

## RELACION TEKNIK

### MBI

**"Rikonstruksioni i ujësjellesit Kafaraj, Cerven, Ade", Qarku Fier**

*Rivlerësim i Projekt Preventivit Shkurt 2024*

**Objekti i ndërtimit** – Rikonstruksioni i rrjetit shpërndarës i ujësjellesit Kafaraj, Cerven, Ade si dhe vendosje e matësve individual .

**Vendi i ndërtimit** – Fshatrat Kafaraj, Cerven, Ade, Bashkia Fier

**Qellimi i ndërtimit** – Rivlerësimi i Projekt Preventivit të rrjetit shpërndarës i ujësjellesit Kafaraj, Cerven, Ade, Qarku Fier

#### **I. Hyrje**

Zona e banuar Kafaraj me popullsi prej 3000 banorë në vitin 2023, bën pjesë në Njësinë Administrative Frakull, Qarku Fier.

Kjo qendër e banuar ndodhet rreth 15km në jug të qytetit Fier dhe shtrihet në anën lindore të rrugës Levan-Tepelenë.

Zona Kafaraj, Cerven, Adë në studim për ndërtim ujësjellësi ka shtrirje gjeografike në një gjatësi prej 2000m dhe përbëhet si më poshtë:

1. Fshati Kafaraj  
Lagja Trokaj  
Lagja Hamataj
2. Fshati Çerven
3. Fshati Ade

#### **VEND NDODHJA: KAFARAJ FIER**

**QELLIMI:** Rivlerësimi Projektit të Rikonstruksioni i rrjetit shpërndarës i ujësjellesit Kafaraj, Cerven, Ade bazuar në kërkesën me shkresën nr.2540 datë 01.11.2023 të Shoqërisë Rajonale Ujësjellës Kanalizime Fier

#### **TE DHENAT KRYESORE:**

Hartimi i projektit të objektit të mësipërm, bazuar në programin e investimeve për vitin 2023 të Shoqërisë Rajonale Ujësjellës Kanalizime Fier. Vlera paraprake e preventivit në projektin e vitit 2015 është **45,210,000 lekë me TVSH**, vlerë e cila do të rivlerësohet sipas cmimeve të VKM.nr.216 datë 13.04.2023 si dhe do të parashikohet Fv.e matësve të ujit për cdo konsumator.

### **Përshkrimi i shkurtër i gjendjes së ujësjellesit:**

Zona në studim që përfshin fshatrat Kafaraj, Cerven dhe Adë në gjendjen aktuale pothuajse i mungon terësisht uji i pijshëm. Ujësjellësi i ndërtuar në vitet 1989-1993 me depo uji 100m<sup>3</sup> me rrjet tuba celiku e xingato dhe me cezma publike e mer ujin e pijshëm nga pus shpimet e zones Kafaraj te cilat ndodhen rreth 1km ne pjesen jugore të fshatit.

Në zonën Kafaraj, Cerven, Adë ka një rezervuar uji me volum 100m<sup>3</sup> nga i cili furnizohej me ujë lagja Cerven, Trokaj dhe Hamataj si dhe Fshati Adë.

Rrjeti tubacioneve është i amortizuar dhe nuk plotëson kërkesat për ujë të konsumatorëve familjare dhe rreth 40 bizneseve të vogla që shtrihen në zonën në studim.

### **OBJEKTIVI:**

Objekti i detyrës së projektimit është ndërtimi i rrjetit shpërndarës të ujësjellesit të zonës Kafaraj, Cerven dhe Adë sipas planimetrisë bashkëngjitur kësaj detyrë projektimi.

### **QELLIMI I PUNES:**

Për realizimin e projektit, projektuesi duhet të rishikojë të gjithë informacionin ekzistues lidhur me projektin që duhet të hartojë për furnizimin me ujë sipas detyrës së projektimit dhe të konsultohet me nësinë e qeverisjes vendore, sh.a. ujesjelles, KESH e Telekomin.

Cilesia e studim projektimit duhet të jetë e tillë që të arrihet standarti i kërkuar dhe të plotësojë kushtet e projektimit.

## **II- DETYRA E PROJEKTIMIT**

### **TE DHENAT PER PROJEKTIM:**

1. Popullsia viti 2015 Kafaraj 1400 ,Cerven 970 dhe Adë 630 total 3000 banore.
2. Siperfaqja e fshatit Kafaraj është rreth 120 ha
3. Perspektiva e rritjes se popullsisë te jete 25 vjet.
4. Rritja natyrore e popullsisë te merret 2.5 % ne vit.
5. Norma e perdorimit te ujit te merret 150 litra/dite/banore ku perfshihen edhe objektet social shendetesore,shkolla dhe bizneset te merret 20% e sasise per popullsinë.
6. Pika e furnizimit me uje do te jete rezervuari 200m<sup>3</sup> qe do te ndertohet me investimet e huaja
7. Te vendosen kolektoret per vendosjen e matesave familjare
8. Materiali i tubacionit te jete PE-100 nje variant dhe ne raste te domosdoshme tubacion celiku.
9. Planimetri e rrjetit ekzistues.

### **KERKESA QE DUHET TE ZGJIDHE PROJEKTI:**

Projekti i hartuar duhet te permbaje:

1. Koorografine ne shkalle 1:25000.(1:10000)
2. Planimetrine e rrjetit shpërndarës ne shkalle 1:1000, 1:2000
3. Profilat gjatesor ne shkallen H 1:2000 ; V 1:1000.
4. Profilat terthore tip ne shkallen 1:20, 1:50
5. Relacionin teknik per zgjidhjen e dhene sipas detyrës se projektinit
6. Llogaritjet hidraulike
7. Preventivi i detajuar I punimeve me cmimet e Manualeve te VKM nr.216 dtate 13.04.2023.
8. Analizat teknike te cmimeve per zerat qe nuk jane ne manualet e mesiperme.
9. Specifikimet teknike te projektit.
10. Projekt preventivi te paraqitet ne tre kopje dhe ne format digital

### III-ZHVILLIMI I PROJEKTIT

#### 1- Numrit i banoreve në perspektivën 25 vjeçare

Në bazë të Detyrës së Projektimit, popullsia e zonës Kafaraj, Cerven dhe Adë, në vitin 2023 është 3000 banorë. Në perspektivën 25vjeçare me shtesë populsi 2.5 % ne vit, numri i banoreve do të llogaritet me formulën e mëposhtëme:

$$N_n = N_0 (1 + p \%)^n$$

ku :  $N_0$  - popullsia ne vitin 2023 = 3000 banore

$p$  - 2.5%,- ritja natyrale

$n$  = 25 vjet – perspektiva e popullsi

Llogaritjet për popullsinë në perspektivë janë pasqyruar në Tabelën nr.1 më poshtë :

#### POPULLSIA E ZONES NE STUDIM NE PRESPEKTIVEN 25 VJEÇARE

**Tabela nr.1**

Nr.	Emertimi i fshatit apo lagjes kryesore	Pop ne vitin 2023	Shtesa natyrore e pop.25vjet	Popullsia. ne vitin 2048
<b>I</b>	<b>Fshati Kafaraj</b>			
1	Lagja Trokaj	800	1.87	1496
2	Lagja Hamataj	600	1.87	1122
	<b>Shuma I</b>	<b>1400</b>		<b>2618</b>
<b>II</b>	<b>Fshati Çerven</b>			
1	Lagja Qender	820	1.87	1533
2	Lagja prane pusit	150	1.87	281
	<b>Shuma II</b>	<b>970</b>		<b>1814</b>
<b>III</b>	<b>Fshati Adë</b>			
1	Lagja Murtez	630	1.87	1178
	<b>Shuma III</b>	<b>630</b>		
	<b>Shuma I+II+III</b>	<b>3000</b>	<b>1.87</b>	<b>5610</b>

#### 2- Kerkesat per uje te konsumatoreve

Në Detyrën e Projektimit është përcaktuar që sasia e ujit të pijshem të merret sipas normativës 150 litra/ditë/ banore ku përfshihen edhe objektet social shëndetësore, shkolla dhe bizneset të merret 20% e sasisë për popullsinë. Për këtë nxjerrim sasinë e kërkuar të ujit për perspektiven 25 vjeçare duke përfshirë edhe humbjet ne rrjetin e jashtëm te ujesjellesit. Llogaritjet e prurjes mes. të kërkuar Qmes po i pasqyrojmë ne Tabelën nr.2

KERKESA PER UJE ZONES NE STUDIM NE PRESPEKTIVEN 25 VJEÇARE

Tabela nr.2

Nr.	Emertimi i fshatit apo lagjes kryesore	Norma perdorimit ujit l/d/b	Qmes popullsia l/sek	Humbjet ne rrjete 20% l/sek	Qmes +Humbjet l/sek	Q max Pop. =Qmesx k=2 l/sek	Konsum .e Tjera+ 20% e popull l/sek	Qmax Totale l/sek
<b>I</b>	<b>Fshati Kafaraj</b>							
1	Lagja Trokaj	150	2.60	0.519	3.117	6.23	1.247	7.48
2	Lagja Hamataj	150	1.95	0.390	2.338	4.68	0.935	5.61
	<b>Shuma I</b>		4.55	0.909	5.454	10.91	2.182	<b>13.09</b>
<b>II</b>	<b>Fshati Çerven</b>							
1	Lagja Qender	150	2.66	0.532	3.195	6.39	1.278	7.67
2	Lagja prane pusit	150	0.49	0.097	0.584	1.17	0.234	1.40
	<b>Shuma II</b>		3.15	0.630	3.779	7.56	1.512	<b>9.07</b>
<b>III</b>	<b>Fshati Adë</b>							
1	Lagja Murtez	150	2.05	0.409	2.454	4.91	0.982	5.89
	<b>Shuma III</b>		2.05	0.409	2.454	4.91	0.982	<b>5.89</b>
	<b>Shuma I+II+III</b>	<b>150</b>	<b>9.74</b>	<b>1.95</b>	<b>11.7</b>	<b>23.38</b>	<b>4.675</b>	<b>28.05</b>

**4.- Menyra e Funksonimit te Ujesjellesit**

Rrjeti shpërndarës i Ujesjellesit do te jete me vetrrjedhje me burim furnizimi rezervuarin e ujit 200m3 të realizuar me projektin programi SETEC me ngritje mekanike si pjesë e ujesjellesit rajonal nga pusët e Kafarajt. *punimet per ndertimin e ketij rrjeit shpërndarës duhet te fillojne pas perfundimit te Fazes se Pare- rikonstruksioni i linjeve kryesore te zones Kafaraj,Cerven dhe Adë.*

**5.- Volumi i Rezervuareve**

Në lagjen Trokaj të fshatit Kafaraj ndodhet një rezervuar b/a me volum 100m3 i vendosur në kuoten absolute 50.0m.

Ky rezervuar është në gjendje të mirë,por kërkon disa punime rikonstruksioni si për hidroizolimet,rrethimin, saracinerskat etj. të cilat janë parashikuar në preventivin e objektit në studim.

Gjithashtu sipas projektit SETEC është parashikuar ndertimi i rezervuarit 200m3ne kuoten absolute 60.00m

## 6.-Klorifikimi I Ujit

Klorinimi i ujit të burimit do të bëhet në rezervuarin e ri 200m<sup>3</sup>,për këtë sistemi i korifikimit të ujit nuk është përfshirë në këtë studim.

## 7 - Llogaritjet hidraulike

Për llogaritjet hidraulike të rrjetit shpërndarës sipas skemës së ujësjesit ekzistues jemi bazuar në kuotat e vendosjes së rezervuarit ekzistues dhe atij që do të ndërtohet si dhe në kuotat e shtrirjes së fshatrave **Kafaraj,Cerven dhe Adë**.

Sipas **tabelës nr.2** të kërkesave për ujë të zonës në studim,Prurja maximale është 28.05 l/sek.

Llogaritje hidraulike janë bërë të detajuara për rrjetin shpërndarës në projekt zona **Kafaraj,Cerven dhe Adë**

Në llogaritjet e detajuara përfshihen gjatesitë e linjave,prurjet maximale,humbjet hidraulike për diametrat e brendëshëm të tubave polietilen PE.100,shpejtësitë e lejuara mbi bazën e të cilave kanë dalë diametrat e tubacioneve,presionet në rrjet dhe kuotat piezometrike.

Formula e llogaritjeve të humbjeve gatësore për sasinë të dhënë uji,gjatësi të përcaktuar është:

$$\Delta h = i * L * K_2 \quad \text{ku} \quad i - \text{pjerrësia hidraulike,L-gjatësia e pjesës}$$
$$K_2 - \text{koef.korigjues} = 1,$$

Llogaritjet Hidraulike janë punuar dhe kontrolluar me programin EPANET dhe të dhenat kryesore janë paraqitur në tabela dhe skema të cilat janë bashkëlidhur Relacionit Teknik të projektit.

## 8.- Dimensionimi i tubacioneve

Për llogaritjet hidraulike të rrjetit shpërndarës (objekt i Detyrës Projektimit) është marrë **Q<sub>max</sub>25vj=28.05 L/sek** Rrjeti shpërndarës është parashikuar me tubacione polietilen te standartit PE.100,kështu që në llogaritjet hidraulike kemi punuar me diametrin e jashtëm ( Dj) te tubacionit.

Në llogaritjet e detajuara përfshihen gjatesitë e linjave,prurjet maximale,humbjet hidraulike për tubave PE.100,shpejtësitë e lejuara, mbi bazën e të cilave kanë dalë diametrat e tubacioneve,presionet në rrjet dhe kuotat piezometrike.Dimensionimi i tubacioneve është bërë me programin hidraulik EPANET

Vija piezometrike është ndertuar si rezultat i llogaritjeve hidraulike,ndertimi I profilave gjatesore,si dhe ruajtja e presionit ne kufirin deri 25m për rrjetin shpërndarës.

Për tju përgjigjur Detyrës së Projektimit për përdorimin në këtë ujësjesit të tubacioneve polietilen me presion deri 10atmosfer rezulton se në **rrjetin shpërndarës** presioni i punës të tubacionit nuk i kalon 10 atmosfer.

Sipas llogaritjeve hidraulike per rrjetin shpërndarës te ujesjellesit te zones **Kafaraj, Cerven dhe Adë** kerkohen keto tubacione :

**TUBACIONET ME GJATËSITË DHE DIAMETRAT E UJESJELLESIT**  
**Tabela Nr.3**

Nr.	Emertimi I tubacioni	Diametri mm	Gjatesia m
<b>I</b>	<b>Linja Ujesj Rezerv uji 200m3 Cerven ÷ Rezerv ekz.100m3 mbi Trokaj</b>		
1	Tub Polietilen PE-100,PN.10	160	970
<b>I</b>	<b>Fshati Cerven e Trokaj Rrjeti Shpernd</b>		
1	Tub Polietilen PE-100,PN.10	110	2447.3
2	Tub Polietilen PE-100,PN.10	90	609.8
3	Tub Polietilen PE-100,PN.10	63	536.1
4	Tub Polietilen PE-100,PN.10	50	1687.2
5	Tub Polietilen PE-100,PN.10	40	206.0
6	Tub Polietilen PE-100,PN.10	32	72.0
6	Tub Polietilen PE-100,PN.10	25	222.0
7	Tub Polietilen PE-100,PN.10	20	6523.0
	<b>Shuma I</b>		<b>12,303.4</b>
<b>II</b>	<b>Lagja Hamataj Rrjeti Shperndarres</b>		
1	Tub Polietilen PE-100,PN.10	90	216
2	Tub Polietilen PE-100,PN.10	63	183
3	Tub Polietilen PE-100,PN.10	50	1108
4	Tub Polietilen PE-100,PN.10	40	72
5	Tub Polietilen PE-100,PN.10	32	76
6	Tub Polietilen PE-100,PN.10	25	100
7	Tub Polietilen PE-100,PN.10	20	3890
	<b>Shuma II</b>		<b>5,645.0</b>
<b>III</b>	<b>Fshati Ade Rrjeti Shperndarres</b>		
1	Tub Polietilen PE-100,PN.10	110	1002
2	Tub Polietilen PE-100,PN.10	90	600
3	Tub Polietilen PE-100,PN.10	75	408
4	Tub Polietilen PE-100,PN.10	63	730
5	Tub Polietilen PE-100,PN.10	50	473
6	Tub Polietilen PE-100,PN.10	40	50
5	Tub Polietilen PE-100,PN.10	32	125
6	Tub Polietilen PE-100,PN.10	20	3733
	<b>Shuma III</b>		<b>7,121.0</b>
	<b>Shuma I+II+III</b>		<b>25,069.4</b>

### **9.-Traseja e Tubacioneve rrjetit shpërndarës**

Per ti paraprire llogaritjeve hidraulike kemi bere trasimin e rrjetit shpërndarës. Ky rrjet është i specifikuar ne vizatimet dhe skemen kryesore.

