

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A  
DEPARTAMENTI INXHINIERIK  
DREJTORIA TEKNIKE

RELACION TEKNIK:

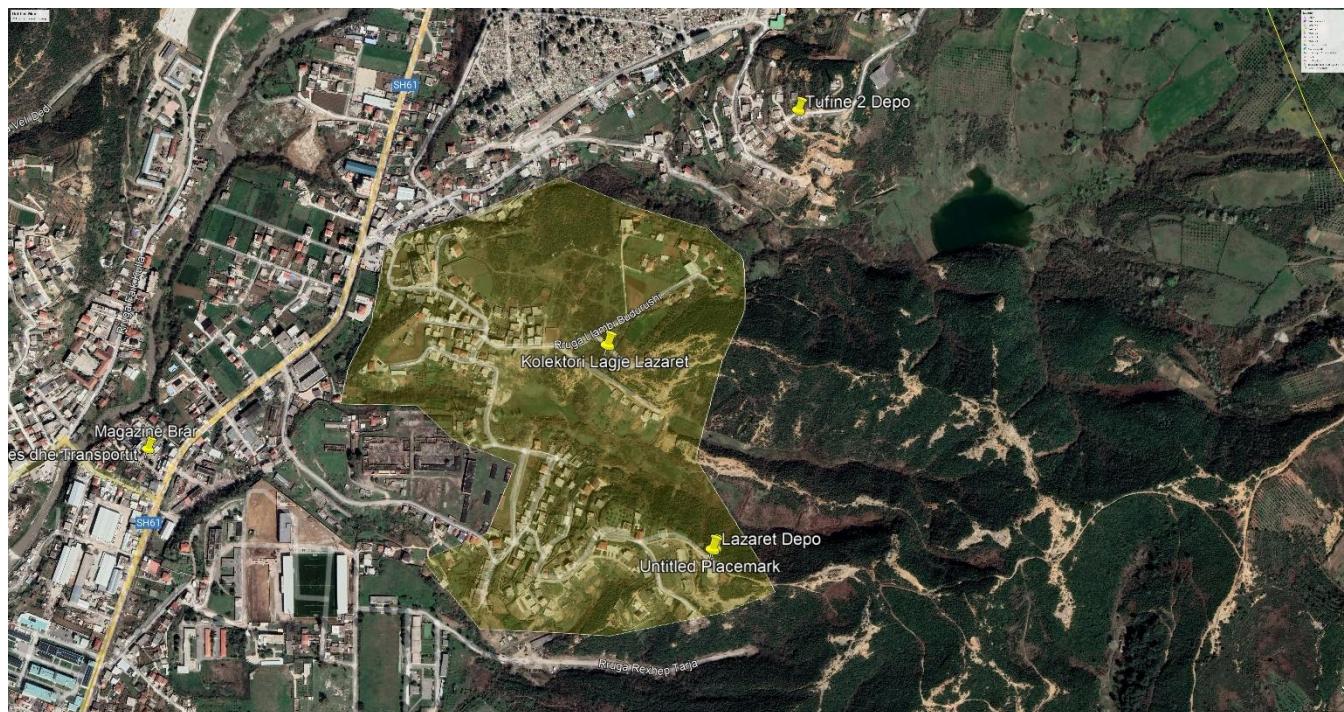
"RIKONSTRUKSION RRJET UJESJELLESI DHE SPOSTIM I KOLEKTOREVE TE UJESJELLESIT  
NE TUFINE (ISH POLIGONI LAZARET)

**1. Qëllimi**

Ky projekt zbatimi konsiston në hartimin e një projekti me qellim ndertimin e rrjetit te ujesellesit ne zonen pergjate Rr."Llambi Budurushi", Lazaret, Njesia Administrative Dajt.

