

**"ENGINEERING & LEGAL CONSULTING"**

# RELACIONI TEKNIK

OBJEKTI: "NDERTIM I UJESJELLESIT NE RRUGEN TRANSBALLKANIKE VLORE"  
BASHKIA VLORE

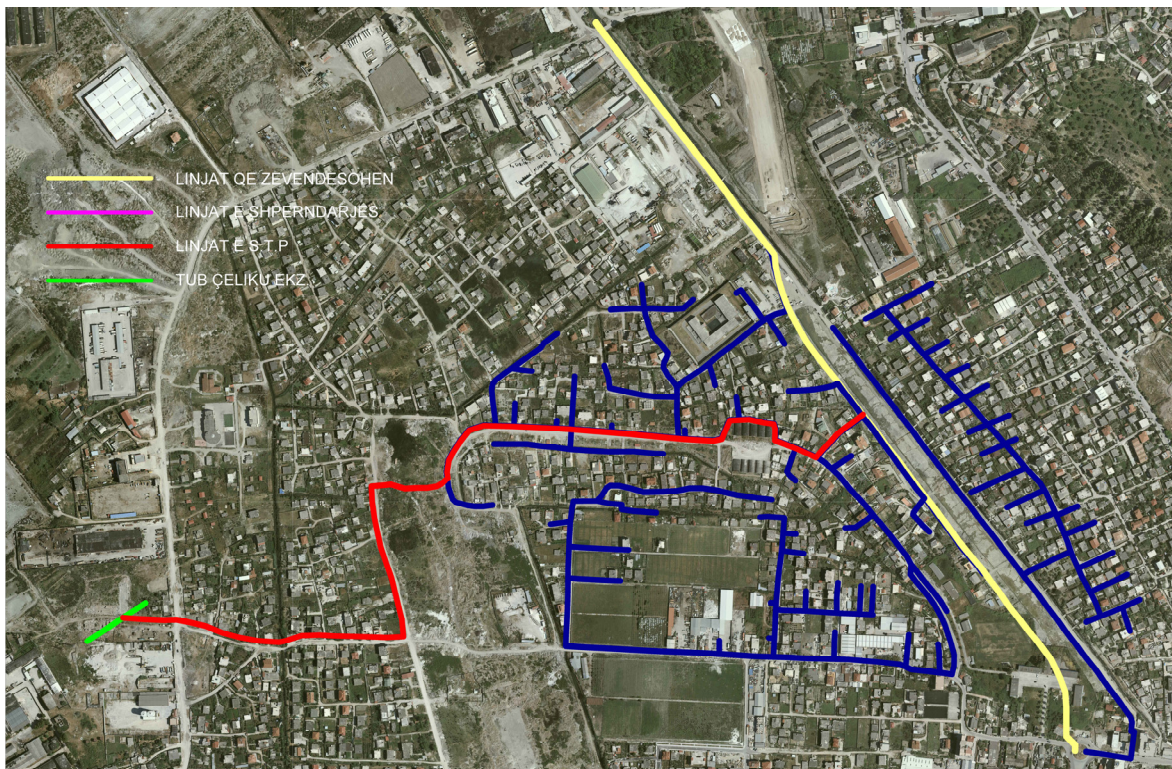
TIRANE 2020

## RAPORTI TEKNIKE

### OBJEKTI : NDERTIM I UJESJELLESIT NE RRUGEN TRANSBALLKANIKE VLORE BASHKIA VLORE

#### 1. Te pergjithshme

Zona e projektit shtrihet ne dy krahet e segmentit lidhes te nga rrethrotullimi i autostrades Tirane - Vlore e deri tek rrethrotullimi i rruges Transballkanike. Zona eshte fushore .



#### Ortofoto e zones

Kjo zone eshte e zhvilluar kryesisht me ndertesat 1 deri 3 kateshe. Duke qene e zhvilluar me kete tipologji ndertesash, zona nuk ka nje dendesi te madhe me ndertime.

#### 2. Objekti i Veprës

Objekti i kësaj Veprë Teknike është hartimi i projektit të spostimit të linjave të ujesjellesit të Vlores për shkak të ndërtimit të segmentit lidhës të rrugës Transballkanike me superstradën Vlorë – Fier, zëvendësimi i linjës së amortizuar me tub çeliku 300 mm që kalon në zonën urbane deri tek stacioni i të Zvernecit si dhe ndërtimi i rrjetit të furnizimit me ujë për zonën urbane që shtrihet në të dyja anët e rrugës.

---

Projkti u bë nga Ing. Blerim Braja dhe Enea Halili pas kërkeses së Bashkisë Vlorë. Në këtë kontekst u realizua menjëherë njohja e Inxhinierëve me kërkesën për një studim me këto kërkesa të nevojshme për arritjen e këtij qëllimi.

### **3. Gjëndja Ekzistuese e rrjetit të ujesjellesit .**

Është e ditur se sigurimi i ujit, që të mbulojë si nga ana sasiore, si dhe, sidomos, nga ana cilësore, kërkesat bashkohore të furnizimit me ujë të pijshëm, është problematik. Kjo për shkak të disa faktorëve nga të cilët më të rëndësishmit janë ata që paraqiten më poshtë:

Nga ndertimi i segmentit lidhës së rrugës Transballkanike me Superstradën lind nevoja për spostimin e linjave të ujesjellesit që intersektohen me këto rrugë. Linjat që intersektohen me rrugën janë disa linja të vjetra me tub çeliku dhe perkatesish 200, 300 dhe 500 mm si dhe tubacioni i ri  $D = 400$  mm prej Polietileni që është ndërtuar në kuadrin e rikonstruksionit të ujesjellesit të qytetit të Vlores .

Në linjat e vjetra të tubave të çelikut furnizohen banoret e zonës me anën e lidhjeve të ndryshme që kanë shkaktuar dhe amortizimin e metejshëm të këtyre tubacioneve. Prandaj me ndertimin e këtyre linjave do të disiplinohen dhe lidhjet e ndryshme që ndodhen në këto tubacione .

Gjithashtu do të zevendesohet në pjesën e amortizuar dhe tubacioni i çelikut DN 300 mm që dergon ujë tek stacioni i pompimit të Zvernecit. Ky tubacion në një gjatësi sipas gjurmës ekzistuese prej 800 m, kalon në një zonë urbane dhe ndërtimet e reja që janë bërë në këto zone janë vendosur mbi tubacion, duke e bërë të pamundur mirmbajtjen dhe riparimin e tij. Në këto tubacion janë lidhur dhe banoret e zonës duke e demtuar atë dhe duke e shpërdoruar ujin që kalon nëpër këto tubacion .

### **4. Burimi i Furnizimit me ujë**

Për realizimin e projektit do të shfrytëzohet linja 500 mm e çelikut që kalon në gjurmen e rrugës lidhëse. Kjo linjë merr ujë nga stacionet e pompimit 4,6 dhe 7 që ndodhen në tunelet e ujit të ftohtë dhe shpërndan ujë në të gjithë zonën e rrugës transballkanike. Prurja e këtij tubacioni në fillimet e tij është 300 l/s dhe në pjesën e zonës së projektit arrin në 100 l/s, me presion minimal 1.0 bar .

