

RAPORT TEKNIK

**Objekti:“Ndertimi i Rrjetit K.U.Z,Rruga e Vromit Ahmetaq,
NJA Preze,Bashkia Vore”**

BASHKIA VORE

Autor i Projektit



“ARABEL-STUDIO”Sh.p.k

VITI - 2018

Përmbajtja

1.HYRJE	3
2.PERSHKRIM I PERGJITHSHEM.....	3
3.PERSHKRIMI I SHKURTER I GJENDJES.....	4
4.QELLIMI I PROJEKTIT	4
5.LLOGARITJET HIDRAULIKE TE LINJAVE TE K.U.Z.....	6
6.RAPORTI TOPOGRAFIK.....	26



I.HYRJE

BASHKIA VORE ne kuadrin e investimeve per vitin 2018-2019, ka planifikuar Ndertimi i Rrjetit K.U.Z,Rruga e Vromit Ahmetaq, NJA Preze.

Projekt Zbatimi eshte pregatitur ne baze te kontrates se projektimit te nenshkruar ndermjet Bashkise VORE dhe firmes projektuese "ARABEL - STUDIO"sh.p.k.

Me nenshkrimin e kesaj kontrate dhe mbas miratimit te projekt idese sipas detyres se projektimit te marre nga Bashkia VORE,ne planimetrine e zones u fiksua zona ku do te operohet per realizimin e kerkesave te detyres se projektimit per objektin: "Ndertimi i Rrjetit K.U.Z,Rruga e Vromit Ahmetaq, NJA Preze,Bashkia Vore".

2.PERSHKRIM I PERGJITHSHEM

Relievi i zones eshte kodrinor dhe me pjerresi te medha ne drejtimin perendimor.

Vendndodhja e Rrjetit K.U.Z



3.PERSHKRIMI I SHKURTER I GJENDJES

Vendndodhja : Rruga e Vromit Ahmetaq, NJA Preze, Bashkia Vore.

Ndertimi I Rretit te ri te K.U.Z ne zonen e mare ne shqyrtim(Rruga e Vromit Ahmetaq dhe degezimet qe dalin nga kjo rruge) si pasoje e mos ekzistences se nje rrjeti KUZ.

Ky rrjet perbehet nga puseta prej betoni, tombino prej betoni,si dhe tuba te brinjezuar HDPE te diametrave 200 , 250 , 315 dhe 400 mm.

4. QELLIMI I PROJEKTIT

Jetesa e perditeshme dhe kushtet e saj te permiresuara ,me sistem ndertimesh me nyje sanitare ne banese , kane sjelle kerkesen dhe konsumin e ujit per perdorim familjar ne norma 150-170 litra/dite/per cdo banor. Ky projekt konsiston ne largimin perfundimisht te shkarkimeve te ujrave te zeza nga gropat septike te cilat behen objekt semundjesh dhe infeksionesh te ndryshme

5.KANALIZIMET E UJRAVE TE ZEZA

Prurjet llogaritese per ujrat e zeza jane marre duke patur parasysh kushtet higjieno sanitare te fshatit Ahmetaq . Prurjet llogaritese jane pranuar sipas studimit te projekt idese, ku merren ne konsiderate dhe luhatjet e perdorimit te ujit gjate oreve te dites.Duhet theksuar se projektimi i ketij rrjeti kanalizimesh eshte bere vetem per ujrat e zeza.Ujrat e shiut largohen nepermjet nje rrjeti tubacionesh te mbyllur nepermjet pusetave me zgara ne ane te rruges.Vete pjerresia e terrenit dikton ndertimin dhe largimin si te ujrave te zeza ashtu edhe te bardha.

Skema llogaritese eshte hartuar duke patur parasysh siperfaqet ujembledhese te kanalizimit dhe mundesite e grumbullimit te ujrave nga keto siperfaqe. Mbeshtetur ne detyren e projektimit,te kerkuar nga Bashkia projekti per largimin e ujrave te zeza ka trasuar rrjetin sipas sistemit rrugor sot e ne perspektive duke ju pershtatur plotesisht relievit.Sipas projektit linjat terciare dhe sekondare sigurojne rrjedhjen dhe largimin normal te prurjeve te llogaritura sot e ne perspektive.Ky projekt parashikon ndertimin e linjave terciare,ne rastin konkret jane linjat nga pusetat e shkarkimit deri ne linjat sekondare, dhe linjen kryesore te largimit te ujrave te zeza.Linjat sekondare te emertuara si me poshte te cilat mbledhin degezimet perkatese sipas skemes ne planimetri:

AKSI A mbledh AKSIN 2

AKSI B mbledh AKSIN 3,4,5,6,7,8

AKSI C mbledh AKSIN 9,10,11,12,13,15,16

AKSI D mbledh AKSIN C

AKSI E mbledh AKSIN 18,19,20

AKSI F mbledh AKSIN E

Sasite e ujrave te zeza qe hyjne ne kanalizim

Sasite e ujrave te zeza qe hyjne ne kanalizim jane funksion i sasise se ujit qe konsumohet. Kjo sasi shkon nga 75% ne 95 % te sasive te ujrave qe konsumohen.

Perqindja e mbushjes se tubacionit:

Per kanalizimet e ujrave te zeza, vetem nje pjese e seksionit te tubacioneve do te perdoret ose shprehur me terma te tjera raporti h/d do te jete 0.2-0.4.

Shpejtesite minimale

Kanalizimi duhet te projektohet qe te marre sasine maksimale te ujrave te zeza dhe pjerresia e tubacionit duhet te jete e tille qe gjate sasive minimale te ujrave te zeza te siguroje shpejtesite e vet pastrimit. Shpejtesia minimale mendohet se duhet te jete 0.75 m/s, per sasine maksimale te llogaritur.

Shpejtesite maksimale

Shpejtesite maksimale kufizohen ne kanalizime per te shmangur demtimin e tubacionit, ku ujrat e zeza kane permbajtje rere dhe per te pasur nje thellesi te ujit ne tubacion qe te percjelle lendet notuese. Shpejtesite maksimale do te merren te nivelit 2 m/s dhe ne raste te vecanta te shkoje edhe ne 3 m/s dhe kjo varet nga materiali dhe pjerresia e terrenit.

Thellesia e kanalizimit

Thellesia minimale mbi koken e tubacionit do te jete 0.7 m, ne kushte te vecanta kjo thellesi mund te zvogelohet.

Materiali i tubacionit

Zakonisht ne kanalizime jane perdorur tubacione betoni, te cilet ne pergjithesi nuk kane cilesi te mire dhe per kushtet e tyre te ashpersise do te kerkojne pjerresi shume me te medha se materialet e tjere. Ne rastin konkret do te perdoret tub i brinjezuar HDPE me dimensione 200, 250, 315 dhe 400 mm i cili i pershtatet me se miri kushteve klimaterike dhe ndryshimeve te temperaturave per zonen perkatese.

Shtresa nen dhe mbi tubacion

Nen tubacion do te ndertohet shtrese rere 10 cm deri mbi tubacion shtrese rere 20-30cm dhe zhavori 50-55cm dhe me pas mbushje me mat.germimi deri ne kuoten e tokes.(shiko detajet ne projekt) Ne kanal per te evituar cedimet eshte parashikuar te realizohet mbushja me zhavor te imet dhe me material germimi.

Dimensionimi

Diametri min. per projektin eshte marre θ 200mm si dimension ne kushte te lehtesuara per shfrytezim dhe mirembajtje.

Pasi kemi përcaktuar gjatësitë për çdo segment, diametrin e tubacionit dhe pjerrësi e nevojshme ndërtojmë profilat gjatësor për segmentët e rrugëve dhe për pika të caktuara ndërtojmë profilat tërthorë.

- Tuba HDPE $n=0.010$

Pusetat

Pusetat do te ndertohen me beton dhe me kapake gize ,kjo jo vetem referuar detyres se projektimit por edhe kerkesave teknike per shfrytezim.Pusetat e shkarkimit do te ndertohen me kapak betoni.

Pusetat e ujrave te zeza θ 100 cm do te ndertohen ne kolektorin sekondar dhe kryesor njekohesisht ne distanca rreth 40-50 m min me lartesi nga 1.5-1.8m(shiko profilat gjatesore) ne pjeset ku kemi ndryshime te pjerresive dhe degezime.Pusetat e shkarkimit jane me dim.(80x80cm)

Trasimi i kanalizimeve

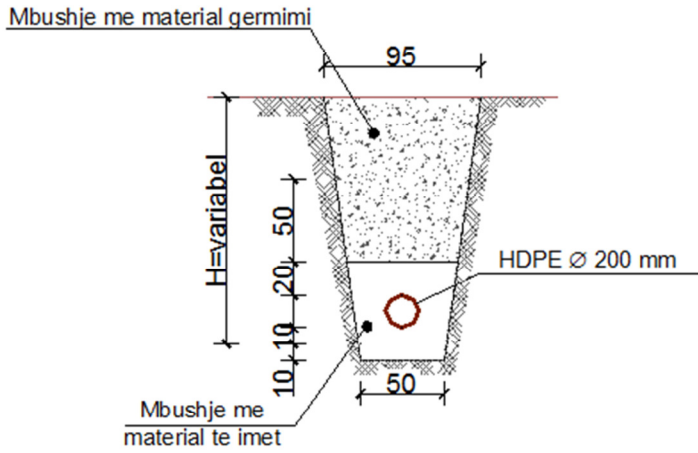
Skema llogaritese eshte hartuar duke patur parasysh siperfaqet ujembledhese te kanalizimit dhe mundesite e grumbullimit te ujrave nga keto siperfaqe.