Shpërndarja e rrjetit është paraqitur me i datajuar në skemat e planimetritë dhe profilat gjatësor përkatës. (shif vizatimet)

Në këto skema janë dhënë depot me vullumet e kuotat; distancat e linjave, sasisë e ujit dhe diametrat si dhe piezometri në të gjitha lagjet (kuotat + presioni I nevojshëm)

Gjithashtu për këtë skemë furnizimit me ujë të fshatrave Cerven, Trokaj dhe Hamataj si dhe Fshati Adë, kemi bashkëpunuar me specialistet e Shoqërisë Rajonale Ujësjiellës Kanalizime Fier.

Për vendosjen e tubacioneve polietilen të rrjetit shpërndarës kemi shfrytëzuar rrugët ekzistuese kryesore dhe lidhëse të lagjeve; Kjo për arsye të evitimit të problemeve sociale me pronarët e tokave të kësaj zone si dhe të shfrytëzimit të veprës.

Thellësia e tubacioneve teknike për tubacionin polietilen është 1-1.2m nga sipërfaqja e tokës për tubin Ø 40-160mm. Gjerësia e kanalit do të jetë 0.4-0.5-0.6 m me seksion drejtkëndësh.

Në projekt është parashikuar edhe shtresë dheu i seleksionuar nga gurët si dhe për mbrojtjen e tij nga goditjet mekanike. Mbi këtë shtresë do të vendoset dheu i dalë nga gërmimi.

### **10.-kategoria e tokës për hapjen e kanalit**

Sipas terrenit ku shtrihen lagjet është percaktuar 1 kategori gërmimi të tokës, kjo mbështetur ne perberjen gjeologjike te tokes në këtë zonë.

- Tok mesatare k.III në pjesën e ulët të zonës pjesën kodrinore ku dhe është përqëndrimi i lagjeve

Punimet e gërmimit e të mbulimit të tubacioneve janë paraqitur në vullumet e detajuara të shoqëruara me tabela ,pjesë e dokumentacionit të projektit e preventivit për secilën lagje.

### **11.-Profili Terthor i kanalit**

Është ndarë sipas profilave të kanaleve për tu hapur me makineri me këtë profil kanali:

- \* Profil kanali me 1 tubacion në një kanal me seksion 0.48 m<sup>3</sup>/ ml me gjerësi 40cm
- \* Profil kanali me 1 tubacion në një kanal me seksion 0.6 m<sup>3</sup>/ ml me gjerësi 50cm
- \* Profil kanali me 2 tubacion në një kanal me seksion 0.72 m<sup>3</sup>/ ml me gjerësi 60cm

### **11.-Punimet e ndertimit**

Në këtë ujësjiellës punime ndertimi janë ndërtimi i pusetave Shpërndarëse të komandimit, shkarkimit, dhe rrethimi i rezervuarit ekzistues 100m<sup>3</sup>.

Pusetat Shpërndarëse të komandimit janë parashikuar me konstruksion betoni e kapak beton arme sipas vizatimeve në projekt. Rrethimi i rezervuarit 100m<sup>3</sup> do të bëhet me vendosjen e kollonave beton arme çdo 2metër, rrjete gabioni dhe tel me gjemba.

### **12.-Matesat e prodhimit**

Në këtë ujësjiellës do të vendosen matësa prodhimi ne rezervuaret 100m<sup>3</sup> dhe 200m<sup>3</sup>, duke bashkëpunuar edhe me Shoqërinë Rajonale Ujësjiellës Kanalizime Fier

### **13.-Matesat Individual**

Në këtë ujësjiellës ujësjiellës do të vendosen edhe matësat individual (familjar) të shpërndarë me kaseta 7-8 matësa dhe matësa me kasetë të veçantë. Sipas verifikimeve në teren në bashkëpunim edhe me Shoqërinë

Rajonale Ujësjetllës Kanalizime Fier, kemi nxjerë numrin e konsumatorëve familjar të cilët janë të ndarë si më poshtë:

KAFARAJ	copë	112
CERVEN	copë	135
HAMATAJ	copë	77
ADE	copë	129

#### **IV.-KONKLUZIONE**

Ne perfundim shprehim konkluzionet si me poshte:

- 1-Rikonstruksioni i ketij ujësjetllësi do të zgjidhë përfundimisht nevojat për ujë te banorëve zonës Cerven, Trokaj dhe Hamataj si dhe Fshati Adë, konsumatoreve të tjerë si dhe do të përmiresojë kushtet higjieno sanitare të tyre, pra plotëson kërkesat e Detyrës Projektimit,
- 2-Për linjat ujësjetllës është parashikuar vendosja e matesave te prodhimit ne rezervuret 100m3 dhe 200m3
- 3-Në projekt është parashikuar edhe vendosja e matesave familjar me kaseta të përbashkëta dhe familjare
- 4-Për materialet që do të përdoren në këtë ujësjetllës japen Specifikimet teknike bashkëlidhur projektit

#### **V.-Rekomandime**

1. Përpara fillimit të punimeve do të meret Leje e ndërtimit nga Bashkia Fier
2. Radha e punimeve do të përcaktohet nga Shoqëria Rajonale Ujësjetllës Kanalizime Fier
3. Në të gjitha rastet për cdo ndryshim do të meret miratim nga **Shoqëria Rajonale Ujësjetllës Kanalizime Fier** dhe Projektuesi

#### **VI.-Preventivi i Objektivit**

Për hartimin e preventivit te objektivit "Rikonstruksioni i rrjetit shperndare ujesjellesit Kafaraj, Cerven, Ade", Qarku Fier jemi bazuar në Analizat Teknike të Çmimeve për të gjithë zërat e punimeve të ndërtim montimit.

Çmimet e zërave të punimeve janë vendosur sipas Manualeve 1,2,3,4 te VKM nr.216 date 13.04.2023.

Për zërat që nuk janë në manualët e mësipërme, kemi hartuar Analizat Teknike duke ju referuar Manualeve dhe çmimeve të tregut.

Në Preventiv janë ndarë punimet e ndërtim montimit për të cilat është aplikuar Fondi rezerve 5% dhe TVSH 20%;

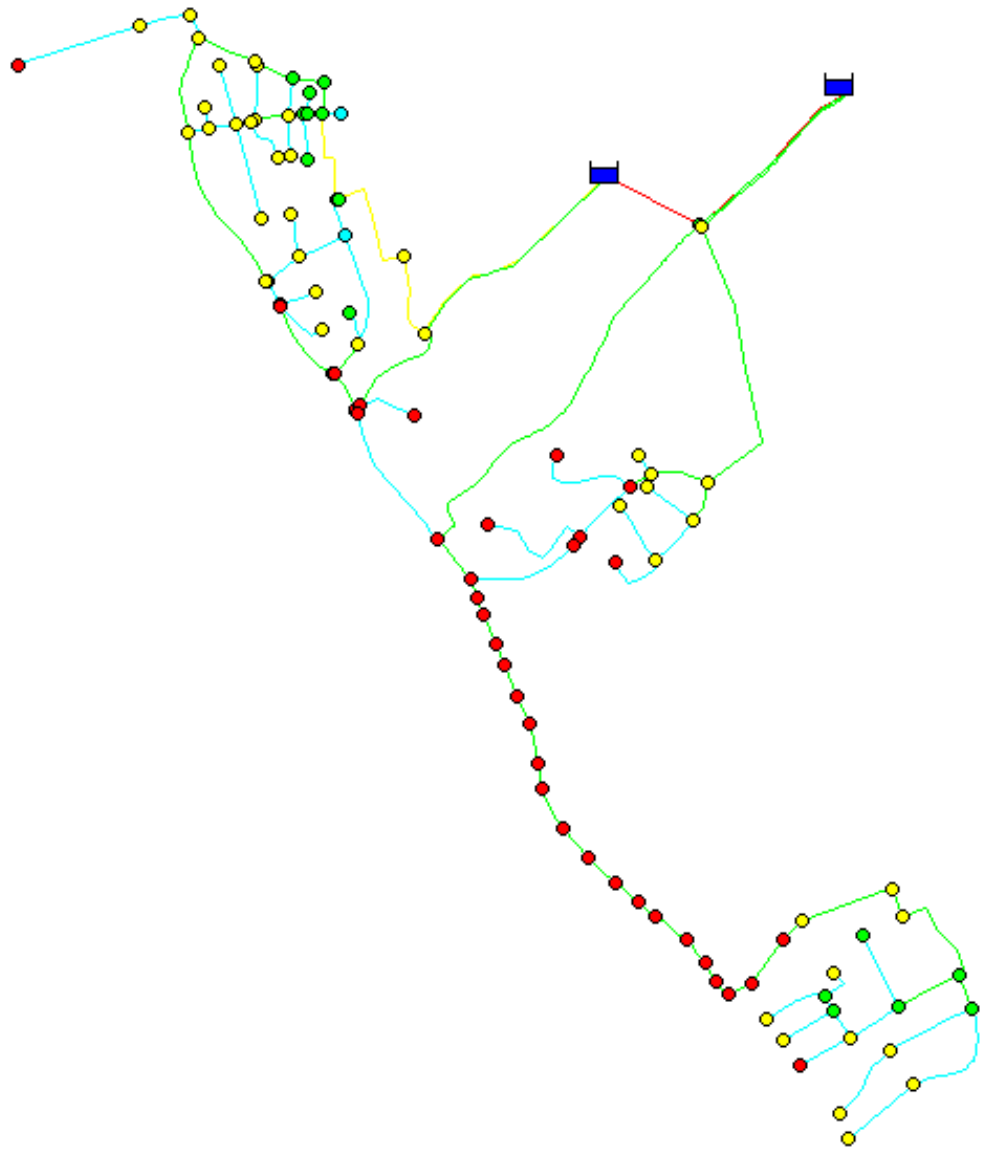
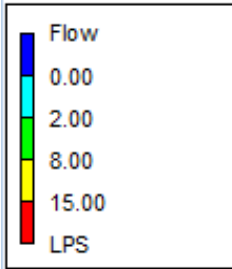
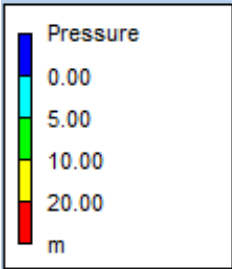
Vlera e realizimit te punimeve të ndërtim montimit, është **79,807,872.19** lekë me TVSH