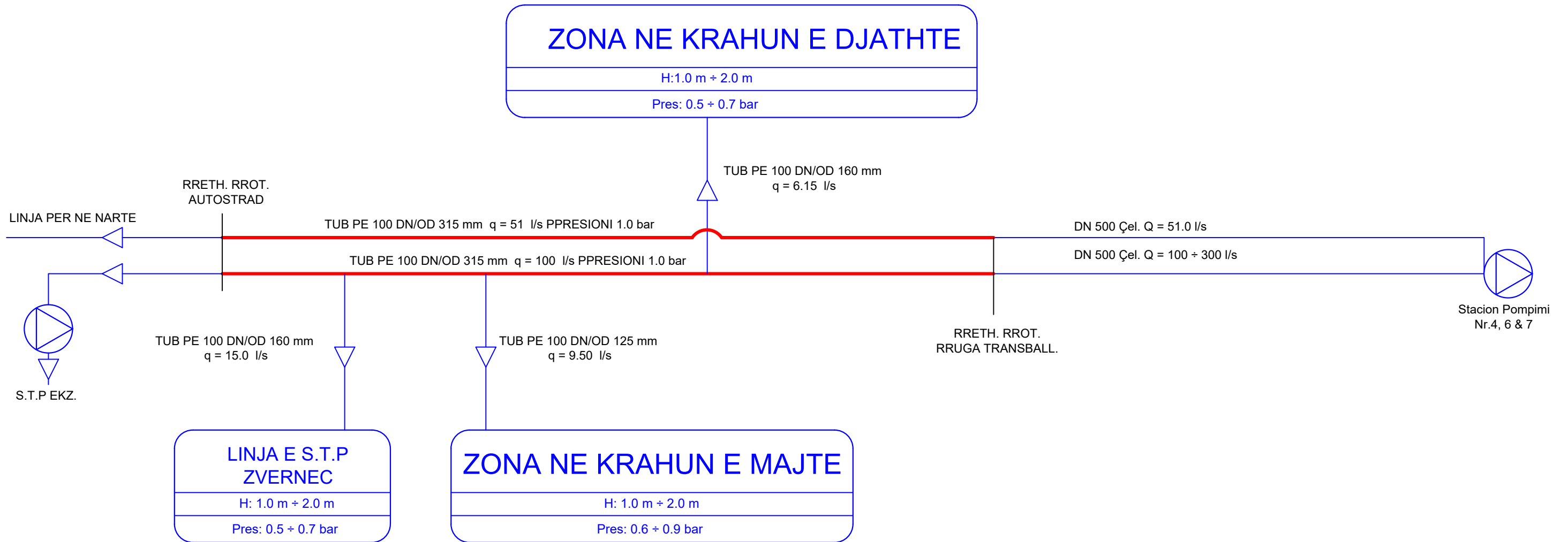
Presioni i vogël në pikën e lidhjes vjen si rezultat i konsumeve të mëdha që ndodhin në rrjet si dhe skemës jo efektive të rikonstruksionit të rrjetit nga investimet e mëparshme. Ndermarja e ujesjelles Kanalizime Vlorë po realizon një nderhyrje në rrjet që do të rrisë presionet dhe sasinë e furnizimit të ujit në këto pike, duke bërë të mundur dhe rritjen e presionit në pikat e lidhjes së projektit tonë .

Rrjeti i projektit do të marrë ujë në tre pika në këto tubacion . Dy do të jenë për furnizimin e konsumatoreve në dy anët e rrugës dhe një do të jetë për linjën e re të S.T.P të Zvernecit .

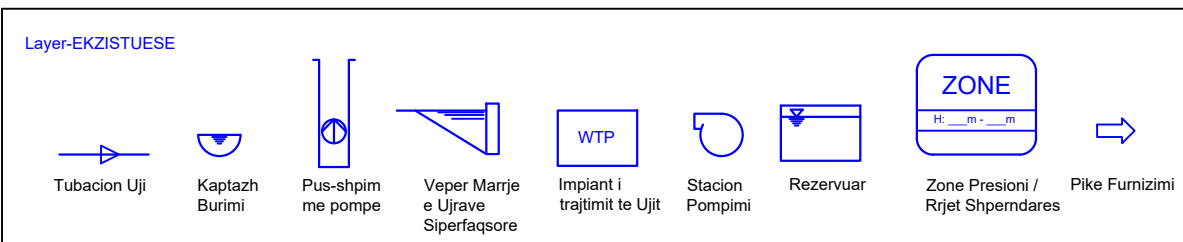
### **5. Llogaritjet nevojave për ujë.**

Për përcaktimin e prurjeve karakteristike të ujesjellesit përdorim formulat e mëposhtme :

NDERTIM I UJESJELLESIT NE RRUGEN TRANSBALLKANIKE VLORE - BASHKIA VLORE  
 SKEMA HIDRAULIKE E FURNIZIMIT ME UJE TE ZONES SE PROJEKTIT



LEGJENDE:



$$- \text{ Prurja mesatare ditore } - \quad Q_{mes}^d = \frac{N \cdot n}{1000} \text{ m}^3/\text{dite}$$

N – Numri i popullësisë në fund të kohës së projektimit

P – Numri aktual i popullësisë 2750 banorë.

i – Shtesa natyrore e popullësisë 1.0 %

t – Periudha e projektimit – 20 ÷ 25 vjetë

n – Norma e furnizimit mesatare ditore – 150 l/d/banorë

PERCAKTI I PRURJEVE LLOGARITËSE

Nr.	Emertimi	Njesia	Sasia	Sasia pas 25 vjetësh	Norma l/dite	Norma l/sek	Q <sub>mes.dit</sub> m <sup>3</sup> /dite	Q <sub>mes.orare</sub> m <sup>3</sup> /ore	q <sub>mes.sek</sub> l/sek	Ko	q <sub>max.sek</sub> l/sek
1	Popullsia	banor	2750	3527	150	-	529.05	22.0	6.12	2	12.25
2	Institucion riedukimi	-	1	1	-	1	86.40	3.6	1.00	2	2.00
Shuma							<b>615.45</b>	<b>25.6</b>	<b>7.12</b>		<b>14.25</b>

Te dhënat për popullësinë janë marrë nga Bashkia Vlorë.

Bazuar në detyrën e projektimit të dhënë nga Bashkia Vlorë rritja e popullësisë është marrë 1.0 % dhe norma e konsumit të ujit për banorë është pranuar 150 l/ditë/banor

Duke pranuar humbjet e ujit 10 % në linjat e shpërndarjes, prurja llogaritore maksimale e rrjetit të shpërndarjes do të jetë 15.65 l/s.

## 6. Llogaritjet hidraulike të vepres .

Llogaritjet hidraulike të linjes së dërgimit janë bërë me anë të formulës Darsy – Weisbach që ka formën e mëposhtme :

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

Q – Prurja që kalon në tub

S – Sipërfaqja e prerjes terthore të tubit

g – Nxitimi i rënies së lirë

R – Rezja hidraulike e tubacionit

i – Pjerrësia hidraulike

f – Koeficienti i humbjeve hidraulike që gjendet me formulën :