Vend-derdhja e kanalizimeve

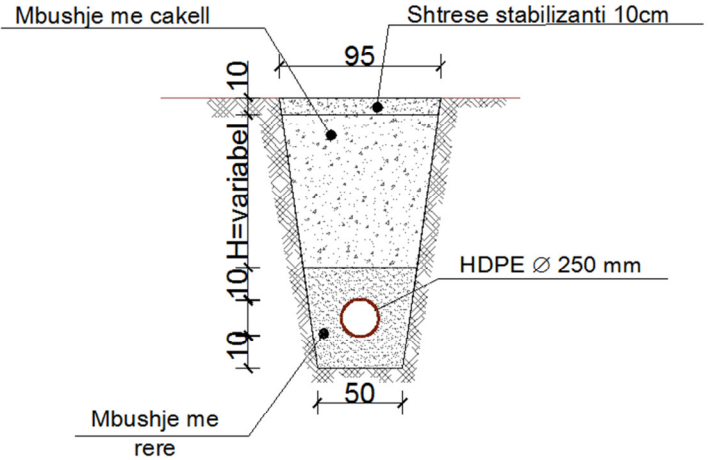
Vend-derdhja e ketyre kanaleve eshte menduar te behet ne perroin parallel me rrugen.

6.LLOGARITJET HIDRAULIKE TE RRJETIT K.U.Z

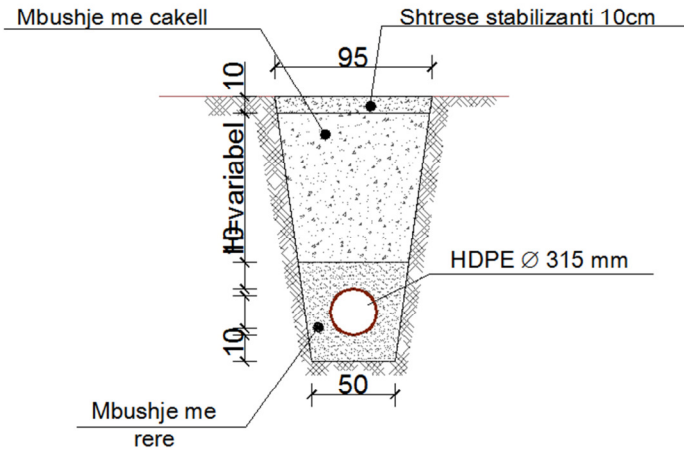
PROFILI TERTHOR I K.U.Z Ø 200mm



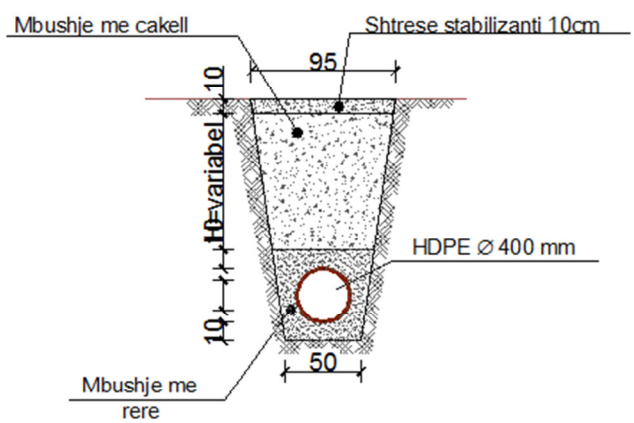
PROFILI TERTHOR I K.U.Z Ø 250mm



PROFILI TERTHOR I K.U.Z Ø 315mm



PROFILI TERTHOR I K.U.Z Ø 400mm



I. LLOGARITJA HIDRAULIKE E LINJAVE TERCIARE.

AKSI 2

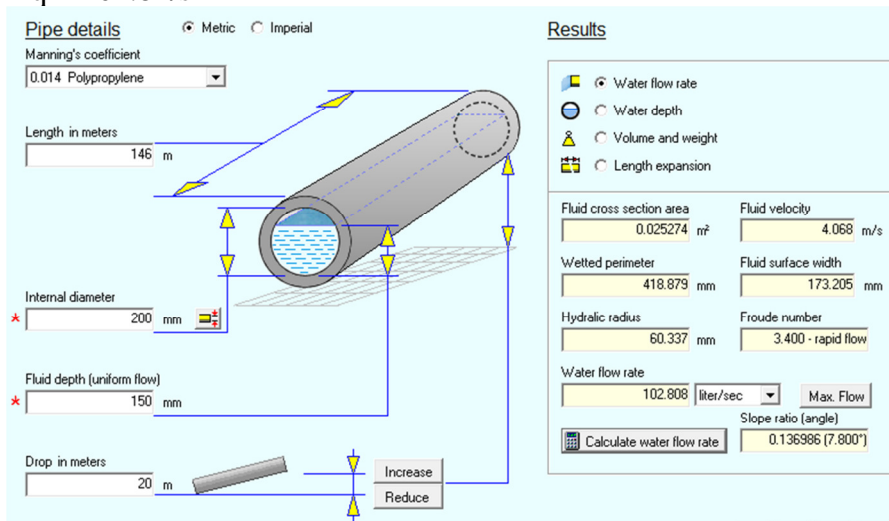
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.145.72)

L=145.72 m

$\Delta H=20$ m

v= 4.068 m/s

q= 102.8 l/s



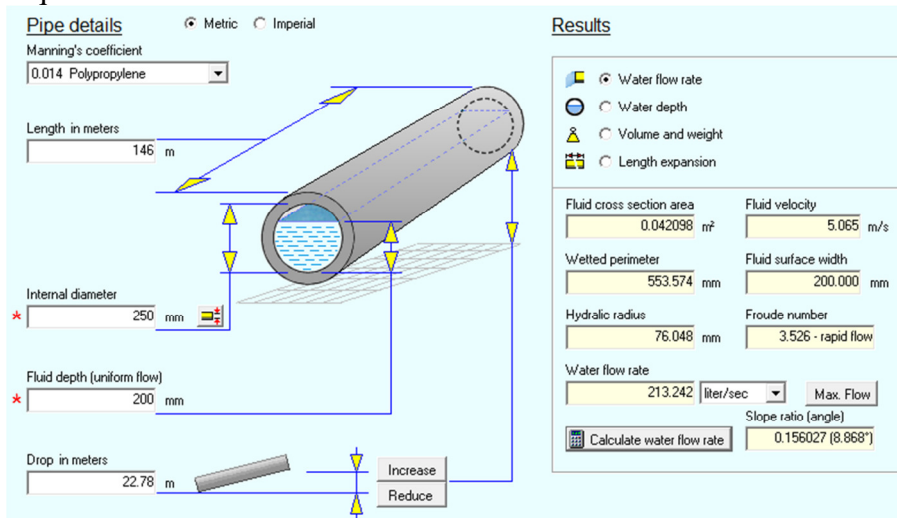
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog. 145.72 - Prog.291.47)

L=145.75 m

$\Delta H=22.78$ m

v= 5.065 m/s

q= 213.24 l/s



AKSI 3

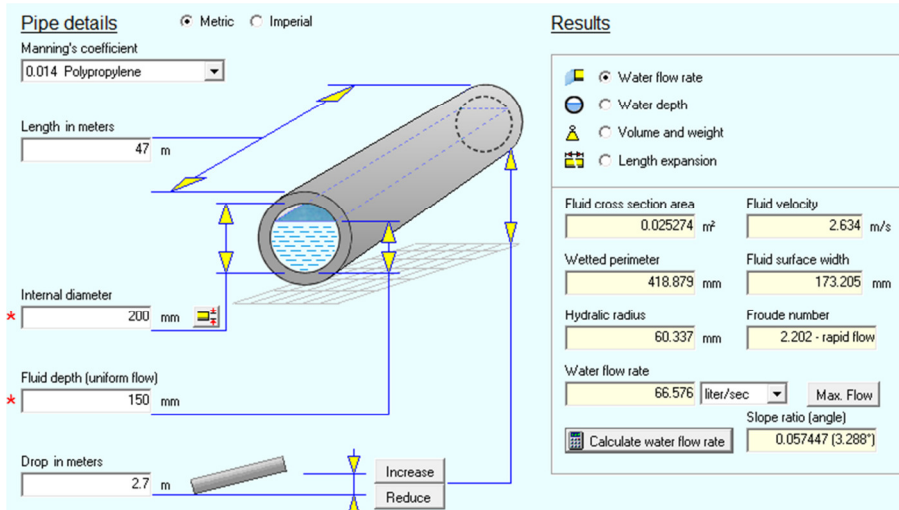
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.46.69)