**2. Vendndodhja**

Vendndodhja e ketij objekti eshte ne territorin e Njesise Administrative Dajt :



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë**  
**UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A**  
**DEPARTAMENTI INXHINIERIK**  
**DREJTORIA TEKNIKE**

### 3. Gjendja ekzistuese e furnizimit me uje

Numri i popullsisë dhe i familjeve në Njesine Administrative Dajt është rritur vazhdimiisht, ndërsa vitet e fundit ritmet e rritjes kanë qenë ndër më të lartat, krahasuar me komunat e tjera të rrerhit të Tiranës. Komuna Dajt, sipas të dhënave të Census-it të popullsisë dhe banesave të vitit 2011, ka 20139 banorë nga 8486 që kishte më 2001, pra rrerë 2,4 herë më shumë. Po kështu, numri i familjeve është rritur nga 1795 në 2001 në 4847 familje në 2011 (sipas Censusi i popullsisë dhe i banesave. INSTAT 2011) .Ne tabelen e mosposhtme një paraqitje analitike e numrit te popullsisë per te gjithe fshatrat e Njesise Administrative Dajt :

*Tabela III.1 Numri i popullsisë sipas fshatrave në komunën Dajt në vite sipas të dhënave të Zyrës së Gjendjes Civile<sup>69</sup>*

Fshatrat/ vitet	1994	2001	2006	2011
Shtish-Tufinë	678	1065	1721	2107
Tujan	370	352	285	319
Brar	505	571	603	615
Ferraj	370	489	499	550
Linxë	920	1579	2880	4777
Priskë e Madhe	1166	1315	1280	1411
Surrel	600	762	796	837
Lana Bregas	537	717	1218	1531
Shkallë	406	336	215	195
Qafmollë	537	219	183	190
Darshen	530	374	276	261
Selbë	665	528	365	360
Murth	231	206	163	153
<b>Gjithsej</b>	<b>7391</b>	<b>8513</b>	<b>10484</b>	<b>13306</b>

Burimi: *Zyra e Gjendjes Civile, komuna Dajt.*

Zona e Njesise Administrative Dajt si dhe Fshati Ferraj furnizohen sot me uje nga Baseni i Presionit Dajt permes një tubacioni PE100PN16 Dj-140mm i cili fillon ne kuote 945m. Pergjate rruges ky tubacion ka disa degezime duke furnizuar ne kete menyre një sere deposh akumulues me volume te ndryshme. Perkatesisht skema sot e furnizimit parashikon furnizimin e 8 depove :

- Depo Lazaret V=120m<sup>3</sup>
- Depo Linzë 1 V=120m<sup>3</sup>
- Depo Linzë 2 V=60m<sup>3</sup>
- Depo Linzë 3 V=60m<sup>3</sup>
- Depo Varrezat V=120m<sup>3</sup>
- Depo Tufinë V=220m<sup>3</sup>
- Depo Shtish V=120m<sup>3</sup>
- Depo Ferraj V=120m<sup>3</sup>

**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë**  
**UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A**  
**DEPARTAMENTI INXHINIERIK**  
**DREJTORIA TEKNIKE**

Secila prej ketyre depove me pas permes rrjetit shperndares furnizon lagjet e ndryshme te Njesise Administrative.

Ne zonen e Lazaretit infrastruktura ekzistuese e ujesjellesit perfshin depon me volum  $V=120m^3$  vendosur ne kuote +244.5m m.n.d Rrjeti shperndares perfaqsohet nga nje kolektor ne kuote 186m m.n.d . Ky kolektor furnizon vetem nje pjese te banesave, abonentet e tjere furnizohen ne menyre individuale nga Depo Lazaret. Rrjeti shperndares individual i banesave paraqitet mjaft i amortizuar, duke sjelle humbje te vazhdueshme dhe probleme ne furnizimin me uje. Me poshte foto te gjendjes se kolektorit dhe tubacionet individuale ne dalje te depos :





**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë  
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A  
DEPARTAMENTI INXHINIERIK  
DREJTORIA TEKNIKE**

#### **4. Relievi topografik i zonës**

Rilevimi topografik i objekteve për hartimin e ketij projekt zbatimi është bërë duke u mbështetur në dokumentet e arshivës së Sektorit të Projektimit të sh.a.U.K.T. si dhe matje topografike të bëra në terren.

