
538	N - 9238	2.57	0	54.59	0	5.09	57.72
539	N - 21673	2.6	0	41.5	0	3.81	41.87
540	N - 22093	3	0	54.75	0	5.06	57.72
541	N - 19521	3.04	0	41.47	0	3.76	41.87
542	N - 21071	3.18	0.103	54.57	1	5.03	57.72
543	N - 21256	3.19	0	54.58	0	5.03	57.72
544	N - 19520	3.72	0	41.47	0	3.69	41.87
545	N - 15086	4	0	41.42	0	3.66	41.87
546	N - 15980	4	0	41.42	0	3.66	41.87
547	N - 10650	4.03	0	54.58	0	4.95	57.72
548	N - 20679	4.07	0	54.57	0	4.94	57.72
549	N - 15087	4.13	0	41.42	0	3.65	41.87
550	N - 17436	4.2	0	41.42	0	3.64	41.87
551	N - 17828	4.35	0	41.41	0	3.63	41.87
552	N - 10651	4.36	0	54.58	0	4.92	57.72
553	N - 10551	4.46	0.103	41.41	1	3.62	41.87
554	N - 20733	4.53	0	54.58	0	4.9	57.72
555	N - 19904	4.61	0	41.44	0	3.61	41.87
556	N - 22092	4.61	0	54.77	0	4.91	57.72
557	N - 17490	4.63	0	41.43	0	3.6	41.87
558	N - 17928	4.64	0.103	41.44	1	3.6	41.87
559	N - 19110	4.65	0	41.46	0	3.6	41.87
560	N - 19903	4.65	0	41.44	0	3.6	41.87
561	N - 19999	4.66	0	41.45	0	3.6	41.87
562	N - 19087	4.68	0	41.44	0	3.6	41.87
563	N - 21124	4.7	0	54.54	0	4.88	57.71
564	N - 20680	4.7	0	54.57	0	4.88	57.72
565	N - 17570	4.72	0	41.43	0	3.59	41.87
566	N - 19373	4.77	0	41.47	0	3.59	41.87
567	N - 19968	4.83	0.103	41.45	1	3.58	41.87

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
568	N - 19109	4.86	0	41.46	0	3.58	41.87
569	N - 19544	4.89	0	41.46	0	3.58	41.87
570	N - 7826	4.93	0	54.58	0	4.86	57.72
571	N - 15402	5.05	0	41.41	0	3.56	41.87
572	N - 7827	5.19	0	54.58	0	4.83	57.72
573	N - 21346	5.42	0	54.58	0	4.81	57.72
574	N - 9998	5.44	0	54.58	0	4.81	57.72
575	N - 12340	5.52	0.103	54.55	1	4.8	57.72
576	N - 21039	5.84	0	54.57	0	4.77	57.72
577	N - 12143	5.88	0	54.57	0	4.77	57.72
578	N - 19372	5.91	0	41.46	0	3.48	41.87
579	N - 21389	6.4	0	54.58	0	4.72	57.72
580	N - 13040	6.45	0	54.57	0	4.71	57.72
581	N - 21123	6.5	0.103	54.54	1	4.7	57.71
582	N - 10937	6.73	0	54.55	0	4.68	57.72
583	N - 21146	6.82	0	54.57	0	4.67	57.72
584	N - 11095	7.25	0	54.57	0	4.63	57.72
585	N - 21390	7.45	0	54.57	0	4.61	57.72
586	N - 9336	7.56	0	54.56	0	4.6	57.72
587	N - 11096	7.7	0	54.57	0	4.59	57.72
588	N - 8999	7.73	0	54.56	0	4.58	57.72
589	N - 8998	8.28	0	54.56	0	4.53	57.72
590	N - 8675	8.63	0	54.56	0	4.49	57.72
591	N - 20800	8.7	0.103	54.57	1	4.49	57.72
592	N - 10202	8.73	0	54.56	0	4.49	57.72
593	N - 21608	8.8	0	54.56	0	4.48	57.72
594	N - 8592	8.92	0	54.56	0	4.47	57.72
595	N - 20697	8.99	0	54.53	0	4.46	57.71
596	N - 22088	9.06	0	54.79	0	4.48	57.72
597	N - 8591	9.18	0	54.56	0	4.44	57.72
598	N - 20801	9.49	0	54.57	0	4.41	57.72
599	N - 19995	10.48	0	41.44	0	3.03	41.87
600	N - 21373	10.68	0	54.56	0	4.29	57.72
601	N - 13276	10.86	0	54.53	0	4.27	57.71
602	N - 21248	11.26	0	54.56	0	4.24	57.72
603	N - 11750	11.38	0.103	41.35	1	2.93	41.86
604	N - 21374	12.27	0	54.56	0	4.14	57.72
605	N - 22087	12.51	0	54.81	0	4.14	57.72
606	N - 19994	12.65	0	41.43	0	2.82	41.87
607	N - 11751	12.73	0	41.35	0	2.8	41.86
608	N - 21245	13.02	0.103	54.55	1	4.06	57.72
609	N - 12516	13.04	0.103	41.34	1	2.77	41.86
610	N - 19796	13.67	0	54.53	0	4	57.71
611	N - 11778	13.72	0	41.35	0	2.7	41.86
612	N - 21449	13.9	0	54.56	0	3.98	57.72
613	N - 10256	14.41	0	41.35	0	2.64	41.86
614	N - 11779	14.47	0	41.35	0	2.63	41.86
615	N - 21246	14.73	0	54.55	0	3.9	57.72
616	N - 9323	15.07	0	54.53	0	3.86	57.71
617	N - 19908	15.11	0	41.41	0	2.57	41.87
618	N - 8957	15.31	0	41.35	0	2.55	41.86
619	N - 10257	15.67	0	41.36	0	2.51	41.86
620	N - 22095	15.77	0	54.83	0	3.82	57.72
621	N - 8958	15.81	0	41.35	0	2.5	41.86
622	N - 19640	15.89	0	54.52	0	3.78	57.71
623	N - 19811	16.29	0	41.4	0	2.46	41.86
624	N - 21202	16.31	0	54.55	0	3.74	57.72
625	N - 9324	16.45	0	54.53	0	3.73	57.71
626	N - 21438	16.65	0	54.55	0	3.71	57.71
627	N - 22081	17.21	0	54.85	0	3.68	57.72
628	N - 19430	17.25	0	41.39	0	2.36	41.86
629	N - 16933	17.25	0	41.37	0	2.36	41.86
630	N - 11015	17.28	0.103	41.35	1	2.36	41.86

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
631	N - 8751	17.31	0	41.36	0	2.35	41.86
632	N - 22061	17.32	0	54.86	0	3.67	57.72
633	N - 19891	17.47	0	41.38	0	2.34	41.86
634	N - 17051	17.5	0	41.39	0	2.34	41.86
635	N - 19318	17.51	0	41.38	0	2.34	41.86
636	N - 19140	17.61	0	54.87	0	3.65	57.72
637	N - 21203	17.68	0	54.55	0	3.61	57.72
638	N - 22659	17.68	0	41.37	0	2.32	41.86
639	N - 17687	17.73	0	41.37	0	2.31	41.86
640	N - 22047	17.79	0	54.87	0	3.63	57.72
641	N - 6830	17.79	0	41.37	0	2.31	41.86
642	N - 15874	17.93	0	41.38	0	2.29	41.86
643	N - 15875	17.94	0	41.38	0	2.29	41.86
644	N - 19639	17.97	0	54.52	0	3.58	57.71
645	N - 8752	17.99	0	41.36	0	2.29	41.86
646	N - 6831	18.01	0	41.37	0	2.29	41.86
647	N - 11851	18.03	0.103	41.37	1	2.28	41.86
648	N - 17291	18.11	0	41.38	0	2.28	41.86
649	N - 11951	18.11	0	41.36	0	2.28	41.86
650	N - 11952	18.14	0	41.36	0	2.27	41.86
651	N - 11016	18.17	0	41.35	0	2.27	41.86
652	N - 17762	18.22	0	41.38	0	2.27	41.86
653	N - 9328	18.32	0	41.37	0	2.26	41.86
654	N - 9327	18.52	0	41.37	0	2.24	41.86
655	N - 20626	18.78	0	54.55	0	3.5	57.71
656	N - 11706	18.93	0.103	54.53	1	3.48	57.71
657	N - 10415	18.96	0	41.37	0	2.19	41.86
658	N - 20627	19.54	0	54.55	0	3.43	57.71
659	N - 22045	19.61	0	54.88	0	3.45	57.72
660	N - 21660	19.98	0	54.55	0	3.38	57.71
661	N - 11258	20.51	0	41.34	0	2.04	41.86
662	N - 21426	21.41	0	54.54	0	3.24	57.71
663	N - 11259	21.68	0.103	41.34	1	1.92	41.86
664	N - 22037	22.21	0	54.89	0	3.2	57.72
665	N - 13535	22.33	0	41.37	0	1.86	41.86
666	N - 21448	22.79	0	54.54	0	3.11	57.71
667	N - 19804	23.3	0.103	54.51	1	3.05	57.71
668	N - 21427	23.53	0.103	54.54	1	3.03	57.71
669	N - 6984	23.64	0	54.46	0	3.02	57.71
670	N - 6983	23.91	0	54.46	0	2.99	57.71
671	N - 22036	24.55	0	54.9	0	2.97	57.72
672	N - 11201	24.61	0	54.46	0	2.92	57.71
673	N - 11442	25	0	54.45	0	2.88	57.71
674	N - 21437	25.14	0	54.54	0	2.88	57.71
675	N - 11598	25.81	0	54.46	0	2.8	57.71
676	N - 12617	25.93	0	54.47	0	2.79	57.71
677	N - 11998	25.97	0	54.46	0	2.79	57.71
678	N - 12618	26.62	0	54.47	0	2.73	57.71
679	N - 18220	26.68	0	54.49	0	2.72	57.71
680	N - 18886	26.71	0	54.51	0	2.72	57.71
681	N - 13165	26.75	0	54.47	0	2.71	57.71
682	N - 12560	26.86	0	54.45	0	2.7	57.71
683	N - 13911	26.9	0.103	41.36	1	1.42	41.86
684	N - 18885	27.4	0	54.51	0	2.65	57.71
685	N - 21376	27.57	0	54.54	0	2.64	57.71
686	N - 11157	27.63	0	54.41	0	2.62	57.71
687	N - 16088	27.69	0	54.49	0	2.62	57.71
688	N - 10522	27.8	0	54.45	0	2.61	57.71
689	N - 19285	27.81	0	54.51	0	2.61	57.71
690	N - 18219	27.94	0	54.49	0	2.6	57.71
691	N - 10521	28.15	0	54.45	0	2.57	57.71
692	N - 16089	28.29	0.103	54.5	1	2.56	57.71
693	N - 12803	28.31	0	54.48	0	2.56	57.71