L=46.69 m

$\Delta H=2.69$ m

v= 2.634 m/s

q= 66.57 l/s



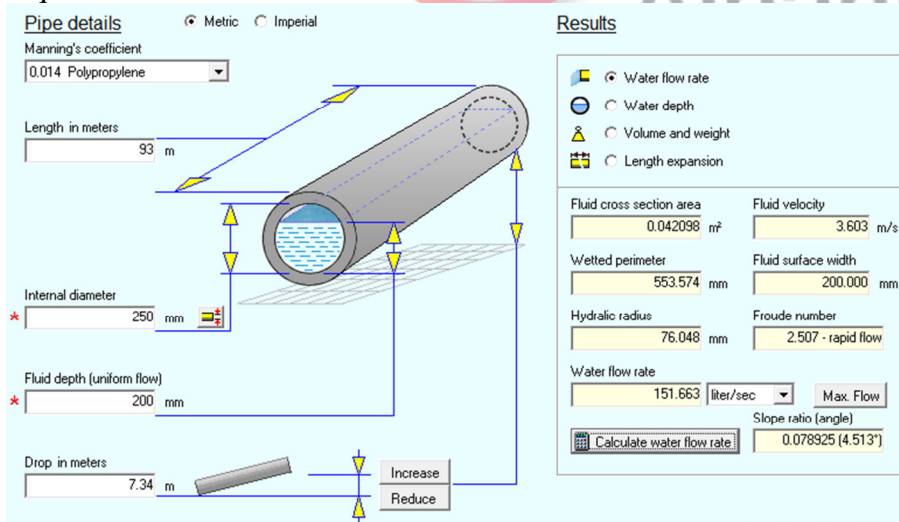
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog. 46.69 - Prog.139.56)

L=92.87 m

$\Delta H=7.34$ m

v= 3.6 m/s

q= 151.66 l/s



AKSI 4

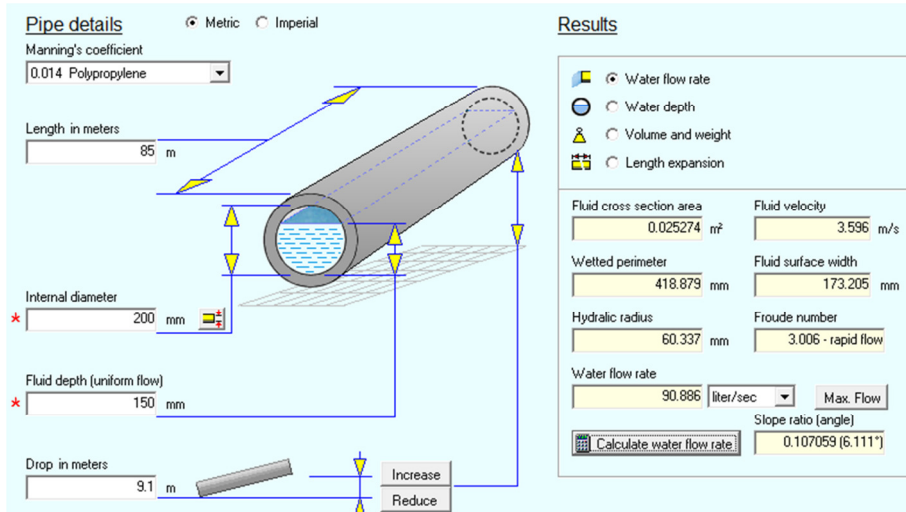
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.85.48)

L= 85.48 m

$\Delta H= 9.09$ m

v= 3.6 m/s

q= 90.88 l/s



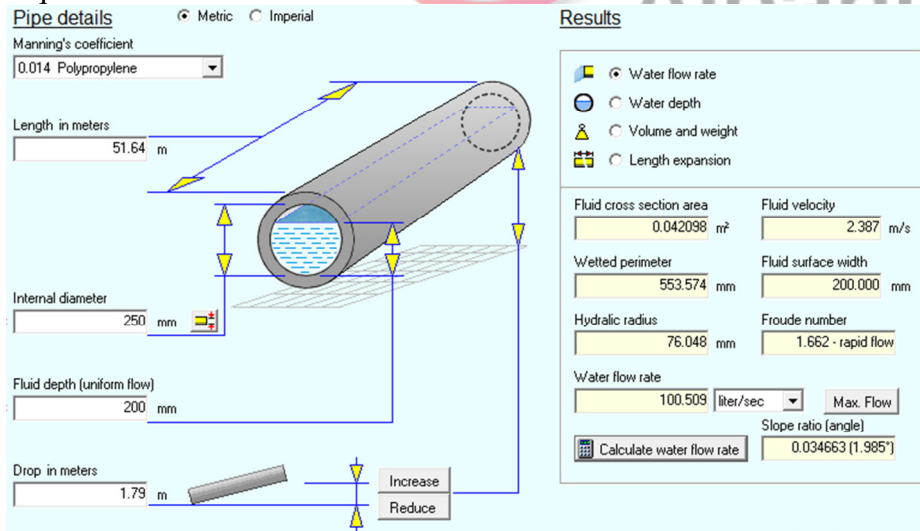
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.85.48 - Prog.137.12)

L= 51.64 m

$\Delta H= 1.79$ m

v= 2.39 m/s

q= 100.51 l/s



AKSI 5

Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.135.26)

L= 135.26 m

$\Delta H= 9.98$ m

v= 2.99 m/s

q= 75.6 l/s

AKSI 6

Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.86.74)

L= 86.74 m

$\Delta H= 8.27$ m

v= 3.4 m/s

q= 85.78 l/s

AKSI 7

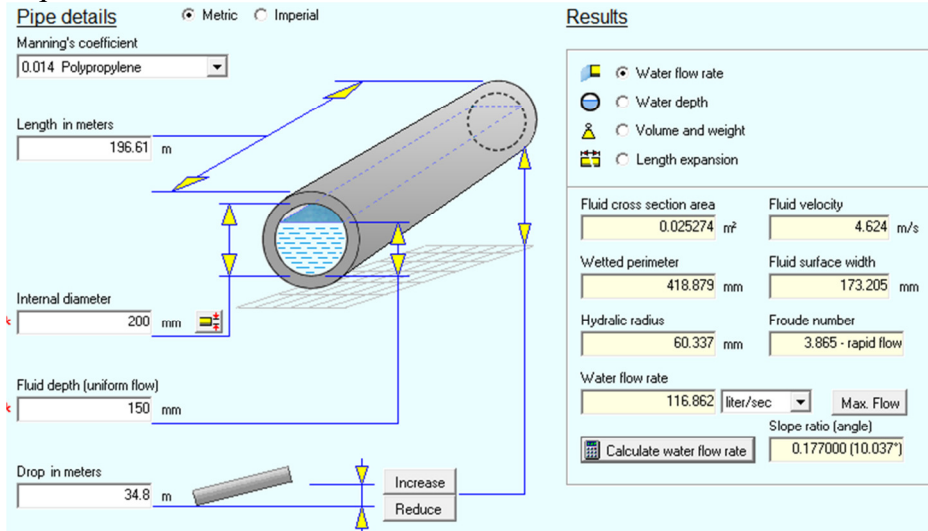
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.196.61)

L= 196.61m

$\Delta H = 34.83$ m

v= 4.6 m/s

q= 116.8 l/s



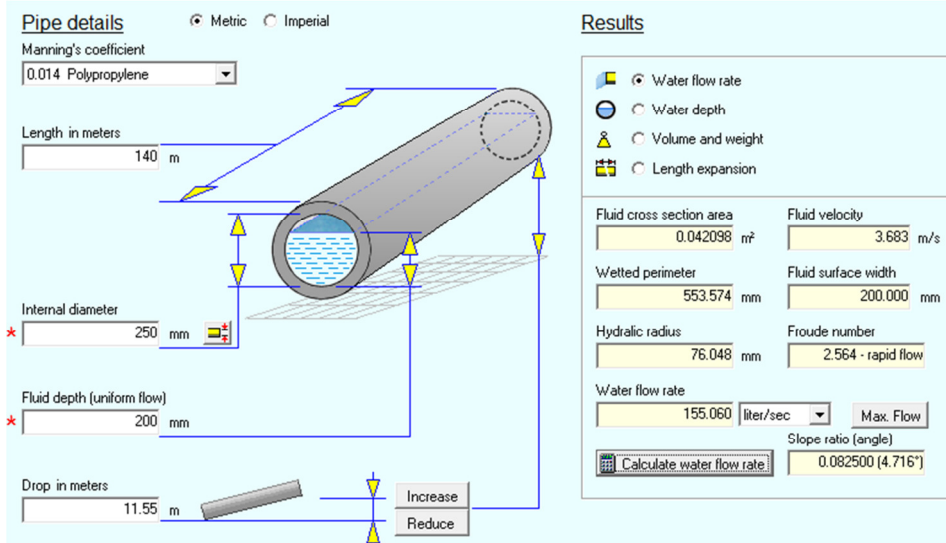
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.196.61 - Prog.336.54)

L= 139.93 m

$\Delta H = 11.55$ m

v= m/s

q= l/s



AKSI 8

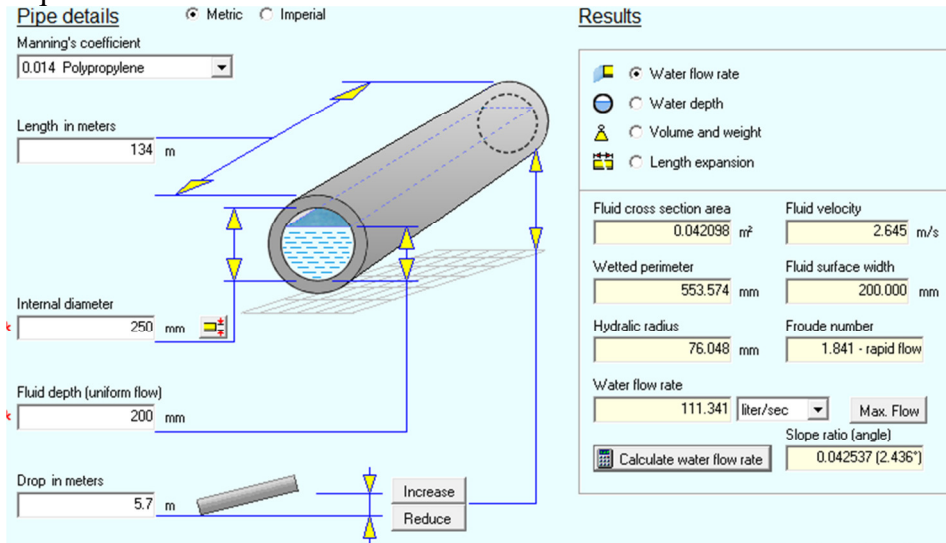
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.0.00 - Prog.133.91)