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

NDERTIM I UJESJELLESIT NE RRUGEN TRANSBALLKANIKE VLORE - BASHKIA VLORE  
PLANIMETRIA E PRESIONEVE NE RRJET

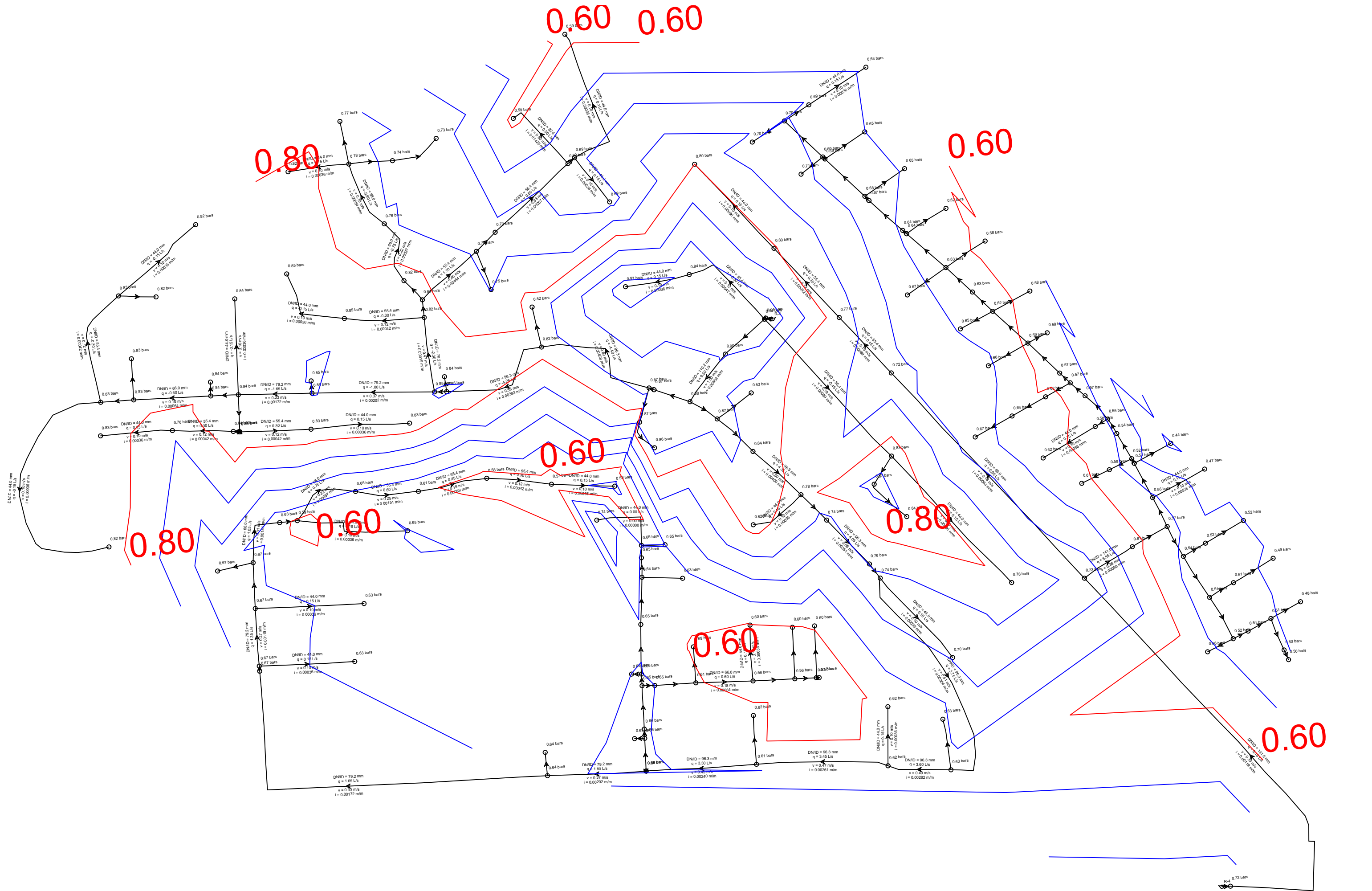


TABELA E REZULTATEVE TE NYJEVE

Nr.	Emertimi	Kuota (m)	Prurja Nyjore (L/s)	Kuota e Pres. (m)	Presi (bars)
1	J-1	5.1	0	10.92	0.57
2	J-2	5.6	0	11.39	0.57
3	J-3	1.22	0	9.92	0.85
4	J-4	2.04	0	11.07	0.88
5	J-5	2	0	8.75	0.66
6	J-7	5.14	0.15	11.42	0.61
7	J-8	4	0	11.47	0.73
8	J-10	2	0	8.66	0.65
9	J-11	2	0.15	8.64	0.65
10	J-12	2	0	8.71	0.66
11	J-13	2	0.15	8.69	0.65
12	J-14	2	0	8.57	0.64
13	J-15	2	0.15	8.53	0.64
14	J-16	2	0	9.04	0.69
15	J-17	2	0.5	8.02	0.59
16	J-18	2.75	0	8.53	0.57
17	J-19	2.75	0.15	8.53	0.57
18	J-20	6	0	11.16	0.5
19	J-21	6	0.15	11.15	0.5
20	J-22	1	0	9.7	0.85
21	J-23	1	0.15	9.69	0.85
22	J-24	1	0	9.56	0.84
23	J-25	1	0.15	9.55	0.84
24	J-26	1.22	0	9.96	0.86
25	J-27	1.34	0.15	9.96	0.84
26	J-28	4.69	0	10.73	0.59
27	J-29	4.69	0.15	10.73	0.59
28	J-30	2	0	8.65	0.65
29	J-31	2	0	8.65	0.65
30	J-32	3.14	0	10.23	0.69
31	J-33	3	0.15	10.22	0.71
32	J-34	5.85	0	11.19	0.52
33	J-35	5.44	0.15	11.18	0.56
34	J-36	5.23	0.15	11.13	0.58
35	J-37	4.86	0.15	11.12	0.61
36	J-38	6	0	11.17	0.51
37	J-39	6.29	0.15	11.16	0.48
38	J-40	2.41	0	8.61	0.61
39	J-41	2.53	0.15	8.59	0.59
40	J-42	1	0	7.83	0.67
41	J-43	1	0.15	7.82	0.67
42	J-44	4.24	0	10.62	0.62
43	J-45	4	0.15	10.61	0.65
44	J-46	1	0	9.44	0.83
45	J-47	1	0.15	9.43	0.82
46	J-48	3	0.15	10.17	0.7
47	J-49	3	0	10.19	0.7
48	J-50	2.09	0	8.65	0.64
49	J-51	2.18	0	8.65	0.63
50	J-52	1.77	0	9.36	0.74
51	J-53	1.7	0.15	9.35	0.75
52	J-54	1.99	0	10.39	0.82



TABELA E REZULTATEVE TE NYJEVE

Nr.	Emertimi	Kuota (m)	Prurja Nyjore (L/s)	Kuota e Pres. (m)	Presi (bars)
53	J-55	2	0.15	10.37	0.82
54	J-56	1	0	9.51	0.83
55	J-57	1	0.15	9.5	0.83
56	J-58	5.92	0	11.15	0.51
57	J-59	6.63	0.15	11.14	0.44
58	J-60	4.69	0.15	10.6	0.58
59	J-61	4.38	0.15	10.88	0.64
60	J-62	4.07	0.15	10.87	0.67
61	J-63	2.04	0	10.94	0.87
62	J-64	2.47	0.15	10.93	0.83
63	J-65	1.56	0	9.53	0.78
64	J-66	1.67	0.15	9.52	0.77
65	J-67	6	0.15	11.31	0.52
66	J-68	6	0.15	11.29	0.52
67	J-69	4	0.15	10.72	0.66
68	J-70	3.18	0.15	11.81	0.84
69	J-71	2.96	0.15	11.82	0.87
70	J-72	6	0.15	11.25	0.51
71	J-73	6.21	0.15	11.23	0.49
72	J-74	3.84	0	10.37	0.64
73	J-75	3.99	0.15	10.36	0.62
74	J-76	4.08	0	10.51	0.63
75	J-77	3.67	0.15	10.5	0.67
76	J-78	4.54	0.15	10.5	0.58
77	J-79	3.15	0	10.23	0.69
78	J-80	3.57	0.15	10.22	0.65
79	J-81	3.34	0	10.28	0.68
80	J-82	3.67	0.15	10.27	0.65
81	J-83	2.71	0	8.99	0.61
82	J-84	2.62	0.15	8.97	0.62
83	J-85	2	0.15	9.5	0.73
84	J-86	2	0.15	9.52	0.74
85	J-87	3	0	9.47	0.63
86	J-88	3	0.15	9.45	0.63
87	J-89	1.05	0	8.65	0.74
88	J-90	2.81	0	8.54	0.56
89	J-91	2.42	0.15	8.52	0.6
90	J-92	2.35	0.15	8.51	0.6
91	J-93	2.8	0	8.57	0.56
92	J-94	2.44	0.15	8.55	0.6
93	J-95	2.54	0	10.52	0.78
94	J-96	2.13	0.15	10.5	0.82
95	J-97	2	0	9.04	0.69
96	J-98	2	0.15	9.02	0.69
97	J-99	3	0	9.3	0.62
98	J-100	3	0.15	9.28	0.62
99	J-101	5.59	0	11.28	0.56
100	J-102	6.48	0.15	11.26	0.47
101	J-103	2	0	10.88	0.87
102	J-104	2	0.15	10.83	0.86
103	J-105	5.13	0.15	11.02	0.58
104	J-106	4.66	0.15	11	0.62