REZULTATET E LLOGARITVE PER NYJET

ID	Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	d Collection <	Pressure (bars)	Hydraulic Grade (Maximum) (m)
694	N - 19332	28.41	0	54.51	0	2.55	57.71
695	N - 19459	28.42	0	54.5	0	2.55	57.71
696	N - 11156	28.66	0	54.41	0	2.52	57.71
697	N - 22057	28.74	0	54.91	0	2.56	57.72
698	N - 12580	29.26	0	54.4	0	2.46	57.71
699	N - 19331	29.27	0	54.5	0	2.47	57.71
700	N - 20864	29.37	0	54.53	0	2.46	57.71
701	N - 12804	29.48	0	54.48	0	2.45	57.71
702	N - 13469	29.59	0.103	54.48	1	2.44	57.71
703	N - 19486	29.68	0	54.5	0	2.43	57.71
704	N - 19428	29.69	0	54.5	0	2.43	57.71
705	N - 19427	29.81	0	54.5	0	2.42	57.71
706	N - 19168	29.98	0	54.53	0	2.4	57.71
707	N - 11916	30.62	0.103	54.51	1	2.34	57.71
708	N - 8124	30.71	0	54.52	0	2.33	57.71
709	N - 12158	30.93	0	54.41	0	2.3	57.71
710	N - 8125	31	0	54.52	0	2.3	57.71
711	N - 8366	31	0	54.51	0	2.3	57.71
712	N - 10765	31	0	54.52	0	2.3	57.71
713	N - 10496	31.11	0	54.52	0	2.29	57.71
714	N - 14426	31.23	0.103	54.39	1	2.27	57.71
715	N - 10495	31.23	0	54.52	0	2.28	57.71
716	N - 10817	31.39	0	54.52	0	2.26	57.71
717	N - 19818	31.4	0	54.53	0	2.26	57.71
718	N - 9370	31.48	0	54.44	0	2.25	57.71
719	N - 12583	31.62	0.103	54.53	1	2.24	57.71
720	N - 18864	31.65	0	54.53	0	2.24	57.71
721	N - 12579	31.82	0	54.4	0	2.21	57.71
722	N - 13279	31.88	0	54.39	0	2.2	57.71
723	N - 9369	32.48	0	54.44	0	2.15	57.71
724	N - 22056	32.67	0	54.92	0	2.18	57.72
725	N - 13199	33.36	0	54.4	0	2.06	57.71
726	N - 11204	33.66	0	54.44	0	2.03	57.71
727	N - 12275	35.28	0	54.41	0	1.87	57.71
728	N - 22063	35.65	0	54.93	0	1.89	57.72
729	N - 13434	38.06	0	54.42	0	1.6	57.71
730	N - 11702	38.18	0	54.42	0	1.59	57.71
731	N - 11703	38.68	0	54.42	0	1.54	57.71
732	N - 11116	38.9	0	54.44	0	1.52	57.71
733	N - 10274	39.52	0	54.43	0	1.46	57.71
734	N - 10273	40.67	0	54.43	0	1.35	57.71
735	N - 10469	41.93	0	54.42	0	1.22	57.71
736	N - 11505	43.37	0	54.43	0	1.08	57.71
737	N - 22077	43.5	0	54.96	0	1.12	57.72
738	N - 10470	44.45	0	54.43	0	0.98	57.71
739	N - 12066	46.55	0	54.43	0	0.77	57.71
740	N - 22076	48.33	0	54.97	0	0.65	57.72
741	J-72520	58.53	0	112.48	0	5.28	120.26

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
1	T - 21873	34.88	Depo Kimike	N - 22076	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
2	T - 22700	3.06	PRV-39	N - 1832	110.2	Tub RC 100	0.0003	3.309	0.35	0.001
3	T - 22698	2.58	PRV-38	N - 198	96.8	Tub RC 100	0.0003	-1.794	0.24	0.001
4	T - 22696	1.8	PRV-37	N - 197	96.8	Tub RC 100	0.0003	-2.172	0.3	0.001
5	T - 22694	7.07	PRV-35	N - 2332	141	Tub RC 100	0.0003	5.757	0.37	0.001
6	T - 22613	15.1	N - 22659	N - 19891	66	Tub RC 100	0.0003	-0.414	0.12	0
7	T - 21899	49.87	N - 22141	N - 22107	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
8	T - 21857	32.88	N - 22107	N - 21934	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
9	T - 21870	34.21	N - 22095	N - 22087	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
10	T - 21904	51.27	N - 22093	N - 22141	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
11	T - 21843	26.71	N - 22092	N - 22093	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
12	T - 21863	33.42	N - 22088	N - 22092	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
13	T - 21840	25.9	N - 22087	N - 22088	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
14	T - 21846	28.37	N - 22081	N - 22095	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
15	T - 21888	39.71	N - 22077	N - 22063	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
16	T - 21833	23.24	N - 22076	N - 22077	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
17	T - 21820	18.53	N - 22063	N - 22056	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
18	T - 21836	24.52	N - 22061	N - 22081	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
19	T - 21817	18.07	N - 22057	N - 22036	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
20	T - 21813	16.97	N - 22056	N - 22057	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
21	T - 22550	7.72	N - 22047	N - 19140	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
22	T - 21808	16.14	N - 22045	N - 22047	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
23	T - 21806	14.21	N - 22037	N - 22045	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
24	T - 21800	11.2	N - 22036	N - 22037	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
25	T - 21765	56.71	N - 22005	N - 22003	221.2	Tub RC 100	0.0003	3.621	0.09	0
26	T - 21760	48.65	N - 22003	N - 21998	221.2	Tub RC 100	0.0003	3.621	0.09	0
27	T - 21757	40.64	N - 22002	N - 21968	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
28	T - 21764	56.69	N - 22001	N - 22005	221.2	Tub RC 100	0.0003	3.621	0.09	0
29	T - 21754	39.51	N - 22000	N - 22001	221.2	Tub RC 100	0.0003	3.621	0.09	0
30	T - 21748	37.51	N - 21999	N - 21966	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
31	T - 21747	36	N - 21998	N - 3555	221.2	Tub RC 100	0.0003	3.621	0.09	0
32	T - 21758	41.45	N - 21995	N - 22000	221.2	Tub RC 100	0.0003	3.621	0.09	0
33	T - 21744	34.52	N - 21994	N - 21995	221.2	Tub RC 100	0.0003	3.621	0.09	0
34	T - 21738	33.01	N - 21992	N - 21961	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
35	T - 21736	31.84	N - 21991	N - 21965	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
36	T - 21749	37.59	N - 21986	N - 21947	221.2	Tub RC 100	0.0003	6.93	0.18	0
37	T - 21750	37.72	N - 21984	N - 21999	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
38	T - 21727	28.43	N - 21983	N - 21984	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
39	T - 21730	29.36	N - 21980	N - 21977	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
40	T - 21725	28.19	N - 21979	N - 21980	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
41	T - 21746	35.61	N - 21978	N - 21949	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
42	T - 21724	27.62	N - 21977	N - 21978	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
43	T - 21751	38.38	N - 21974	N - 21992	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
44	T - 21734	30.93	N - 21972	N - 21959	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
45	T - 21739	33.03	N - 21971	N - 21991	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
46	T - 21718	25.42	N - 21970	N - 21971	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
47	T - 21721	26.91	N - 21969	N - 21967	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
48	T - 21717	24.48	N - 21968	N - 21969	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
49	T - 21716	23.33	N - 21967	N - 21948	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
50	T - 21715	23.32	N - 21966	N - 21952	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
51	T - 21714	22.96	N - 21965	N - 21963	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
52	T - 21719	25.8	N - 21964	N - 21972	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
53	T - 21713	22.63	N - 21963	N - 21964	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
54	T - 21737	32.19	N - 21962	N - 21983	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
55	T - 21712	22.29	N - 21961	N - 21962	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
56	T - 21742	33.99	N - 21960	N - 21979	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
57	T - 21711	22.08	N - 21959	N - 21960	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
58	T - 21755	40.24	N - 21953	N - 22002	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
59	T - 21706	18.91	N - 21952	N - 21953	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
60	T - 21704	18.48	N - 21949	N - 197	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
61	T - 21703	17.43	N - 21948	N - 21934	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
62	T - 21702	15.9	N - 21947	N - 2241	221.2	Tub RC 100	0.0003	6.93	0.18	0
63	T - 21733	30.55	N - 21935	N - 21970	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
64	T - 21694	5.54	N - 21934	N - 21935	221.2	Tub RC 100	0.0003	5.724	0.15	0
65	T - 21538	57	N - 21776	N - 21774	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.344	0.27	0.001
66	T - 21536	49.32	N - 21775	N - 21766	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.344	0.27	0.001
67	T - 21534	45.23	N - 21774	N - 21775	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.344	0.27	0.001
68	T - 21514	34.04	N - 21770	N - 21696	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
69	T - 21530	39.3	N - 21769	N - 21754	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
70	T - 21535	45.37	N - 21767	N - 21736	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.241	0.25	0.001
71	T - 21493	31.58	N - 21766	N - 21767	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.344	0.27	0.001
72	T - 21521	36.2	N - 21765	N - 21770	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
73	T - 21508	33.1	N - 21763	N - 21595	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
74	T - 21478	30.06	N - 21762	N - 21763	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
75	T - 21455	28.9	N - 21754	N - 21751	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
76	T - 21492	31.55	N - 21752	N - 21765	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
77	T - 21452	28.78	N - 21751	N - 21752	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
78	T - 21541	69.2	N - 21744	N - 21776	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.448	0.29	0.001
79	T - 21429	27.08	N - 21743	N - 20977	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.827	0.17	0
80	T - 21401	26.02	N - 21738	N - 21705	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.277	0.26	0.001
81	T - 21395	25.73	N - 21736	N - 18458	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.241	0.25	0.001
82	T - 21483	30.17	N - 21733	N - 21743	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.724	0.15	0