L= 133.91 m

$\Delta H= 5.68$ m

v= 2.65 m/s

q= 111.34 l/s



AKSI 9

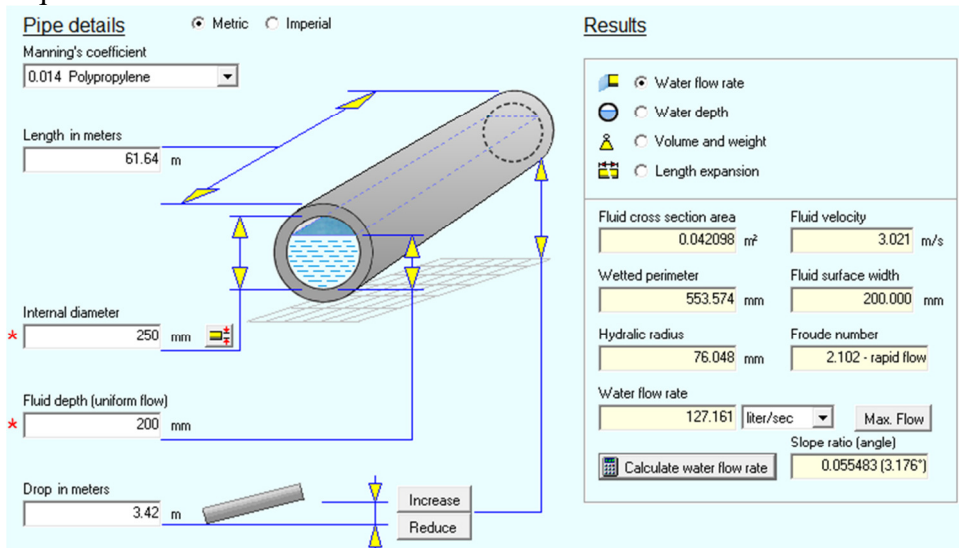
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.0.00 - Prog.61.64)

L= 61.64 m

$\Delta H= 3.42$ m

v= 3 m/s

q= 127.2 l/s



AKSI 10

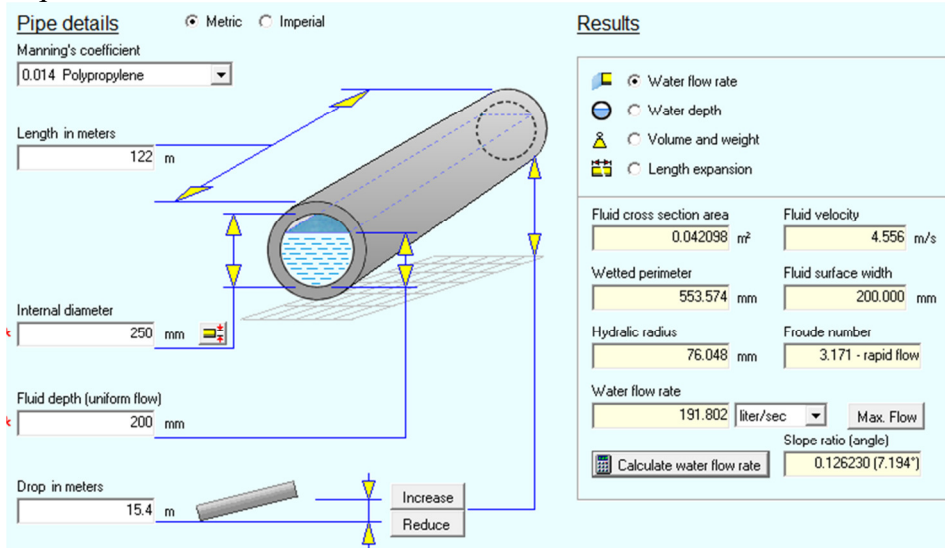
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.0.00 - Prog.122.12)

L= 122.12 m

$\Delta H= 15.38$ m

v= 4.55 m/s

q= 191.8 l/s



AKSI 11

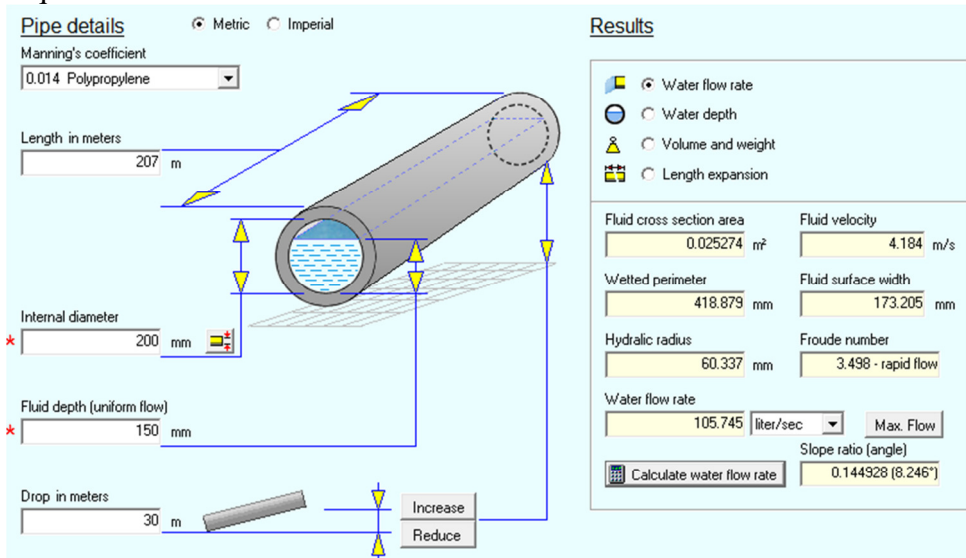
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.207.01)

L= 207 m

$\Delta H= 29.94$ m

v= 4.2 m/s

q= 105.7 l/s



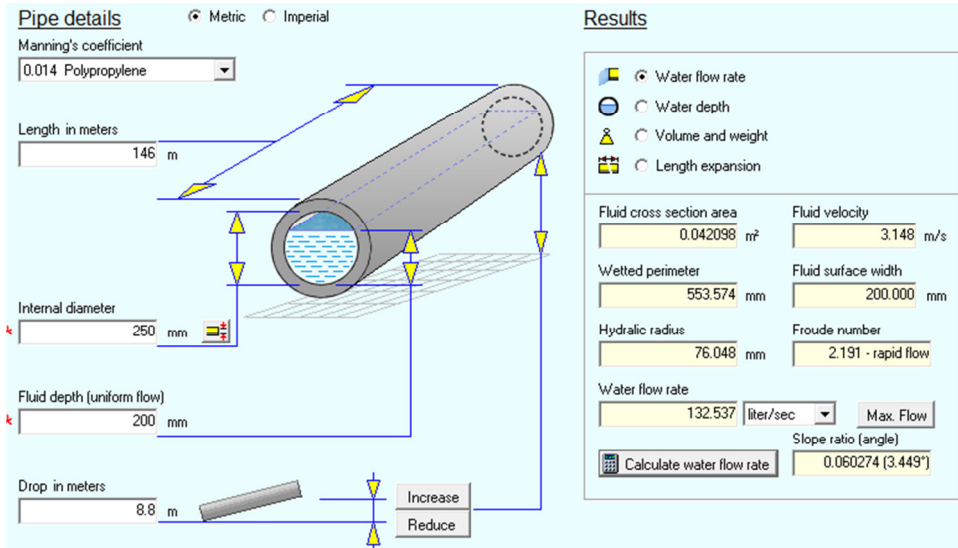
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.207.1 - Prog.352.8)

L= 145.7 m

$\Delta H= 8.79$ m

v= 3.15 m/s

q= 132.5 l/s



AKSI 12

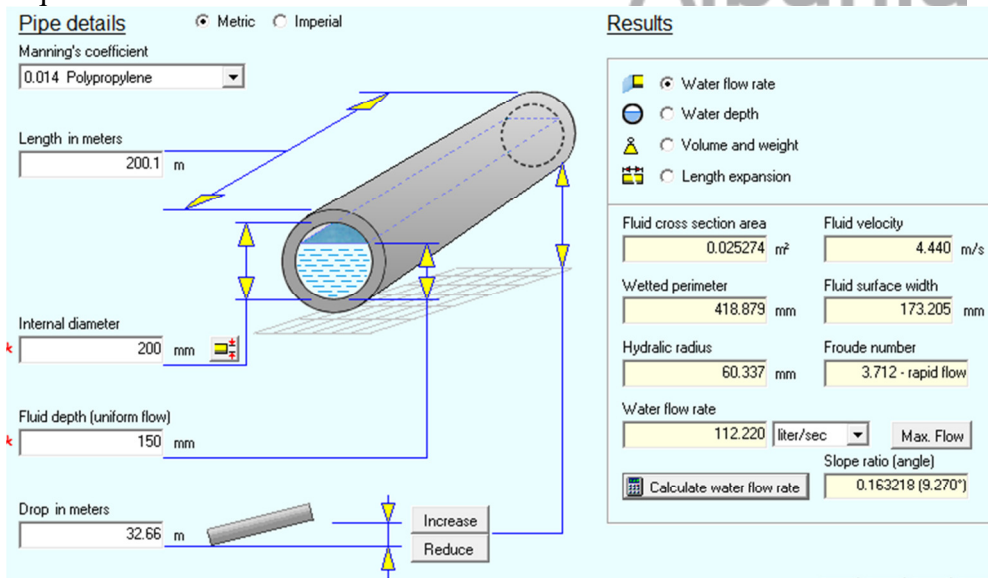
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.200.10)