**Projektues**  
**"Rean 95" shpk**  
**Ing. Razije NAIP**  
**Ing. Ana NAIP**

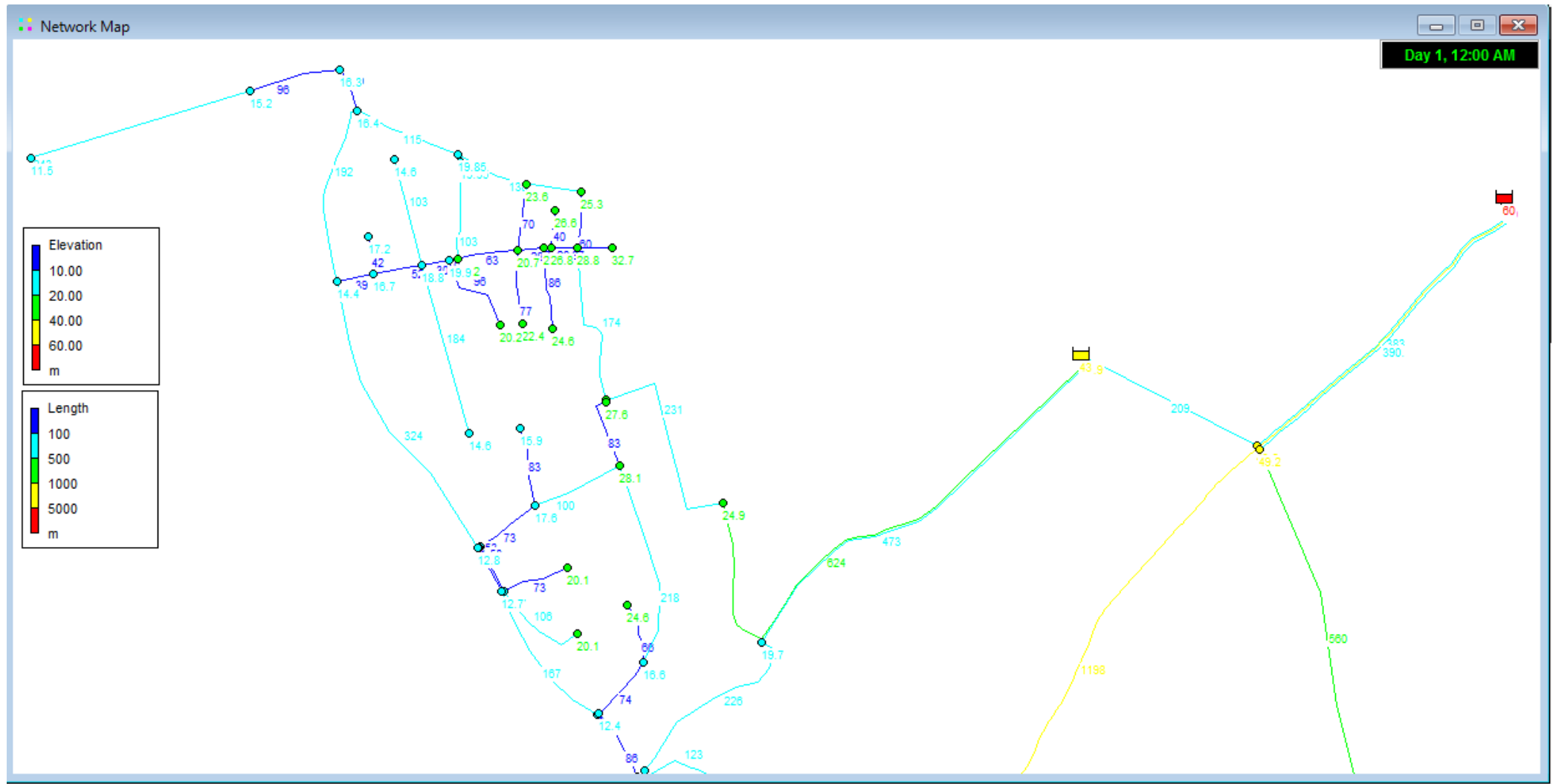


Skema e rrjetit shperndares Ujesjellesi Kafaraj nga Depot e ujit 200m3+100m3 uji

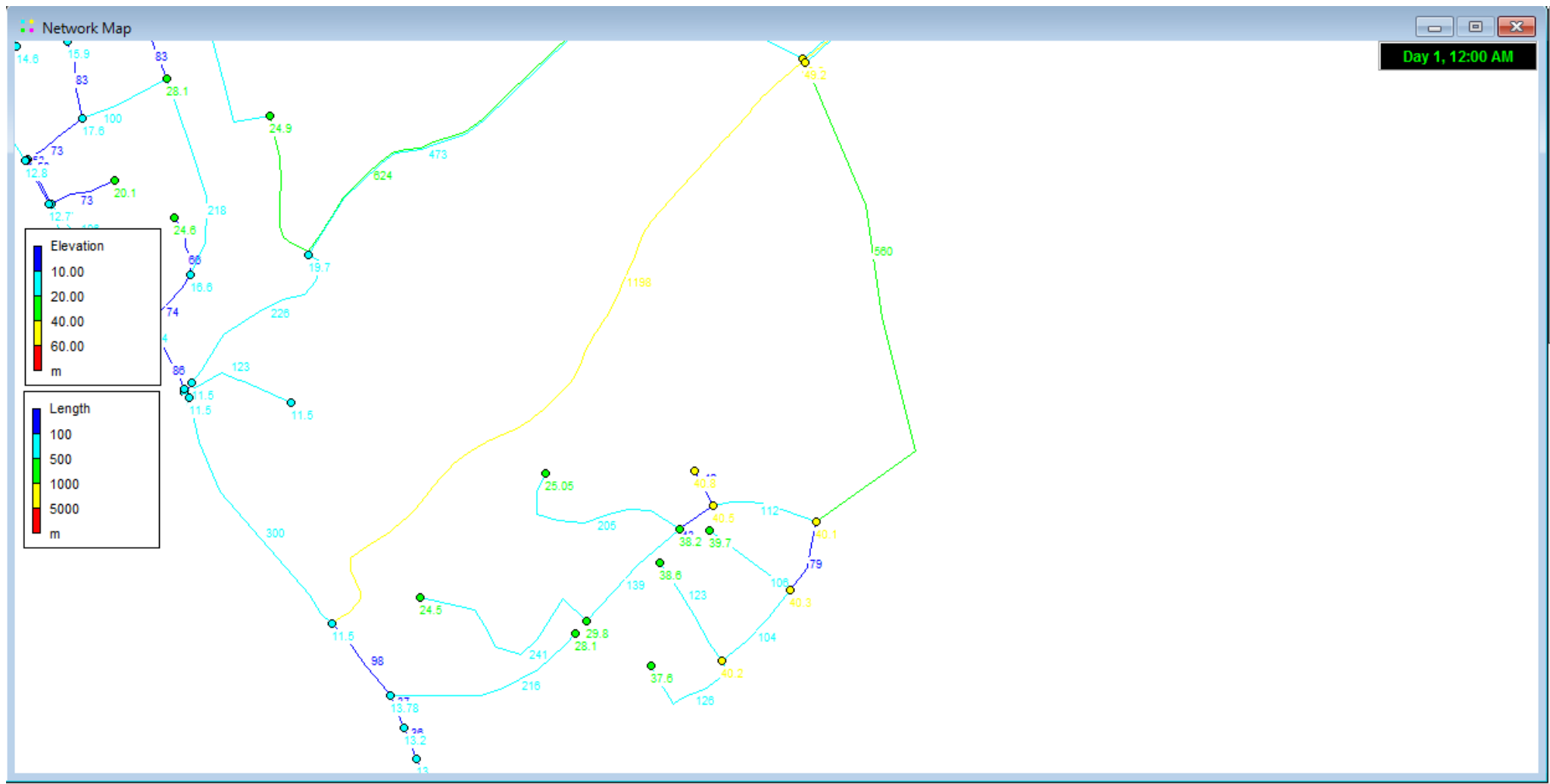
Network Map



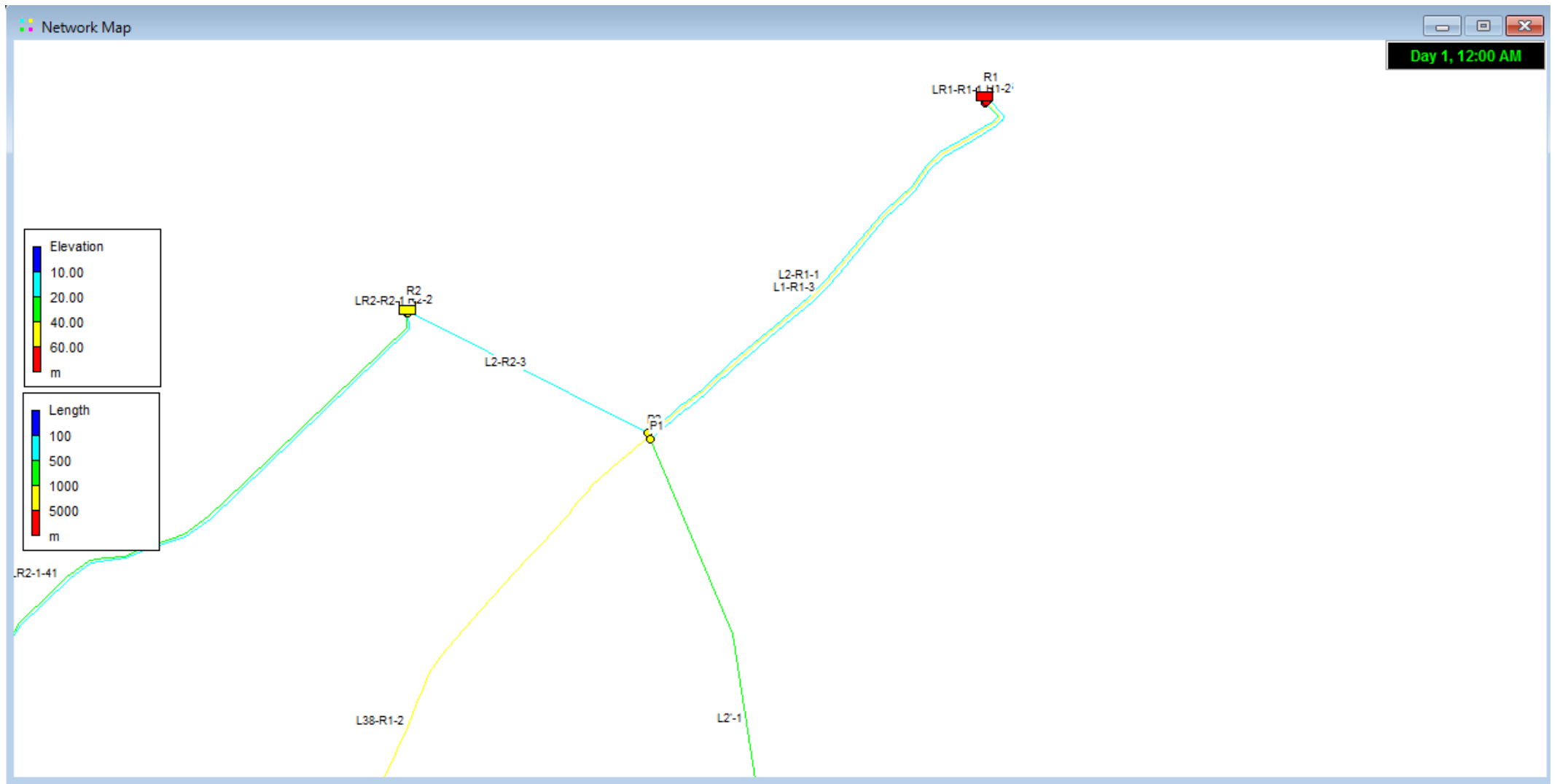
# Skema e rrjetit shperndares ujesjellesi Lagja Çerven Kafaraj



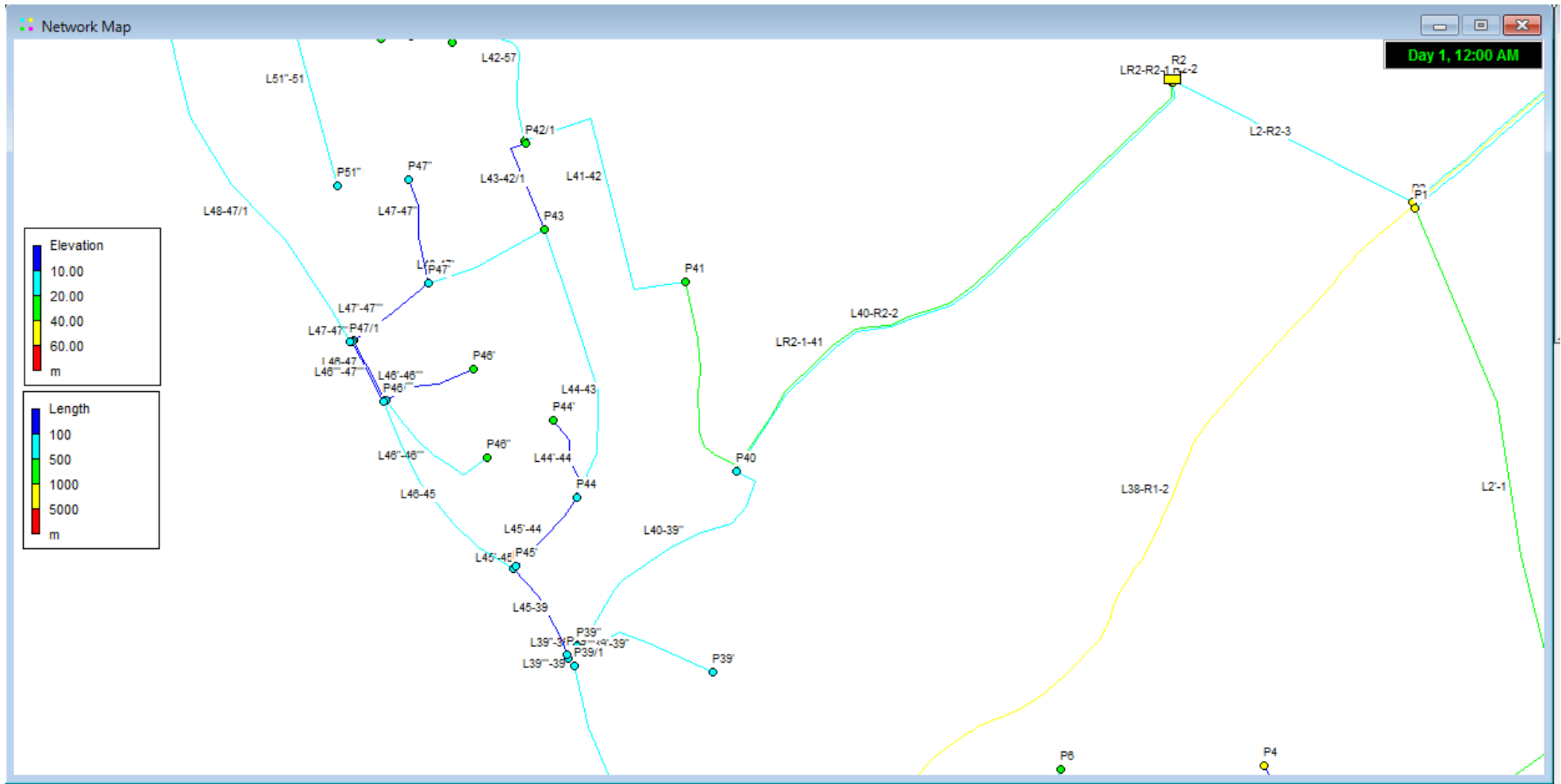
# Skema e rrjetit shperndares Ujesjellesi Lagja Hamataj Kafaraj



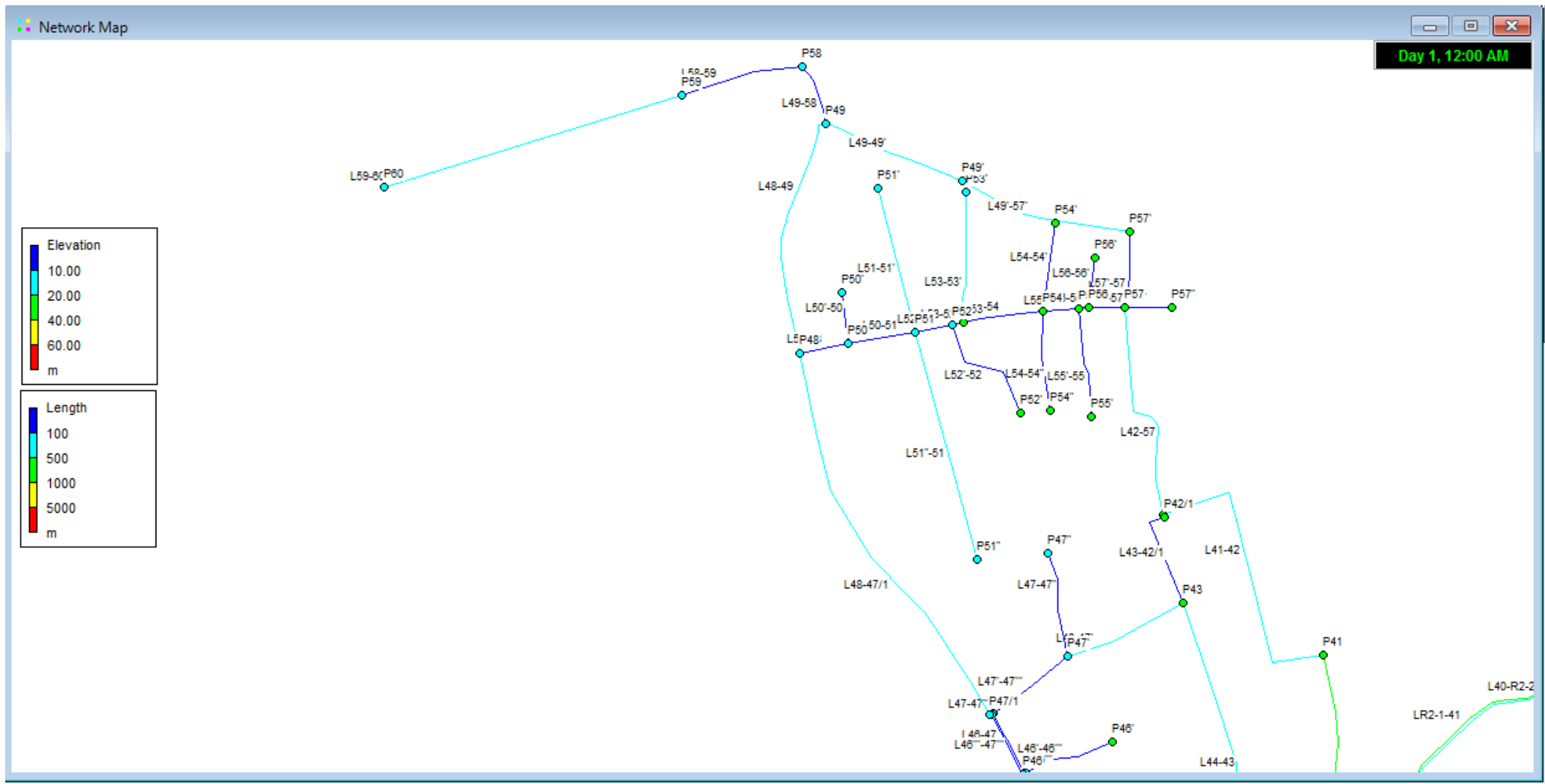
# Skema e lidhjes ndermjet Depove Ujesjellesi Kafaraj



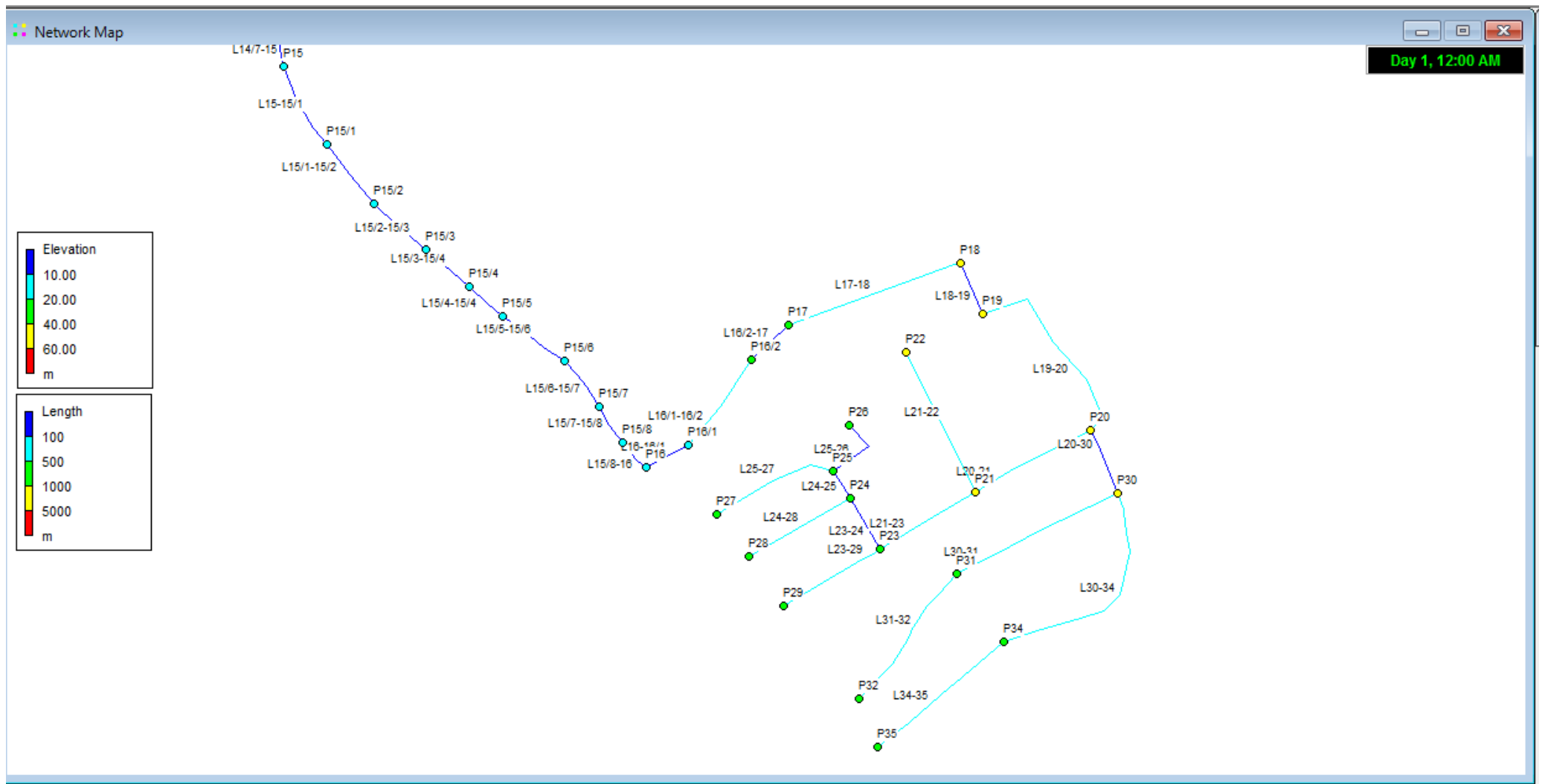
# Skema e rrjetit shperndares Ujesjellesi Lagja Trokaj Kafaraj