TABELA E REZULTATEVE TE NYJEVE

Nr.	Emertimi	Kuota (m)	Prurja Nyjore (L/s)	Kuota e Pres. (m)	Presi (bars)
105	J-107	1.12	0.15	9.51	0.82
106	J-108	1.62	0.15	7.47	0.57
107	J-109	2	0.15	7.45	0.53
108	J-110	2.31	0.15	11.95	0.94
109	J-111	2	0.15	11.92	0.97
110	J-112	3.18	0.15	10.18	0.69
111	J-113	3.58	0.15	10.15	0.64
112	J-114	1.79	0.15	9.52	0.76
113	J-115	1	0.15	9.5	0.83
114	J-116	1	0.15	9.65	0.85
115	J-117	1	0.15	9.68	0.85
116	J-118	1.08	0	7.94	0.67
117	J-119	1.45	0.15	7.9	0.63
118	J-120	1	0.15	9.55	0.84
119	J-121	1	0	9.58	0.84
120	J-122	1	0.15	9.52	0.83
121	J-123	1.02	0.15	9.49	0.83
122	J-124	1	0.15	9.41	0.82
123	J-125	2.58	0	10.15	0.74
124	J-126	2.94	0.15	10.11	0.7
125	J-127	1	0	7.87	0.67
126	J-128	1.39	0.15	7.84	0.63
127	J-129	1.72	0	7.71	0.59
128	J-130	1.02	0.15	7.67	0.65
129	J-131	3	0.15	11.21	0.8
130	J-132	3	0.15	11.17	0.8
131	J-133	3	0.15	8.99	0.59
132	J-134	1	0.15	9.4	0.82
133	J-135	1	0	9.49	0.83
134	J-136	3.39	0	11.83	0.83
135	J-137	3.76	0.15	11.78	0.78
136	J-138	5.44	0	11.02	0.55
137	J-139	5.81	0	11.14	0.52
138	J-140	5.77	0	11.32	0.54
139	J-141	6	0	11.26	0.51
140	J-142	1	0	9.55	0.84
141	J-143	1	0	9.55	0.84
142	J-144	2.06	0	8.65	0.65
143	J-145	1.34	0	9.71	0.82
144	J-146	2.36	0	11.98	0.94
145	J-147	4	0.15	11.31	0.72
146	J-148	1.03	0.15	7.64	0.65
147	J-149	1.37	0	9.67	0.81
148	J-150	2	0	8.66	0.65
149	J-151	2	0	8.75	0.66
150	J-153	1.86	0.15	9.57	0.76
151	J-154	1.25	0.15	9.63	0.82
152	J-155	1	0.15	9.54	0.84
153	J-156	1.33	0.15	7.73	0.63
154	J-157	1.09	0.15	7.94	0.67
155	J-158	2	0.15	8.7	0.66
156	J-159	2	0.15	8.64	0.65

TABELA E REZULTATEVE TE NYJEVE

Nr.	Emertimi	Kuota (m)	Prurja Nyjore (L/s)	Kuota e Pres. (m)	Presi (bars)
157	J-160	2.45	0.15	10.2	0.76
158	J-161	2.86	0.15	10.4	0.74
159	J-162	2.19	0.15	10.75	0.84
160	J-163	2	0.15	10.91	0.87
161	J-164	2	0.15	10.84	0.87
162	J-165	3.37	0.15	11.25	0.77
163	J-166	4.11	0.15	10.57	0.63
164	J-167	5.06	0.15	10.87	0.57
165	J-168	5.17	0.15	10.96	0.57
166	J-169	4.55	0.15	10.9	0.62
167	J-170	5.5	0.15	11.06	0.54
168	J-171	6	0.15	11.18	0.51
169	J-172	3.78	0.15	10.36	0.64
170	J-173	3.41	0.15	10.29	0.67
171	J-174	1.33	0.15	7.56	0.61
172	J-175	1.6	0.15	7.5	0.58
173	J-176	1.95	0.15	9.27	0.72
174	J-177	2.33	0.15	11.55	0.9
175	J-178	2.04	0.15	8.65	0.65

TABELA E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

Nr.	Emertimi	Gjatesia (m)	Start Node	Stop Node	DN/ID (mm)	Materiall	Prurja (L/s)	Shpejtesia (m/s)	Humbjet (m/m)
1	Tubi - 1	37	J-2	J-7	141	Tub PE 100	-5.4	0.35	0.00093
2	Tubi - 2	52	J-8	J-7	141	Tub PE 100	5.55	0.36	0.00098
3	Tubi - 3	444	J-183	J-8	141	Tub PE 100	6.15	0.39	0.00119
4	Tubi - 4	9	J-10	J-11	32.6	Tub PE 100	0.15	0.18	0.00153
5	Tubi - 5	9	J-12	J-13	32.6	Tub PE 100	0.15	0.18	0.00153
6	Tubi - 6	21	J-14	J-15	32.6	Tub PE 100	0.15	0.18	0.00153
7	Tubi - 7	72	J-16	J-17	32.6	Tub PE 100	0.5	0.6	0.01425
8	Tubi - 8	3	J-18	J-19	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
9	Tubi - 9	10	J-20	J-21	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
10	Tubi - 10	11	J-22	J-23	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
11	Tubi - 11	13	J-24	J-25	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
12	Tubi - 12	14	J-26	J-27	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
13	Tubi - 13	20	J-28	J-29	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
14	Tubi - 14	21	J-30	J-31	44	Tub PE 100	0	0	0
15	Tubi - 15	25	J-32	J-33	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
16	Tubi - 16	26	J-34	J-35	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
17	Tubi - 17	28	J-36	J-37	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
18	Tubi - 18	31	J-38	J-39	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
19	Tubi - 19	31	J-38	J-20	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
20	Tubi - 20	33	J-40	J-41	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
21	Tubi - 21	33	J-42	J-43	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
22	Tubi - 22	33	J-44	J-45	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
23	Tubi - 23	34	J-46	J-47	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
24	Tubi - 24	35	J-48	J-49	44	Tub PE 100	-0.15	0.1	0.00036
25	Tubi - 25	37	J-50	J-51	44	Tub PE 100	0	0	0
26	Tubi - 26	37	J-52	J-53	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
27	Tubi - 27	37	J-54	J-55	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
28	Tubi - 28	37	J-56	J-57	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
29	Tubi - 29	38	J-58	J-59	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
30	Tubi - 30	38	J-44	J-60	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
31	Tubi - 31	39	J-61	J-62	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
32	Tubi - 32	39	J-63	J-64	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
33	Tubi - 33	40	J-65	J-66	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
34	Tubi - 34	40	J-67	J-68	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
35	Tubi - 35	41	J-28	J-69	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
36	Tubi - 36	43	J-70	J-71	44	Tub PE 100	-0.15	0.1	0.00036
37	Tubi - 37	42	J-72	J-73	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
38	Tubi - 38	43	J-74	J-75	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
39	Tubi - 39	43	J-76	J-77	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
40	Tubi - 40	43	J-76	J-78	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
41	Tubi - 41	44	J-79	J-80	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
42	Tubi - 42	44	J-81	J-82	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
43	Tubi - 43	44	J-83	J-84	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
44	Tubi - 44	47	J-85	J-86	44	Tub PE 100	-0.15	0.1	0.00036
45	Tubi - 45	47	J-87	J-88	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
46	Tubi - 46	66	J-30	J-89	44	Tub PE 100	0	0	0
47	Tubi - 47	47	J-90	J-91	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
48	Tubi - 48	47	J-18	J-92	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036