#### **5. Llogaritjet Hidraulike**

Llogaritjet hidraulike me qellim dimensionim e rrjetit shperndares te ujesjellesit jane realizuar duke u nisur nga te dhenat e detyres se projektimit dhe sipas normave te furnizimit me uje per zonen e fshatit :

- Numri i familjeve në zonë = 191
- Norma e furnizimit me uje për popullsine  $n_1=150l/(ba*dite)$
- Humbjet hidraulike vleresoheq ne masen  **$H_w=20\%$**
- Pra ne total pranojme  **$n=150+0.2*150=180 l/(banore*dite)$**
- Koeficienti i pikut  $K=2.5$
- Jetëgjatësia e veprës  $t= 20$ vjet
- Norma e rritjes se popullsise  $r=1.5\%$

Llogarisim fillimi popullsine aktuale ne zonen duke marre një numer mesatar prej 4 banorësh per familje :

$$N_1 = 191 \cdot 4 = 764 \text{ banorë}$$

Numri i popullsise per  $t=20$ vjet :

$$N_2 = N_1 \cdot (1 + r)^t = 764 \cdot (1 + 0.015)^{20} = 1029 \text{ banorë}$$

Vazhdojmë llogaritjet e  $Q_{max}^{ditore}$  per perdoruesit :

$$Q_{max}^{ditore} = \frac{N_2 \cdot n}{1000} = \frac{1029 \cdot 180}{1000} = 185 \text{ m}^3/\text{ditë}$$



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë  
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A  
DEPARTAMENTI INXHINIERIK  
DREJTORIA TEKNIKE**

Llogarism prurjen mesatare orare  $Q_{mes}^{orare}$

$$Q_{mes}^{orare} = \frac{Q_{max}^{dit}}{24} = \frac{185}{24} = 7.7 \text{ m}^3/\text{orë}$$

Prurja maksimale orare :

$$Q_{max}^{orare} = Q_{mes}^{orare} \cdot K = 7.7 \cdot 2.5 = 19.25 \text{ m}^3/\text{orë}$$

Prurja llogaritese me qellim dimensionimin e rrjetit :

$$q_{max}^{sek} = \frac{Q_{max}^{orare}}{3600} = \frac{19.25 \cdot 1000}{3600} = 5.34 \text{ l/sek}$$

Me te dhenat e llogaritura percaktojme volumin e nevojshem te depos per plotesimin e kerkesave te furnizimit me uje :

Funksionet e depos se akumulimit jane :

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

Ky vellim uji me qellim furnizim me uje normal te popullsise zakonisht llogaritet nga sipas :

$V_c = (0.15 \div 0.25) \cdot V_g$ , ku  $V_g$  eshte volumi i ujit te llogaritur per 24 ore, konsum maksimal

$$V_c = 0.25 * 185 \text{ m}^3 = 46.3 \text{ m}^3$$

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

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



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë  
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A  
DEPARTAMENTI INXHINIERIK  
DREJTORIA TEKNIKE**

$$V_r = 0.5 * 185m^3 = 42.5m^3$$

- Funksion sherbim antizjarr. Zakonisht per qendra te vogla (deri 3000 banorë) rekomandohet :

$$V_i = (54 \div 144) \cdot m^3$$

Volumi total i depos  $V=V_c+V_r+V_i=42.5+46.3+30=120m^3$

Depo ekzistuese me volum  $V=120m^3$  plotëson nevojat për një furnizim normal të zonës.

### **5-1 Llogaritjet e Rrjetit Shperndares**

Me qellim verifikimin ne kompleks te skemes se llogaritur, ndertojme nje model hidraulik permes software Epanet.V2.

Perpara zhvillimit te modelit hidraulik, shprehim disa konsiderata mbi software e perdorur per llogaritjet hidraulike.