L= 200.10 m

$\Delta H= 32.66$ m

v= 4.44 m/s

q= 122.2 l/s



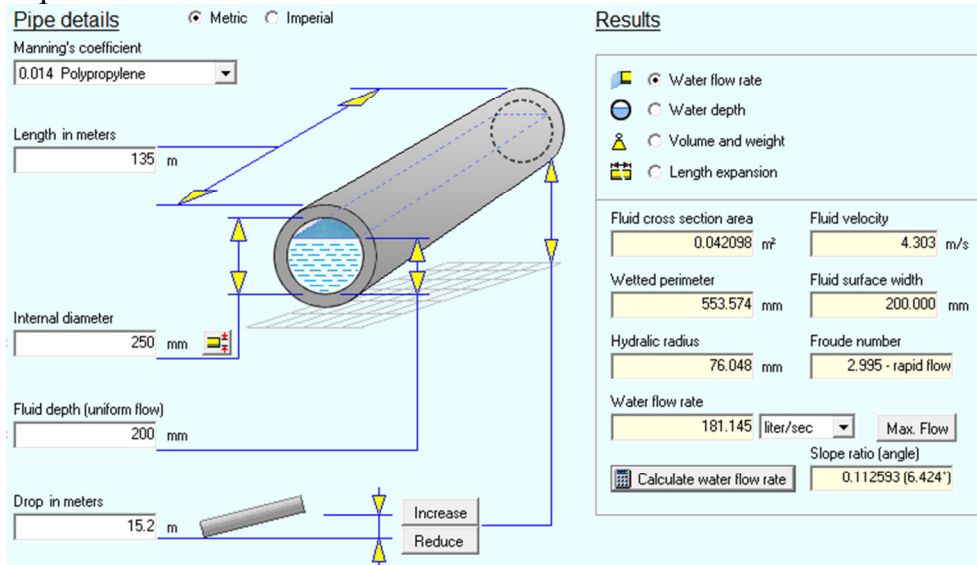
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.200.10 - Prog.302.94)

L= 102.84 m

$\Delta H= 15.16$ m

v= 4.3 m/s

q= 181 l/s



AKSI 13

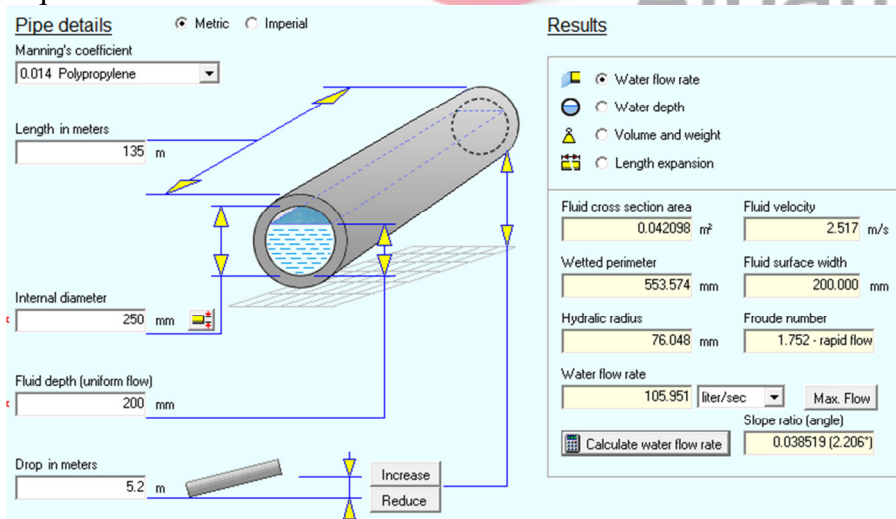
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.0.00 - Prog.134.67)

L= 134.67 m

$\Delta H= 16.79$ m

v= 2.5 m/s

q= 106 l/s



AKSI 15

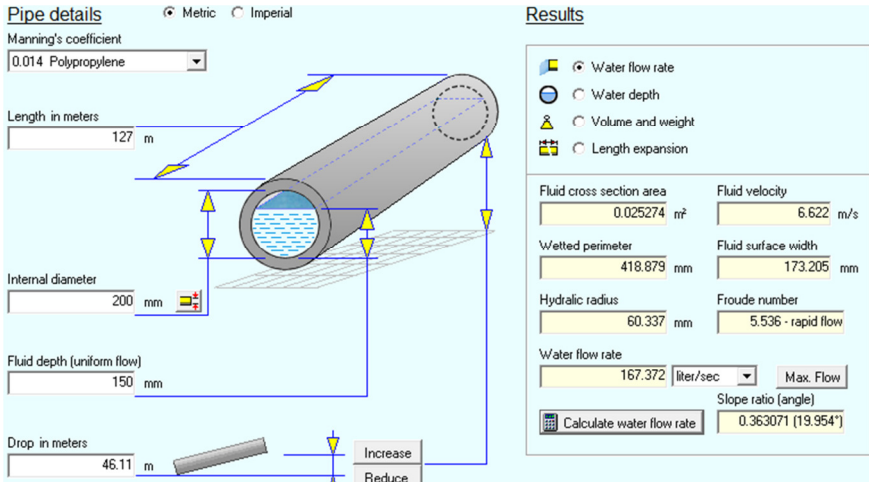
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.134.67 - Prog.261.23)

L= 126.56 m

$\Delta H= 46.11$ m

v= 6.6 m/s

q= 167 l/s



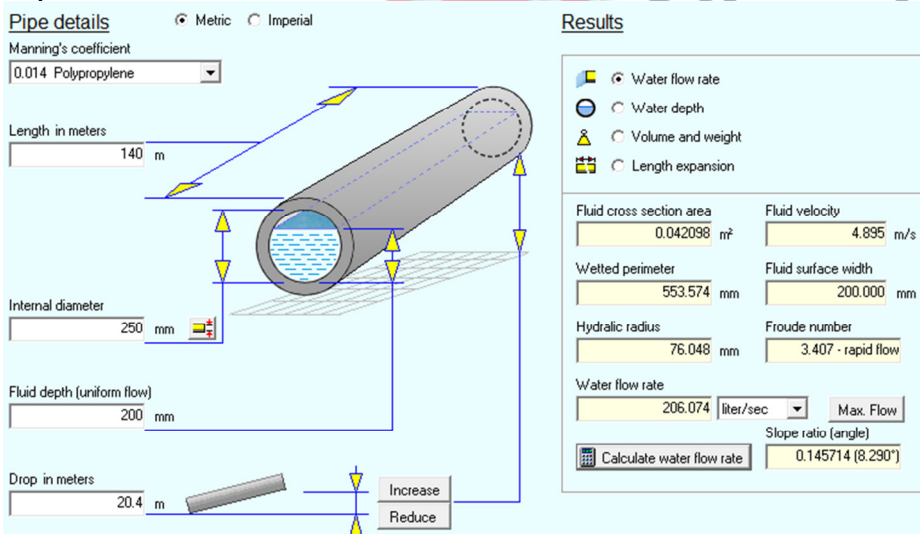
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.261.23 - Prog.399.78)

L= 138.55 m

$\Delta H= 20.4$ m

v= 4.9 m/s

q= 206 l/s



AKSI 16

Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=200 mm (Prog.0.00 - Prog.56.70)

- L= 56.7 m
- $\Delta H= 9.24$ m
- v= 4.4 m/s
- q= 111.6 l/s

Pipe details Metric Imperial

Manning's coefficient
0.014 Polypropylene

Length in meters
57 m

Internal diameter
200 mm

Fluid depth (uniform flow)
150 mm

Drop in meters
9.2 m

Increase
Reduce

Results

- Water flow rate
- Water depth
- Volume and weight
- Length expansion

Fluid cross section area	0.025274 m ²	Fluid velocity	4.415 m/s
Wetted perimeter	418.879 mm	Fluid surface width	173.205 mm
Hydraulic radius	60.337 mm	Froude number	3.691 - rapid flow

Water flow rate
111.595 liter/sec Max. Flow

Slope ratio (angle)
0.161404 (9.169°)

Calculate water flow rate

Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.56.70 - Prog.154.96)

- L= 98.26 m
- $\Delta H= 2.75$ m
- v= 2.15 m/s
- q= 90.4 l/s

Pipe details Metric Imperial

Manning's coefficient
0.014 Polypropylene

Length in meters
98 m

Internal diameter
250 mm

Fluid depth (uniform flow)
200 mm

Drop in meters
2.75 m

Increase
Reduce

Results

- Water flow rate
- Water depth
- Volume and weight
- Length expansion

Fluid cross section area	0.042098 m ²	Fluid velocity	2.148 m/s
Wetted perimeter	553.574 mm	Fluid surface width	200.000 mm
Hydraulic radius	76.048 mm	Froude number	1.495 - rapid flow

Water flow rate
90.433 liter/sec Max. Flow

Slope ratio (angle)
0.028061 (1.607°)