TABELA E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

Nr.	Emertimi	Gjatesia (m)	Start Node	Stop Node	DN/ID (mm)	Materiall	Prurja (L/s)	Shpejtesia (m/s)	Humbjet (m/m)
49	Tubi - 49	51	J-93	J-94	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
50	Tubi - 50	53	J-95	J-96	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
51	Tubi - 51	51	J-97	J-98	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
52	Tubi - 52	54	J-99	J-100	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
53	Tubi - 53	54	J-101	J-102	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
54	Tubi - 54	55	J-105	J-106	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
55	Tubi - 55	56	J-65	J-107	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
56	Tubi - 56	58	J-108	J-109	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
57	Tubi - 57	59	J-110	J-111	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
58	Tubi - 58	62	J-112	J-113	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
59	Tubi - 59	66	J-114	J-115	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
60	Tubi - 60	79	J-116	J-117	44	Tub PE 100	-0.15	0.1	0.00036
61	Tubi - 61	87	J-118	J-119	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
62	Tubi - 62	87	J-120	J-121	44	Tub PE 100	-0.15	0.1	0.00036
63	Tubi - 63	90	J-122	J-123	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
64	Tubi - 64	96	J-124	J-46	44	Tub PE 100	-0.15	0.1	0.00036
65	Tubi - 65	98	J-125	J-126	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
66	Tubi - 66	99	J-127	J-128	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
67	Tubi - 67	107	J-129	J-130	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
68	Tubi - 68	105	J-131	J-132	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
69	Tubi - 69	141	J-97	J-133	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
70	Tubi - 70	242	J-134	J-135	44	Tub PE 100	-0.15	0.1	0.00036
71	Tubi - 71	159	J-136	J-137	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
72	Tubi - 72	13	J-138	J-105	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
73	Tubi - 73	23	J-139	J-36	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
74	Tubi - 74	23	J-140	J-67	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
75	Tubi - 75	26	J-141	J-72	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
76	Tubi - 76	27	J-49	J-112	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
77	Tubi - 77	30	J-135	J-56	55.4	Tub PE 100	-0.45	0.19	0.00089
78	Tubi - 78	40	J-86	J-65	55.4	Tub PE 100	-0.3	0.12	0.00042
79	Tubi - 79	43	J-141	J-34	55.4	Tub PE 100	0.6	0.25	0.00151
80	Tubi - 80	73	J-117	J-145	55.4	Tub PE 100	-0.3	0.12	0.00042
81	Tubi - 81	91	J-146	J-110	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
82	Tubi - 82	110	J-46	J-135	55.4	Tub PE 100	-0.3	0.12	0.00042
83	Tubi - 83	50	J-79	J-81	66	Tub PE 100	-0.75	0.22	0.00097
84	Tubi - 84	256	J-8	J-147	66	Tub PE 100	0.6	0.18	0.00064
85	Tubi - 85	68	J-129	J-148	66	Tub PE 100	0.75	0.22	0.00097
86	Tubi - 86	52	J-40	J-93	66	Tub PE 100	0.6	0.18	0.00064
87	Tubi - 87	30	J-71	J-136	55.4	Tub PE 100	-0.3	0.12	0.00042
88	Tubi - 88	170	J-136	J-146	55.4	Tub PE 100	-0.45	0.19	0.00089
89	Tubi - 89	0	J-143	J-142	55.4	Tub PE 100	-0.14	0.06	0.00007
90	Tubi - 90	65	J-142	J-122	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
91	Tubi - 91	16	J-149	J-145	79.2	Tub PE 100	-2	0.41	0.00246
92	Tubi - 92	68	J-145	J-3	79.2	Tub PE 100	-2.3	0.47	0.00319
93	Tubi - 93	43	J-144	J-50	55.4	Tub PE 100	0.15	0.06	0.00012
94	Tubi - 94	8	J-16	J-97	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
95	Tubi - 95	2	J-180	J-146	110.2	Tub PE 100	10.4	1.09	0.01043
96	Tubi - 96	11	J-150	J-10	66	Tub PE 100	0.3	0.09	0.00018