Software i perdorur EPANET V.2 (United States Environmental Protection Agency's (EPA)

Software Epanet V.2, realizon modele simulimi hidraulik duke llogaritur ngarkesat ne nyje dhe prurjet ne cdo tubacion ne kushtet e nje niveli te dhene ne rezervuar. Modeli lejon te simulohet ndryshimi i nivelit te ujit ne rezervuar me kalimin e kohes, ngarkesen ne nyje ne momente te ndryshme ne varesi te sjelles se rrjetit pergjate nje dite. Kjo realizohet permes zgjidhjes ne menyre te njekohshme te nje numri te larte ekuacionesh te ruajties se prurjes ne cdo nyje, dhe te humbjeve te presionit ne cdo tubacion. Ky proces, i njojur ndryshe si bilanc hidraulik, kalon permes nje procesi perserites se zgjidhjes se ekuacioneve jo-lineare ; Epanet per kete qellim perdor algoritmin e gradientit, e percaktuar nga Todini dhe Pilati (1987) dhe me pas nga Salgado (1988). Ne menyre te vecante, nje rrjet me "N" nyje qe lidhin tubacione dhe "NF" nyje qe perfaqesojne rezervuare, humbjet e presionit ne nje tubacion midis nyjeve i dhe j mund te përkruhen permes ekuacionit :

$$H_i - H_j = h_{ij} = r \times Q_{ij}^n + m \times Q_{ij}^2$$

Ku :  $H_i$  eshte ngarkesa totale ne nyje

$h_{ij}$  Jane humbjet e presionit pergjate nje segmenti "i-j"



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë  
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A  
DEPARTAMENTI INXHINIERIK  
DREJTORIA TEKNIKE**

r eshte koeficienti i rezistences, e cila lidhet me formulen e zgjedhur per vleresimin e humbjeve (ne Epanet mund te zgjidhet permes : formules Hazen-William, formules Darcy-Weisbach dhe Chezy-Manning)

$Q_{ij}$  prurja e percjelle pergjate segmentit "i-j"

n eshte eksponenti i prurjes

m koeficient humbjes minimale te lokalizuara

Duhet te respektohen gjithashtu ekuacionet e vazhdueshmerise ne cdo nyje qe perben rrjetin e realizuar :

$$\sum_j Q_{ij} - D_i = 0 \quad \text{per } i = 1, 2, \dots, N$$

Epanet lejon riprodhimin e nje rrjeti real tubacionesh nen presion permes objekteve fizike qe e perbejne ate, sebashku me parametrat e tyre. Ne menyre te vecante, nje rrjet shperndares perfaqesohet si nje bashkesi lidhjesh (links) te cilat lidhen permes tyre me nyje (nodes) ; lidhjet mund te jene tubacione, pompa ose saracineska ; nyjet mund te jene pika te konsumit te ujit (nyje demand), nyje te hyrjes se ujit (nyje burime) ose depozita ose cisterna (nyje magazinimi). Secila prej tyre ne varesi te karakteristikave fizike dhe funksionale te rrjetit mund te modelohet ne software ne menyrat me te ndryshme.

Fillimisht perpara prezantimit te skemed duhet te behen disa konsiderata :

- 1- Epanet i njeh rezervuaret vetem si cilindrike, dhe kerkon parametrat si diametri dhe lartesia e rezervuarit. Ne kete menyre jane realizuar ekuivalentimi permes formules :

$$D = 2 \sqrt{\frac{A \cdot B}{\pi}}$$

Ku A dhe B jane dimensionet ne plan te depove, ndersa H eshte lartesia e nivelit maksimal te ujit ne depo.



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë  
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A  
DEPARTAMENTI INXHINIERIK  
DREJTORIA TEKNIKE**

2- Koeficienti i ashpersise i perdorur ne ndertimin e modelit :

Tubacione polietileni C=140

Tubacione gize C=118

Tubacione celiku C=100

3- Ngarkesat ne nyje

Percaktimi i ngarkesave ne rrjet eshte koncepti me i rendesishem per ndertimin e nje modeli sa me te sakte, dhe ku me pas mund te nderhyet ne permiresimin permes shtimit te elementeve. Llogaritja e ngarkesave ne nyje eshte realizuar duke shfrytezuar formulen :

$$Q_{nyje} = \frac{N \times n}{24 \times 3600} \left( \frac{1}{sek} \right)$$

Ku n=norma e furnizimit me uje e dhene 300 l/ba\*dite

N = numri i popullsise

Me qellim percaktimin e numrit te popullsise per cdo nyje, jemi bazuar ne disa konsiderata :