Calculate water flow rate

AKSI 18

Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.0.00 - Prog.145.02)

L= 145.02 m

$\Delta H= 8.75$ m

v= 3.15 m/s

q= 132.6 l/s

AKSI 19

Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.0.00 - Prog.84.72)

L= 84.72 m

$\Delta H= 3.81$ m

v= 2.7 m/s

q= 114 l/s

AKSI 20

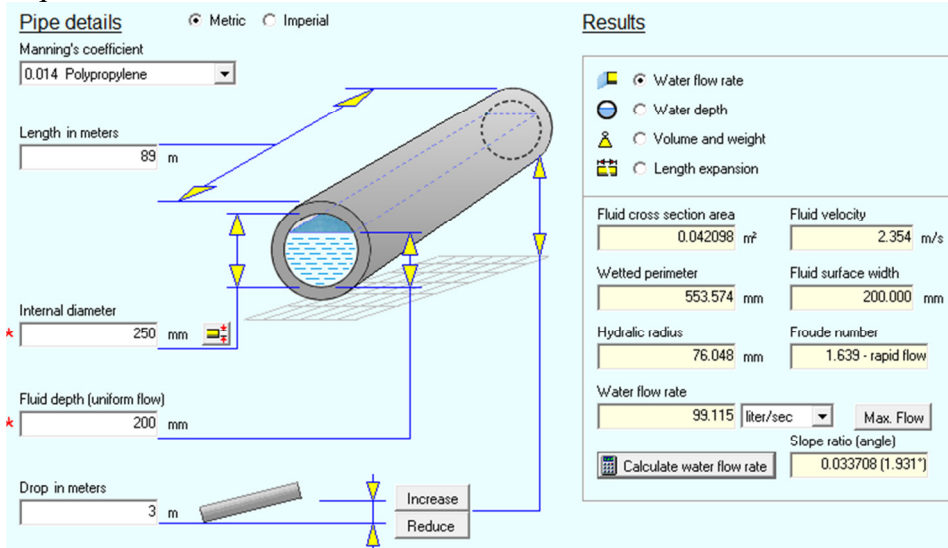
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.0.00 - Prog.78.56)

L= 78.56 m

$\Delta H= 3.00$ m

v= 2.35 m/s

q= 99 l/s



II. LLOGARITJA HIDRAULIKE E LINJAVE SEKONDARE DHE KRYESORE.

AKSI A

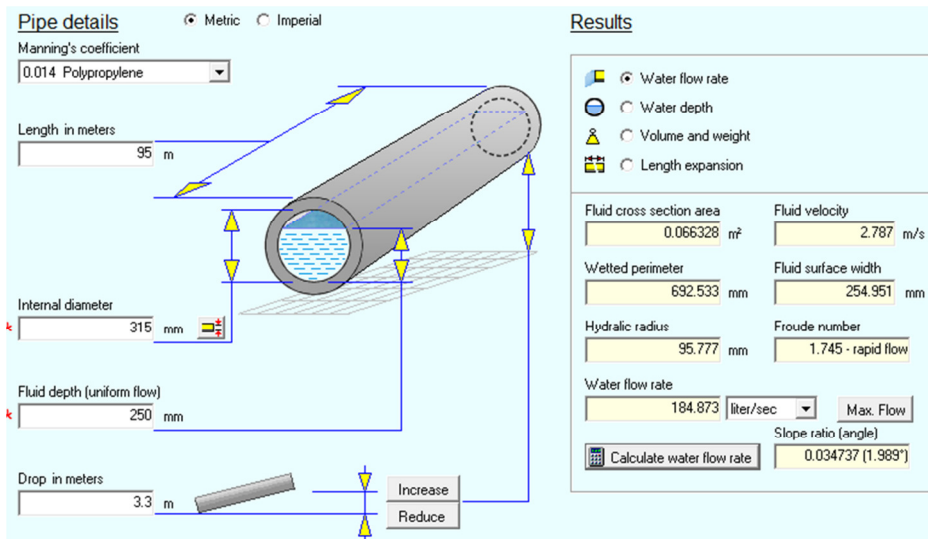
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=315 mm (Prog.0.00 - Prog.94.58)

L= 94.58 m

$\Delta H= 3.28$ m

v= 2.8 m/s

q= 184.8 l/s



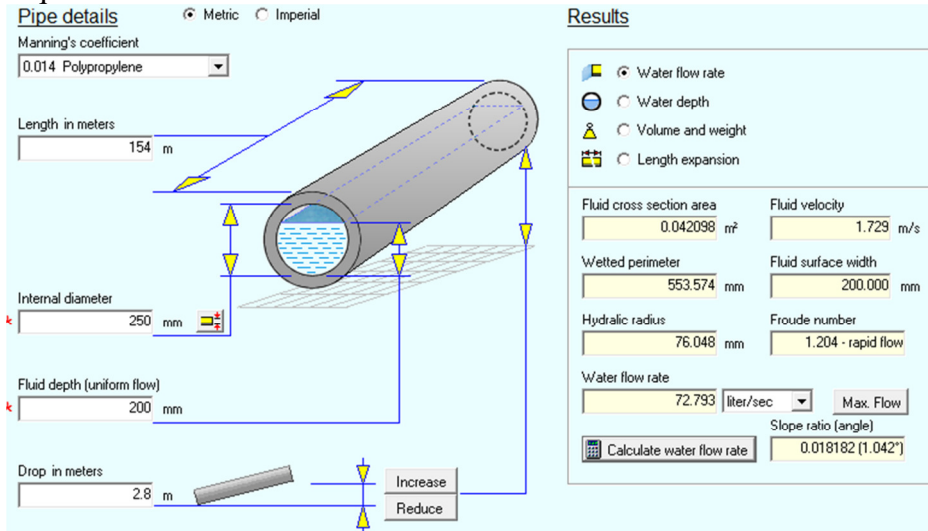
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=250 mm (Prog.94.58 - Prog.248.33)

L= 153.75 m

$\Delta H= 2.75$ m

v= 1.7 m/s

q= 73 l/s



AKSI B

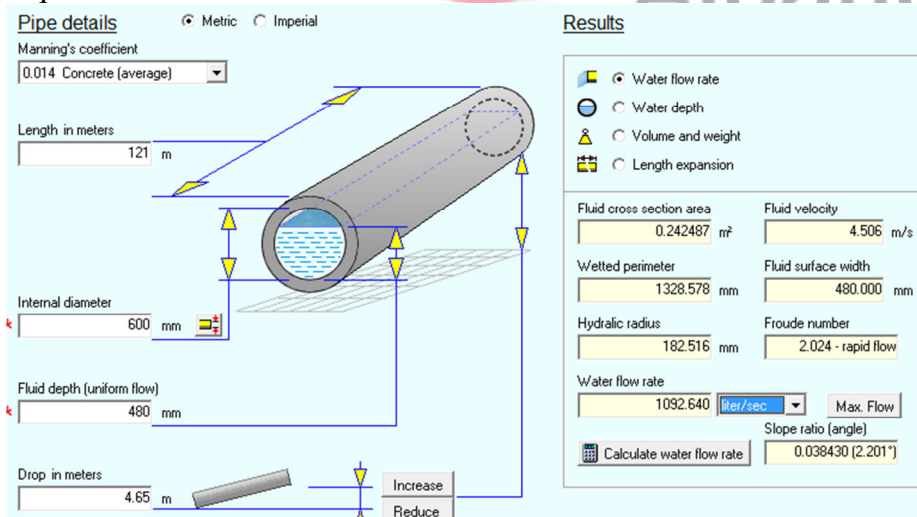
Tombino me tuba betoni d=600 mm (Prog.0.00 - Prog.120.8)

L= 120.8 m

$\Delta H= 4.65$ m

v= 4.5 m/s

q= 1092 l/s



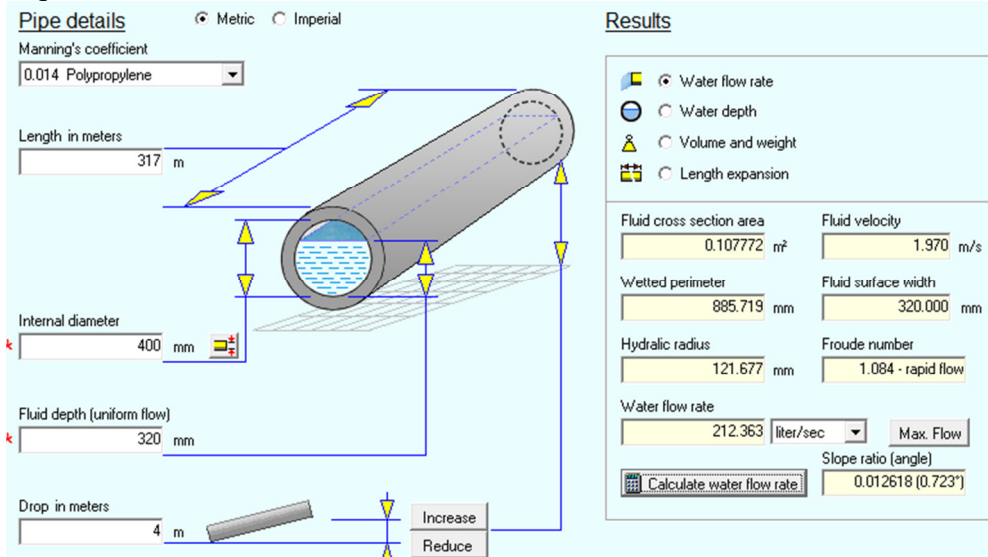
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=315 mm (Prog.330.25 - Prog.647.02)