**Skema e rrjetit shperndares Ujesjellesi Lagja Cerven Kafaraj**



Skema e rrjetit shperndares Ujesjellesi Fshati ADE Kafaraj



## PRESIONET NE NYJET

Network Table - Nodes

Node ID	Elevation m	Head m	Pressure m
Junc P4	40.8	58.35	17.55
Junc P3	40.5	58.58	18.08
Junc P50	16.7	31.61	14.91
Junc P50'	17.2	31.60	14.40
Junc P57	28.8	34.02	5.22
Junc P57'	25.3	33.81	8.51
Junc P54'	23.6	32.74	9.14
Junc P54	20.7	32.76	12.06
Junc P53'	19.95	31.85	11.90
Junc P53	21.2	31.98	10.78
Junc P51'	14.6	31.68	17.08
Junc P51	18.8	31.71	12.91
Junc P7	29.8	58.26	28.46
Junc P8	24.5	57.60	33.10
Junc P12	38.6	57.77	19.17
Junc P11	40.2	58.01	17.81
Junc P9	40.3	58.50	18.20
Junc P10	39.7	58.29	18.59
Junc P5	38.2	58.42	20.22
Junc P6	25.05	58.03	32.98
Junc P47'''	12.8	33.98	21.18
Junc P47'	17.6	33.08	15.48
Junc P44	16.6	33.87	17.27
Junc P44'	24.6	33.75	9.15
Junc P43	28.1	33.05	4.95
Junc P42	27.6	35.54	7.94



## PRESIONET NE NYJET

Node ID	Elevation m	Head m	Pressure m
Junc P46'''	12.7	33.11	20.41
Junc P46'	20.1	32.98	12.88
Junc P49	16.4	31.76	15.36
Junc P48	14.4	31.57	17.17
Junc P47	12.8	34.09	21.29
Junc P46	12.7	34.19	21.49
Junc P45	12.4	34.52	22.12
Junc P39'''	11.5	34.53	23.03
Junc P38	11.5	59.07	47.57
Junc P13	37.6	57.77	20.17
Junc P39	11.5	34.53	23.03
Junc P39''	11.5	34.74	23.24
Junc P45'	12.4	34.48	22.08
Junc P46''	20.1	32.91	12.81
Junc P41	24.9	37.55	12.65
Junc P2	49.2	58.36	9.16
Junc R1-1	60	60.00	0.00
Junc R2-3	43	57.46	14.46
Junc P60	11.5	31.72	20.22
Junc P59	15.2	31.73	16.53
Junc P1	49.2	59.77	10.57
Junc R1-3	60	60.00	0.00
Junc P2'	40.1	59.45	19.35
Junc P14	13.78	59.01	45.23
Junc P39'	11.5	33.24	21.74
Junc P57''	32.7	34.02	1.32
Junc P55	26.6	33.28	6.68

## PRESIONET NE NYJET

Node ID	Elevation m	Head m	Pressure m
Junc P55'	24.6	33.27	8.67
Junc P54"	22.4	32.73	10.33
Junc P49'	19.85	32.62	12.77
Junc P27	31.5	47.66	16.16
Junc P25	38.3	47.75	9.45
Junc P24	38.4	47.82	9.42
Junc P23	35.5	48.06	12.56
Junc P28	28.65	47.68	19.03
Junc P29	25.06	47.92	22.86
Junc P21	40.4	48.36	7.96
Junc P20	40.8	49.08	8.28
Junc P30	41.5	48.67	7.17
Junc P32	31	47.99	16.99
Junc P31	36.1	48.13	12.03
Junc P19	40.3	50.99	10.69
Junc P22	40.6	48.08	7.48
Junc P26	35.7	47.01	11.31
Junc P58	16.3	31.75	15.45
Junc P51"	14.6	31.36	16.76
Junc P52	19.9	31.90	12.00
Junc P52'	20.2	31.78	11.58
Junc P56'	26.6	33.40	6.80
Junc P56	26.8	33.41	6.61
Junc P47"	15.9	32.61	16.71
Junc R2-1	42.9	42.99	0.09
Junc P40	19.7	38.40	18.70
Junc R2-2	42.9	42.99	0.09

## PRESIONET NE NYJET

Node ID	Elevation m	Head m	Pressure m
Junc R1-2	60	60.00	0.00
Junc P14/1	13.2	58.86	45.66
Junc P14/2	13	58.72	45.72
Junc P14/3	13.05	58.49	45.44
Junc P14/4	13	58.32	45.32
Junc P14/5	13	58.07	45.07
Junc P14/6	13.28	57.85	44.57
Junc P14/7	13.23	57.54	44.31
Junc P15	13.7	57.36	43.66
Junc P15/1	14.7	57.02	42.32
Junc P15/2	15.22	56.73	41.51
Junc P15/3	14.42	56.47	42.05
Junc P15/4	14.1	56.25	42.15
Junc P15/5	13.5	56.08	42.58
Junc P15/6	12.93	55.79	42.86
Junc P15/7	13.26	55.57	42.31
Junc P15/8	13.48	55.40	41.92
Junc P16	13.44	55.27	41.83
Junc P16/1	15.7	55.08	39.38
Junc P16/2	28.3	54.00	25.70
Junc P17	35.6	53.48	17.88
Junc P18	40.9	51.55	10.65
Junc P34	32.7	47.97	15.27
Junc P35	30.9	47.83	16.93
Junc P14'	28.1	59.01	30.91
Junc P39/1	11.5	59.05	47.55
Junc P42/1	27.6	33.03	5.43

## PRESIONET NE NYJET

Node ID	Elevation m	Head m	Pressure m
Junc P47/1	12.8	31.24	18.44
Resvr R2	43	43.00	0.00
Resvr R1	60	60.00	0.00

## PRURJA SHPEJTESIA DHE DIAMETRAT

Network Table - Links

Link ID	Diameter mm	Flow LPS	Velocity m/s
Pipe L3-4	40	-0.50	0.40
Pipe L50'-50	50	0.20	0.10
Pipe L57'-57	110	5.53	0.58
Pipe L54-54'	50	-0.20	0.10
Pipe L53-53'	50	-0.40	0.20
Pipe L51-51'	50	-0.20	0.10
Pipe L7-8	50	0.61	0.31
Pipe L11-12	50	-0.50	0.25
Pipe L9-10	50	0.50	0.25
Pipe L5-6	50	0.50	0.25
Pipe L47'-47'''	50	1.37	0.70
Pipe L44'-44	50	0.50	0.25
Pipe L46'-46'''	50	0.50	0.25
Pipe L48-49	110	2.73	0.29
Pipe L46-47	110	-4.07	0.43
Pipe L11-13	50	0.50	0.25
Pipe L39"-39	90	-7.48	1.18
Pipe L46'''-47'''	50	1.60	0.81
Pipe L46"-46'''	50	0.50	0.25
Pipe L41-42	110	-9.07	0.95
Pipe L2-R1-1	160	-16.55	0.82
Pipe L59-60	90	-0.30	0.05
Pipe L1-R1-3	160	-5.61	0.28
Pipe L2'-1	160	5.61	0.28
Pipe L38-14	160	5.89	0.29
Pipe L2'-9	63	-2.50	0.80

## PRURJA SHPEJTESIA DHE DIAMETRAT

Link ID	Diameter mm	Flow LPS	Velocity m/s
Pipe L39'-39"	40	0.70	0.56
Pipe L50-51	63	0.94	0.30
Pipe L53-54	63	2.54	0.81
Pipe L57"-57	63	0.10	0.03
Pipe L55'-55	50	0.10	0.05
Pipe L54-54"	50	-0.20	0.10
Pipe L49'-57'	90	5.33	0.84
Pipe L3-2'	75	3.11	0.70
Pipe L3-5	75	-2.11	0.48
Pipe L7-5	75	1.11	0.25
Pipe L25-27	50	-0.30	0.15
Pipe L23-24	63	-1.40	0.45
Pipe L23-29	50	-0.40	0.20
Pipe L21-23	75	-1.80	0.41
Pipe L20-21	75	-2.59	0.59
Pipe L20-30	75	2.70	0.61
Pipe L31-32	63	-0.60	0.19
Pipe L19-20	90	5.59	0.88
Pipe L25-26	40	0.70	0.56
Pipe L30-31	63	-1.20	0.38
Pipe L58-59	90	-0.50	0.08
Pipe L49-58	90	-0.70	0.11
Pipe L49-49'	90	4.93	0.78
Pipe L51"-51	50	0.50	0.25
Pipe L50-48	63	-0.64	0.20
Pipe L52-51	63	-1.74	0.56
Pipe L53-52	63	-2.14	0.69

## PRURJA SHPEJTESIA DHE DIAMETRAT

Link ID	Diameter mm	Flow LPS	Velocity m/s
Pipe L52'-52	50	0.40	0.20
Pipe L56-56'	50	-0.20	0.10
Pipe L56-57	63	-3.44	1.10
Pipe L42-57	110	-9.07	0.95
Pipe L55-54	63	-3.14	1.01
Pipe L56-55	63	-3.24	1.04
Pipe L43-47'	50	0.17	0.09
Pipe L47-47"	40	-0.50	0.40
Pipe L44-43	50	-0.73	0.37
Pipe LR2-1-41	110	-9.07	0.95
Pipe L45'-44	63	-2.03	0.65
Pipe L45'-45	63	2.71	0.87
Pipe L40-39"	90	-7.48	1.18
Pipe L40-R2-2	100	7.48	0.95
Pipe L38-R1-2	160	-6.59	0.33
Pipe L14-14/1	110	5.89	0.62
Pipe L14/1-14/2	110	5.89	0.62
Pipe L14/3-14/4	110	5.89	0.62
Pipe L14/6-14/7	110	5.89	0.62
Pipe L14/7-15	110	5.89	0.62
Pipe L15/1-15/2	110	5.89	0.62
Pipe L15/4-15/4	110	5.89	0.62
Pipe L15/6-15/7	110	5.89	0.62
Pipe L15/7-15/8	110	5.89	0.62
Pipe L15/8-16	110	5.89	0.62
Pipe L16-16/1	110	5.89	0.62
Pipe L16/1-16/2	90	5.89	0.93

## PRURJA SHPEJTESIA DHE DIAMETRAT

Link ID	Diameter mm	Flow LPS	Velocity m/s
Pipe L17-18	90	5.89	0.93
Pipe L18-19	90	5.89	0.93
Pipe L24-25	63	-1.00	0.32
Pipe L30-34	63	-1.20	0.38
Pipe L34-35	63	-0.60	0.19
Pipe L9-11	63	1.50	0.48
Pipe L14-14'	90	0.00	0.00
Pipe LR2-R2-2	100	-7.48	0.95
Pipe LR2-R2-1	110	-9.07	0.95
Pipe LR1-R1-3	160	-5.61	0.28
Pipe LR1-R1-2	160	-6.59	0.33
Pipe LR1-R1-1	160	-16.55	0.82
Pipe L47-47'''	50	-3.57	1.82
Pipe L46-45	110	4.07	0.43
Pipe L45-39	280	6.78	0.11
Pipe L39'''-39	110	0.70	0.07
Pipe L2-R2-3	160	16.55	0.82
Pipe L14/2-14/3	110	-5.89	0.62
Pipe L14/4-14/5	110	-5.89	0.62
Pipe L14/5-14/6	110	5.89	0.62
Pipe L15-15/1	110	-5.89	0.62
Pipe L15/2-15/3	110	-5.89	0.62
Pipe L15/3-15/4	110	-5.89	0.62
Pipe L15/5-15/6	110	-5.89	0.62
Pipe L16/2-17	90	5.89	0.93
Pipe L21-22	50	0.49	0.25
Pipe L24-28	50	0.40	0.20



## PRURJA SHPEJTESIA DHE DIAMETRAT

Link ID	Diameter mm	Flow LPS	Velocity m/s
Pipe 1	110	-0.70	0.07
Pipe L43-42/1	63	0.30	0.10
Pipe L48-47/1	110	2.87	0.30

## **SPECIFIKIME TEKNIKE**

### **Objekti**

#### **“Rikonstruksioni i ujësjes Kafaraj, Cerven, Ade”, Qarku Fier Rivleresimi Shkurt 2024**

### **I.-HYRJE**

Ky “Specifikim Teknik”, si dokument kontraktual, është hartuar nga Projektuesi për objektin:

#### **“Rikonstruksioni i ujësjes Kafaraj, Cerven, Ade”, Qarku Fier**

Këto Specifikime Teknike nuk mund të përdoren për projekte apo aktivitete të cilat nuk janë pjesë e këtij projekti pa lejen e projektuesit.

Subjekte të përfshira në projektin e mësipërm mund të bëjnë sygjerime për përmirësimin ose ndryshimin e ketyre specifikimeve nëse kërkohet nga ndryshime të mundshme të kategorive të punimeve ose mungesa e detajeve apo përshkrimeve të ndonjë zeri. Sygjerimet duhet të mbështeten në kritere teknike ligjore, rregulla dhe standarde të paraqitura në manualët apo librat përkatëse.

Specifikimet teknike përbehen nga kapitujt si më poshtë:

### **KAPITULLI 1 - TË PËRGJITHESHME**

#### **1.1 Të përgjithëshme**

Paragrafet në këtë kapitull janë plotësuese të detajeve të dhëna në Kushtet e Kontrates, Volumi-1.

#### **1.2 Zevendesimet**

Zevendesimi i materjaleve të specifikuar në Dokumentin e Kontrates do të bëhen vetëm me aprovimin e Mbikqyresit të Projektit nëse materiali i propozuar për të zëvendësuar është i njëjti ose më i mirë se materialet e specifikuar; ose nëse materialet e specifikuar nuk mund të sillen në sheshin e ndërtimit në kohë për të përfunduar punimet e Kontrates për shkak të kushteve jashtë kontrollit të Kontraktorit. Që kjo të merret në konsideratë, kërkesa për zëvendësim do të shoqërohet me një dokument dëshmi të cilësise, në formën e kuotimit të certifikuar dhe të datës së garancisë të dorëzimit nga furnizuesit e të dy materjaleve, si të materialit të specifikuar ashtu edhe të atij që propozohet të ndryshohet.

#### **1.3 Dokumentat dhe vizatimet**

Kontraktori do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasitë dhe detajet të treguar në Vizatimet, Grafiket, ose të dhëna të tjera dhe Punedhësi nuk do të mbaje përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mos përputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korrigjimi i gabimeve ose mos përputhjeve nuk do të lehtësojë Kontraktorin nga përgjegjësia për punë të përfunduar.

Kontraktori do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në bërjen e llogaritjeve të madhësive, llojeve dhe sasive të materjaleve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas Kontrates. Ai nuk do të lejohet të ketë avantazhë nga ndonjë gabim ose mos përputhje, ndërsa një udhëzim i plotë do të jepet nga Punedhësi nëse gabime të tilla ose mos përputhje do të zbulohen.