Shperndarja e popullsise e pabarabarte

Planet e zhvillimit per zona te caktuara, permes informacioneve zyrtare

Lartesia e godinave

Duke u bazuar ne keto koncepte mund te themi se numri i popullsise per cdo nyje eshte percaktuar ne baze te dendesise, ku kryesisht jane perdorur normat si me poshte :

Per rajone me ndertesa 4-6 kate dendesia 300-600 banore per ha

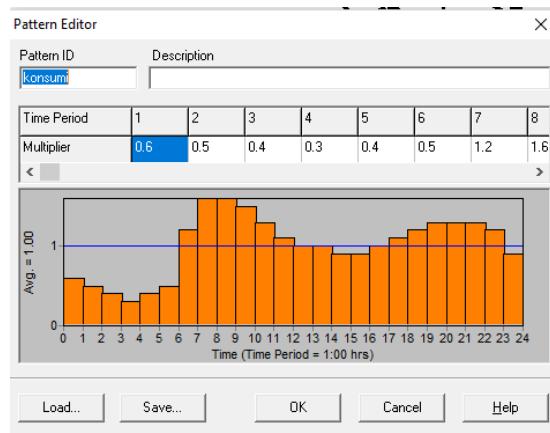
Per rajone me ndertesa 2-3 kate dendesia 200-300 banore per ha

Per rajone me ndertesa 1-2 kate, 50-100 banore per ha

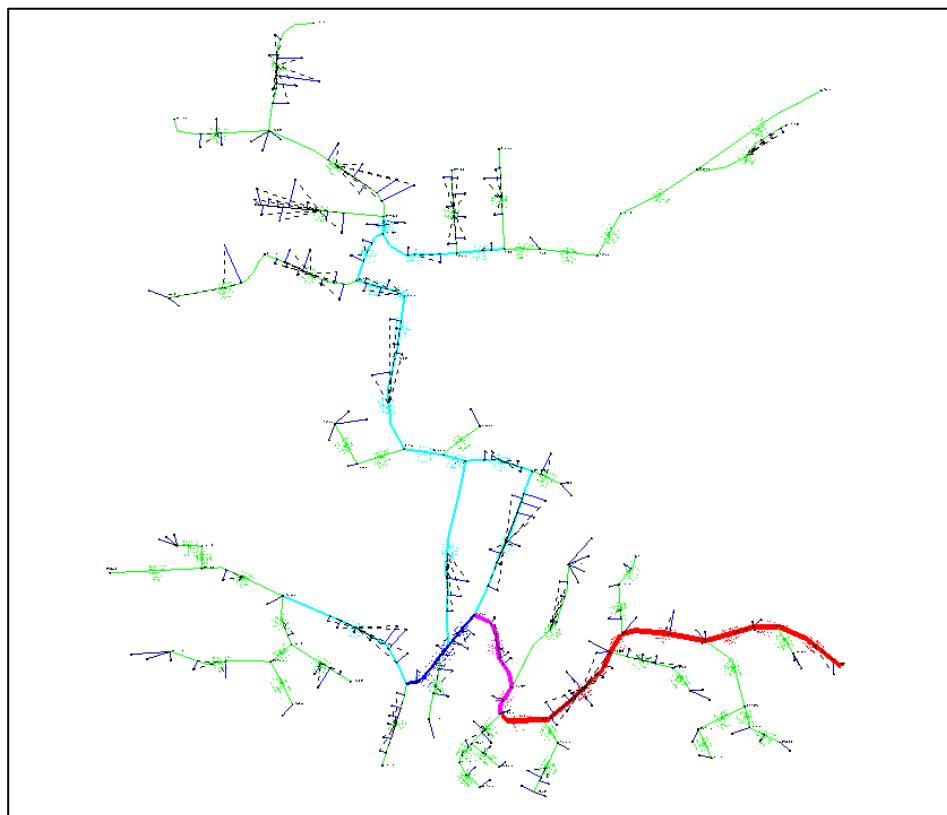
4- Mbigarkesa ne cdo nyje (Demand Pattern)