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
83	T - 21509	33.19	N - 21723	N - 21762	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
84	T - 21446	28.49	N - 21711	N - 21646	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.034	0.21	0.001
85	T - 21310	23.25	N - 21710	N - 21711	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.034	0.21	0.001
86	T - 21348	24.37	N - 21709	N - 21723	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
87	T - 21306	23.16	N - 21708	N - 21709	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
88	T - 21293	22.84	N - 21705	N - 1175	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.277	0.26	0.001
89	T - 21464	29.31	N - 21698	N - 21710	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.931	0.19	0.001
90	T - 21280	22.63	N - 21696	N - 21661	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
91	T - 21398	25.92	N - 21674	N - 21670	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.07	0.22	0.001
92	T - 21224	21.28	N - 21673	N - 21674	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.07	0.22	0.001
93	T - 21217	21.24	N - 21670	N - 21666	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.07	0.22	0.001
94	T - 21208	21.06	N - 21666	N - 21477	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.07	0.22	0.001
95	T - 21368	24.89	N - 21662	N - 21550	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
96	T - 21199	20.94	N - 21661	N - 21662	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
97	T - 21244	21.62	N - 21660	N - 21448	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
98	T - 21189	20.73	N - 21658	N - 20240	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.724	0.15	0
99	T - 21275	22.41	N - 21657	N - 20969	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.344	0.27	0.001
100	T - 21188	20.71	N - 21656	N - 21657	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.344	0.27	0.001
101	T - 21184	20.65	N - 21655	N - 21625	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.241	0.25	0.001
102	T - 21164	20.37	N - 21646	N - 20255	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.034	0.21	0.001
103	T - 21379	25.26	N - 21626	N - 21656	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.344	0.27	0.001
104	T - 21123	19.47	N - 21625	N - 21626	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.241	0.25	0.001
105	T - 21511	33.76	N - 21622	N - 21769	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
106	T - 21113	19.32	N - 21608	N - 21248	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
107	T - 21433	27.25	N - 21596	N - 21744	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.448	0.29	0.001
108	T - 21060	18.55	N - 21595	N - 21596	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
109	T - 21485	30.35	N - 21567	N - 21738	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.174	0.24	0.001
110	T - 21006	17.64	N - 21558	N - 20667	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.1	0
111	T - 21460	29.14	N - 21551	N - 21708	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
112	T - 20994	17.49	N - 21550	N - 21551	79.2	Tub RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
113	T - 21391	25.55	N - 21495	N - 21733	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
114	T - 20892	16.45	N - 21494	N - 21495	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
115	T - 20862	16.17	N - 21477	N - 21240	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.174	0.24	0.001
116	T - 20931	16.85	N - 21449	N - 21202	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
117	T - 20802	15.45	N - 21448	N - 21437	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
118	T - 20865	16.19	N - 21447	N - 20946	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.931	0.19	0.001
119	T - 20799	15.43	N - 21446	N - 21447	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.931	0.19	0.001
120	T - 21282	22.66	N - 21446	N - 21698	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.931	0.19	0.001
121	T - 20787	15.28	N - 21438	N - 20626	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
122	T - 20785	15.27	N - 21437	N - 21376	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
123	T - 20770	15.17	N - 21426	N - 21427	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
124	T - 20757	15.08	N - 21417	N - 21300	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.724	0.15	0
125	T - 20957	17.11	N - 21390	N - 20800	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
126	T - 20717	14.74	N - 21389	N - 21390	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
127	T - 20699	14.59	N - 21376	N - 20864	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
128	T - 20804	15.47	N - 21374	N - 21449	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
129	T - 20697	14.56	N - 21373	N - 21374	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
130	T - 21230	21.4	N - 21366	N - 21196	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
131	T - 20850	15.96	N - 21363	N - 21071	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
132	T - 20764	15.14	N - 21346	N - 21389	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
133	T - 20685	14.43	N - 21302	N - 21363	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
134	T - 20584	13.36	N - 21300	N - 20527	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.724	0.15	0
135	T - 20755	15.04	N - 21256	N - 10650	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.08	0
136	T - 20507	12.74	N - 21248	N - 21245	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
137	T - 20916	16.69	N - 21246	N - 21438	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
138	T - 20505	12.74	N - 21245	N - 21246	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
139	T - 20499	12.66	N - 21240	N - 20363	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.174	0.24	0.001
140	T - 21194	20.86	N - 21203	N - 21660	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
141	T - 20447	12.22	N - 21202	N - 21203	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
142	T - 20438	12.18	N - 21196	N - 20532	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
143	T - 20408	11.92	N - 21179	N - 20907	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
144	T - 21015	17.77	N - 21165	N - 21567	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.174	0.24	0.001
145	T - 21086	18.94	N - 21146	N - 21608	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
146	T - 20559	13.24	N - 21124	N - 20546	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
147	T - 20328	11.29	N - 21123	N - 21124	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
148	T - 20436	12.17	N - 21112	N - 21179	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
149	T - 20267	10.8	N - 21071	N - 20679	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
150	T - 20354	11.45	N - 21039	N - 21146	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
151	T - 20313	11.21	N - 21036	N - 21112	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
152	T - 20159	10.06	N - 20979	N - 9092	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
153	T - 20157	10.04	N - 20977	N - 20811	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.827	0.17	0
154	T - 21259	21.82	N - 20976	N - 21494	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
155	T - 20147	9.94	N - 20969	N - 1052	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.344	0.27	0.001
156	T - 20131	9.86	N - 20960	N - 20961	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
157	T - 21283	22.67	N - 20947	N - 9884	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.827	0.17	0
158	T - 20116	9.7	N - 20946	N - 20947	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.827	0.17	0
159	T - 20344	11.38	N - 20925	N - 20979	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
160	T - 20091	9.52	N - 20924	N - 20925	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
161	T - 20070	9.36	N - 20907	N - 20851	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
162	T - 20038	9.12	N - 20883	N - 2058	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
163	T - 20225	10.53	N - 20878	N - 21036	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
164	T - 20599	13.5	N - 20852	N - 20960	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
165	T - 20001	8.85	N - 20851	N - 20852	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
166	T - 19961	8.1	N - 20811	N - 1832	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.827	0.17	0
167	T - 21051	18.42	N - 20805	N - 21417	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.827	0.17	0
168	T - 20746	14.99	N - 20801	N - 21373	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
169	T - 19946	8.33	N - 20800	N - 20801	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
170	T - 20130	9.85	N - 20755	N - 20883	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
171	T - 20588	13.39	N - 20744	N - 21302	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
172	T - 19892	7.89	N - 20739	N - 20755	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
173	T - 20662	14.1	N - 20733	N - 21346	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
174	T - 20519	12.85	N - 20697	N - 21123	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.517	0.1	0
175	T - 20230	10.56	N - 20680	N - 21039	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
176	T - 19796	7	N - 20679	N - 20680	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
177	T - 19782	6.88	N - 20667	N - 19726	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.1	0
178	T - 20136	9.89	N - 20643	N - 9238	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.1	0
179	T - 21125	19.54	N - 20627	N - 21426	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
180	T - 19726	6.44	N - 20626	N - 20627	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
181	T - 19873	7.68	N - 20588	N - 20739	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
182	T - 19681	6.03	N - 20547	N - 20588	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
183	T - 19630	5.58	N - 20546	N - 20547	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
184	T - 19612	5.45	N - 20532	N - 16692	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
185	T - 20030	9.07	N - 20528	N - 20878	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.724	0.15	0
186	T - 19608	5.38	N - 20527	N - 20528	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.724	0.15	0
187	T - 19423	3.58	N - 20363	N - 14203	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.174	0.24	0.001
188	T - 19297	2.29	N - 20255	N - 13413	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.034	0.21	0.001
189	T - 21093	19.04	N - 20241	N - 21558	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.1	0
190	T - 19275	2.11	N - 20240	N - 20241	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.1	0
191	T - 22500	12.71	N - 20240	N - 12313	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
192	T - 21528	38.29	N - 20199	N - 16691	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
193	T - 21374	25.1	N - 20192	N - 21658	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.724	0.15	0
194	T - 19134	29.82	N - 20151	N - 18674	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
195	T - 19127	29.35	N - 20145	N - 20059	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
196	T - 19111	27.01	N - 20122	N - 20145	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
197	T - 18945	20.74	N - 20077	N - 19953	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
198	T - 18910	19.88	N - 20059	N - 19929	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
199	T - 18890	19.38	N - 20041	N - 19960	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
200	T - 18874	19.14	N - 20040	N - 20041	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
201	T - 18854	18.8	N - 20033	N - 19718	66	Tub RC 100	0.0003	-0.414	0.12	0
202	T - 18792	17.74	N - 19999	N - 19968	66	Tub RC 100	0.0003	-0.346	0.1	0
203	T - 18791	17.72	N - 19998	N - 19560	66	Tub RC 100	0.0003	-0.517	0.15	0
204	T - 19148	32.56	N - 19995	N - 19372	66	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.18	0.001
205	T - 18787	17.66	N - 19994	N - 19995	66	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.18	0.001
206	T - 18724	16.77	N - 19968	N - 19544	66	Tub RC 100	0.0003	-0.45	0.13	0
207	T - 18705	16.44	N - 19960	N - 19781	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
208	T - 18831	18.41	N - 19930	N - 19514	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
209	T - 18642	15.76	N - 19929	N - 19930	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
210	T - 19078	25.63	N - 19922	N - 20077	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
211	T - 19053	24.11	N - 19908	N - 19994	66	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.18	0.001
212	T - 18684	16.19	N - 19907	N - 18814	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
213	T - 18800	17.86	N - 19904	N - 19999	66	Tub RC 100	0.0003	-0.346	0.1	0
214	T - 18593	15.22	N - 19903	N - 19904	66	Tub RC 100	0.0003	-0.346	0.1	0
215	T - 18950	20.91	N - 19873	N - 20040	66	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
216	T - 18538	14.59	N - 19872	N - 19873	66	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
217	T - 19047	23.94	N - 19866	N - 20122	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
218	T - 18653	15.84	N - 19844	N - 19456	66	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.18	0.001
219	T - 18501	14.08	N - 19818	N - 18864	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
220	T - 18599	15.28	N - 19811	N - 19908	66	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.18	0.001
221	T - 19011	22.71	N - 19804	N - 19639	66	Tub RC 100	0.0003	-0.414	0.12	0
222	T - 18485	13.89	N - 19796	N - 13276	66	Tub RC 100	0.0003	-0.414	0.12	0
223	T - 18373	12.92	N - 19781	N - 17969	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
224	T - 18786	17.66	N - 19765	N - 19872	66	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
225	T - 18596	15.27	N - 19727	N - 19907	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
226	T - 18284	12	N - 19726	N - 19727	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
227	T - 22464	7.65	N - 19726	N - 11604	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
228	T - 19082	25.75	N - 19719	N - 19998	66	Tub RC 100	0.0003	-0.517	0.15	0
229	T - 18276	11.9	N - 19718	N - 19719	66	Tub RC 100	0.0003	-0.517	0.15	0
230	T - 18401	13.18	N - 19640	N - 19796	66	Tub RC 100	0.0003	-0.414	0.12	0
231	T - 18145	10.84	N - 19639	N - 19640	66	Tub RC 100	0.0003	-0.414	0.12	0
232	T - 18222	11.5	N - 19618	N - 19177	66	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
233	T - 18112	10.57	N - 19617	N - 19618	66	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
234	T - 18526	14.44	N - 19610	N - 19866	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
235	T - 18106	10.54	N - 19609	N - 19610	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
236	T - 20155	10.02	N - 19561	N - 20976	79.2	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.13	0
237	T - 18038	10.04	N - 19560	N - 19561	66	Tub RC 100	0.0003	-0.517	0.15	0
238	T - 18009	9.79	N - 19544	N - 19109	66	Tub RC 100	0.0003	-0.45	0.13	0
239	T - 21431	27.13	N - 19521	N - 21673	79.2	Tub RC 100	0.0003	-1.07	0.22	0.001
240	T - 17964	9.46	N - 19520	N - 19521	66	Tub RC 100	0.0003	-0.45	0.13	0
241	T - 18161	10.97	N - 19516	N - 19617	66	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.18	0.001
242	T - 17950	9.36	N - 19514	N - 11941	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
243	T - 17910	9.03	N - 19486	N - 19427	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
244	T - 18442	13.52	N - 19459	N - 19486	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
245	T - 17861	8.64	N - 19456	N - 19024	66	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.18	0.001
246	T - 18425	13.42	N - 19430	N - 19811	66	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.18	0.001