TABELA E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

Nr.	Emertimi	Gjatesia (m)	Start Node	Stop Node	DN/ID (mm)	Materiall	Prurja (L/s)	Shpejtesia (m/s)	Humbjet (m/m)
97	Tubi - 97	45	J-10	J-144	66	Tub PE 100	0.15	0.04	0.00005
98	Tubi - 98	31	J-2	J-140	66	Tub PE 100	1.2	0.35	0.00232
99	Tubi - 99	44	J-140	J-141	66	Tub PE 100	0.9	0.26	0.00136
100	Tubi - 100	90	J-5	J-14	79.2	Tub PE 100	1.8	0.37	0.00202
101	Tubi - 101	48	J-49	J-32	55.4	Tub PE 100	-0.45	0.19	0.00089
102	Tubi - 102	3	J-32	J-79	55.4	Tub PE 100	-0.6	0.25	0.00151
103	Tubi - 103	47	J-74	J-76	66	Tub PE 100	-1.35	0.39	0.00289
104	Tubi - 104	70	J-56	J-24	66	Tub PE 100	-0.6	0.18	0.00064
105	Tubi - 105	25	J-24	J-121	66	Tub PE 100	-0.75	0.22	0.00097
106	Tubi - 106	67	J-121	J-22	79.2	Tub PE 100	-1.65	0.33	0.00172
107	Tubi - 107	111	J-22	J-3	79.2	Tub PE 100	-1.8	0.37	0.00202
108	Tubi - 108	38	J-93	J-90	55.4	Tub PE 100	0.45	0.19	0.00089
109	Tubi - 109	20	J-90	J-18	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
110	Tubi - 110	11	J-3	J-26	96.3	Tub PE 100	-4.1	0.56	0.00359
111	Tubi - 111	5	J-139	J-58	96.3	Tub PE 100	-3.9	0.54	0.00327
112	Tubi - 112	224	J-125	J-87	96.3	Tub PE 100	3.75	0.51	0.00304
113	Tubi - 113	43	J-44	J-28	79.2	Tub PE 100	-2.1	0.43	0.00269
114	Tubi - 114	66	J-149	J-52	55.4	Tub PE 100	1.1	0.46	0.00464
115	Tubi - 115	35	J-58	J-101	96.3	Tub PE 100	-4.05	0.56	0.00351
116	Tubi - 116	29	J-101	J-2	96.3	Tub PE 100	-4.2	0.58	0.00375
117	Tubi - 117	58	J-87	J-99	96.3	Tub PE 100	3.6	0.49	0.00282
118	Tubi - 118	29	J-4	J-63	96.3	Tub PE 100	4.65	0.64	0.00453
119	Tubi - 119	110	J-26	J-54	96.3	Tub PE 100	-4.25	0.58	0.00383
120	Tubi - 120	122	J-54	J-103	96.3	Tub PE 100	-4.4	0.6	0.00409
121	Tubi - 121	52	J-118	J-127	79.2	Tub PE 100	1.35	0.27	0.00119
122	Tubi - 122	42	J-127	J-42	79.2	Tub PE 100	1.2	0.24	0.00096
123	Tubi - 123	120	J-99	J-83	96.3	Tub PE 100	3.45	0.47	0.00261
124	Tubi - 124	0	J-142	J-143	55.4	Tub PE 100	0.12	0.05	0.00007
125	Tubi - 125	34	J-121	J-142	66	Tub PE 100	0.75	0.22	0.00097
126	Tubi - 126	0	J-142	J-143	66	Tub PE 100	0.19	0.06	0.00007
127	Tubi - 127	0	J-151	J-5	79.2	Tub PE 100	1.23	0.25	0.00101
128	Tubi - 128	30	J-5	J-12	79.2	Tub PE 100	1.5	0.3	0.00144
129	Tubi - 129	101	J-83	J-151	96.3	Tub PE 100	3.3	0.45	0.0024
130	Tubi - 130	0	J-151	J-5	96.3	Tub PE 100	2.07	0.28	0.00101
131	Tubi - 131	65	J-65	J-153	66	Tub PE 100	-0.6	0.18	0.00064
132	Tubi - 132	61	J-153	J-154	66	Tub PE 100	-0.75	0.22	0.00097
133	Tubi - 133	24	J-154	J-149	66	Tub PE 100	-0.9	0.26	0.00136
134	Tubi - 134	6	J-143	J-155	55.4	Tub PE 100	0.45	0.19	0.00089
135	Tubi - 135	55	J-155	J-114	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
136	Tubi - 136	57	J-42	J-156	66	Tub PE 100	1.05	0.31	0.00181
137	Tubi - 137	16	J-156	J-129	66	Tub PE 100	0.9	0.26	0.00136
138	Tubi - 138	363	J-14	J-157	79.2	Tub PE 100	1.65	0.33	0.00172
139	Tubi - 139	5	J-157	J-118	79.2	Tub PE 100	1.5	0.3	0.00144
140	Tubi - 140	8	J-12	J-158	79.2	Tub PE 100	1.35	0.27	0.00119
141	Tubi - 141	39	J-158	J-150	79.2	Tub PE 100	1.2	0.24	0.00096
142	Tubi - 142	12	J-150	J-159	66	Tub PE 100	0.9	0.26	0.00136
143	Tubi - 143	37	J-159	J-40	66	Tub PE 100	0.75	0.22	0.00097
144	Tubi - 144	16	J-160	J-125	96.3	Tub PE 100	3.9	0.54	0.00327

TABELA E LLOGARITJEVE TE TUBACIONEVE

Nr.	Emertimi	Gjatesia (m)	Start Node	Stop Node	DN/ID (mm)	Materiall	Prurja (L/s)	Shpejtesia (m/s)	Humbjet (m/m)
145	Tubi - 145	33	J-95	J-161	96.3	Tub PE 100	4.2	0.58	0.00375
146	Tubi - 146	56	J-161	J-160	96.3	Tub PE 100	4.05	0.56	0.00351
147	Tubi - 147	44	J-63	J-162	96.3	Tub PE 100	4.5	0.62	0.00426
148	Tubi - 148	59	J-162	J-95	96.3	Tub PE 100	4.35	0.6	0.004
149	Tubi - 149	5	J-103	J-163	96.3	Tub PE 100	-4.7	0.65	0.00462
150	Tubi - 150	34	J-163	J-4	96.3	Tub PE 100	-4.85	0.67	0.0049
151	Tubi - 151	32	J-103	J-164	44	Tub PE 100	0.3	0.2	0.00128
152	Tubi - 152	31	J-164	J-104	44	Tub PE 100	0.15	0.1	0.00036
153	Tubi - 153	69	J-147	J-165	55.4	Tub PE 100	0.45	0.19	0.00089
154	Tubi - 154	86	J-165	J-131	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
155	Tubi - 155	33	J-76	J-166	79.2	Tub PE 100	-1.65	0.33	0.00172
156	Tubi - 156	25	J-166	J-44	79.2	Tub PE 100	-1.8	0.37	0.00202
157	Tubi - 157	40	J-28	J-167	79.2	Tub PE 100	-2.4	0.49	0.00345
158	Tubi - 158	13	J-167	J-1	79.2	Tub PE 100	-2.55	0.52	0.00386
159	Tubi - 159	18	J-1	J-168	96.3	Tub PE 100	-3	0.41	0.00201
160	Tubi - 160	30	J-168	J-138	96.3	Tub PE 100	-3.15	0.43	0.0022
161	Tubi - 161	26	J-1	J-169	55.4	Tub PE 100	0.45	0.19	0.00089
162	Tubi - 162	35	J-169	J-61	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
163	Tubi - 163	16	J-138	J-170	96.3	Tub PE 100	-3.45	0.47	0.00261
164	Tubi - 164	27	J-170	J-139	96.3	Tub PE 100	-3.6	0.49	0.00282
165	Tubi - 165	15	J-34	J-171	55.4	Tub PE 100	0.45	0.19	0.00089
166	Tubi - 166	24	J-171	J-38	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
167	Tubi - 167	5	J-172	J-74	66	Tub PE 100	-1.2	0.35	0.00232
168	Tubi - 168	6	J-81	J-173	66	Tub PE 100	-0.9	0.26	0.00136
169	Tubi - 169	41	J-173	J-172	66	Tub PE 100	-1.05	0.31	0.00181
170	Tubi - 170	58	J-148	J-174	55.4	Tub PE 100	0.6	0.25	0.00151
171	Tubi - 171	64	J-174	J-175	55.4	Tub PE 100	0.45	0.19	0.00089
172	Tubi - 172	59	J-175	J-108	55.4	Tub PE 100	0.3	0.12	0.00042
173	Tubi - 173	24	J-52	J-176	55.4	Tub PE 100	0.95	0.39	0.00353
174	Tubi - 174	91	J-176	J-16	55.4	Tub PE 100	0.8	0.33	0.00257
175	Tubi - 175	48	J-146	J-177	110.2	Tub PE 100	9.65	1.01	0.00908
176	Tubi - 176	54	J-177	J-4	110.2	Tub PE 100	9.5	1	0.00882
177	Tubi - 177	18	J-50	J-178	55.4	Tub PE 100	0.15	0.06	0.00012

---

Re – numri i Reynoldsit

e – Koeficienti i ashpersise qe per tubacionet plastike eshte  $k = 0.0015 \text{ m}$  .

Me ane te perafrirove te njepasnjeshe gjejm vleren e f per tubacionin tone per prurjen e dhene.

Llogaritjet e rrjetit te shperndarjes jane bere me anen e Programit WaterCAD dhe rezultatet jane ne materialin bashkangjitur ketij relacioni.

Ne piken e lidhjes presioni i rrjetit eshte min 1.0 bar dhe ne baze te ketij presioni kemi bere dhe llogaritjet e rrjetit te furnizimit me uje .