**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë  
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A  
DEPARTAMENTI INXHINIERIK  
DREJTORIA TEKNIKE**

Me qellim vleresimin e orareve te ngarkeses maksimale, perdoret nje komande ne program, e cila lejon pikerisht mbingarkesen per cdo nyje ne varesi te oreve te ndryshme te dites. Sipas nje grafiku konsumi :



## 5-2 NDERTIMI I MODELIT HIDRAULIK



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë**  
**UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A**  
**DEPARTAMENTI INXHINIERIK**  
**DREJTORIA TEKNIKE**

Modeli i llogaritur per një periudhe simulimi prej 190 oresh, na jep informacione te mjaftueshme per ecurine e rrjetit.

Dimensionimi i tubacioneve eshte realizuar duke respektuar shpejtesite ekonomike ne tubacione:

$$\begin{cases} v_{\min} = (0.2 \div 0.5) \text{m/sek} \\ v_{\max} = (1.34 \div 2.68) \text{m/sek} \end{cases}$$

### 5-3 RESULTATET E LLOGARITJEVE

Me poshte rezultatet e llogaritjeve per tubacionet ne periudhen e konsumit maksimal

ID	Label	Length (Scaled ) (m)	Start Node	Stop Node	Diamete r (mm)	Hazen-William s C	Flow (L/s)	Velocit y (m/s)	Headlos s Gradien t (m/m)
260	P-105	44	J-108	J-109	110.2	140	5.068	0.53	0.003
272	P-110(1)	140	J-113	J-115	44	140	0.546	0.36	0.004
277	P-112	45	J-115	J-117	35.2	140	0.266	0.27	0.003
279	P-113	61	J-117	J-118	21.4	140	0.042	0.12	0.001
283	P-115	75	J-113	J-120	28.2	140	0.084	0.13	0.001
290	P-117	137	J-112	J-123	55.4	140	1.591	0.66	0.01
294	P-119	35	J-124	J-125	55.4	140	2.072	0.86	0.016
300	P-122	87	J-127	J-128	35.2	140	0.196	0.2	0.002
302	P-123	98	J-128	J-129	28.2	140	0.07	0.11	0.001
304	P-124	44	J-125	J-130	28.2	140	0.112	0.18	0.002
306	P-125	40	J-130	J-131	28.2	140	0.084	0.13	0.001
308	P-108(1)	27	J-111	J-132	79.2	140	3.906	0.79	0.009
309	P-108(2)	77	J-132	J-112	79.2	140	3.654	0.74	0.008
311	P-126	123	J-132	J-133	35.2	140	0.154	0.16	0.001
317	P-129	28	J-123	J-136	21.4	140	0.07	0.19	0.003
323	P-131(1)	49	J-127	J-139	55.4	140	1.4	0.58	0.008
329	P-132(2)	129	J-141	J-140	28.2	140	0	0	0
331	P-133	91	J-141	J-142	28.2	140	0.056	0.09	0.001



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë**  
**UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A**  
**DEPARTAMENTI INXHINIERIK**  
**DREJTORIA TEKNIKE**