#### **1.4 Kostot e kontraktorit për mobilizimin dhe punimet e perkoheshme**

Do të kihet parasysh që Kontraktorit nuk do të behet asnjë pagesë mbi cmimet njësi të kuotuar për kostot e mobilizimit d.m.th. për sigurimin e transportit, drite, energjinë, veglat dhe pajisjet, ose për furnizimin e godinës dhe mirembajtjen e impjanteve të ndërtimit, rrugeve të hyrjes, të komoditeteve sanitare heqje e mbeturinave, punën, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundër zjarrit, bangot e punës, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura të tjera të perkoheshme, pajisje dhe materialet, ose për kujdesin mjeksor dhe mbrojtjen e shëndetit, ose për patrullat dhe rojet, ose për ndonjë shërbim tjetër, lehtësi, gjëra, ose materialet të nevojshme ose që kërkohen për zbatimin e punimeve në përputhje me ato që është parashikuar në Kontratë.

### **1.5 Hyrja ne sheshin e ndertimit**

Kontraktori duhet te organizoje punen per ndertimin , mirembajen dhe me pas te spostoje dhe ta rivendose cdo rruge hyrje qe do te duhet ne lidhje me zbatimin e punimeve. Cvendosja do te perfshije pershtatjen e zones me cdo rruge hyrje dhe se paku me shkalle sigurie, qendrushmerie dhe te kullimit te ujrave siperafaqesore te njejte me ate qe ekzistonte perpara se Kontraktori te hynte ne Shesh.

### **1.6 Furnizimi me uje**

Uji qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga rrjeti kryesor nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundeshme. Kontraktori do te shtrije rrjetin e vet te perkoheshem te tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot per kete do te pagohen nga Kontraktori. Ne rastet kur nuk ka mundesi lidhje me rrjetin kryesor, Kontraktori duhet te beje vete perpjekjet per furnizimin me uje higjenikisht te paster dhe te pijshem per punetoret dhe punimet.

### **1.7 Furnizimi me energji elektrike**

Kontraktori do te beje perpjekjet dhe me shpenzimet e tij per furnizimin me energji elektrike ne kantier, si me kontraktim me KESH – in , kur lidhjet me rrjetin kryesor lokal jane te mundura, ose duke parashikuar gjeneratorin e vet per te permbushur kerkesat.

### **1.8 Piketimi i punimeve**

Kontraktori , me shpenzimet e tij duhet te beje ndertimin e modinave dhe te piketave sic kerkohet, ne perputhje me informacionin baze te Punedhenesit, dhe do te jete pergjegjesi i vetem per perpikmerine. Kontraktori do te jete pergjegjes per te kontrolluar dhe verifikuar informacionin baze qe i eshte dhene dhe ne asnje menyre nuk do te lehtesohet nga pergjegjesia e tij ne se nje informacion i tille eshte i manget, jo autentik ose jo korrekt. Ai nderkohe do te jete subjekti qe do te kontrollohet dhe rishikohet nga Punedhenesi , dhe ne asnje rast nuk i jepet e drejta te beje ndryshime ne vizatimet e kontrates, per asnje lloj kompensimi per korrigjimet e gabimeve ose te mangesive.

Kontraktori do te furnizoje dhe mirembaje me shpenzimet e tij, rrethimin dhe materiale te tjera te tilla dhe te jape asistenca nepermjet nje stafi te kualifikuar sic mund te kerkohet nga Punedhenesi per kontrollin e modinave dhe piketave. Kontraktori do te ruaje te gjitha pikat e akseve, modinat, shenjat e kuotave, te bera ose te vendosura gjate punes, te mbuloje koston e rivendosjes se tyre nese ato demtohen dhe te mbuloje te gjitha shpenzimet per ndreqjen e punes se bere jo mire per shkak te mosmirembajtjes ose mbrojtjes ose spostimit pa autorizim te ketyre pikave te vendosura, modinave dhe piketave.

Perpara cdo aktiviteti ndertimor, Kontraktori do te kete linjat e furnizimit me uje dhe energji elektrike te vendosura ne terren, te drejten e kalimit te qarte dhe te sheshuar, gati per fillimin e punimeve. Cdo pune e bere jasht akseve, kuotave dhe kufijve te treguara ne vizatime ose te mosmiratuara nga Punedhenesi nuk do te paguhet, dhe Kontraktori do te mbuloje me shpenzimet e tij germimet shtese gjithmone nen drejtimin e Mbikqyresit te Projektit.

### **1.9 Fotografite e sheshit te ndertimit**

Kontraktori duhet te beje forografi me ngjyra sips udhezimeve te Mbikqyresit te Projektit ne vendet e punes per te demonstruar kushtet e sheshit perpara fillimit , progresin gjate punes se ndertimit dhe mbas perfundimit te punimeve. Nuk do te behen pagesa per fotografimin e kantierit te punimeve pasi keto shpenzime jane parashikuar te mbulohen nen koston administartive te Kontraktorit.

### **1.10 Bashkepunimi ne zone**

Ndertimi do te behet ne zone e kuifizuar. Kontraktori duhet te kete vecanerisht kujdes ne:

- a) nevojen per te mirembajtur sherbimet ekzistuese dhe mundesite e kalimit per banoret dhe tregetaret qe jane ne zone gjate periudhes se ndertimit.
- b) prezencen e mundeshme te kontraktoreve te tjere ne zone me te cilet do te koordinohet puna.

E gjithë puna do te behet ne nje menyre te tille qe te lejoje hyrjen dhe perballimin e te gjithë pajisjeve te mundeshme per ndonje Kontraktor tjetër dhe punetoreve te tij, stafin e Punedhenesit si edhe te cdo punojnjesi qe mund te punesohet ne zbatim dhe/ose punimet ne zone ose prane saj per cdo objekt qe ka lidhje me Kontraten ose cdo gje tjetër. Ne pregatitjen e programit te tij te punes Kontraktori gjate gjithë kohes do te beje llogari te plote dhe do te koeporoje me programin e punes se Kontraktoreve te tjere ne menyre qe te shkaktoje nje minimum interference me ta dhe me publikun.

### **1.11 Mbrojtja e punes dhe e publikut**

Kontraktori do te mare masa paraprake per mbrojtjen e punetoreve te punesuar dhe te jetes publike si edhe te pasurive ne dhe rreth sheshit te ndertimit. Masat e sigurimit paraprak te ligjeve te aplikushme, kodeve te ndertesave dhe te ndertimit do te respektohen. Makinerite, pajisjet dhe cdo rrezik do te kqyren ose eliminohen ne perputhje me masat paraprake te sigurimit.

Gjate zbatimit te punimeve Kontraktori, me shpenzimet e veta, duhet te vendosi dhe te mirembaje gjate nates pengesa te tilla dhe drita te cilat do te parandalojne ne menyre efektive aksidentet.

Kontraktori duhet te siguroje pengesa te pershtateshme, shenja me drite te kuqe "rrezik" ose "kujdes" dhe vrojtues ne te gjitha vendet ku punimet mund te shkaktojne crregullime te trafikut normal ose qe perbejne ne ndonje menyre rrezik per publikun.

### **1.12 Mbrojtja e ambientit**

Kontraktori, me shpenzimet e veta, duhet te ndermarre te gjitha veprimet e mundshme per te siguruar qe ambjenti lokal i sheshit te ruhet dhe qe vijat e ujit, toka dhe ajri (duke perfshire edhe zhurmat) te jene te pastra nga ndotja per shkak te punimeve te kryera . Mos plotesimi i kesaj klauzole ne baze te evidentimit nga Mbikqyresi i Projektit, mund te coje ne nderprerjen e kontrates.

### **1.13 Transporti dhe magazinimi i materjaleve**

Transporti i cdo materjali nga Kontraktori do te behet me makina te pershtateshme te cilat kur ngarkohen nuk shkaktojne derdhje dhe e gjithë ngarkesa te jete e siguruar. .Ndonje makine qe nuk ploteson kete kerkese ose ndonje nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do te hiqet nga kantjeri. Te gjitha materialet qe sillen nga Kontraktori, duhet te stivohen ose te magazinohen ne menyre te pershtateshme per ti mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, thyerjet, vjedhjet dhe ne dispozicion per tu kontrolluar nga Mbikqyresi i Projektit ne cdo kohe.

### **1.14 Sheshi per magazinim dhe zyra**

Kontraktori duhet te beje me shpenzimet e tij marrjen me qira ose blerjen e nje terrreni te mjaftueshem per ngritjen e magazinave dhe zyrave te tij dhe per krijimin e nje zyre per Mbikqyresin e Projektit sic eshte specifikuar, te gjitha keto me shpenzimet e tij.

### **1.15 Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet sic eshte zbatuar)**

Kontraktori duhet te pergatise vizatimet per te gjitha punimet "sic jane faktikisht zbatuar" ne terren.

Vizatimet do te behen ne nje standart te ngjashem me ate te vizatimeve te Kontrates. Gjate zbatimit te punimeve ne kantier, Kontraktori do te ruaje te gjithë informacionin e nevojshem per pergatitjen e "Vizatimeve sic eshte zbatuar". Do te shenoje ne menyre te qarte vizatimet dhe te gjitha dokumentat e tjera te cilat mbulojne punen e vazhdueshme te perfunduar, material i cili do te jete i disponueshem ne cdo kohe gjate zbatimit per Mbikqyresin e Projektit.

Keto vizatime do te azhurnohen ne menyre te vazhdueshme dhe do ti dorezohen Mbikqyresi te Projektit cdo muaj per aprovim, pasi Punimet te kene perfunduar, sebashku me kopjen perfundimtare. Materiali mujor do te dorezohet ne kopje leter.

Vizatimet e riprodhuara do te perfshijne pozicionin dhe shtrirjen e te gjithë konstruksioneve mbajtese te lena gjate germimeve dhe vendosjen ekzakte te te gjitha sherbimeve qe jane ndeshur gjate ndertimit. Kontraktori gjithashtu duhet te pergatise seksionet e profilit gjatesor te rishikuar, pajisur me shenimet qe tregojne shtresat e tokes qe hasen gjate te gjitha punimeve te germimit.

Si perfundim, kopjet e riprodhuara te Vizatimeve " sic eshte zbatuar" do t'i dorezohen Mbikqyresi te Projektit per aprovim. Vizatimet "sic eshte zbatuar", te aprovuara, do te behen prone e Punedhenesit.

Nuk do te behen pagesa per berjen e Vizatimeve "sic eshte zbatuar" dhe Manualeve, pasi kosto e tyre eshte parashikuar te mbulohet nga shpenzimet administrative te Kontraktorit.

### **1.16 Pastrimi perfundimtar i zones**

Ne perfundim te punes, sa here qe eshte e aplikueshme Kontraktori, me shpenzimet e tij, duhet te pastroje dhe te heqe nga sheshi te gjitha impiantet ndertimore, materialet qe kane tepruar, mbeturinat, skelerite dhe ndertimet e perkoheshme te cdo lloji dhe te lere sheshin e tere dhe veprat te pastra dhe ne kondita te pranueshme. Pagesa perfundimtare e Kontrates do te mbahet deri sa kjo te realizohet dhe pasi te jepet miratimi nga Mbikqyresi i Projektit.

## **KAPITULLI 2-GERMIME DHE PUNIME DHEU**

### **2.1 Qellimi i punes**

Puna qe mbulohet nga ky kapitull i specifikimeve konsiton ne furnizimin e gjithe kantierit, uneve,pajisjeve, veglave dhe materialeve qe kerkohen per kryerjen e te gjithe puneve ne lidhje me germimin,hapjen e kanaleve dhe shtresimin e rrugeve, linjave te ujit, linjave te kanalizimit, strukturave te drenazhimit dhe aksesoret, ne perputhje te plote me specifikimet e ketij kapitulli dhe vizatimet e zbatueshme, qe jane subjektit i termave dhe Kushteve te Kontrates.

### **2.2 Germimet ne pergjithesi**

Kategoria e dheut per germim ne vendet e percaktuara eshte kategoria III dhe kategoria IV konform "Manualit te Ndertimit dhe Preventivave ,Vellimi III" , dhe ne disa vende ka zona te vogla me uje.Te gjitha germimet te cfaredo lloji dheu qe ndeshen do te kryhen ne thellesine dhe gjeresine e percaktuar sic percaktohet ne vizatimet dhe/ ose sic percaktohet me shkrim nga Mbikqyresi I Projektit.

Gjate germimit materiali i pershtatshem per mbushje do te grumbullohet ne nje vend te pershtatshem ne nje distance te mjaftueshme nga bankinat per te shmangur mbingarkimin dhe t'i ruaje nga shembja anet e kanalit. Shtresa e siperme e tokes do te grumbullohet vecas per nje riperdorim te mevonshem nese eshte e nevojeshme.

I gjithe materiali jo i pershtatshem ose qe nuk kerkohet per veshje do te cohet ne nje vend te aprovuar nga Punedhenesi. Germimi ne rruget do te behet ne menyre te tille qe pasazhi i rruges te mos bllokohet nga materiali i germimit. Nivelimi do te behet ne menyre te tille, nese eshte e nevojeshme per te ruajtur qe uji siperfaqesor te mos vershohet ne kanale ose ne pjese te tjera te germuara dhe cdo sasi uji e mbledhur do te hiqet me ane te pompave ose me metoda te tjera te aprovuara, me koston e vet Kontraktorit.

Kosto e germimeve qe do te behen duke tejkualuar permasat e percaktuara nga projekti ose sic jane kerkuar me shkrim nga Mbikqyresi Projektit do te mbulohet me shpenzimet e vet Kontraktorit.Per me teper,Kontraktori do te jete i detyruar, nese keshtu urdherohet nga Mbikqyresi I Projektit, te rimbushet germimet ekstra me dhe te ngjeshur dhe gure te thyer ose beton te varfer, si te paraqitet rasti, sipas instruksioneve te Mbikqyresit te Projektit, pa perfituar pagesa ekstra ose kompensime per sa me siper.

Eshte parashikuar qe te gjithe punimet e germimit ne kete kontrate do te jene germim dheu.Termi "dhe" sic eshte perdorur ketu do te perfshije te gjitha materialet te cilat sipas mendimit te Punedhenesit nuk kerkojne shperthim, heqje ose copetim te materialit, per cvendosjen nga shtrati i tij origjinal.Materialet e dobeta ose pjese te buta qe ne menyre natyrale ndeshen ne fund te ndonje germimi do te hiqen me dore dhe do te largohen, dhe keto gropa qe krijohen do te mbushen me nje material te pershtatshem ose beton, sic do te udhezohet nga Mbikqyresi i Projektit,dhe kjo pune do te matet dhe paguhet me cmimet njesi te aplikueshme.

### **2.3 Pastrimi i sheshit**

Te gjitha sheshet ku do te germohet do te pastrohen nga te gjitha shkurret,bimet,ferrat,rrenjet e medha, plehrat dhe materiale te tjera siperfaqesore.Te gjithe keto materiale do te spostohen dhe largohen ne menyre qe te jete e pelqyeshme per Punedhenesin.Te gjitha pemet dhe shkurret qe jane pecaktuar nga Punedhenesi qe do te ngelen do te mbrohen dhe ruhen ne menyren e aprovuar.Te gjitha strukturat ekzistuese te identifikuara per tu prishur do te largohen sipas udhezimeve te Mbikqyresi te Projektit. Kjo do te perfshije dhe spostimin e themeleve te ndertimeve qe mund te ndeshen. Kontraktori do te marre te gjitha masat e nevojeshme per mbrojtjen e vijave ekzistuese te ujit, rrethimeve dhe sherbimeve qe do te mbeten ne sheshin e ndertimit.Kosto e pastrimit te kantierit eshte e detyrueshme te paguhet brenda cmimit njesi per punimet e germimit .

### **2.4 Germimi i kanaleve per tubacionet**

Kanalet do te germohen ne dimensionet dhe nivelin e e treguar ne vizatime dhe /ose ne perputhje me instruksionet me shkrim te Mbikqyresi te Projektit. Zeri I treguar ne tabelen e Volumeve (Preventiv) lidhur me germimet ,sic eshte largimi I materialit te germuar, etj. do te perfshije cdo lloj kategorie dheu, nese nuk do te jete specifikuar ndryshe.Germimi me krahe eshte gjithashtu i nevojshem ne afersi te intersektimeve te infrastrukturave te tjera per te parandaluar demtimin e tyre.Me perjashtim te vendeve te permendura me siper,mund te perdoren makinerite.