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
247	T - 17966	9.47	N - 19428	N - 19331	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
248	T - 17828	8.35	N - 19427	N - 19428	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
249	T - 17989	9.66	N - 19373	N - 19521	66	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.18	0.001
250	T - 17748	7.64	N - 19372	N - 19373	66	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.18	0.001
251	T - 17925	9.15	N - 19332	N - 19285	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
252	T - 17695	7.33	N - 19331	N - 19332	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
253	T - 18682	16.13	N - 19318	N - 19891	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
254	T - 17634	6.96	N - 19285	N - 18885	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
255	T - 18342	12.59	N - 19178	N - 19765	66	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
256	T - 17492	5.75	N - 19177	N - 19178	66	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
257	T - 18449	13.62	N - 19168	N - 19818	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
258	P-110	4.61	N - 19168	N - 20864	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
259	T - 22551	10.24	N - 19140	N - 22061	176.2	Tub RC 100	0.0003	7.86	0.32	0.001
260	T - 18625	15.63	N - 19110	N - 19520	66	Tub RC 100	0.0003	-0.45	0.13	0
261	T - 17407	5.12	N - 19109	N - 19110	66	Tub RC 100	0.0003	-0.45	0.13	0
262	T - 18801	17.89	N - 19087	N - 19903	66	Tub RC 100	0.0003	-0.346	0.1	0
263	T - 19166	39.32	N - 19065	N - 20151	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
264	T - 17957	9.41	N - 19025	N - 19516	66	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.18	0.001
265	T - 17290	4.23	N - 19024	N - 19025	66	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.18	0.001
266	T - 18416	13.37	N - 18886	N - 19804	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
267	T - 17116	2.93	N - 18885	N - 18886	66	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
268	T - 17094	2.74	N - 18864	N - 12583	66	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.06	0
269	T - 17041	2.2	N - 18814	N - 9955	66	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
270	T - 16872	42.66	N - 18674	N - 18673	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
271	T - 16871	42.05	N - 18673	N - 18643	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
272	T - 16816	33	N - 18652	N - 6567	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.173	0.07	0
273	T - 16842	34.76	N - 18650	N - 18652	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.173	0.07	0
274	T - 16799	31.33	N - 18646	N - 13726	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
275	T - 16787	30.45	N - 18643	N - 9961	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
276	T - 16832	33.82	N - 18632	N - 18646	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
277	T - 16719	27.97	N - 18620	N - 14461	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
278	T - 16729	28.29	N - 18614	N - 18620	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
279	T - 16749	28.95	N - 18603	N - 18632	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
280	T - 16772	29.68	N - 18590	N - 18474	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
281	T - 16562	24.81	N - 18562	N - 18098	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.17	0.001
282	T - 16361	22.08	N - 18474	N - 17179	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
283	T - 16555	24.75	N - 18460	N - 18562	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.21	0.001
284	T - 16616	25.63	N - 18459	N - 18590	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
285	T - 16336	21.86	N - 18458	N - 18459	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
286	T - 19718	6.39	N - 18458	N - 15162	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.931	0.19	0.001
287	T - 16267	21.04	N - 18414	N - 18380	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
288	T - 16197	20.47	N - 18380	N - 18362	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
289	T - 16170	20.22	N - 18362	N - 18315	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
290	T - 16083	19.53	N - 18315	N - 17433	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.13	0
291	T - 16685	27.06	N - 18287	N - 13622	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
292	T - 15969	18.78	N - 18227	N - 17088	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
293	T - 16251	20.91	N - 18220	N - 16088	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
294	T - 15919	18.45	N - 18219	N - 18220	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
295	T - 16654	26.35	N - 18162	N - 18603	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
296	T - 15759	17.4	N - 18098	N - 11920	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
297	T - 16662	26.45	N - 17978	N - 17230	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
298	T - 16057	19.35	N - 17970	N - 17025	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
299	T - 15598	16.5	N - 17969	N - 17970	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
300	T - 17372	4.86	N - 17928	N - 19087	66	Tub RC 100	0.0003	-0.346	0.1	0
301	T - 16693	27.29	N - 17898	N - 18614	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
302	T - 15731	17.23	N - 17828	N - 17436	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
303	T - 15320	15.06	N - 17762	N - 17291	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
304	T - 15933	18.53	N - 17756	N - 18227	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
305	T - 16254	20.92	N - 17687	N - 17762	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
306	T - 15540	16.2	N - 17570	N - 17928	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
307	T - 15091	13.95	N - 17490	N - 17570	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
308	T - 14914	13.15	N - 17436	N - 15980	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
309	T - 15476	15.83	N - 17434	N - 16695	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.13	0
310	T - 14909	13.12	N - 17433	N - 17434	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.13	0
311	T - 14736	12.45	N - 17291	N - 15874	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
312	T - 14666	12.15	N - 17230	N - 11713	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
313	T - 14617	11.93	N - 17179	N - 13184	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
314	T - 14522	11.55	N - 17088	N - 16940	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
315	T - 17677	7.21	N - 17051	N - 19318	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
316	T - 17832	8.38	N - 17051	N - 19430	66	Tub RC 100	0.0003	-0.62	0.18	0.001
317	T - 14455	11.29	N - 17025	N - 15576	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
318	T - 14418	11.12	N - 16987	N - 11298	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
319	T - 16337	21.87	N - 16948	N - 18460	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.517	0.21	0.001
320	T - 14369	10.9	N - 16940	N - 12245	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
321	T - 19058	24.56	N - 16940	N - 20033	66	Tub RC 100	0.0003	-0.414	0.12	0
322	T - 16795	30.97	N - 16933	N - 8958	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
323	T - 14117	9.86	N - 16695	N - 15161	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.31	0.13	0
324	T - 14111	9.82	N - 16692	N - 15505	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
325	T - 18379	13	N - 16692	N - 19609	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
326	T - 14110	9.82	N - 16691	N - 16108	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
327	T - 15500	15.95	N - 16691	N - 17898	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
328	T - 14012	9.43	N - 16596	N - 10629	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
329	T - 15654	16.85	N - 16435	N - 16596	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
330	T - 13612	7.92	N - 16187	N - 13862	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
331	T - 15841	17.92	N - 16109	N - 18162	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
332	T - 13539	7.67	N - 16108	N - 16109	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
333	T - 17866	8.68	N - 16089	N - 19459	66	Tube RC 100	0.0003	-0.31	0.09	0
334	T - 13521	7.58	N - 16088	N - 16089	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
335	T - 13426	7.21	N - 15980	N - 15086	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
336	T - 13400	7.1	N - 15952	N - 14326	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.04	0
337	T - 14483	11.41	N - 15875	N - 17051	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
338	T - 13331	6.84	N - 15874	N - 15875	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
339	T - 15733	17.26	N - 15577	N - 16187	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
340	T - 13088	5.97	N - 15576	N - 15577	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
341	T - 15614	16.59	N - 15506	N - 16987	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
342	T - 13030	5.71	N - 15505	N - 15506	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
343	T - 15403	15.44	N - 15402	N - 17828	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
344	T - 19227	1.48	N - 15162	N - 20199	79.2	Tube RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
345	T - 12760	4.54	N - 15161	N - 15162	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.31	0.13	0
346	T - 14984	13.45	N - 15087	N - 17490	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
347	T - 12708	4.28	N - 15086	N - 15087	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
348	T - 16271	21.09	N - 14652	N - 13634	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
349	T - 16179	20.3	N - 14462	N - 7281	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
350	T - 12203	0.81	N - 14461	N - 14462	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
351	T - 12178	46.55	N - 14435	N - 13163	44	Tube RC 100	0.0003	-0.139	0.09	0
352	T - 12161	40.53	N - 14426	N - 13279	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
353	T - 12010	29.2	N - 14326	N - 13977	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
354	T - 11809	25.06	N - 14203	N - 14119	44	Tube RC 100	0.0003	0	0	0
355	T - 20382	11.62	N - 14203	N - 21165	79.2	Tube RC 100	0.0003	-1.174	0.24	0.001
356	T - 11867	25.83	N - 14187	N - 13991	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
357	T - 11789	24.74	N - 14184	N - 12775	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
358	T - 12037	30.09	N - 14135	N - 13842	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
359	T - 11700	23.54	N - 14119	N - 11302	44	Tube RC 100	0.0003	0	0	0
360	T - 11569	22.33	N - 14030	N - 12956	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
361	T - 11794	24.8	N - 14016	N - 14188	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
362	T - 11519	21.94	N - 13991	N - 13282	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
363	T - 11495	21.77	N - 13977	N - 12331	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
364	T - 11450	21.44	N - 13944	N - 13945	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
365	T - 16372	22.16	N - 13890	N - 18414	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
366	T - 11713	23.7	N - 13873	N - 13717	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
367	T - 11362	20.75	N - 13872	N - 13873	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
368	T - 11350	20.64	N - 13862	N - 13787	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
369	T - 12579	3.73	N - 13862	N - 8426	55.4	Tube RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
370	T - 11784	24.65	N - 13857	N - 10795	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
371	T - 11324	20.54	N - 13842	N - 10303	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
372	T - 11266	20.26	N - 13787	N - 13788	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
373	T - 11193	19.72	N - 13726	N - 8899	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
374	T - 11476	21.67	N - 13718	N - 10143	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
375	T - 11182	19.66	N - 13717	N - 13718	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
376	T - 11148	19.49	N - 13680	N - 12589	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
377	T - 11533	22.06	N - 13662	N - 14004	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
378	T - 11093	19.2	N - 13634	N - 12657	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
379	T - 11079	19.1	N - 13622	N - 13429	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
380	T - 11711	23.67	N - 13605	N - 14128	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
381	T - 11418	21.17	N - 13535	N - 13911	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
382	T - 10939	18.35	N - 13477	N - 13478	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
383	T - 16063	19.38	N - 13469	N - 18219	55.4	Tube RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
384	T - 11408	21.12	N - 13434	N - 11702	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
385	T - 11724	23.8	N - 13430	N - 14135	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
386	T - 10890	18.14	N - 13429	N - 13430	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
387	T - 11455	21.46	N - 13414	N - 13344	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
388	T - 10877	18.05	N - 13413	N - 13414	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
389	T - 21245	21.62	N - 13413	N - 21655	79.2	Tube RC 100	0.0003	-1.138	0.23	0.001
390	T - 10799	17.73	N - 13347	N - 13061	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
391	T - 11064	18.98	N - 13345	N - 13607	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
392	T - 10797	17.72	N - 13344	N - 13345	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
393	T - 10865	18.02	N - 13283	N - 9946	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
394	T - 10732	17.44	N - 13282	N - 13283	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
395	T - 10727	17.42	N - 13279	N - 13199	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
396	T - 10724	17.41	N - 13276	N - 9323	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
397	T - 19816	7.15	N - 13276	N - 20697	79.2	Tube RC 100	0.0003	-0.517	0.1	0
398	T - 11287	20.35	N - 13267	N - 13224	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
399	T - 10667	17.18	N - 13224	N - 13043	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
400	T - 10646	17.12	N - 13199	N - 12579	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
401	T - 11518	21.93	N - 13185	N - 13872	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
402	T - 10634	17.07	N - 13184	N - 13185	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
403	T - 11169	19.58	N - 13165	N - 12803	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
404	T - 11256	20.16	N - 13164	N - 10550	44	Tube RC 100	0.0003	-0.139	0.09	0
405	T - 10610	16.99	N - 13163	N - 13164	44	Tube RC 100	0.0003	-0.139	0.09	0
406	T - 10604	16.97	N - 13157	N - 13158	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
407	T - 10494	16.57	N - 13061	N - 12366	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
408	T - 10616	17	N - 13047	N - 12358	44	Tube RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
409	T - 11391	20.98	N - 13044	N - 13890	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
410	T - 10478	16.52	N - 13043	N - 13044	44	Tube RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
411	T - 10736	17.47	N - 13040	N - 11095	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
412	T - 10853	17.98	N - 13034	N - 10717	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
413	T - 12145	37.79	N - 12957	N - 14415	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
414	T - 10392	16.16	N - 12956	N - 12957	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
415	T - 10371	16.1	N - 12938	N - 9235	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
416	T - 11906	26.6	N - 12874	N - 10196	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
417	T - 11985	28.52	N - 12813	N - 13477	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
418	T - 10932	18.31	N - 12804	N - 13469	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
419	T - 10230	15.49	N - 12803	N - 12804	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
420	T - 10716	17.39	N - 12776	N - 13267	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
421	T - 10199	15.42	N - 12775	N - 12776	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
422	T - 11216	19.88	N - 12658	N - 9490	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
423	T - 10089	15.02	N - 12657	N - 12658	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
424	T - 10613	17	N - 12618	N - 13165	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
425	T - 10047	14.87	N - 12617	N - 12618	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
426	T - 10025	14.78	N - 12596	N - 12414	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
427	T - 10019	14.76	N - 12589	N - 12590	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
428	T - 10012	14.73	N - 12583	N - 10817	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
429	T - 10455	16.41	N - 12580	N - 11156	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
430	T - 10009	14.71	N - 12579	N - 12580	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
431	T - 11702	23.56	N - 12560	N - 11442	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
432	T - 9956	14.52	N - 12516	N - 11778	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
433	T - 9915	14.38	N - 12472	N - 12473	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
434	T - 11768	24.46	N - 12458	N - 14168	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
435	T - 9862	14.2	N - 12414	N - 544	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
436	T - 10470	16.5	N - 12389	N - 13034	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
437	T - 9816	14.02	N - 12366	N - 11414	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
438	T - 9806	13.99	N - 12358	N - 12359	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
439	T - 11062	18.98	N - 12332	N - 13605	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
440	T - 9777	13.92	N - 12331	N - 12332	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
441	T - 11623	22.82	N - 12313	N - 13157	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
442	T - 9752	13.86	N - 12302	N - 8209	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
443	T - 10894	18.16	N - 12275	N - 13434	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
444	T - 9699	13.72	N - 12245	N - 10723	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
445	T - 9636	13.52	N - 12173	N - 9883	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
446	T - 9623	13.48	N - 12161	N - 9713	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
447	T - 9726	13.79	N - 12158	N - 12275	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
448	T - 10475	16.51	N - 12143	N - 13040	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
449	T - 10868	18.03	N - 12091	N - 13407	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