334	P-132(1)(2)	78	J-143	J-141	35.2	140	0.112	0.12	0.001
341	P-132(1)(1)(1)	74	J-139	J-147	55.4	140	0.504	0.21	0.001
344	P-136	73	J-147	J-148	28.2	140	0.098	0.16	0.002
346	P-131(2)(1)	15	J-139	J-149	44	140	0.812	0.53	0.009
349	P-137	113	J-149	J-150	28.2	140	0.14	0.22	0.003
351	P-131(2)(2)(1)	133	J-149	J-151	28.2	140	0.434	0.69	0.024
352	P-131(2)(2)(2)	92	J-151	J-138	28.2	140	0.042	0.07	0
354	P-138	116	J-151	J-152	28.2	140	0.098	0.16	0.002
357	P-109(2)	33	J-153	J-113	66	140	0.826	0.24	0.001
361	P-128(1)	71	J-109	J-155	35.2	140	0.14	0.14	0.001
367	P-140	51	J-156	J-157	35.2	140	0.112	0.12	0.001
368	P-141	42	J-157	J-143	35.2	140	0.112	0.12	0.001
373	P-143	29	J-121	J-160	28.2	140	0.042	0.07	0
375	P-114(1)	24	J-117	J-161	28.2	140	0.168	0.27	0.004
376	P-114(2)	91	J-161	J-119	28.2	140	0.112	0.18	0.002
378	P-144	42	J-161	J-162	21.4	140	0.028	0.08	0.001
409	P-127(1)	56	J-110	J-176	35.2	140	0.112	0.12	0.001
422	P-146(2)	29	J-168	J-167	21.4	140	0.014	0.04	0
831	P-132(1)(1)(2)(1)(1)	42	J-147	J-169	44	140	0.266	0.17	0.001
832	P-132(1)(1)(2)(1)(2)	31	J-169	J-156	35.2	140	0.14	0.14	0.001
835	P-106(1)	74	J-109	J-170	96.8	140	4.858	0.66	0.005
836	P-106(2)	20	J-170	J-110	96.8	140	4.76	0.65	0.005
907	P-104(1)	69	R-2	J-171	110.2	140	5.236	0.55	0.003
908	P-104(2)	21	J-171	J-108	110.2	140	5.124	0.54	0.003
910	P-149	27	J-171	J-172	28.2	140	0.084	0.13	0.001
922	P-128(2)(1)	19	J-155	J-173	28.2	140	0.084	0.13	0.001
923	P-128(2)(2)	30	J-173	J-135	21.4	140	0.042	0.12	0.001
925	P-150	45	J-155	J-174	28.2	140	0.056	0.09	0.001
927	P-151	28	J-174	J-175	21.4	140	0.028	0.08	0.001
929	P-152	26	J-176	J-134	21.4	140	0.056	0.16	0.002
986	P-107(1)	87	J-110	J-182	96.8	140	4.424	0.6	0.004
987	P-107(2)	40	J-182	J-111	96.8	140	4.144	0.56	0.004
989	P-155	25	J-182	J-183	35.2	140	0.14	0.14	0.001



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë**  
**UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A**  
**DEPARTAMENTI INXHINIERIK**  
**DREJTORIA TEKNIKE**

991	P-156	48	J-183	J-184	28.2	140	0.084	0.13	0.001
1002	P-116(1)	37	J-111	J-185	35.2	140	0.154	0.16	0.001
1003	P-116(2)	20	J-185	J-121	28.2	140	0.056	0.09	0.001
1005	P-157	32	J-185	J-186	21.4	140	0.042	0.12	0.001
1018	P-109(1)(2)	12	J-187	J-153	66	140	0.84	0.25	0.001
1020	P-158	57	J-187	J-188	28.2	140	0.056	0.09	0.001
1091	P-109(1)(1)(1)	34	J-112	J-190	66	140	1.867	0.55	0.006
1092	P-109(1)(1)(2)	12	J-190	J-187	66	140	0.924	0.27	0.002
1094	P-118(1)	60	J-123	J-191	55.4	140	1.339	0.56	0.007
1095	P-118(2)	20	J-191	J-124	55.4	140	2.1	0.87	0.016
1096	P-160	164	J-190	J-191	44	140	0.859	0.57	0.01
1139	P-110(2)(1)	77	J-115	J-192	35.2	140	0.112	0.12	0.001
1140	P-110(2)(2)	80	J-192	J-114	28.2	140	0	0	0
1142	P-161	20	J-192	J-193	28.2	140	0.084	0.13	0.001
1144	P-162	22	J-193	J-194	28.2	140	0.084	0.13	0.001
1152	P-163	41	J-124	J-195	21.4	140	0.028	0.08	0.001
1164	P-120(1)	83	J-125	J-196	55.4	140	1.904	0.79	0.014
1165	P-120(2)	56	J-196	J-126	55.4	140	1.848	0.77	0.013
1167	P-121(1)	9	J-126	J-197	55.4	140	1.792	0.74	0.012
1168	P-121(2)	36	J-197	J-127	55.4	140	1.736	0.72	0.012
1174	P-164	88	J-169	J-146	28.2	140	0.056	0.09	0.001
1190	P-165	43	J-170	J-168	28.2	140	0.056	0.09	0.001