Ne se nuk urdherohet apo lejohet ndryshe nga Mbikqyresi i Projektit nuk duhet te hapen me shume se 30metra kanal perpara perfundimit te shtrirjes se tubacionit ne kete pjese kanali. Gjeresia dhe thellesia e kanaleve te tubacioneve do te jete sic eshte percaktuar ne vizatimet e kontrates ose sic do te udhezohet nga Mbikqyresi i Projektit.Thellimet per pjeset lidhese do te germohen me dore mbasi fundi i kanalit te jete

niveluar. Përveç se kur kërkohe ndryshe, kanalet për tubacionet do të gërmohen në nivelin e pjesëve të poshtme të tubacionit siç tregohet në vizatime, për të bërë të mundur realizimin e shtratit të tubacioneve me material të granular.

### **2.5 Gërmimi për strukturat**

Gërmimet do të bëhen në permast dhe nivelin që përcaktohet në vizatimet dhe / ose siç mund të instruktohet me shkrim nga Mbikqyesi i Projektit. Kur niveli i bazamentit është arritur, Mbikqyesi i Projektit do të inspektojë dheun e tabanit dhe do të japë udhëzime për gërmim të mëtejshëm nëse ai e konsideron të nevojshme. Gërmimi do të bëhet në një mënyrë të tillë që të sigurojë që vepra do të qendrojë në një bazament solid dhe shumë të pastër. Kur gërmimi duhet të mbulohet me vone nga ndertime të perkoheshme, Kontraktori menjëherë mbas rezultimit të kënaqshëm të bazamentit do të vazhdojë me ndertimin në këtë bazament. Nëse Kontraktori gjatë ekspozimit të tabanit të kanalit i prishet një pjesë e këtij bazamenti, ai duhet t'a përmirësojë këtë me shpenzimet e tij dhe me pelqimin e Mbikqyesi të Projektit.

### **2.6 Gërmimi i dheut të sipërfaqes**

Nëse instruktohet nga Mbikqyesi i Projektit, Kontraktori do të heqë se pari dheun sipërfaqësor në thellësinë e instruktuar dhe ta ruajë diku pranë, në mënyrë të përshtatshme, gjatë gërmimit. Këto dherra do të përdoren për të mbushur kanalet në thellësinë të punimeve në thellësinë dhe vendin e urdheruar nga Mbikqyesi i Projektit. Kosto e gërmimit, ngarkimit, transportit në vendin e depozitimit dhe kthim janë të përfshira në cmimin njësi të gërmimit, ndërsa kostoja e shkarkimit, hedhjes dhe shpërndarjes së dheut, transportit me dorë, etj. janë përfshirë në cmimin e mbushjes.

### **2.7 Perforcimi i ndertesave**

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit Kontraktori, me shpenzimet e veta, do të përforcojë të gjithë ndertimet, muret si edhe strukturat e tjera qëndrueshmëria e të cilave duhet të garantojë mosrrezikimin gjatë zbatimit të punimeve dhe do të jetë teresisht përgjegjës për të gjithë demtimet e personave ose të pasurive që do të rezultojnë nga aksidentet e ndonjë prej këtyre ndertimeve, mureve ose strukturave të tjera. Nëqoftë ndonjë nga këto pasuri, struktura, instalime ose shërbime do të rrezikohen ose demtohen si rezultat i veprimeve të Kontraktorit, ai menjëherë duhet të raportojë për këto rreziqe ose demtime Mbikqyresin e Projektit si dhe autoritetet që kanë lidhje me të dhe menjëherë të marrë masa për ndreqjen gjithmone sipas pelqimit të Mbikqyesi të Projektit ose të autoriteteve përkatëse.

### **2.8 Perforcimi dhe veshja e gërmimeve**

Nëse gërmimi i zakonshëm nuk është i mundur apo i këshillueshëm, gjatë gërmimeve duhet të vendosen struktura mbajtëse për të parandaluar demtimet dhe vonesat në punë si edhe për të krijuar kushte të sigurta pune. Kontraktori do të furnizojë dhe vendosë të gjitha strukturat mbajtëse, mbulëse, trare dhe mjete të ngjashme të nevojshme për sigurimin e punës, të publikut në përgjithësi dhe të pasurive që janë pranë.

Strukturat mbrojtëse do të hiqen sipas avancimit të punës dhe në mënyrë të tillë që të parandalojnë demtimin e punës së perfunduar si edhe të strukturave e pasurive që janë pranë. Sapo këto të hiqen të gjitha boshllëqet që mbeten nga heqja e këtyre strukturave duhet të mbushen me kujdes dhe me material të zgjedhur dhe të ngjeshur.

Kontraktori do të jetë krejtësisht përgjegjës për sigurimin e punës në vazhdim, të punës së perfunduar, të punetoreve, të publikut dhe të pasurive që janë pranë. Kosto e perforcimit dhe veshjes së gërmimeve është përfshirë në cmimin njësi për gërmimet.

### **2.9 Mirembajtja e gërmimeve**

Të gjitha gërmimet do të mirembahen siç duhet ndërkohe që ato janë të hapura dhe të ekspozuara, si gjatë ditës ashtu edhe gjatë natës. Pengesa të mjaftueshme, drita paralajmëruese, shenja, si edhe mjete të ngjashme do të sigurohen nga Kontraktori. Kontraktori do të jetë përgjegjës për ndonjë demtim personi ose pronësie për shkak të neglizhencës së tij.

### **2.10 Largimi i ujerave nga punimet e gërmimit**

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit dhe jo me kosto plus për Punedhësin, Kontraktori do të ndërtojë të gjitha drenazhimet dhe do të realizojë kullimin me kanale kulluese, me pompim ose me kova si edhe të gjithë punët e tjera të nevojshme për të mbajtur pjesën e gërmuar të pastër nga ujërat e zeza dhe nga ujërat e jashme gjatë avancimit të punës dhe deri sa puna e perfunduar të jetë e siguruar nga demtimet. Kontraktori duhet të sigurojë të gjitha pajisjet e pompimit për punimet e tharjes së ujit si edhe personelin operativ, energjinë e të tjera, dhe të gjitha këto pa kosto shtesë për Punedhësin. I gjithë uji i pompuar ose i drenazhuar nga vepra duhet të hiqet në një mënyrë të aprovueshme prej Mbikqyesi të Projektit. Duhet të merren masa paraprake të nevojshme kundër përmytjeve.

### **2.11 Perforcimi dhe mbulimi ne vend**

Punedhnesi mund te urdheroje me shkrim qe ndonje ose te gjitha perforcimet dhe strukturat mbajtese te lihen ne vend me qellim te masave paraprake per mbrojtjen nga demtimet te strukturave, te pronesive te tjera ose personave, nese keto struktura mbajtese jane shenuar ne vizatime ose te vendosura sipas udhezimeve, ose nga ndonje arsye tjeter. Nese lihen ne vend keto struktura mbrojtese do te priten ne lartesine sipas udhezimeve te Mbikqyresit te Projektit. Strukturat mbajtese qe mbeten ne vend do te shtrengohen mire dhe do te paguhen sipas vlerave qe do te bihet dakort reciprokisht ndermjet Kontraktorit dhe Punedhnesit ose sipas cmimit ne Oferte nqs eshte dhene, ose nga nje urdher ndryshimi me shkrim.

### **2.12 Mbrojtja e sherbimeve ekzistuese**

Kontraktori do te kete kujdes te vecante per sherbimet ekzistuese qe jane nen siperfaqe te cilat mund te ndeshen gjate zbatimit te punimeve dhe qe kerkojne kujdes te vecante per mbrojtjen e tyre , si tubat e kanalizimeve,tubat kryesore te ujesjellesit, kabllot elektrike kabllot e telefonit si dhe bazamentet e strukturave qe jane prane. Kontraktori do te jete pergjegjes per demtimin e ndonje prej sherbimeve si dhe duhet t'i riparoje me shpenzimet e tij, nese keto sherbime jane ose jo te paraqitura ne projekt.

Nese autoritetet perkatese pranojne te rregullojne vete ose nepermjent nje nenkontraktori te emruar nga ai vete,demet e shkaktuara ne keto sherbime, kontraktori do te rimbursoje te gjithë koston e nevojeshme per kete riparim, dhe ne se ai nuk ben nje gje te tille, keto kosto mund l zbriten nga cdo pagese qe Punedhensei ka per ti bere ose do ti beje kontraktorit ne vazhdim te punimeve.

### **2.13 Heqja e materialeve te teperta nga germimi**

I gjithë materiali i tepert i germuar nga Kontraktori do te largohet ne vendet e aprovuara. Kur eshte e nevojeshme te transportohet material mbi rruget ose vende te shtruara Kontraktori duhet ta siguroje kete material nga derdhja ne rruge ose ato vende te shtruara.

### **2.14 Pershkrimi i cmimit njesi per germimet**

Cmimi njesi i zerave te punes per germimet do te perfshine, por nuk do te kufizohen per germime ne te gjithë gjeresine dhe thellesine, me cdo mjet qe te jete i nevojshem, duke perfshire germime me dore, nen apo mbi nivelin e ujrave nentoksore, ose nivelin e ujrave siperfaqesore, perfshire perzierje dheu te cdo lloji, mbeshteteset, perforcimin ne te gjitha thellesite dhe gjeresite, me cdo lloj mjete qe te jete nevoja, perfshire edhe germimet me dore, dhe do te perfshije largimin e ujrave nentoksore dhe siperfaqesor ne cdo sasi dhe nga cdo thellesi, me cdo mjet te nevojshem, do te perfshije nivelimin, sheshimin, ngjeshjen e formacioneve, proven dhe per cdo pune shtese per mbrojtjen e formacioneve perpara cdo inspektimi, sic specifikohet, largimin dhe grumbullimin e pemeve te larguara, rilevimi topografik i kerkuar, vendosja e piketave te perhershme, dhe te atyre te perkoheshme, realizimi i matjeve, sigurimi l instrumentave per tu perdorur nga Mbikqyresi i Projektit, furnizimi dhe transporti l fuqise puntore, mbajtja e vendit te punes paster dhe ne kushte higjeno-sanitare, dhe cdo nevoje aksidentale e nevojshme per realizimin e Punimeve brenda periudhes se Kontrates dhe pelqimit te Mbikqyresit te Projektit.Aty ku materiali i germuar eshte perdorur per mbushje; depozitimi duke perfshire dhe transportin ne dhe nga depozitimi, ngarkimin, shkarkimin, transportin me dore, jane përfshirë në cmimin njësi për germimet.

Kosto e tansportimit te materialit te tepert te germuar deri ne vendin e hedhjes ,te aprovuar nga Mbikqyresi l Projektit, nuk perfshihet ne cmimin njesi te germimit. Kosto e transportimit te materialit te tepert ne vendin e hedhjes mbulohet nen cmimin njesi te transportit ne zerin 5.1.

Pervec transportimit te materialit te tepert te gjitha llojet e transportit perfshire edhe transportin e materialeve per perforcim, mbulim, pergatitjen e shtratit, etj perfshihen ne cmimin njesi te germimit. Nese nuk eshte pohuar ndryshe, te gjitha aktivitetet e tjera te pershkuara me siper do te konsiderohen te perfshira ne cmimin njesi te germimit.

### **2.15 Matjet**

Te gjitha zerat e germimeve do te maten ne volum. Matja e volumit te germimeve do te bazohet ne dimensionet e marra nga vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e germimeve.Cdo germim pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Mbikqyresi l Projektit. Megjithate, nese germimi eshte me pak se volumi l llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik l germimeve sipas matjeve faktike.

## **KAPITULLI 3- PUNIME MBUSHJE DHE MBULIMI**

### **3.1 Te pergjithshme**

Punimet mbushese do te realizohen ne perputhje me permasat dhe nivelet qe tegohen ne vizatime dhe/ose sic percaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikqyresi I Projektit. Punimet do te realizohen ne nivelin qe te kenaqin kerkesat e Mbikqyresi te Projektit.

Materialet qe do te perdoren per punimet mbushese do te jene te lira nga gure dhe pjese te forta me te medha se 75 mm ne cdo permase, dhe gjithashtu te paster nga perbersa druri apo mbeturina te cdo lloji. Materiali mbushes do te ngjeshet sipas menyres se aprovuar.

Kanalet dhe shpatet, transhete dhe mbushjet e rrugeve do te gjeshen gjithashtu. Nese nuk specifikohet ndryshe apo kerkohet ndryshe nga Mbikqyresi I Projektit, materiali mbushes dhe mbulues do te meeret nga punimet e germimeve. Nese Mbikqyresi I Projektit percakton se materiali nuk eshte i cilesise se duhur atehere, do te perdoret material I zgjedhur I sjelle nga nje zone tjeter. Materiali I zgjedhur do te jete homogjen dhe do ti kushtohet rendesi pastrimit nga llumrat, boshlleqet dhe cdo parregulleshi tjeter.

Mbushjet dhe mbulimet do te jene ne shtresezime te vashdushme dhe gati horizontale per te arritur trashesine e treguar ne vizatime ose sic mund te kushtezohet nga Mbikqyresi I Projektit. Mbulimi ,ne punimet e mbushjes dhe mbulimit, me material siperfaqesor,nuk eshte I lejueshem.Shtresa e siperme e fundit e mbushjes dhe e mbulimit duhet te mbahet ne gjendje sa me te sheshte te jete e mundur. Ne vendet ku kerkohet mbushje ose mbulim shtese, lartesia e treguar ne vizatime per mbushje dhe mbulim do te rritet ne perputhje me udhezimet e dhena.

### **3.2 Mbushja dhe mbulimi**

#### **Pergatitja e shtratit**

Jetegjatesia e tubacioneve HDPE-100 dhe Polietilenit te te shtruara ne toke varet shume nga cilesia e shtratit.Materiali dhe ngjeshmeria e duhur e shtratit menjanon difektet qe mund te shkaktohen nga deformimet e padeshiruara dhe mbingarkimet vendore.A ka nevojte per shtrat te veçante gjykohe sipas llojit te tokes.Shtrati nuk eshte i nevojshem, kur toka eshte e forte,me strukture kokrrizore,dhe  $D_{max} < 20$  mm.Por edhe ne keto raste fundi (tabani) duhet ngjeshur.Ne te gjitha rastet e tjera dhe shtrat, me trashesi minimale10cm,ne shkemb dhe ne toke me gure 15cm.

Ne toke te disfavorshme, si toke me shume permbajtje organike, les qe shembet lehte, shtrese nen nivelin e ujit freatik,nen shtrat duhet projektuar edhe shtrese mbeshtetese.Materiali dhe se ndertimi i saj percaktohen veçmas per çdo rast nga projektuesi.

Per shtratin mund te perdoret dhe i shkrifet dhe i ngjesheshem ose dhe pak i lidhur, pa shuka.

Diametrat maksimale te grimcave:

- ne rastin e tubave HDPE-100 dhe Polietilenit normale, me faqe te rrafshet:  $D_{max} < 20$  mm

- ne rastin e tubave te lemuar  $D_{max} < 5$  mm

Ky material shtrati duhet vendosur ne tere zonen e tubit, deri 30cm mbi buzën e siperme te ketij (shih projektin). Ne tere zonen e tubit hedhja dhe ngjeshja duhet te behen ne shtresa jo me te trasha se 15cm.

Per tubat me diameter te vogel trashesia e shtreses se poshtme nuk mund te jete me shume se  $D/2$ .

Mbushja me hedhje te dheut me makineri eshte rreptesisht e ndaluar. Hedhja e dheut, levizja dhe ngjeshja e tij do te behen vetem me dore.

Per ngjeshje rekomandohen tokmake me buze te rrumbullakuara.Ne terren te pjerrret duhet ndertuar dhembe betoni kunder shkarjes(shif projektin).Madhesine dhe dendesine e dhembeve e gjykon projektuesi. Per orientim: Kur pjerrtesia eshte mbi 10% dhe kur zona mbi tub mban uje, kur pusetat jane me larg se 80m nga njera-tjetra, propozohen dhembe çdo rreth 50m.

#### **3.3 Rimbushja dhe ngjeshja e dheut**

Duhet bere kujdes edhe ne shtresat mbi zonen e tubit. Per mbushjen e zones II ( shih projektin) mund te perdoret dheu i nxjerre nga germimi, ne qofte se ne ate dhe mund te arrihet ngjeshmeria sipas kushteve teknike Nuk lejohet te hidhet shume dhe njeheresh, sepse mund te shkaktoje shtypje vendore te tubit. Mbushja do te behet ne shtresa 20-25 cm-she, ngjeshja me takmak mekanik te lehte.Mbushja e zones III nen rruge me trafik duhet bere me kujdes te veçante.Vlerat e ngjeshjes sipas pasqyres 5 arrihet me dhe te shkrifet dhe me takmak mekanik.Shtrimi dhe rimbushja e kujdesshme kane shume ndikim ne jetegjatesine e tubave. Kur respektohen parimet dhe kushtet sipas nen pikes se mesiperme .Ne kushte te veçanta (ujra freatike te larta, shtrim tubash ne uje, etj.) mund te perdoret edhe ngjedhja me dekantim. Ne keto raste tubi duhet siguruar qe mos te pesoje çvendosje.