L= 316.77 m

$\Delta H= 4.00$ m

v= 1.97 m/s

q= 212 l/s



AKSI C

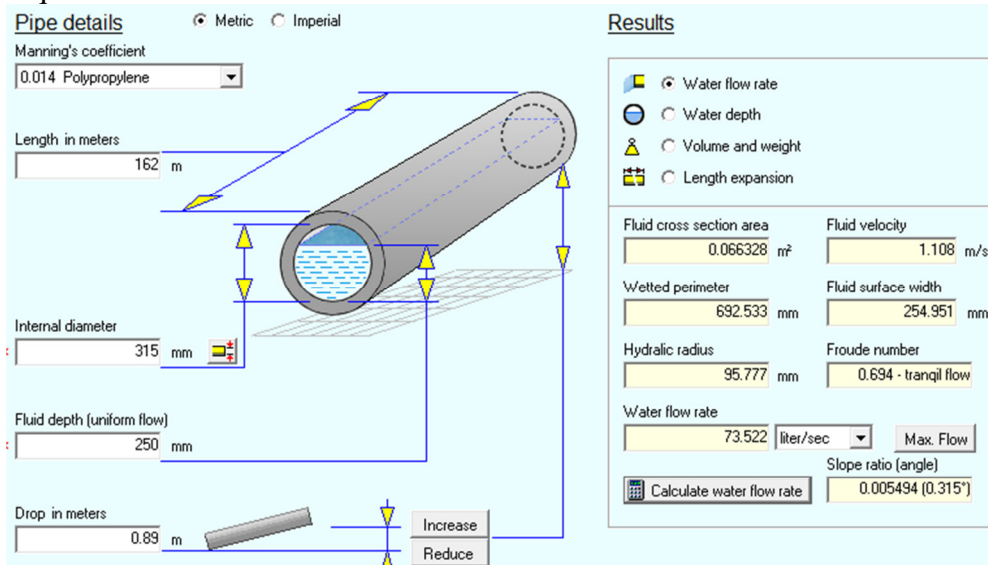
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=315 mm (Prog.0.00 - Prog.161.69)

L= 161.69 m

$\Delta H= 0.89$ m

v= 1.11 m/s

q= 73.5 l/s



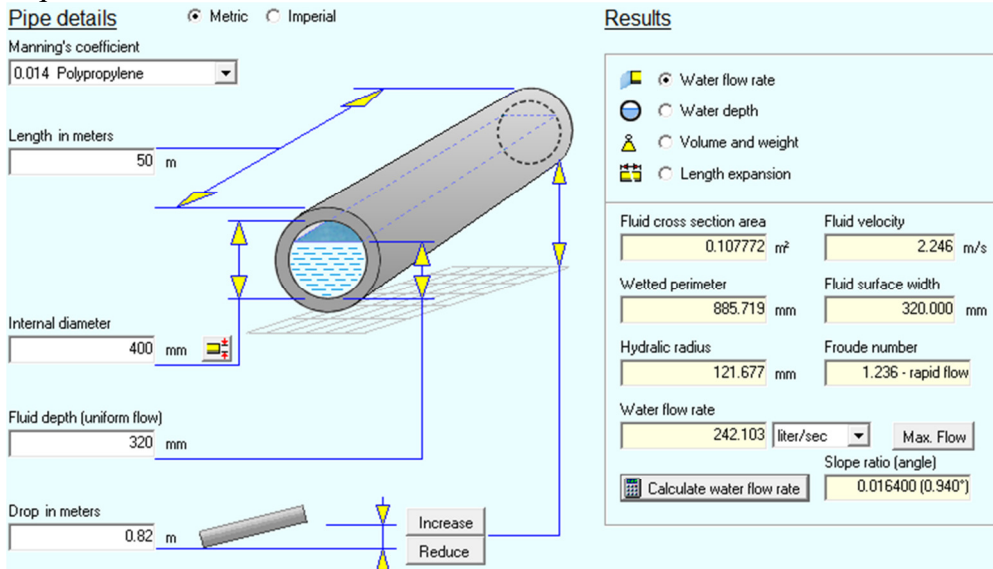
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=400 mm (Prog.161.69 - Prog.211.69)

L= 50 m

$\Delta H= 0.82$ m

v= 2.24 m/s

q= 242 l/s



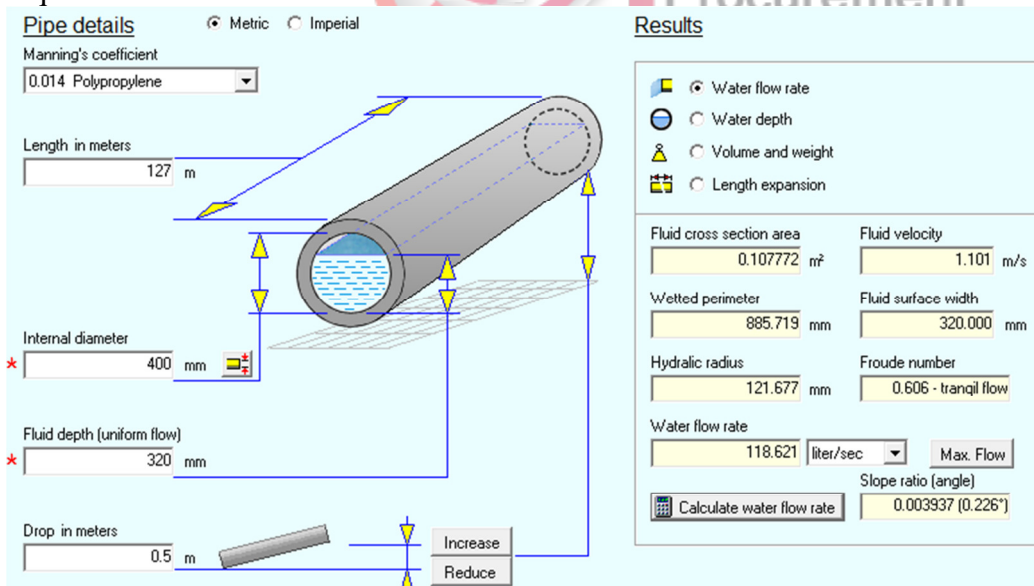
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=400 mm (Prog.211.69 - Prog.338.66)

L= 126.97 m

$\Delta H= 0.5$ m

v= 1.1 m/s

q= 118 l/s



Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=315 mm (Prog.338.66 - Prog.571.61)

L= 232.95 m

$\Delta H = 2.04$ m

v= 1.4 m/s

q= 92 l/s

AKSI D

Tombino me tuba betoni d=400 mm (Prog.0.00 - Prog.169.84)

L= 169.84 m

$\Delta H = 5.43$ m

v= 4.01 m/s

q= 993.4 l/s



AKSI E

Tub i brinjzuar HDPE SN8 d=315 mm (Prog.0.00 - Prog.154.26)

L= 154.26 m

$\Delta H= 0.79$ m

v= 1 m/s

q= 71.5 l/s

Pipe details Metric Imperial

Manning's coefficient: 0.014 Polypropylene

Length in meters: 154 m

Internal diameter: 315 mm

Fluid depth (uniform flow): 250 mm

Drop in meters: 0.8 m

Results

- Water flow rate: 71.493 liter/sec
- Fluid velocity: 1.078 m/s
- Wetted perimeter: 692.533 mm
- Fluid surface width: 254.951 mm
- Hydraulic radius: 95.777 mm
- Froude number: 0.675 - tranquil flow
- Slope ratio (angle): 0.005195 (0.298°)

Tub i brinjzuar HDPE SN8 d=315 mm (Prog.154.26 - Prog.357.17)

L= 202.91 m

$\Delta H= 15.84$ m

v= 4.18 m/s

q= 276.8 l/s

Pipe details Metric Imperial

Manning's coefficient: 0.014 Polypropylene

Length in meters: 203 m

Internal diameter: 315 mm

Fluid depth (uniform flow): 250 mm

Drop in meters: 15.8 m

Results

- Water flow rate: 276.732 liter/sec
- Fluid velocity: 4.172 m/s
- Wetted perimeter: 692.533 mm
- Fluid surface width: 254.951 mm
- Hydraulic radius: 95.777 mm
- Froude number: 2.612 - rapid flow
- Slope ratio (angle): 0.077833 (4.451°)

AKSI F

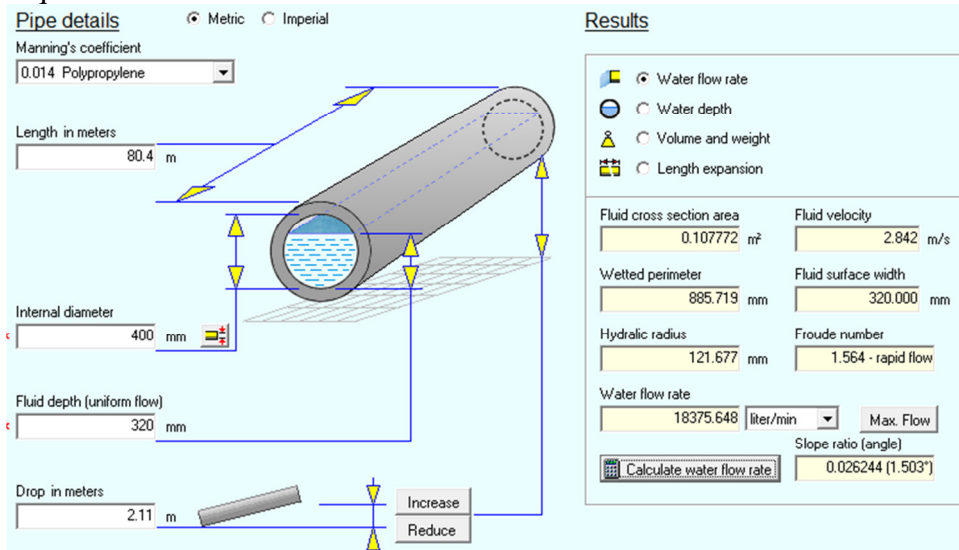
Tub i brinjezuar HDPE SN8 d=400 mm (Prog.0.00 - Prog.80.42)

L= 80.42 m

$\Delta H= 2.11$ m

v= 2.84 m/s

q= 306.2 l/s

**KONKLUZIONE DHE REZULTATE**

Mbeshtetur ne detyren e projektimit, projekti per largimin e ujrave te zeza ka respektuar plotesisht kushtet teknike te zbatimit, duke e trasuar rrjetin sipas sistemit rrugor sot ,dhe ne perspektive duke ju pershtatur plotesisht relievit te zones.