Me poshte rezultatet e llogaritjeve per nyjet :

Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (atm)
J-108	229.25	0.056	244.22	1
J-109	224.56	0.07	244.09	2
J-110	214	0.224	243.62	3
J-111	197	0.084	243.09	4
J-112	185.5	0.196	242.23	5
J-113	176	0.196	241.97	6
J-114	160	0	241.34	8
J-115	168.7	0.168	241.39	7



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë**  
**UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A**  
**DEPARTAMENTI INXHINIERIK**  
**DREJTORIA TEKNIKE**

J-117	165	0.056	241.24	7
J-118	165.5	0.042	241.17	7
J-119	163	0.112	240.97	8
J-120	175	0.084	241.88	6
J-121	189	0.014	243.04	5
J-123	185.5	0.182	240.89	5
J-124	178	0	240.13	6
J-125	176	0.056	239.57	6
J-126	168	0.056	237.72	7
J-127	172.5	0.14	237.2	6
J-128	172	0.126	237.04	6
J-129	164.45	0.07	236.96	7
J-130	174.5	0.028	239.49	6
J-131	174.5	0.084	239.45	6
J-132	195	0.098	242.85	5
J-133	207	0.154	242.71	3
J-134	213.8	0.056	243.53	3
J-135	225	0.042	243.96	2
J-136	190.5	0.07	240.8	5
J-138	153	0.042	233.51	8
J-139	172.5	0.084	236.82	6
J-140	192.8	0	236.54	4
J-141	188.8	0.056	236.54	5
J-142	188.8	0.056	236.49	5
J-143	188.6	0	236.59	5
J-146	177.2	0.056	236.64	6
J-147	177.8	0.14	236.73	6
J-148	176.5	0.098	236.62	6
J-149	170.4	0.238	236.68	6
J-150	171.8	0.14	236.35	6
J-151	160	0.294	233.53	7
J-152	170	0.098	233.36	6
J-153	180	0.014	242.01	6
J-155	221.8	0	244.02	2
J-156	181.6	0.028	236.65	5
J-157	181.6	0	236.62	5
J-160	189	0.042	243.03	5



**R E P U B L I K A E S H Q I P È R I S Ë  
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A  
DEPARTAMENTI INXHINIERIK  
DREJTORIA TEKNIKE**

J-161	164	0.028	241.14	7
J-162	164	0.028	241.12	7
J-167	220	0.014	243.69	2
J-168	219	0.042	243.69	2
J-169	180	0.07	236.68	5
J-170	218	0.042	243.71	2
J-171	232.73	0.028	244.28	1
J-172	232	0.084	244.25	1
J-173	223	0.042	244	2
J-174	220	0.028	244	2
J-175	217	0.028	243.98	3
J-176	213	0.056	243.58	3
J-182	202.35	0.14	243.24	4
J-183	202	0.056	243.22	4
J-184	193	0.084	243.16	5
J-185	192.36	0.056	243.05	5
J-186	198	0.042	243.01	4
J-187	180.87	0.028	242.02	6
J-188	187	0.056	241.99	5
J-190	181.85	0.084	242.04	6
J-191	179.78	0.098	240.46	6
J-192	165	0.028	241.34	7
J-193	166	0	241.31	7
J-194	167	0.084	241.29	7
J-195	178	0.028	240.11	6
J-196	164.8	0.056	238.44	7
J-197	170	0.056	237.61	7

**PROJEKTUES**

**Ing.Rina DALIPI**

**PERGJ.SEKTORIT PROJEKTIMIT**

**Ing.Albana MILO**