#### **3.4 Marrja e dheut mbushes jashte kantierit**



Kur materialet e pelqyeshme per mbushje, per krijimin e bankinave dhe mbushjen e pjeseve me te uleta ne nivelin e kerkuar, nuk jane te pershtateshme dhe ne sasi te mjaftueshme nga germimet brenda zones, materiale te pelqyeshme do te sigurohen nga burime te aprovuara nga Mbikqyresi I Projektit. Kontraktori me shpenzimet e tij duhet te bjere dakort me pronaret e tokes nga e cila do te merret dheu per mbushje, per te marre sasine e kerkuar te dheut dhe te shlyeje te gjitha detyrimet c'faredo qofshin.

### **3.5 Mirembajtja e drenazheve**

Mbulimi do te behet ne menyre te tille qe te mos mbetet apo te akumulohet uje ne pjese e pambushura ose kanalet pjeserisht te mbushura. Materialet e depozituara ne kanalet e rrugeve ose ne rruge te tjera ujore qe nderpriten nga linja e kanaleve do te largohen menjehere pas perfundimit te procesit te mbulimit duke kthyer formen dhe permasat e kanaleve ne gjendjen e meparshme. Drenazhimet siperfaqesore nuk do te nderpriten per kohe te gjate nese nuk do te jete e nevojshme.

### **3.6 Zgjidhja**

Kontraktori do te jete pergjegjes per qendrueshmerine e mbushjeve, mbulimeve dhe shtratit te tubave brenda periudhes se korigjimit te difekteve qe eshte percaktuar ne Kushtet e Kontrates.

### **3.7 Cmimi njesi per mbushje dhe mbulim me dhera**

Kurdo qe te jete e mundur materiali mbushes dhe mbulues do te jete nga mateiali I germuar. Vetem kur materiali I germuar nuk do te jete I pershtatshem ose I mjaftueshem per keto procese, materiali mund te silltet nga jashte kantierit pasi te jete marre aprovimi I Mbikqyresi te Projektit. Cmimi njesi per mbushjen , mbulimin me dhera mbulon: materialin mbushes, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dore, ngjeshjen ne shtresa, lagien kur eshte e nevojshme, provat, te gjitha llojet e materialeve, makinerive, fuqise puntore dhe cdo aktivitet tjeter pershkruar ketu me siper te cilat jane te domosdoshme per ekzekutimin e punimeve. Cmimi I transportit te sjelljes se materialit nga jashte kantierit nga kariera nuk perfshihet ne kete cmim njesi pasi eshte perfshire ne cmimin njesi te transportit.

Matjet: Matjet e volumit te mbushjeve dhe mbulimeve do te bazohen ne permasat e nxjerra nga vizatimet qe lidhen me kete proces. Cdo ndryshim i volumit te mbushjeve e mbulimeve pertej limiteve te treguara ne keto vizatime nuk do te paguhen pervec kur percaktohet ndryshe paraprak. me shkrim nga Mbikqyresi I Projektit.

### **3.7 Cmimi njesi per mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje**

Cmimi njesi per mbushjen, mbulimin me zhavorr mbulon: materialin mbushes, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dore, ngjeshjen ne shtresa, lagien kur eshte e nevojshme, provat, te gjitha llojet e materialeve, makinerive, fuqise puntore dhe cdo aktivitet tjeter pershkruar ketu me siper te cilat jane te domosdoshme per ekzekutimin e punimeve.

Matjet: Matjet e volumit te mbushjeve dhe mbulimeve do te bazohen ne permasat e nxjerra nga vizatimet qe lidhen me kete proces.

Cdo ndryshim I volumit te mbushjeve dhe mbulimeve pertej limiteve te treguara ne keto vizatime nuk do te paguhen, pervec se kur percaktohet ndryshe paraprakisht me shkrim nga Mbikqyresi I Projektit.

## **KAPITULLI 4 – BETONET**

### **4.1 Te pergjithshme**

Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston ne furnizimin e gjithe kantierit, punen, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e te gjitha punimeve, ne lidhje me hedhjen, kujdesin, perfundimin e punes se betonit dhe hekurin e armimit ne perputhje rigoroze me kete kapitull te specifikimeve dhe projekt zbatimin. Ne fillim te Kontrates Kontraktori duhet te paraqese per miratim tek Mbikqyresi i Projektit nje njoftim per metodat duke detajuar, ne lidhje me kerkesat e ketyre Specifikimeve, propozimet e tij per organizimin e aktiviteteve te betonimit ne shesh (terren). Njoftimi i metodave do te perfshije ceshtjet e meposhtme:

1. Njesia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e paisjeve te prodhimit te betonit
3. Metodrat e propozuara per organizimin e paisjeve te prodhimit te betonit
4. Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje te punes se berjes se kallepeve duke perfshire kohen e heqjes se kallepeve dhe procedurat per mbeshtetjen e perkohshme te trareve dhe te soletave.

### **4.2 Kontrolli i cilesise**

Kontraktori do te punesoje inxhinier te kualifikuar, te specializuar dhe me eksperience, i cili do te jete pergjegjes per kontrollin e cilesise te te gjitha betonit. Materialet dhe mjeshteria e perdorur ne punimet e betonit duhet te jete e nje cilesie sa me te larte qe te jete e mundur, prandaj vetem personel me eksperience dhe aftesi te plote ne kete kategori punimesh do te punohesohet per punen qe perfshin ky seksion specifikimesh.

#### **4.3 Puna pergatitore dhe inspektimi**

Perpara se te jete kryer ndonje proces i pergatitjes se llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose siperfaqe te tjera sipas zbatimit) duhet te jete pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar.

Cfaredo qe ka te beje me kete proces duhet te pergatitet sic eshte specifikuar. Asnje proces betonimi nuk duhet te kryhet derisa Mbikqyresi i Projektit te kete inspektuar dhe aprovuar (ne se eshte e mundur) germimin, masat e marra per mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat per shperndarjen e ujit per freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndertimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa te tjera, armimin dhe ceshtje te tjera qe duhet te fiksohen, si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi. Kontraktori duhet t'i jape Mbikqyresi te Projektit njoftime te arsyeshme per te bere te mundur qe ky inspektim te kryhet.

#### **4.4 Materialet**

##### **Cimento**

a. Cimento Portland e Zakonshme do te perdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-te ose Tipi V-te. Kjo do te perdoret aty ku betoni nuk eshte ne kontakt me ujera te zeza, tub gazi ose ujerat nentokesore.

b. Cimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret me BS 4027. Kjo do te perdoret per strukturat e betoneve duke perfshire pusetat dhe te gjitha perkatesite e tjera ne kontakt me ujerat e zeza, tubin e gazit ose ujerat nentokesore.

Cimento duhet te shperndahet ne paketa origjinale te shenuara te pa demtuara direkt nga fabrika dhe duhet te ruhet ne nje depo, dyshemeja e te cilit duhet te jete e ngritur te pakten 150mm nga toka. Nje sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezerve per te siguruar nje furnizim te vazhdueshem ne pune, ne menyre qe te sigurohet qe dergesat e ndryshme jane perdorur ne ate menyre sic jane shperndare.

Cimentoja nuk duhet ruajtur ne kantier per me shume se tre muaj pa lejen e Mbikqyresi te Projektit.

Cdo lloj tjetër cimento, pervec asaj qe eshte e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depo te tilla. E gjithë cimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe cdo lloj cimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar nuk duhet te perdoret.

##### **Inertet**

##### **Te pergjithshme**

Me perjashtim te asaj qe eshte modifikuar ketu, inertet (te imta dhe te trasha) per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqiptar) ose ne perputhje me ASTM C 33 "Inertet e betonit nga burime natyrale". Ato duhet te jene te forte dhe te qendrueshem dhe nuk duhet te permbajne materiale te demshme qe veprojne kunder fortesise ose qendrueshmerise se betonit ose, ne rast te betonarmese mund te shkaterroje kete perforcim.

Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet te njohura per te arritur rezultate te kenaqshme per klase te ndryshme te betonit. Nuk do te lejohet perdorimi i inerteve nga burime, te cilat nuk jane te aprovuara nga Mbikqyresi i Projektit.

##### **Inertet e imta**

Inertet e imta per kategorite e betonit A, B dhe C (respektivisht M100, M200, M2500) konform STASH 512-78, do te jene prej rere natyrale, gure te shoshitur, ose materiale te tjera inerte me te njejtat karakteristika apo kombinim te tyre. E gjitha kjo duhet te jete pastruar shume mire, pa masa te mpiksura, cifla te buta e te vecanta, vajra distilimi, alkale, lende organike, argjile dhe sasi te substancave te demtuese. Permbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave te tjera demtuese eshte 5%. Materialet e marra nga gure te papershtashem per inerte te trasha nuk duhet te perdoren si inerte te imta. Inertet e imta te marra nga guret e shoshitur duhet te jene te mprehte, kubike, te forte, te dendur dhe te durueshem dhe duhet te grumbullohen ne nje platforme per te patur nje mbrojtje te mjaftueshme nga pluhurat dhe perzierjet e tjera.

Shkalla e shperndarjes per inertet e imeta te specifikuara si me lart, duhet te jene brenda kufijve te meposhtem, te percakuara nga Mbikqyresi i Projektit. Masa e Sites Perqindja qe kalon (peshe e thate)

10.00mm 100

5.00mm 89 ne 100

2.36mm 60 ne 100  
1.18mm 30 ne 100  
0.60mm (600 um) 15 ne 100  
0.30mm (300 um) 5 ne 70  
0.15mm (150 um) 0 ne 15

Inertet e imeta per kategorine D te betonit duhet te jene te nje cilesie te mire nga rera e brigjeve. Ajo duhet te jete pastruar nga materialet natyrale e klasifikuar nga me e holla deri tek me e trasha, pa copeza, nga argjila, zgjyra, hirera, plehra dhe cifla te tjera. Nuk duhet te permbaje me shume se 10% te materialit me te holle se 0.10mm (100um) te hapësires ne rrjete, jo me shume se 5% te pjeses se mbetur ne 2.36mm site; i gjithë materiali duhet te kaloje neper nje rrjete 10mm.

#### **Inertet e trasha**

Inertet e trasha per kategorite e betonit A, B dhe C do te perbehen nga materiale guri te thyer apo te nxjere ose nje kombinim i tyre, me nje mase jo me shume se 20 mm, dhe do te jene te paster, te forte, te qendrueshem, kubik dhe te formuar mire, pa lende te buta apo te thermueshme, ose copeza te holla te stergjatura, alkale, lende organike ose masa apo substanca te tjera te demshme. Lendet demtuese ne inerte nuk duhet te kalojne me shume se 3 %. Klasifikimi per inertet e trasha te specifikuara sa me siper duhet te jete brenda kufijve te meposhtem:

Masa e sites Perqindja e kalimit (ne peshe te thate)

50.0 mm 100  
37.5 mm 90 ne 100  
20.0 mm 35 ne 70  
10.0 mm 10 ne 40  
5.0 mm 0 ne 5

Inertet e trasha per kategorine D te betonit duhet te jene tulla te thyera te prodhuara prej tullave te cilesise se pare ose grumbulli i tyre, ose nga tulla te mbipjekura. Nuk do te thyhen per perdorim per inerte te imta as tullat e papjekura apo grumbulli i tyre dhe as ato qe jane bereporose gjate procesit te pjekjes.

Agregati me tulla te thyera nuk duhet te permbaje gjethe, kashte dhe, rere ose materiale te tjera te huaja dhe ose mbeturina te tjera. Inertet prej tullave te thyera duhet te jene te nje diametri 25-40 mm dhe nuk duhet te permbajne asgje qe te kaloje nepermjet sites 2.36 mm.

#### **Raportet e inerteve te trasha dhe te imta**

Raporti me i pershtatshem i volumit te inerteve te trasha ne volumen e inerteve te imta duhet te vendoset nga prova e ngjeshjes se kubikeve te betonit, por Mbikqyresi i Projektit mund te urdheroje qe keto raporte te ndryshojne lehtesisht sipas klasifikimit te inerteve ose sipas peshes ne se do te jete e nevojshme, ne menyre qe te prodhohen klasifikimet e duhura per perzjerjet e inerteve te trasha dhe te holla. Kontraktori duhet te beje disa prova ne kubiket e marre si kampione dhe te shenoje inertet dhe fraksionimin e tyre, perzjerjen e betonit ne fillim te punes dhe kur ka ndonje ndryshim ne inertet e imeta apo te trasha ose ne burimin e tyre te furnizimit. Keta kubike duhet te testohen ne laborator ne kushte te njejta, pervec rasteve te ndryshimeve te vogla ne raportet perkatese te inerteve te imta dhe te trasha (lart apo poshte) nga raporti me i mire i arritur nga analizat e sites. Kubiket duhet te testohen nga 7 - 28 dite.

Nga rezultatet e ketyre provave (testeve) Mbikqyresi Projektit mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imta qe duhet te perdoren per cdo perzjerje te mevoneshme gjate zhvillimit te punes ose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte.

#### **Shperndarja**

Ne kantier nuk do te sillen inerte per tu perdorur derisa Mbikqyresi i Projektit te kete aprovuar inertet per tu perdorur dhe masat per larjen, etj. Me tej nga Kontraktori do te merren kampione ne cdo 75m<sup>3</sup> nen mbikqyrjen e Mbikqyresit te Projektit, per cdo tip inerti te shperndare ne kantier (terren) dhe te dorezuar perfaqesuesit te Mbikqyresit te Projektit per provat e kontrolleve te zakonshme. Kosto e te gjitha testeve do te mbulohet nga Kontraktori.

### **Ruajtja e materialit te betonit**

Cimento dhe inertet duhet te mbrohen ne cdo kohe nga demtuesit dhe ndotjet. Kontraktori duhet te siguroje nje kontenier apo ndertese per ruajtjen e cimentos ne shesh. Ndertesa ose kontenieri duhet te jete e thate dhe me ventilim te pershtatshem.

Ne se do te perdoret me shume se nje lloj cimentoje ne punime, kontenieri apo ndertesa duhet te jete e ndare ne nendarje te pershtatshme sipas kerkesave te Mbikqyresit te Projektit si dhe duhet ushtruar kujdes i madh qe tipe te ndryshme cimentoje te mos jene ne kontakt me njera tjetren. Thaset e cimentos nuk duhet te lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri apo pjese te ngritur trotuari per te lejuar keshtu qarkullimin efektiv te ajrit rreth e qark thaseve. Cementoja nuk duhet te mbahet ne nje magazine te perkohshme, pervec rasteve kur eshte enevojshme per organizimin efektiv te perzjerjes dhe vetem kur eshte marre aprovimi i meparshem i Mbikqyresit te Projektit.

Agregati duhet te ruhen ne kantier ne hambare ose platforma betoni te padepertueshme te pergatitura posacerisht, ne menyre qe fraksione te ndryshme inertesh te mbahen te ndara per gjithë kohen ne menyre qe perzierja e tyre te ulet ne minimum.

Kontraktorit mund t'i kerkohet te kryeje ne kantier procese shtese dhe/ose larje efektive te inerteve atehere kur sipas Mbikqyresit te Projektit ky veprim eshte i nevojshem per te siguruar qe te gjitha inertet plotesojne kerkesat e specifikimeve ne kohen kur materialet e betonit jane perzjere. Mbikqyresi i Projektit do te aprovoje metodat e perdorura per pergatitjen dhe larjen e inerteve.

### **Uji per cimento**

Uji i perdorur per beton duhet te jete i paster, i fresket dhe pa balte, papasteri organike vegjetale dhe pa kripera dhe substanca te tjera qe nderhyjne ose demtojne forcen apo durueshmerine e betonit. Uji duhet te sigurohet mundesisht nga furnizime publike dhe mund te merret nga burime te tjera vetem nese aprovohet nga Mbikqyresi i Projektit. Nuk duhet te perdoret asnjehere uje nga germimet, kullimet siperfaqesore apo kanalet e vaditjes. Vetem uje i aprovuar nga ana cilesore duhet te perdoret per larjen e pastrimin e armaturave, kujdesin e betonit si dhe per qellime te ngjashme.