450	T - 10197	15.41	N - 12066	N - 11505	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
451	T - 10067	14.94	N - 11998	N - 12617	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
452	T - 9458	12.88	N - 11952	N - 9327	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
453	T - 9436	12.8	N - 11951	N - 11952	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
454	T - 9562	13.22	N - 11942	N - 12091	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
455	T - 9430	12.78	N - 11941	N - 11942	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
456	T - 13856	8.81	N - 11941	N - 16435	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
457	T - 10297	15.8	N - 11921	N - 12874	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
458	T - 9412	12.73	N - 11920	N - 11921	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
459	T - 12373	2.45	N - 11920	N - 14652	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
460	T - 11344	20.63	N - 11903	N - 13857	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
461	T - 15234	14.7	N - 11851	N - 17687	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
462	T - 9700	13.72	N - 11779	N - 8957	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
463	T - 9283	12.34	N - 11778	N - 11779	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
464	T - 9281	12.34	N - 11751	N - 10256	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
465	T - 9260	12.27	N - 11750	N - 11751	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
466	T - 11793	24.77	N - 11714	N - 14187	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
467	T - 9229	12.15	N - 11713	N - 11714	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
468	T - 9980	14.62	N - 11703	N - 10469	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
469	T - 9222	12.14	N - 11702	N - 11703	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
470	T - 9835	14.09	N - 11604	N - 12389	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
471	T - 22463	4.21	N - 11603	N - 19726	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
472	T - 9473	12.94	N - 11598	N - 11998	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
473	T - 9052	11.56	N - 11505	N - 10273	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
474	T - 22479	9.46	N - 11446	N - 9955	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
475	T - 9004	11.43	N - 11442	N - 6983	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
476	T - 9712	13.76	N - 11433	N - 11335	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
477	T - 8997	11.4	N - 11432	N - 11433	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
478	T - 8981	11.35	N - 11414	N - 9830	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
479	T - 9314	12.42	N - 11336	N - 11810	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
480	T - 8923	11.17	N - 11335	N - 11336	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
481	T - 8899	11.12	N - 11302	N - 11087	44	Tub RC 100	0.0003	0	0	0
482	T - 10930	18.29	N - 11299	N - 12938	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
483	T - 8895	11.1	N - 11298	N - 11299	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
484	T - 8863	10.98	N - 11258	N - 11259	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
485	T - 9085	11.68	N - 11204	N - 9369	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
486	T - 9136	11.85	N - 11201	N - 11598	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
487	T - 9620	13.47	N - 11157	N - 12158	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
488	T - 8769	10.74	N - 11156	N - 11157	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
489	T - 8814	10.85	N - 11116	N - 11204	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
490	T - 8839	10.91	N - 11102	N - 11230	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
491	T - 9095	11.7	N - 11096	N - 10202	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
492	T - 8715	10.59	N - 11095	N - 11096	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
493	T - 8709	10.58	N - 11087	N - 11088	44	Tab RC 100	0.0003	0	0	0
494	T - 22499	1.17	N - 11035	N - 20240	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
495	T - 10981	18.53	N - 11016	N - 11258	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
496	T - 8655	10.4	N - 11015	N - 11016	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
497	T - 11877	26.05	N - 11011	N - 12161	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
498	T - 9334	12.47	N - 10959	N - 11603	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
499	T - 8612	10.25	N - 10958	N - 10959	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
500	T - 9789	13.94	N - 10937	N - 12340	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
501	T - 9757	13.87	N - 10874	N - 12309	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
502	T - 11029	18.8	N - 10863	N - 12596	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
503	T - 8530	10.01	N - 10862	N - 10863	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
504	T - 8670	10.44	N - 10821	N - 11035	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
505	T - 8488	9.91	N - 10820	N - 10821	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
506	T - 8485	9.91	N - 10817	N - 10495	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
507	T - 8466	9.84	N - 10795	N - 10796	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
508	T - 8445	9.78	N - 10765	N - 8124	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
509	T - 11549	22.15	N - 10724	N - 14016	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
510	T - 8411	9.68	N - 10723	N - 6782	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
511	T - 8408	9.67	N - 10717	N - 10718	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
512	T - 8494	9.92	N - 10651	N - 7826	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
513	T - 8351	9.51	N - 10650	N - 10651	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
514	T - 19865	7.58	N - 10650	N - 20733	66	Tab RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
515	T - 10480	16.53	N - 10630	N - 13047	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
516	T - 8326	9.43	N - 10629	N - 10630	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
517	T - 12953	5.42	N - 10551	N - 15402	55.4	Tab RC 100	0.0003	-0.243	0.1	0
518	T - 8263	9.28	N - 10550	N - 10551	44	Tab RC 100	0.0003	-0.139	0.09	0
519	T - 9995	14.67	N - 10522	N - 12560	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
520	T - 8241	9.22	N - 10521	N - 10522	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
521	T - 8659	10.41	N - 10496	N - 10765	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
522	T - 8223	9.15	N - 10495	N - 10496	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
523	T - 9535	13.13	N - 10470	N - 12066	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
524	T - 8206	9.11	N - 10469	N - 10470	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
525	T - 10990	18.58	N - 10415	N - 13535	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
526	T - 8083	8.73	N - 10303	N - 10304	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
527	T - 8735	10.65	N - 10274	N - 11116	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
528	T - 8053	8.66	N - 10273	N - 10274	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
529	T - 8145	8.93	N - 10257	N - 8751	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
530	T - 8040	8.63	N - 10256	N - 10257	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
531	T - 8005	8.51	N - 10202	N - 8591	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
532	T - 7999	8.48	N - 10196	N - 10197	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
533	T - 7955	8.35	N - 10143	N - 10144	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
534	T - 9607	13.42	N - 9998	N - 12143	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
535	T - 12132	35.63	N - 9962	N - 13944	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
536	T - 7821	8	N - 9961	N - 9962	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
537	T - 8413	9.68	N - 9961	N - 10724	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
538	T - 10447	16.39	N - 9956	N - 12472	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
539	T - 7817	7.99	N - 9955	N - 9956	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
540	T - 22480	2.6	N - 9955	N - 11432	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
541	T - 7807	7.95	N - 9946	N - 9947	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
542	T - 19219	1.34	N - 9884	N - 20192	79.2	Tab RC 100	0.0003	0.724	0.15	0
543	T - 7764	7.84	N - 9883	N - 9884	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
544	T - 10460	16.44	N - 9831	N - 12302	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
545	T - 7724	7.74	N - 9830	N - 9831	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
546	T - 7857	8.09	N - 9714	N - 8151	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
547	T - 7636	7.53	N - 9713	N - 9714	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
548	T - 7470	7.14	N - 9490	N - 9491	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
549	T - 11472	21.64	N - 9370	N - 10521	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
550	T - 7388	6.95	N - 9369	N - 9370	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
551	T - 8596	10.22	N - 9336	N - 10937	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
552	T - 9347	12.51	N - 9328	N - 11851	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
553	T - 7362	6.85	N - 9327	N - 9328	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
554	T - 9224	12.14	N - 9324	N - 11706	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
555	T - 7360	6.83	N - 9323	N - 9324	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
556	T - 8468	9.85	N - 9319	N - 7082	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
557	T - 8722	10.62	N - 9239	N - 11102	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
558	T - 7302	6.69	N - 9238	N - 9239	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
559	T - 20520	12.86	N - 9238	N - 21256	79.2	Tab RC 100	0.0003	0.414	0.08	0
560	T - 7300	6.69	N - 9235	N - 8198	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
561	T - 9009	11.45	N - 9186	N - 11446	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
562	T - 7266	6.62	N - 9185	N - 9186	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
563	T - 8122	8.87	N - 9093	N - 8488	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
564	T - 7206	6.45	N - 9092	N - 9093	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
565	T - 19747	6.67	N - 9092	N - 20643	79.2	Tab RC 100	0.0003	0.517	0.1	0
566	T - 7368	6.87	N - 8999	N - 9336	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
567	T - 7137	6.28	N - 8998	N - 8999	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
568	T - 16148	20.02	N - 8958	N - 11015	55.4	Tab RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
569	T - 7107	6.19	N - 8957	N - 8958	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
570	T - 11378	20.86	N - 8900	N - 13680	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
571	T - 7059	6.08	N - 8899	N - 8900	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
572	T - 9783	13.93	N - 8752	N - 11951	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
573	T - 6969	5.87	N - 8751	N - 8752	44	Tab RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
574	T - 7503	7.21	N - 8675	N - 8998	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
575	T - 6917	5.74	N - 8592	N - 8675	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
576	T - 6865	5.62	N - 8591	N - 8592	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
577	T - 6799	5.41	N - 8488	N - 8489	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
578	T - 11128	19.38	N - 8427	N - 13662	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
579	T - 6759	5.33	N - 8426	N - 8427	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
580	T - 9408	12.72	N - 8366	N - 11916	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
581	T - 15305	14.99	N - 8210	N - 17756	55.4	Tub RC 100	0.0003	-0.207	0.09	0
582	T - 6611	4.98	N - 8209	N - 8210	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
583	T - 8651	10.39	N - 8199	N - 11011	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
584	T - 6603	4.96	N - 8198	N - 8199	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
585	T - 7495	7.19	N - 8152	N - 9528	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
586	T - 6574	4.89	N - 8151	N - 8152	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
587	T - 6716	5.22	N - 8125	N - 8366	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
588	T - 6549	4.83	N - 8124	N - 8125	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
589	T - 7846	8.06	N - 7827	N - 9998	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
590	T - 6367	4.38	N - 7826	N - 7827	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
591	T - 9398	12.68	N - 7598	N - 11903	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
592	T - 6216	3.99	N - 7597	N - 7598	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
593	T - 17344	4.68	N - 7597	N - 19065	66	Tub RC 100	0.0003	0.414	0.12	0
594	T - 7621	7.49	N - 7411	N - 9693	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
595	T - 11696	23.5	N - 7282	N - 14030	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
596	T - 6021	3.4	N - 7281	N - 7282	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
597	T - 6105	3.67	N - 7083	N - 7411	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
598	T - 5898	3.04	N - 7082	N - 7083	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
599	T - 8811	10.84	N - 6984	N - 11201	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
600	T - 5837	2.79	N - 6983	N - 6984	44	Tub RC 100	0.0003	-0.103	0.07	0
601	T - 8166	9	N - 6831	N - 10415	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
602	T - 5734	2.31	N - 6830	N - 6831	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
603	T - 14361	10.86	N - 6830	N - 16933	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.31	0.13	0
604	T - 22612	5.21	N - 6830	N - 22659	66	Tub RC 100	0.0003	-0.414	0.12	0
605	T - 7357	6.83	N - 6783	N - 9319	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
606	T - 5698	2.06	N - 6782	N - 6783	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
607	T - 15484	15.87	N - 6567	N - 15952	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.04	0
608	T - 5522	33.24	N - 6566	N - 6567	32.6	Tub RC 100	0.0003	-0.07	0.08	0
609	T - 5533	49.52	N - 6563	N - 6153	32.6	Tub RC 100	0.0003	-0.07	0.08	0
610	T - 5514	30.29	N - 6562	N - 6563	32.6	Tub RC 100	0.0003	-0.07	0.08	0
611	T - 5242	10.62	N - 6291	N - 6292	32.6	Tub RC 100	0.0003	0.07	0.08	0
612	T - 12173	43.51	N - 6291	N - 14435	44	Tub RC 100	0.0003	-0.139	0.09	0
613	T - 5426	17.85	N - 6154	N - 6291	32.6	Tub RC 100	0.0003	-0.07	0.08	0
614	T - 5129	8.42	N - 6153	N - 6154	32.6	Tub RC 100	0.0003	-0.07	0.08	0
615	T - 21722	27.17	N - 3555	N - 21974	221.2	Tub RC 100	0.0003	-2.136	0.06	0
616	T - 22693	4.48	N - 3555	PRV-35	141	Tub RC 100	0.0003	5.757	0.37	0.001
617	T - 2792	24.01	N - 2975	N - 2956	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
618	T - 2815	26.55	N - 2961	N - 2947	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.965	0.31	0.001
619	T - 2756	21.83	N - 2960	N - 612	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.138	0.12	0
620	T - 2759	21.9	N - 2957	N - 2961	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
621	T - 2744	21.26	N - 2956	N - 2957	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
622	T - 2834	30.2	N - 2951	N - 2975	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
623	T - 2771	22.97	N - 2948	N - 2886	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.069	0.32	0.001
624	T - 2721	20.39	N - 2947	N - 2917	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.965	0.31	0.001
625	T - 2843	32.87	N - 2944	N - 2960	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.138	0.12	0
626	T - 2716	20.11	N - 2943	N - 2944	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.138	0.12	0
627	T - 2722	20.4	N - 2935	N - 2948	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.069	0.32	0.001
628	T - 2693	18.45	N - 2934	N - 2935	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.069	0.32	0.001
629	T - 2731	20.78	N - 2923	N - 2951	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
630	T - 2669	18.37	N - 2922	N - 2923	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
631	T - 5553	1.44	N - 2918	N - 2934	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.069	0.32	0.001
632	T - 9903	14.32	N - 2918	N - 12458	44	Tub RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
633	T - 2660	18.1	N - 2917	N - 2918	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.965	0.31	0.001
634	T - 2649	17.77	N - 2913	N - 2364	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.172	0.33	0.001
635	T - 2755	21.82	N - 2887	N - 2807	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.172	0.33	0.001
636	T - 2609	16.97	N - 2886	N - 2887	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.172	0.33	0.001
637	T - 2710	19.87	N - 2874	N - 2922	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
638	T - 2735	21.01	N - 2808	N - 2913	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.172	0.33	0.001
639	T - 2497	14.26	N - 2807	N - 2808	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.172	0.33	0.001
640	T - 2471	13.69	N - 2788	N - 2691	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.965	0.21	0
641	T - 2385	11.81	N - 2716	N - 2332	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.689	0.39	0.002
642	T - 2477	13.76	N - 2712	N - 2788	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.965	0.21	0
643	T - 2360	11.31	N - 2691	N - 2132	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.965	0.21	0
644	T - 2587	16.41	N - 2652	N - 2874	110.2	Tub RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
645	T - 2201	7.22	N - 2500	N - 2411	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.758	0.18	0
646	T - 2806	25.08	N - 2412	N - 2943	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.138	0.12	0
647	T - 2140	5.71	N - 2411	N - 2412	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.138	0.12	0
648	T - 20522	12.87	N - 2411	N - 20924	79.2	Tub RC 100	0.0003	0.62	0.13	0
649	T - 2565	15.78	N - 2365	N - 2159	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.172	0.33	0.001
650	T - 2112	4.66	N - 2364	N - 2365	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.172	0.33	0.001
651	T - 2381	11.66	N - 2333	N - 2712	110.2	Tub RC 100	0.0003	2.068	0.22	0.001
652	T - 2092	4.09	N - 2332	N - 2333	110.2	Tub RC 100	0.0003	2.068	0.22	0.001
653	T - 21741	33.77	N - 2241	N - 21994	221.2	Tub RC 100	0.0003	3.621	0.09	0
654	T - 22699	2.03	N - 2241	PRV-39	110.2	Tub RC 100	0.0003	3.309	0.35	0.001
655	T - 2629	17.43	N - 2160	N - 2716	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.689	0.39	0.002
656	T - 2007	1.38	N - 2159	N - 2160	110.2	Tub RC 100	0.0003	-3.689	0.39	0.002