Mbeshtetur ne kushtet Klimatike , Gjeologjike, dhe Hidrologjike projekti mori ne konsiderate:

- 1- Thellesia e vendosjes se tubove do te jete nen thellesine e ngrirjes min.75 cm
- 2- Kanalet e ujrave te zeza jane projektuar te tille qe te transportojne vetem ujera te zeza duke mos lejuar futjen e ujrave te shiut.
- 3- Projekti eshte hartuar me perspektive 25 vjecare me shtese natyrale te popullsisë 2,5%.
- 4- Projekti eshte hartuar me normat e projektimit ne fuqi me furnizim me uje te popullsisë me 150-170 litra/dite/banor sipas detyres se projektimit.
- 5- Diametri me i vogel per projektin eshte marre 200 mm si dimension ne kushte te lehtesuara per shfrytezim dhe mirembajtje.

Punoi:

"ARABEL - STUDIO" sh.p.k

Ing. Ardi ARKAXHIU

RELACION TEKNIK

MBI PUNIMET GJEODEZIKE DHE TOPOGRAFIKE

OBJEKTI:

I. Ndertimi i Rrjetit K.U.Z, Rruga e Vromit Ahmetaq, NJA Preze, Bashkia Vore.

Punimet gjeodezike dhe topografike per Ndertimi i Rrjetit K.U.Z, Rruga e Vromit Ahmetaq, NJA Preze, Bashkia Vore u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjitheshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Firma topografike "ARABEL - STUDIO" Sh.p.k organizoi punen dhe zhvilloi punimet ne baze te pervojës se perftuar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese.

Per te siguruar lidhjen gjeodezike unike te te gjithë projekteve nga firma u shfrytezuan te dhenat gjeodezike te rrjetit shteteror te triangulacionit dhe nivelimit.

Sistemi qe perdor Republika e Shqiperise eshte projektioni Gauuss Kryger-it me ellipsoid Krasovsky-n.

Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar me projektionin UTM me ellipsoid WGS84. Duke patur parasysh zonen dhe ritmin e zhvillimit qe ajo ka, do te ishte me frytedhense nese do te perdorej dhe ky sistem. Me kete sistem mund te percaktohet lehtesisht kordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqen tokesore nepermjet perdorimit te GPS.

Gjate rikonicionit ne terren u vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit ne pikat e fiksuara ne teren. Pikat e fiksuara ne teren u paisen me koordinata ne projektionin UTM ellipsoid WGS84 dhe kuota. Para fillimit te rilevimit u krye pernjohja e detajuar e terrenit, e cila sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes, menyren e ndertimit te rrjetit gjeodezik, poligonometrise se rilevimit, nivelimit teknik si dhe organizimit te punes.

Fiksimi ne terren i pikave te rilevimit u krye me kunjë hekuri me gjatesi 20 - 30 cm te futur toke. Ato jane vendosur ne vende te dukeshme dhe te pa levizeshme. Identiteti i tyre eshte fiksuar me boje te kuqe te shkruajtur ne afersi te pikes fikse ne vende te dukeshme nga rruga ekzistuese ose tereni. Ato jane vendosur ne vende te qendrushme, ne ane te rruges ose afer saj, kane pamje te ndersjellte, duke siguruar ne kete menyre lidhjen dhe vazhdimesine e punes nga faza e projektimit ne ate te zbatimit te tij.

Çdo pike e fiksuar ne terren ka numerin, koordinatat te saj, si dhe lartesine te perftuar nepermjet nivelimit gjeometrik e gjeodezik (shih planimetrine e objekteve ku gjenden koordinatat

tre dimensionale te pikave mbeshtetese). Keto te dhena sigurojne gjetjen e tyre me lehtesi ne terren.

Pikat fikse te terenit jane te percaktuara ne planimetrine e veçante te projektit te Ndertimi i Rrjetit K.U.Z,Rruga e Vromit Ahmetaq, NJA Preze,Bashkia Vore.

Matjet u kryen me GPS TRIMBELL R6,Stacion Total te tipit Leica 307, Stacion Total te tipit Trimble M3 si dhe me nivele, te cilet teknikiisht siguron matjet e kendeve e largesive me saktesine e nevojshme per projektimin e rrugeve.



Leica 307

Trimble M3



TRIMBELL R6



TOPCON GPT 900 A

DINI LEVEL



GPS TRIMBELL R6



Zhvillimi i Nivelimit Gjeometrik

Per te siguruar kerkesat e larta teknike ne punimet rievuse, u percaktua qe saktesia altimetrike e punimeve topografike te jete e larte dhe per kete qellim u zhvillua nivelim gjeometrik per pikat e poligonometrise ne te gjithë sektoret e rruges.

Nivelimi gjeometrik u krye me nivelen teknike te tipit Kern Level, me metoden e nivelimit teknik te dyfishte, duke matur çdo disnivel dy here, me dy vendosje instrumenti. Diferenca midis dy disniveleve te perftuar ne çdo stacion nuk u lejua me teper se 3 mm.

Rilevimi

Duke u mbeshtetur ne pikat e poligonometrise dhe te nivelimit gjeometrik u zhvillua rrjeti i matjeve topografike ne Ndertimi i Rrjetit K.U.Z., Rruga e Vromit Ahmetaq, NJA Preze, Bashkia Vore,.

Eshte rievuar rruga egzistuse, kanale, pusete, platforme betoni, shtylla ndricimi ose tensioni, bunkere, tombino, trotuare, ure, ndertesa, objekte te ndryshem, rruge dytesore etj. Objektet e pare ne teren jane hedhur ne relief te gjithë. Punimet topogjeodezike te kryera jane mbeshtetur ne shkallen e plote te pergatitjes profesionale, ne perdorimin e teknologjive bashkekohore per matjet fushore dhe perpunimin kompjuterik te te dhenave, per te plotesuar kerkesat teknike te parashtuara nga projektuesit. Çdo pike e mare ne teren ka koordinata tre dimensionale, te paraqitura ne projekt.

Perpunimi i materialit topografik ne zyre eshte bere me programin STRATO dhe LEONARDO, TGO, Autocad Land Development nga ku eshte perftuar rievimi ne komunën Ishem. Ky relief sherbeu per hartimin e projektit te zbatimit me saktesine dhe cilesine e kerkuar ne termat e references nga investitori.

Ne materialin grafik te projektit jepet planimetria e fiksimeve dhe tabela e koordinatave te pikave te vendosura ne teren.

Pershkrimi i punes ne terren.

Per mbeshtetjen e punimeve fillimisht u krijuan 2 pika te forta te cilat jane te mjaftueshme per kryerjen e pikave detaje te rievimit. Matja e ketyre pikave u kryen me metoden statike duke qendruar ne pike rreth 40 min ne intervalin 1 sek duke siguruar saktesi milimetrike te koordinatave te pikave.

Prania e marresit baze ne largesi te kufizuar siguron saktesi me te larte te matjeve ne interval kohe me te shkurter. Keshtu per pikat deri ne 1 km nga marresi baze u perdor intervali 10 sek me matje per çdo sekonde ndersa per largesi me te madhe deri ne 2 km intervali 15 sek. Element kryesor ne matjen 'stop&go' eshte mos humbja e lidhjes se fazes bartese gje e cila prish zgjidhjen perfundimtare. Kjo mund te realizohet duke shmatur futjen ne zona hije te sinjalit ose zona me reflektim te madh sinjali. Ne kete rast marresi TRIMBLE R6

japin nje sinjal i cili lajmeron matesin se duhet te rifilloje matjen nga nje pike matur paraprakisht, duke siguruar saktesine e kerkuar.Ne zonat me dendesi ndertimesh u perdor Stacioni Total pasi kishte peme dhe ndertime te larta te cilat nuk lejojne matjen e pikave detaje me GPS.

Pershkrimifizik i zones.

Zona qe eshte rilevuar shtrihet ne NJA Preze,Bashkia Vore Rruga e Vromit Ahmetaq, NJA Preze,Bashkia Vore. qe u rilevua ndodhet ne nje gjendje shum te keqe si rezultat I mungeses se investimeve si dhe veprimet te agjenteve atmosferik.ne shum pjese te saje eshte e demtuar ku ne te gjith gjatesin e tij mungojne veprat e artit si ligje,mure ,tombino etj.

Punoi:

“ARABEL – STUDIO”sh.p.k



Ing.Top.Mustafa HOXHA