## 7. Përshkrim i Shkurtër i Veprave

Linjat qe do te zevendesohen jane ato te tubave 200 mm, 300 mm dhe 500 mm prej çeliku

Linja e tubacionit 300 prej çeliku do te zevendesohet me anen e nje tubacioni PE 100 PN 10 bar D = 315 mm. Ky tubacion ka furnizim 24 oresh dhe furnizon me uje fshatin e Nartes. Ne kete tubacion nuk do te behet asnje lidhje per furnizimin me uje te banoreve .

Linja e tubacionit 500 prej çeliku do te zevendesohet me anen e nje tubacioni PE 100 PN 10 bar D = 315 mm. Ky tubacion ka furnizim te nderprere . Ne kete tubacion do te behen lidhjet e ndryshme per konsumatoret ne krahun e majte te tij . Furnizimi do te behet me anen e vendosjve te tubacioneve 40 ÷ 160 mm nga ku do te furnizohen konsumatoret e ndryshem te zones .

Per te eliminuar tubacionin e çelikut D = 200 mm do te ndertohet nje rrjet i ri shperndarje nga ku uji do te merret nga tubacioni D = 300 mm simbas sygjerimeve te ndermarjes se ujesjellesit . Ky rrjet do te ndertohet me tuba polietilieni me D = 160 ÷ 40 mm . Ne kete tubacion do te lidhet dhe tubacioni ekzistues i çelikut me d = 150 mm qe merr uje nga tubi 500 mm . Gjithashtu eshte parashikuar dhe ndertimi i linjave te shperndarjes te konsumatoreve pasi me ndertimin e tubacionit te ri te gjitha linjat e furnizimit dalin jashte pune .

Linja qe do te zevendesohet pjeserisht dhe do te dergoje uje tek stacioni i pompimit te Zvernecit do te jete me tub PE 100 Pn 10 bar dhe do te kaloje neper nje trase te re ne rruget e zones duke eliminuar mundesine e nderhyrjeve te banoreve dhe rritur sasine e ujit qe shkon per fshatin Zvernec dhe Zonen Industriale te Petroliferes .

Pergjate aksit ku do te ndertohen linjat e reja ndodhen dhe linjat elektrike te tensionit te larte prandaj nje pjese e germimeve do te behen me krahe per te evituar demtimet e mundeshme te rrjetit

Per te manovruar sa me mire linjat e ujesjellesit jane parashikuar dhe ndertimi i pusetave te manovrimit simbas plaimetrise se ujesjellesit .

Perpara se tubacionet te vendosen ne pune do te behet shperlarja e tyre, provat si dhe dizifektimi i tyre



**Volumet kryesore te punimeve jane si me poshte:**

Nr.	An	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia
<b>1</b>	<b>LINJAT E SHPERNDARJES</b>			
1	3.89/a	Germim dheu me ekskavator goma 0.25 m <sup>3</sup> , ne kanale gjeresi deri 2 m, toke zak, kategoria III, me shk ne mjet	m <sup>3</sup>	8770
2	3.46/1	Germim kanalesh me krahe, me seksion deri 0.75 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3671
3	Anal - 41	Transport dheu deri 15 km	m <sup>3</sup>	12441
4	2.426/3	Prishje shtrese betoni	m <sup>3</sup>	21
5	Anal - 1	Prerje asfalti	m <sup>2</sup>	5750
6	3.226/1	Shtrese Asfaltobetoni 4 cm	m <sup>2</sup>	5750
7	3.222/2	Shtrese binderi t = 6 cm	m <sup>2</sup>	5750
8	3.212/b	Shtrese stabilizant t=10cm	m <sup>2</sup>	5750
9	3.212/d	Shtrese stabilizanti t = 20 cm	m <sup>2</sup>	5750
10	2.261	Mbushje me rere	m <sup>3</sup>	3831
11	3.352	Mbushje ngjeshje gure kave	m <sup>3</sup>	6105
12	2.491/m	F.V. Tub PE 100 Φ 315 mm, PN I0 atm	ml	3040
13	2.491/k	F.V. Tub PE 100 Φ 200 mm, PN I0 atm	ml	1897
14	2.491/j	F.V. Tub PE 100 Φ 160 mm, PN I0 atm	ml	552
15	2.491/i	F.V. Tub PE 100 Φ 125 mm PN I0 atm	ml	108
16	2.491/h	F.V. Tub PE 100 Φ 110 mm PN I0 atm	ml	1222
17	2.491/g	F.V. Tub PE 100 Φ 90 mm PN I0 atm	ml	1083
18	Anal - 40	F.V. Tub PE 100 Φ 75 mm PN I0 atm	ml	1362
19	2.491/f	F.V. Tub PE 100 Φ 63 mm PN I0 atm	ml	1528
20	2.491/e	F.V. Tub PE 100 Φ 50 mm PN I0 atm	ml	3445
21	2.491/d	F.V. Tub PE 100 Φ 40 mm PN I6 atm	ml	115
22	Anal - 48	F.v Saraçineska tip shpindel (me aks vertikal) d = 50-65 mm Pn 16 at	cope	12
23	2.536	Kalim me tub celiku D = 219.1 / 4.5 mm	kg	430
24	2.130/1a	Beton M-200 per kalimet me tub çeliku	m <sup>3</sup>	3
25	An-19	Kalim rruge me mikrotunel	ml	50

26	Anal - 3	Prova ne tubin	ore	72
27	Anal - 4	Pastrim tubi	ore	48
28	Anal - 5	Shperlarja e tubit	ore	24
29	Anal - 6	Marrje e analizave	cope	4
30	Anal - 7	Dizifektim i tubit	ore	24
<b>2</b>	<b>Puseta Tip 1</b>			
1	2.536	F.v. Tub çeliku DN/OD 323.9/5 mm l = 250 mm	kg	20.0
2	Anal - 8	F.v. Fllanxhë çeliku DN 300 mm, Pn 16 bar	cope	2
3	Anal - 9	F.v. Saraçineskë flutur DN 300 mm, Pn 16 bar	cope	2
4	Anal - 10	F.v. Pjese Çmontuese DN 300 mm, Pn 16 bar	cope	2
5	Anal - 11	F.v. Fllanxhë adaptor për tub PE DN 315 mm, Pn 16 bar	cope	1
			<b>Shuma 2</b>	
<b>3</b>	<b>Puseta Tip 2</b>			
1	2.536	F.v. Tub çeliku DN/OD 168.3/5 mm l = 200 mm	kg	3.5
2	Anal - 12	F.v. Fllanxhë çeliku DN 150 mm, Pn 16 bar	cope	1
3	Anal - 13	F.v. Saraçineskë DN 150 mm, Pn 16 bar	cope	1
4	Anal - 14	F.v. Pjese Çmontuese DN 150 mm, Pn 16 bar	cope	1
5	Anal - 15	F.v. Fllanxhë adaptor për tub PE DN 160 mm, Pn 16 bar	cope	1
<b>4</b>	<b>Puseta Tip 3</b>			
1	Anal - 11	F.v. Fllanxhë adaptor për tub HDPE me saldim DN 315 mm, Pn 16 bar	cope	2
2	Anal - 16	F.v. Tee DN 300 x 125 x 300 mm Pn 16 bar	cope	1
3	Anal - 10	F.v. Pjese Çmontuese DN 300 mm, Pn 16 bar	cope	1
4	Anal - 13	F.v. Saraçineskë DN 125 mm, Pn 16 bar	cope	1
5	Anal - 17	F.v. Pjese Çmontuese DN 125 mm, Pn 16 bar	cope	1
6	Anal - 18	F.v. Fllanxhë adaptor për tub HDPE me saldim DN 125 mm, Pn 16 bar	cope	1
7	Anal - 43	F.v. Tee DN 300 x 200 x 300 mm Pn 16 bar	cope	1
8	Anal - 44	F.v. Saraçineskë DN 200 mm, Pn 16 bar	cope	1
9	Anal - 45	F.v. Pjese Çmontuese DN 200 mm, Pn 16 bar	cope	1