REZULTATET E LOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy-Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
657	T - 18363	12.8	N - 2159	N - 7597	66	Tab RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
658	T - 1993	0.94	N - 2132	N - 1330	110.2	Tab RC 100	0.0003	1.965	0.21	0
659	T - 1931	32.3	N - 2098	N - 1997	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.068	0.28	0.001
660	T - 1926	31.97	N - 2097	N - 2098	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.068	0.28	0.001
661	T - 1914	23.92	N - 2094	N - 282	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.794	0.24	0.001
662	T - 1922	31.13	N - 2084	N - 1988	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.587	0.22	0.001
663	T - 1871	27.1	N - 2083	N - 2084	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.587	0.22	0.001
664	T - 1969	44.05	N - 2076	N - 2083	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.484	0.2	0.001
665	T - 1856	26.31	N - 2075	N - 2076	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.484	0.2	0.001
666	T - 1825	25.2	N - 2061	N - 2052	96.8	Tab RC 100	0.0003	2.345	0.32	0.001
667	T - 1818	24.69	N - 2058	N - 1921	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.724	0.1	0
668	T - 10240	15.52	N - 2058	N - 12813	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
669	T - 1810	24.51	N - 2052	N - 1986	96.8	Tab RC 100	0.0003	2.241	0.3	0.001
670	T - 1884	28.01	N - 2050	N - 2061	96.8	Tab RC 100	0.0003	2.345	0.32	0.001
671	T - 1935	33.24	N - 2005	N - 2094	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.691	0.23	0.001
672	T - 1725	21.97	N - 2004	N - 2005	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.691	0.23	0.001
673	T - 1786	23.6	N - 1998	N - 1971	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.172	0.3	0.001
674	T - 1719	21.92	N - 1997	N - 1998	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.068	0.28	0.001
675	T - 1873	27.11	N - 1989	N - 2004	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.587	0.22	0.001
676	T - 1701	21.67	N - 1988	N - 1989	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.587	0.22	0.001
677	T - 1695	21.26	N - 1986	N - 703	96.8	Tab RC 100	0.0003	2.241	0.3	0.001
678	T - 1667	20.62	N - 1971	N - 945	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.172	0.3	0.001
679	T - 1652	20.23	N - 1950	N - 1819	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.655	0.36	0.002
680	T - 1596	18.82	N - 1921	N - 1599	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.724	0.1	0
681	T - 1629	19.55	N - 1859	N - 1950	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.552	0.35	0.001
682	T - 1806	24.33	N - 1854	N - 2050	96.8	Tab RC 100	0.0003	2.448	0.33	0.001
683	T - 1707	21.73	N - 1849	N - 1808	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.724	0.1	0
684	T - 1457	14.34	N - 1832	N - 1833	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.965	0.27	0.001
685	T - 18632	16.6	N - 1832	N - 19922	66	Tab RC 100	0.0003	0.517	0.15	0
686	T - 1444	16.59	N - 1819	N - 1769	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.655	0.36	0.002
687	T - 1421	16.35	N - 1808	N - 1543	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.724	0.1	0
688	T - 1370	15.76	N - 1769	N - 1630	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.655	0.36	0.002
689	T - 1329	15.28	N - 1731	N - 1540	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.827	0.11	0
690	T - 1485	17.14	N - 1713	N - 1854	96.8	Tab RC 100	0.0003	2.448	0.33	0.001
691	T - 1493	17.28	N - 1671	N - 1647	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.758	0.24	0.001
692	T - 1265	14.47	N - 1670	N - 1403	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.655	0.22	0.001
693	T - 1631	19.59	N - 1651	N - 1603	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.758	0.37	0.002
694	T - 1244	14.27	N - 1650	N - 1651	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.758	0.37	0.002
695	T - 1240	14.16	N - 1647	N - 1465	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.758	0.24	0.001
696	T - 1324	15.21	N - 1631	N - 1650	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.655	0.36	0.002
697	T - 1223	13.93	N - 1630	N - 1631	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.655	0.36	0.002
698	T - 1186	13.62	N - 1603	N - 835	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.758	0.37	0.002
699	T - 1480	17.08	N - 1600	N - 1849	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.724	0.1	0
700	T - 1182	13.61	N - 1599	N - 1600	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.724	0.1	0
701	T - 1266	14.47	N - 1591	N - 1671	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.758	0.24	0.001
702	T - 1120	13.05	N - 1543	N - 947	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.724	0.1	0
703	T - 1117	13.03	N - 1540	N - 611	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.827	0.11	0
704	T - 1046	12.13	N - 1474	N - 1222	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.448	0.2	0.001
705	T - 1609	19.13	N - 1466	N - 1670	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.655	0.22	0.001
706	T - 1041	12.04	N - 1465	N - 1466	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.758	0.24	0.001
707	T - 1307	14.94	N - 1404	N - 251	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.655	0.22	0.001
708	T - 984	11.5	N - 1403	N - 1404	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.655	0.22	0.001
709	T - 1171	13.55	N - 1331	N - 1591	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.758	0.24	0.001
710	T - 913	10.69	N - 1330	N - 1331	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.758	0.24	0.001
711	T - 15606	16.56	N - 1330	N - 17978	55.4	Tab RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
712	T - 18490	13.97	N - 1223	N - 19844	66	Tab RC 100	0.0003	0.62	0.18	0.001
713	T - 19954	8.36	N - 1223	N - 20805	79.2	Tab RC 100	0.0003	0.827	0.17	0
714	T - 818	9.5	N - 1222	N - 1223	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.448	0.2	0.001
715	T - 1960	40.04	N - 1176	N - 2075	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.38	0.19	0
716	T - 779	9.04	N - 1175	N - 1176	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.38	0.19	0
717	T - 8537	10.24	N - 1175	N - 10874	44	Tab RC 100	0.0003	0.103	0.07	0
718	T - 16808	32.38	N - 1078	N - 18650	55.4	Tab RC 100	0.0003	0.173	0.07	0
719	T - 21118	19.43	N - 1078	N - 21622	79.2	Tab RC 100	0.0003	1.551	0.31	0.002
720	T - 1921	30.99	N - 1053	N - 2097	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.068	0.28	0.001
721	T - 668	7.79	N - 1052	N - 1053	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.068	0.28	0.001
722	T - 20688	14.45	N - 1052	N - 21366	79.2	Tab RC 100	0.0003	0.724	0.15	0
723	T - 1404	16.18	N - 948	N - 1731	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.827	0.11	0
724	T - 587	6.87	N - 947	N - 948	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.827	0.11	0
725	T - 22695	5.05	N - 945	PRV-37	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.172	0.3	0.001
726	T - 2319	10.5	N - 836	N - 2652	110.2	Tab RC 100	0.0003	-2.862	0.3	0.001
727	T - 503	5.88	N - 835	N - 836	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.758	0.37	0.002
728	T - 690	8.09	N - 722	N - 1078	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.724	0.23	0.001
729	T - 428	5.1	N - 704	N - 722	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.724	0.23	0.001
730	T - 14376	10.93	N - 704	N - 16948	55.4	Tab RC 100	0.0003	0.517	0.21	0.001
731	T - 410	4.91	N - 703	N - 704	96.8	Tab RC 100	0.0003	2.241	0.3	0.001
732	T - 19882	7.76	N - 612	N - 20744	66	Tab RC 100	0.0003	0.31	0.09	0
733	T - 349	4.34	N - 611	N - 612	96.8	Tab RC 100	0.0003	-0.827	0.11	0
734	T - 1498	17.34	N - 545	N - 1859	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.552	0.35	0.001
735	T - 305	3.98	N - 544	N - 545	96.8	Tab RC 100	0.0003	-2.552	0.35	0.001
736	T - 1311	15.01	N - 544	N - 1713	96.8	Tab RC 100	0.0003	2.448	0.33	0.001
737	T - 22697	5.73	N - 282	PRV-38	96.8	Tab RC 100	0.0003	-1.794	0.24	0.001
738	T - 1537	17.82	N - 252	N - 1474	96.8	Tab RC 100	0.0003	1.448	0.2	0.001

REZULTATET E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

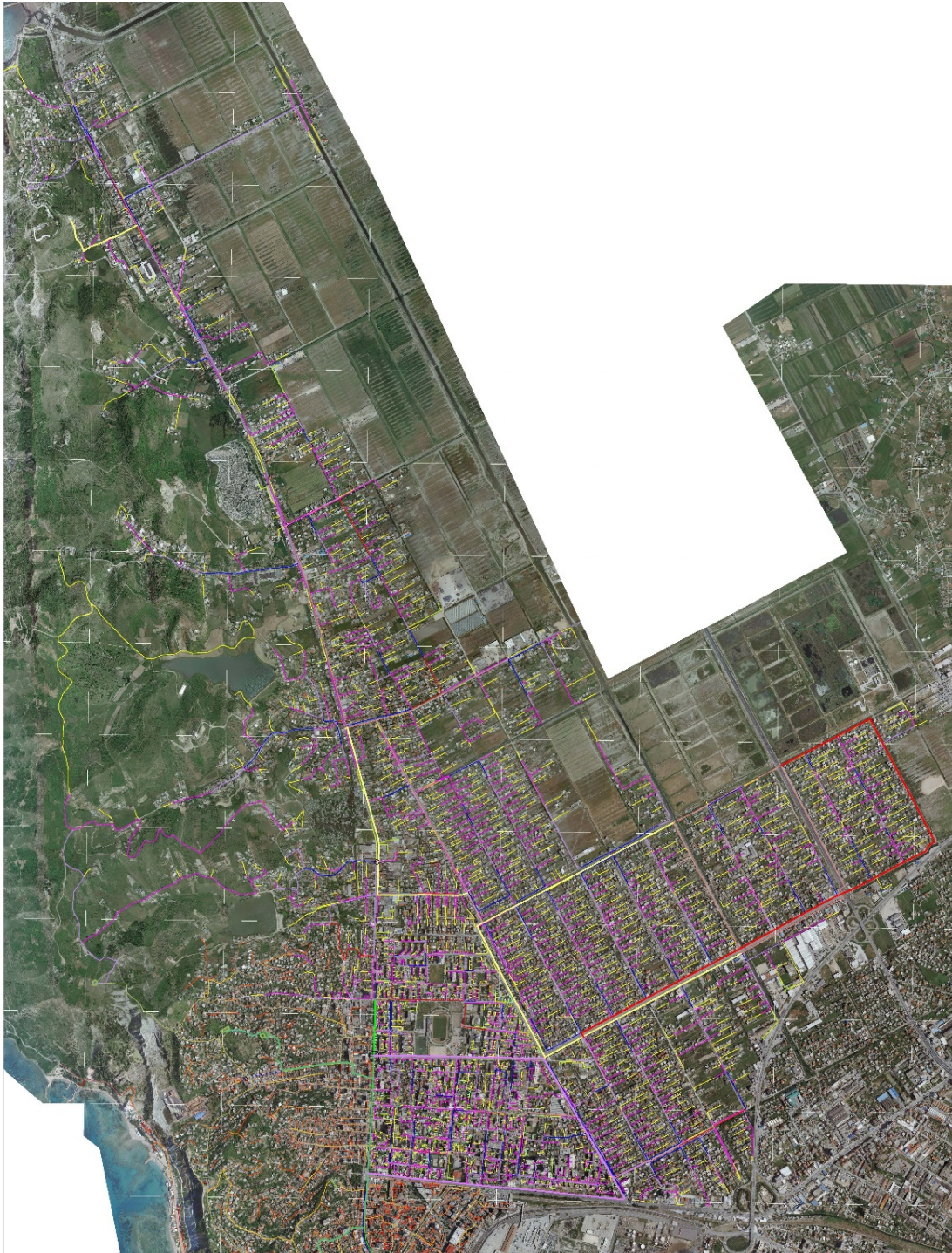
ID	Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (mm)	Material	Darcy- Weisbach e (m)	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)
739	T - 134	2.23	N - 251	N - 252	96.8	Tub RC 100	0.0003	1.448	0.2	0.001
740	T - 16031	19.21	N - 251	N - 18287	55.4	Tub RC 100	0.0003	0.207	0.09	0
741	T - 2774	23.15	N - 198	N - 2500	110.2	Tub RC 100	0.0003	1.758	0.18	0
742	T - 104	1.93	N - 197	N - 198	96.8	Tub RC 100	0.0003	3.552	0.48	0.003

$$\frac{1}{f} = -2 \cdot \log \left(\frac{k}{12 \cdot R} + \frac{2.51}{R_e \sqrt{f}} \right)$$

Re – numri i Reynoldsit

e – Koefiçenti i ashpersise qe per tubacionet plastike eshte k = 0.0015 m .

Me ane te perafprimeve te njepasnjeshme gjejm vleren e f per tubacionin tone per prurjen e dhene Llogartitjet e rrjetit jane kryer me anen e programit WaterCAD, dhe rezultatet jane bashkangjitur ketij relacioni .



Planimeria e linjave te rrjetit te ri te ujesjellesit

9. Përshkrim i Shkurtër i Veprave

Ky projekt parashikon të ndërhyjë me investime ne linjat e shpërndarjes dhe te dergimit të cilat do të ndërtohen të reja në drejtim të depos dhe konsumatorit të cilët do të lidhen pasi të kenë lidhur kontratat bazuar në legjislacionin ne fuqi. Projekti eshte konceptuar te jete i perbere nga disa tubacione me material PE 100 RC te cilat do te ndara sipas zonave.

Projekti eshte i ndare ne dy faza .

Faza e pare perfshin rrjetin e shperndarjes se zones 13/2, linjat kryesore te ketij rrjeti, pusetat e manovrimit dhe lidhjet me konsumatoret

Faza e dyte perfshin Depon e re 7500 m³ dhe linjen kryesore me tub G.R.P DN/ID 500 mm qe lidhet me rrjetin kryesor te ujesjellesit te Durrresit

Zona 13/2

Linjat e shpërndarjes kane si pike kryesore te furnizimit, Depon Nr.2/2 e cila do te ndertohet ne fazen e dyte dhe do te jete mbi gjurmen e depos se vjeter pasi nuk ka territor te lire per te ndertuar ne vend tjeter. Kjo depo ka vellim 7500 m³ .Duke qene qe rrjeti eshte unazor, ne funksion te kerkeses per uje ne kete zone do te kemi ndikim dhe nga depo Nr.1. Rrjeti shperndares eshte parashikuar te jete me Tub PE 100 RC.

Depoja Nr.2/2 do te lidhet me rrjetin e dergimit me tubin G.R.P DN 500 mm qe eshte i ndertuar nga investimet e Bankes Boterore.

Pika e fillimit te rrjetit do te jete dalja nga depoja e tubacionit G.R.P DN 500 mm (qe do te ndertohet ne fazen e dyte) qe do te lidhet me rrjetin shperndares tek puseta Nr.0 e zones 5. Tubacioni do te vazhdoje po me tub GRP DN 500 mm dhe me pas do tendryshoje ne tubacion PE 100 RC 355 ÷ 250 mm. Ky tubacion eshte pjese e unazes se rrjetit te qytetit dhe pergjate tij do te vendosen dhe pusetat e lidhjes se unazes dhe ato shperndarese te zonave te tjera.

Gjithashtu Zona 13/2 lidhet me tub Tub PE 100 RC, DN OD 355 dhe 250mm me linjen e shperndarjes ekzistuese PE 100 DN 355 mm ne Puseten Tip 6', te Zona Nr.9, e cila eshte e pajisur me te gjithë rakorderite e nevojshme Tee DN 350mm me dalje 300mm, Reduksion 300/250, Saracineske DN 300/250mm me akuaktor, pjese cmontuese DN 300/250mm etj.

Karakteristikat teknike te tubave jane PE 100 RC, DN OD 315-50mm, PN 10 bar, dhe DN 40-25mm, PN 16 bar.

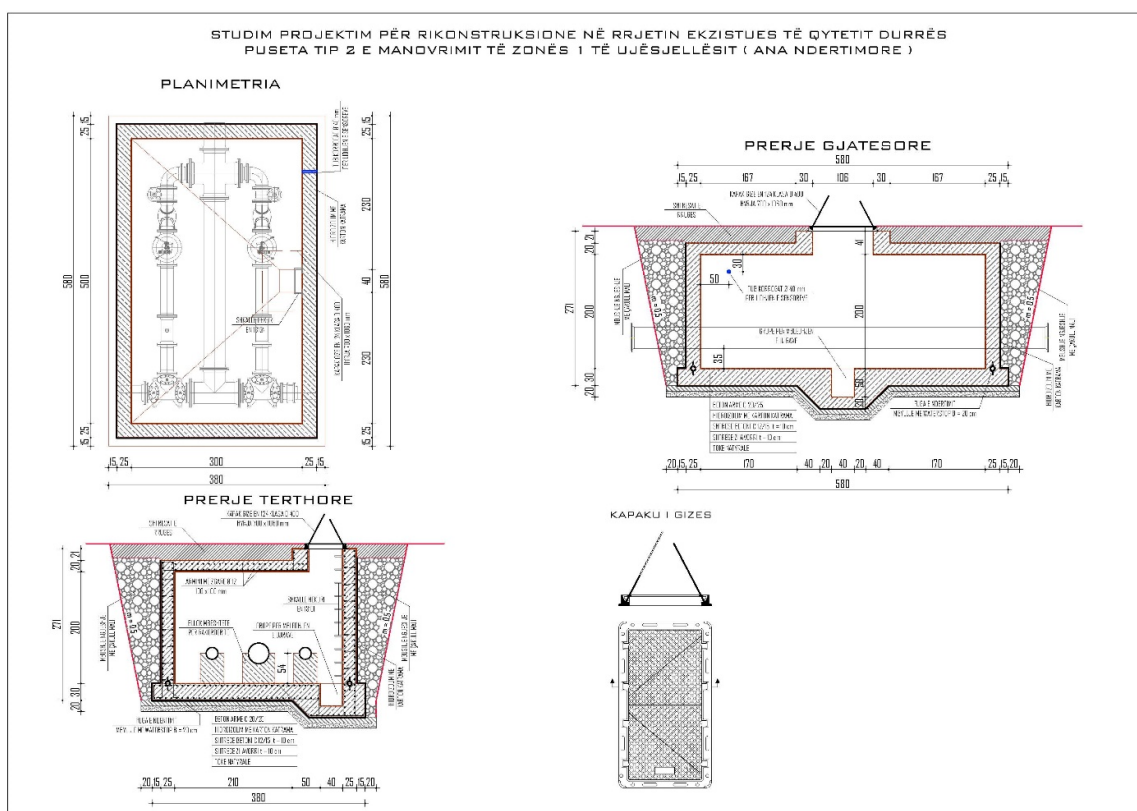
Rrjeti shperndares menaxhohet me disa puseta manovrimi te cilat jane te pajisura me saracineska, valvula reduktor presioni, matesa uji te cilat do te komandohen ne distance per te patur

nje menaxhim sa me efektiv te rrjetit. Ne degezime me tuba me te vegjel se DN 75mm jane vendosur saracineska tip shpingel 9 cope.

Ne rastet e renes se zjarit ne projekt jane parashikuar ndertimi i 9 hidranteve te rruges DN 80 mm te vendosuar ne trotuar.