10	Anal - 46	F.v. Fllanxhë adaptor për tub HDPE me saldim DN 200 mm, Pn 16 bar	cope	1
<b>5</b>	<b>Puseta Tip 4</b>			
1	Anal - 18	F.v. Fllanxhë adaptor për tub HDPE me saldim DN 125 mm, Pn 16 bar	cope	1
2	Anal - 19	F.v. Tee DN 125 mm Pn 16 bar	cope	1
3	Anal - 17	F.v. Pjese Çmontuese DN 125 mm, Pn 16 bar	cope	2
4	Anal - 13	F.v. Saraçineskë DN 125 mm, Pn 16 bar	cope	2
5	Anal - 20	F.v. Reduksion DN 125 / 100 mm Pn 16 bar	cope	2
6	Anal - 21	F.v. Fllanxhë adaptor për tub HDPE me saldim DN 110 mm, Pn 16 bar	cope	1
<b>6</b>	<b>Pusete tip manovrimi 150 x 150 x 130 cm</b>			
1	2.5/a	Germim kanali me krahe	m <sup>3</sup>	8.6
2	Anal - 49	Transport dheu deri 15 km	m <sup>3</sup>	8.6
3	2.258	Shtrese zavorri nen pusete t = 10 cm	m <sup>3</sup>	0.45
4	2.262/3	Shtrese betoni C 12/15 t = 10 cm	m <sup>3</sup>	0.45
5	3.244/1	Beton C 20/25 per ndertim pusete	m <sup>3</sup>	3.6
6	3.244/1	Beton C 20/25 per mbeshtetjen e rakorderive	m <sup>3</sup>	0.6
7	Anal - 42	Transport betoni me autobetonjere 14.0 km	m <sup>3</sup>	4.65
8	3.287	Hekur betoni per armim	ton	0.60
9	2.196	Hidroizolim me emulsion bitumi dhe 1 shtrese k katrama	m <sup>2</sup>	18.7
10	3.An/fh	F.v Waterstop gome b = 20 cm	ml	7.5
11	Anal-22	F.v kapak gize EN 124 klasa D 400 hyrje katrore 750 x 750 mm	cope	1
12	Anal-23	F.v Shkallë hekuri, EN 13101, gizë, njëshe, pikëmbështetje: 300 x 150 mm, për bashkim përfshirë materialin fiksues	cope	6
			<b>3 cope</b>	
<b>7</b>	<b>Pusete tip manovrimi 200 x 250 x 180 cm</b>			
1	2.5/a	Germim kanali me krahe	m <sup>3</sup>	24.0
2	Anal - 49	Transport dheu deri 15 km	m <sup>3</sup>	24.0
3	2.258	Shtrese zavorri nen pusete t = 10 cm	m <sup>3</sup>	1.05
4	2.262/3	Shtrese betoni C 12/15 t = 10 cm	m <sup>3</sup>	1.05

5	3.244/1	Beton C 20/25 per ndertim pusete	m <sup>3</sup>	6.9
6	3.244/1	Beton C 20/25 per mbeshtetjen e rakorderive	m <sup>3</sup>	0.8
7	Anal - 50	Transport betoni me autobetonjere 14.0 km	m <sup>3</sup>	8.75
8	3.287	Hekur betoni per armim	ton	0.85
9	2.196	Hidroizolim me emulsion bitumi dhe 1 shtrese k katrama	m <sup>2</sup>	32.4
10	3.An/fh	F.v Waterstop gome b = 20 cm	ml	9.2
11	Anal-22	F.v kapak gize EN 124 klasa D 400 hyrje katrore 750 x 750 mm	cope	1
12	Anal-23	F.v Shkallë hekuri, EN 13101, gizë, njëshe, pikëmbështetje: 300 x 150 mm, për bashkim përfshirë materialin fiksues	cope	8
<b>8</b>	<b>Pusete shperndarese me 5 dalje</b>			
1	2.5/a	Germim kanali me krahe	m <sup>3</sup>	0.6
2	3.89/a	Germim kanali per tubacionet e lidhjes me konsumatorin	m <sup>3</sup>	30
3	Anal - 49	Transport dheu deri 15 km	m <sup>3</sup>	0.6
4	2.64/2	Mur tulle 25 cm	m <sup>3</sup>	0.82
5	2.130/1a	Beton M-200 per soleten dhe bazamentin	m <sup>3</sup>	1.1
6	2.166	F V hekur betoni periodik Ø 6 - 10 mm	ton	0.1
7	Anal-24	Poliesterol me densitet te larte per muret dhe deren	m <sup>3</sup>	0.2
8	2.390/1	F.v dere metalike	m <sup>2</sup>	1.1
9	Anal-25	F.v Ajrues 90° bronxi me dy veprime 1/2"	copë	1
10	Anal-26	F.v Xhundo PPR ( 1 1/2" / 1/2" -50/ 20 mm) x 1/2" (fileto bronxi femer)	copë	1
11	Anal-27	F.V Tuba e PPR Pn 16 f = 50 mm	ml	0.7
12	Anal-28	F.v Xhundo ovale PPR ( 1 1/2" / 3/4" -50/ 25 mm) x 3/4" (fileto bronxi femer)	copë	5
13	Anal-29	F.v Saraçineskë me sferë me magnet Ø 3/4" F-F	copë	5
14	Anal-30	F.v Saraçineskë kundralvul flutur Ø 3/4" F-M	copë	5
15	Anal-31	F.v Niples 3/4 "	copë	5
16	Anal-32	F.v Brryle PPR Dn25 mm x 3/4" (fileto femer)	copë	5
17	Anal-33	F.v Brryle PPR Dn25 mm me ngjitje	copë	14
18	Anal-34	F.V Saraçineskë me flutur sferë Ø 1 1/2" F-F PN10	copë	1

19	Anal-35	F.v Adaptor EF Dn50 x 1 1/2" M Hdpe,Pn10	copë	1
20	Anal-36	F.v Brryl EF Dn50 mm PE,Pn10	copë	1
21	Anal-37	F.v kundra valvul 3/4" Pn 16 bar	cope	7
22	Anal-38	F.V. mates uji multijet 3/4 " EN14154	cope	7
23	2.491/1b	F.v tub PE 100 Pn 10 bar DN 25 mm per lidhje me konsumatoret	ml	175
24	Anal-39	F.v. Rakorderi flaxhë për tub HDPE me filet DN 50 mm Pn 16 at	cope	1
			<b>109 cope</b>	

## 6. Konkluzione

Projekti i mesiperm ka rendesi te madhe per avantazhet qe paraqet ndertimi i ujesjellsit te Qytetit te Vlores sipas ketij projekti ka keto ane pozitive.

1. Ne furnizimin me uje te Zones si nga ana sasiore dhe ne cilesine e tij.
2. Në thjeshtësinë e veprës, si në konstruktimin e saj, ashtu edhe në funksionimin e veprës .
3. Në mundesine e nje faze te mevonshme te ndertimit te rrjetit te brendshem me nje kosto te ulet .

**TIRANE 2020**

**MIRATOI**  
**KRYETARI I BASHKISE**  
**z. Dritan LELI**

**HARTOI**  
**Ing. Blerim BRAJA**