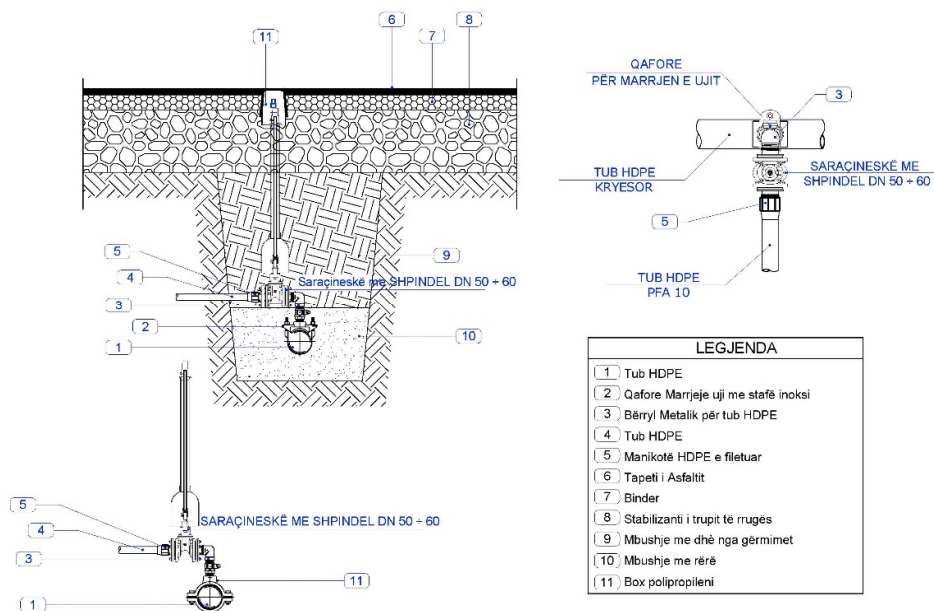
Në zonë kemi shumë ndërtime te individuale 1÷3 katëshe. Per furnizimin me uje jane parashikuar kater tipe pusetash: individuale, kolektive 5-7dalje.

Shpërndarja e ujit tek konsumatorët do të behët me anën e lidhjeve përkatëse për cdo konsumator sipas pusetave Tip, Pusete Individuale 1-3 kat, Pusete 3-5 kate, Pusete 12-kate, Pusete shperndarese 5÷7 lidhje per zonat e shtepive perdhese.



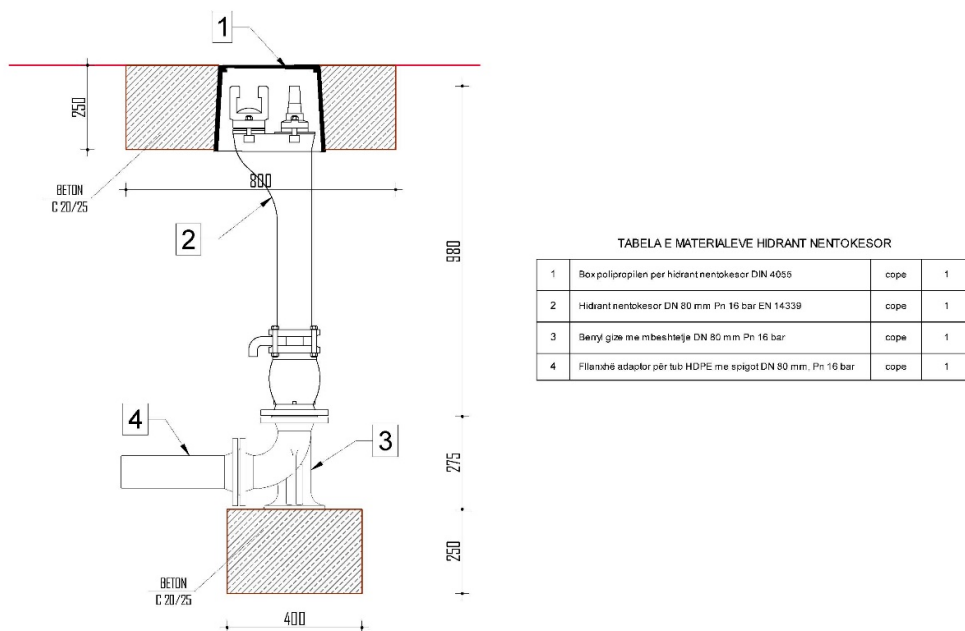
MODEL PUSETE MANOVRIMI

STUDIM PROJEKTIM PËR RIKONSTRUKSIONE NË RRJETIN EKZISTUES TË QYTETIT DËRRËS
ZONA 6 - SARAÇINESKË ME AKS VERTIKAL (TIP SHPINDEL)



MODEL SARACINESKE TIP SHPINGEL

STUDIM PROJEKTIM PËR RIKONSTRUKSIONE NË RRJETIN EKZISTUES TË QYTETIT DËRRËS
ZONA 6 - HIDRANT TIP NENTOKESOR



MODEL HIDRANT ZJARRI

STUDIM PROJEKTIM PËR RIKONSTRUKSIONE NË RRJETIN EKZISTUES TË QYTETIT DURRËS ZONA 6 - MATES UJI PER PALLATE 4 ÷ 6 KATE

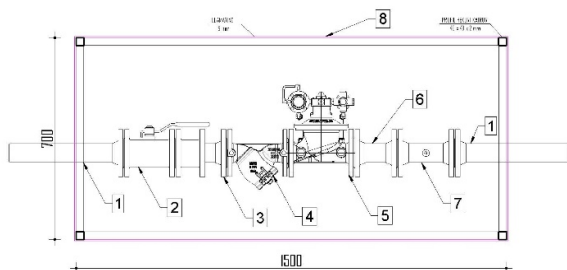
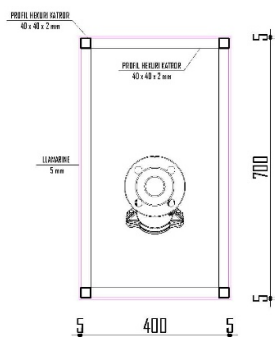
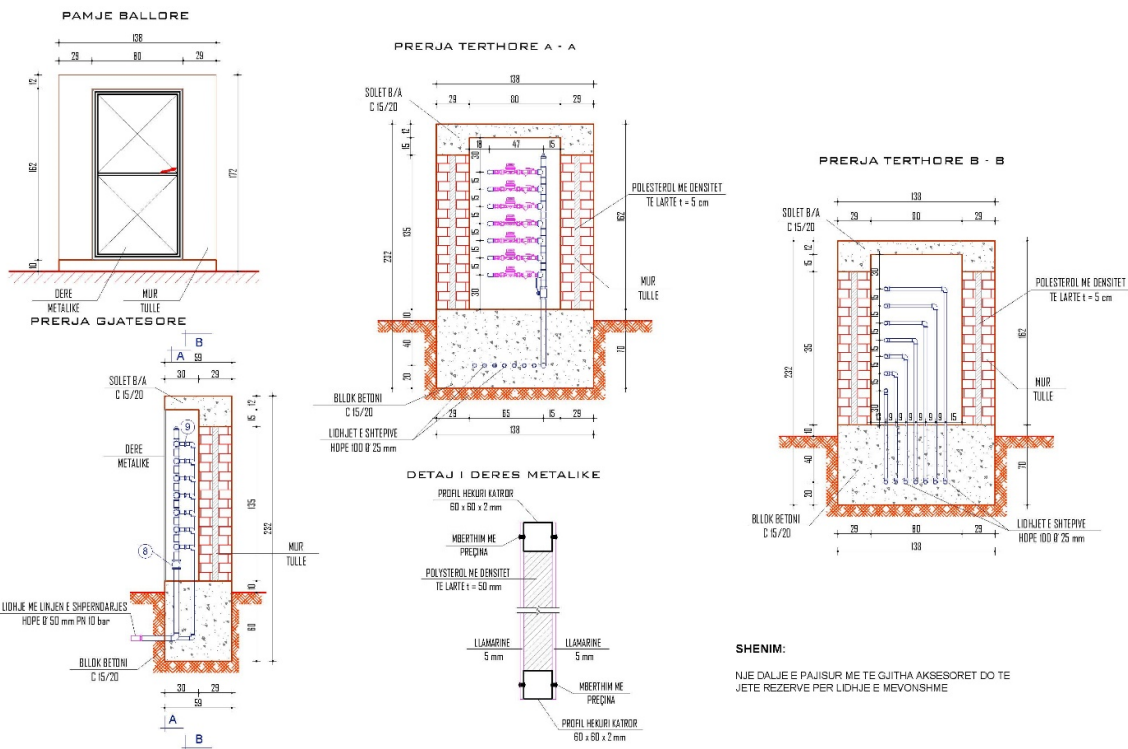


TABELLA E MATERIALIT PËR MATFISHI UJIT TIP PER PALLATE 4 ÷ 6 KATSHME		
1	Materiale s'oporet per te HETE ne shtepi DN 50 mm, Pn 16 bar	opaqe 2
2	Shtepi me DN 50 mm, Pn 16 bar	opaqe 1
3	Opaqe me DN 50 mm, Pn 16 bar	opaqe 1
4	Filare me DN 50 mm, Pn 16 bar	opaqe 1
5	Tubulacione DN 50 mm	opaqe 1
6	Tub gje me DN 50 mm me flanga me 16 bar, e = 100 mm	opaqe 1
7	Materia DN 50 mm Pn 16 bar	opaqe 1
8	Kesaca me DN 100 x 100 mm	opaqe 1



MODEL MATES UJI PER PALLATE

STUDIM PROJEKTIM PËR RIKONSTRUKSIONE NË RRJETIN EKZISTUES TË QYTETIT DURRËS ZONA 6 - PUSETE SHPERNDARJE ME 5 ÷ 7 DALJE



MODEL PUSETE SHPERNDARJE 5-7 DALJE

Duke qënë se linjat kalojnë në rrugë kryesore, dytesore dhe rrugica lagje te cilat jane te sistemuara me asfalt, trotuar, beton, gjatë gërmimit të kanaleve dheu i gërmuar do të largohet dhe mbushja e kanalit do të bëhet me zhavorr për të evituar dëmtimet e mundëshme nga cedimet.

Në pjesët e afaltuara do të rishtrohen me asfalt gjithashtu dhe pjeset me shtrese betoni ose trotuar me pllaka.

Për të bërë një manovrim dhe shfrytëzim sa më të mirë të rrjetit janë parashikuar ndërtimi i pusetave të manovrimin në pikat kryesore të rrjetit dhe saraqineskat tip shpingel ne degezimet sekondare. I gjithë sistemi do te komandohet dhe mononitrohet ne distance ne pikat kyce.

10. Sistemi SCADA

Rrjeti i furnizimit me uje i qytetit te Durresit do te paiset me komandim ne distance qe nga depot deri tek pusetat e manovrimin per te menaxhuar ne distance sasine e ujit qe konsumohet, humbjet ne rrjet, komandimin e presioneve dhe konsumin e ujit per secilen zone duke bere diferencen e matesave ne hyrje-dalje te zonave. Sistemi qendror i komandimit ne distance Scada do te instalohet ne zyrat e ndermarjes dhe do te operhet nga inxhinieri hidroteknik me eksperience ne menaxhimin e rrjetit te qytetit.

11. Konkluzione

Projekti i mësipërm ka rëndësi të madhe për zonën, pasi ajo është një zonë e zhvilluar urabane me popullsi te larte dhe me potenciale të mëdha turistike.

Ky projekt ka këto anë pozitive.

- Pëmirësimin e furnizimit me ujë te qytetit te Durresit dhe zonave turistike brenda saj.
- Në thjeshtësinë e veprës, si në konstruktimin e saj, ashtu edhe në funksionimin e vepres.

12. Referencat; Standarde dhe Literatura:

- Detyra e Projektimit, nga Porositësi
- Kushtet teknike të projektimit KTP 11 dhe 12 (Ujësjellësa dhe Kanalizime), 1978
- Standardi European BS EN 752, UNI EN 752
- Standardi European BS EN 12050, UNI EN 12050
- Standardi European BS EN 12056, UNI EN 12056
- Standardi European BS EN 1610
- Standardi European BS EN 124
- Standardi European DIN EN 1955, etj

ING. ANDRIN KËRPAÇI