### **4.5 Kerkesat per perzjerjen e betonit**

#### **Fortesia**

Klasifikimet i referohen raporteve te cimentos, inerteve te imta dhe inerteve te trasha. Kerkesat per perzjerjen e betonit duhet te konsistojne ne ndarjen propocionale dhe perzjerjen per fortesite e meposhtme kur behen testet e kubikeve; Klasa e betonit Fortesia ne shtypje ne N/mm<sup>2</sup>(NEËTON/mm<sup>2</sup>)

7 dite 28 dite

Klasa A&A (C-7/10) (s)1:1,5:3 17.00 25.50

Klasa B&B (C-16/20) (s)1:2:4 14.00 21.00

Klasa C&C (C-20/25) (s)1:3:6 6.50 10.00

Klasa D&D (C-25/30) (s)1:6:12 Me pelqimin e Mbikqyresit te Projektit

Shenim. (s) =Cimento sulfate e rezistueshme.

#### **Raporti uje-cimento**

Raporti uje-cimento eshte raport i peshes se cimentos ne te. Permbajtja e ujit duhet te jete efikase per te prodhuar nje perzjerje te punueshme te fortesise se specifikuar, por permbajtja totale e ujit duhet te percaktohet nga tabela e meposhtme:

#### **Klasa e betonit Max. i ujit te lire/raporti cimento**

Klasa A&A (C-7/10) (s)1:1,5:3 0.5

Klasa B&B (C-16/20) (s)1:2:4 0.6

Klasa C&C (C-20/25) (s)1:3:6 0.65

Klasa D&D (C-25/30) (s)1:6:12 Me pelqimin e Mbikqyresit te Projektit

Shenim. (s) =Cimento sulfate e rezistueshme.

#### **Qendrueshmeria**

Raportet e perberesve duhet te jene te ndryshem per te siguruar qendrueshmerine e desheruar te betonit kur provohet (testohet), ne pershtatje me kerkesat e meposhtme ose sipas urdherave te Mbikqyresit te Projektit.

#### **Perdorimet e betonit Min&Max (mm)**

Seksionet normale te perforcuara 25 ne 75 te ngjeshura me vibrime, ngjeshja me dore e mases se betonit

Seksione prej betonarmeje te renda 50 ne 100 te ngjeshura me vibracion, beton i ngjeshur me dore ne pllaka te perforcuara normalisht, trare, kollona dhe mure. Ne te gjitha rastet, raportet e agregatit ne beton duhet te

jene te tilla qe te prodhohen perzjerje te cilat do futen neper qoshe edhe cepa te formave si dhe perreth perforcimit pa lejuar ndarjen e materialeve.

#### **4.6 Matja e materialeve**

Inertet e imeta dhe te trasha do te peshohen ose te maten me kujdes ne pershtatje me kerkesat e Mbikqyresi te Projektit. Ato nuk do te maten ne asnje rast me lopata apo karroca dore. Cemento do te matet me thase 50 kg dhe masa e perzjerjes do te jete e tille qe grumbulli i materialeve te pershtatet per 1 ose me shume thase.

#### **4.7 Metodat e perzjerjes**

Betoni duhet te perzjehet ne perzjeresa mekanike te miratuar qe me pare. Perzjersi, hinka dhe pjesa perpunuese e tij duhet te jene te mbrojtura nga shiu dhe era. Inertet dhe cemento duhet te perzjehen se bashku para se te shtohet uje derisa persjerja te fitoje ngjyren dhe fortesine e duhur. Duhet te largohen papastertirat dhe substancat e tjera te padeshirueshme. Uji nuk duhet te shtohet nga zorra apo rezervuare ne menyre te pakujdesshme.

I gjithë betoni duhet te perzihet uniformisht ne fabrika moderne perzjerjeje per prodhimin maximal te betonit te nevojshem per plotesimin e punes brenda kohes se percaktuar pa zvogeluar kohën e nevojshme per perzjerje.

Betoni duhet te perzjehet ne perzjeresa betoni per kohezgjatjen e kerkuar per shperndarjen uniforme te perberesve per te prodhuar nje mase homogjene me ngjyre dhe fortesi por jo me pak se 1-1/2 minute. Perzjeresi duhet te perdoret nga punetore te specializuar qe kane eksperience te meparshme ne drejtimin e perdorimit e perzjeresit te betonit. Me mbarimin e kohes se perzjerjes, perzjeresi dhe te gjitha mjetet e perdorura do te pastrohen mire perpara se betoni i mbetur ne to te kete kohe te forcohet. Ne asnje menyre nuk duhet qe betoni te perzjehet me dore pa miratimin e Mbikqyresi te Projektit, miratim ky qe do te jepet vetem per sasi te vogla ne kushte te vecanta.

#### **4.8 Provat e fortesise gjate punes.**

Kontraktori duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdhje betoni nga 1-15 m<sup>3</sup>. Per derdhje betoni me shume se 15 m<sup>3</sup>, kontraktori duhet te siguroje te pakten nje set shtese 3 kubikesh per cdo 30 m<sup>3</sup> shtese. Ne se mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Mbikqyresi i projektit do te udhezroje nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne menyre qe Punedhnesi te mos kete shtese kostoje.

Kontraktori duhet te percaktoje te gjitha kampionet qe kane te bejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Nese rezultatet e testeve te fortesise mbas kontrollit te specimentit tregojne se betoni i perftuar nuk i ploteson kerkesat e specifiuara ose kur ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifiuara, betoni ne vendin, qe perfaqeson kampioni do te refuzohet nga Mbikqyresi i Projektit dhe kontraktori do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Kontraktori do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar Punedhnesit.

#### **4.9 Transportimi i betonit**

Betoni duhet te levizet nga vendi i pergatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi. Kur te jete e mundshme, betoni do te derdhet nga perzjeresi direkt ne nje paisje qe do te beje transportimin ne destinacionin perfundimtar dhe betoni do te shkarkohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.

Ne se kontraktori propozon te perdore pompa per transportimin dhe vendosjen e betonit, ai duhet te paraqese detaje te plota per paisjet dhe tekniken e perdorimit qe ai propozon per te perdorur per tu miratuar tek Mbikqyresi i Projektit. Ne rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo me pompa, kantieri qe do te perdoret duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vashdueshme dhe te panderprere ne rrepre apo gryke (hinke). Fundi i pjerresise ose i pompes se shperndarjes duhet te jete i mbushur me uje para dhe pas cdo periudhe pune dhe duhet te mbahet paster. Uji i perdorur per kete qellim duhet te largohet (derdhet) nga cdo ambient pune te perhershme.

#### **4.10 Hedhja dhe ngjeshja e betonit**

Kontratori duhet te kete aprovimin e Mbikqyresit te Projektit per masat e propozuara perpara se te filloje betonimin. Te gjitha vendet e hedhjes dhe te ngjeshjes se betonit duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjesetaret perkates te ekipit te kontraktorit.

Pasi te jete perzjere, betoni duhet te transportohet ne vendin e tij te punes sa me shpejt qe te jete e mundur, i ngjeshur mire ne vendin rreth perforcimit, i perzjere sic duhet me lopate me mjete te pershtatshme celiku per kallepe duke siguruar nje siperfaqe te mire dhe beton te dendur, pa vrime, dhe i ngjeshur mire per te sjelle uje ne siperfaqe dhe per te ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre te tille qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit, dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mekanizma vibruese per ta bere ate te dendur, aty ku eshte e nevojshme. Betoni duhet te hidhet sa eshte i fresket dhe para se te kete fituar qendrueshmerine fillestare, dhe ne cdo rast jo me vone se 30 minuta pas perzjerjes. Metoda e transportimit te betonit nga perzjeresi ne vendin e tij te punes duhet te aprovohet nga Mbikqyresi i Projektit. Menjehere para se te hidhet betoni tjetër, siperfaqet e te gjitha fugave duhet te kontrollohen, te pastrohen me furce dhe te lahen me llac te paster.

Eshte e keshillueshme qe ashpersia e betonit te jete arritur kur ngjyra behet gri dhe te mos lihet derisa te forcohet. Para se betoni te hidhet ne ose kundrejt nje germimi, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje te rjedhshem apo te ndenjor, vaj dhe lende te demshme. Balta e qullet dhe materialet te tjera dhe ne rast germim guresh, copesa dhe thermija do te hiqen. Gropa duhet te jete e qullet por jo e lagur dhe duhet te ndermerren masa paraprake per te parandaluar ujerat nenetokesore qe te demtojne betonin e pa hedhur ose te shkaktojne levizjen e betonit.

#### **4.11 Betonim ne kohe te nxehte**

Kontraktori duhet te tregojë kujdes gjate motit te nxehte per te parandaluar carjen apo plasaritjen e betonit. Kontratori duhet te kete kujdes te vecante per kerkesat e specifiuara ketu per kujdesin. Kallepet duhet te mbulohen nga ekspozimi direkt ne diell si para vendosjes se betonit, ashtu edhe gjate hedhjes dhe vendosjes. Kontraktori duhet te marre masa te pershtatshme per te siguruar qe armimi dhe hedhja e mases per tu betonuar eshte mbajtur ne temperaturat me te uleta te zbatueshme.

#### **4.12 Kujdesi per betonin**

Vetem neqoftese eshte percaktuar apo urdheruar ndryshe nga Mbikqyresi i Projektit, te gjitha betonet do te ndiqen me kujdes si me poshte:

1. Siperfaqe betoni horizontale: do te mbahet e laget vashdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale uje mbajtes si thase kerpi, pelhure, rere e paster ose rrogos ose metoda te tjera te miratuara nga Mbikqyresi i projektit.
2. Siperfaqe vertikale: do te kujdesen fillimisht duke lene armaturat ne vend pa levizur, duke varur pelhure ose thase kerpi mbi siperfaqen e perfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht te laget ose duke e mbuluar me plasm.

#### **4.13 Forcimi i betonit**

Me perfundimin e germimit dhe aty ku tregohet ne vizatimet ose urdherohet nga Mbikqyresi i projektit, nje shtrese forcuese betoni e kategorise D jo me pak se 75 mm e trashje ose e thelle do te vendoset per te parandaluar shperberjen e mases dhe per te formuar nje siperfaqe te paster pune per strukturen.

#### **4.14 Hekuri i armimit**

Shufrat e armimit duhet te kthehen sipas masave dhe dimensioneve te vizatimeve, dhe ne perputhje te plote me rregulloren e, rishikuar se fundi te ASTM, shenimi A-615 me titullin "Specifikimet per shufrat e hekurit per betonarme". Ato duhet te perkulen ne perputhje me vizatimet e ASTM A-305, Celik 3 me sigma te rrjedhshmerise 250 kg/cm<sup>2</sup>. Hekuri i armimit duhet te jete pa njolla, ndryshk, mbeturina te mullijve, bojera, vajra, graso, dherave ngjitese ose ndonje material tjetër qe mund te demtoje lidhjen midis betonit dhe armimit ose qe mund te shkaktojë korrozion te armimit ose shperberje te betonit.

.Shufrat duhet te perkulen gjithmone ne te ftohte. Shufrat e perkulura jo sic duhet do te perdoren vetem ne se mjetet e perdorura per drejtimin dhe riperkuljen te jene te tilla qe te mos demtoje materialin. Asnje armim nuk do te perkulet ne pozita pune pa aprovimin e Mbikqyresit te projektit, ne se eshte ngulur ne betonin e forcuar. Rrezja e brendeshme e perkuljeve nuk duhet te jete me e vogel se dyfishi i diametrit te shufrave per hekur te bute dhe trefishi i diametrit te shufres per hekur shume elastik. Armimi duhet te behet me shume kujdes dhe te mbahet nga paisjet e miratuara ne pozicionin e paraqitura ne skica.

Ne soletat e dhena me dy ose me shume shtresa perforcimi, shtresat paralele te hekurit duhet te mbeshteten ne pozicion me ndihmen e mbajteseve prej hekuri. Spesoret vendosen ne cdo mbajtese per te mbeshtetur shtresat e armimit nga forcimi ose armatura.

Pervec se kur tregohet ndryshe ne skica, gjatesia e nyjeve bashkuese duhet te jete jo me pak se 40 here e diametrit te shufres me diameter me te madh. Armimet e ndertuara kur shtrohen per bri seksioneve te tjera te armimit ose kur xhuntohen, duhet te kene nje minimum xhunti prej 300mm per shufrat kryesore dhe 150 mm per shufrat e terthorta. Perdorimi i mbeturinave te prera nuk do te lejohet.

Pervec se kur eshte specifikuar apo treguar ndryshe ne skica, mbulimi i betonit ne perforcimin me te afert duke perjashtuar suvane ose punime te tjera dekorative dhe forcim betoni, do te jete si me poshte:

1. Per pune te jashtme dhe per pune ne sipërfaqe toke dhe ne struktura ujembajtese -50mm

2. Per pune te brendeshme ne struktura joubajtese:

a) per trare dhe kolona-50mm ne hekurin kryesor dhe ne asnje vend me pak se 40mm ne shufren me afer murit te jashtem

b) per forcimin e soletave-25mm per te gjitha shufrat ose diametri i shufres me te madhe, ciladoqofte me e madhja.

Prerja, perkulja dhe vendosja e armimit do te jete pjese e punes brenda cmimit njesi te vendosura ne Oferten e tenderit per armimin e hekurit te furnizuar dhe te vene ne pune. Projektimi i armimit nga puna qe eshte duke u realizuar ose e realizuar tashme, nuk do te kthehet ne pozicionin e sakte vetem ne rast se eshte miratuar nga Mbikqyresi i projektit dhe do te mbrohet nga deformimi ose demtime te tjera. Saldimi i shufrave te perforcuara me perjashtim te rasteve te shufrave te fabrikuar me saldim nuk do te lejohet. Shufrat e perforcuara te ekspozuara per shtesa te ardhshme, do te mbrohen nga korrozioni dhe rreziqe te tjera.

#### **4.15 Kallepet ose armaturat**

Armaturat ose kallepet duhet te jene ne pershtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit te percaktuara ne skica, te fiksuara apo te mbeshtetura me pyka apo mjete te ngjashme per te lejuar qe ngarkimi te jet i lehte dhe format te levizen pa demtime dhe pa goditje ne vendin e punes. Furnizimi, fiksimi dhe levizja e kallepeve duhet te jete pjese e punes brenda cmimit njesi te paraqitur ne Oferten e tenderit per kategori te ndryshme te betonit te furnizuar dhe te hedhur ne pune. Kallepi duhet te ndertohet me vija qe mbyllen lehtesisht per largimin e ujit, materialeve te demshme dhe per qellime inspektimi, si dhe me lidhese per te lehtesuar shkeputjen pa demtuar betonin. Te gjitha mbeshteteset vertikale duhet te jene te vendosura ne menyre te tille qe mund te ulen dhe kallepi te shkeputet lehte ne goditje apo sheputje. Kallepe per traret duhet te montohen me nje pjese ngritese 6mm per cdo 3m shtrirje. Metodatat e fiksimit te kallepit faqe te ekspozuara te betonit nuk duhet te perfshijne ndonje lloj fiksusi ne beton ne menyre qe te kemi sipërfaqe te sheshte betoni.

Asnje bulon, tel apo ndonje mjet tjeter perdorur per qellime fiksimit te kallepeve apo armimit nuk duhet te perdoret ne betonim i cili do te jete i papershkueshem nga uji. Lidhjet e perhershme metalike dhe spesoret nuk duhet te kene pjese te tyre fiksuse si te perhershme Brenda 50 mm te sipërfaqes se perfunduar te betonit, dhe ndonje vrime e lene ne faqet e betonit e paekspozuar duhet qe te mbyllet permes nje suvatimi me llac cemento te forte 1:2.

Nje tolerance prej 3mm ne rritje ne nivel do te lejohet ne ngritjen e kallepit i cili duhet te jete i forte, rigjid perkundrejt betoneve te laget, vibrimeve dhe ngarkesave te ndertimit dhe duhet te mbetet ne pershtatje te plote me skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit.

Ajo duhet te jete sic duhet i papershkueshem nga uji qe te siguroje qe nuk do te ndodhin "disekuilibra" ose largimin e llacit per ne bashkimet, ose te lengut nga betoni.

Te gjitha qoshet e jashtme te betonit qe nuk jane vendosur pergjithmone ne toke duhet tu jepet 18mm kanal, pervec aty ku tregohet ndryshe ne vizatimet.

Druri (derrasa) i armaturave nuk duhet te deformohen kur te lagen. Per sipërfaqe te paekspozuara dhe punime jo fine, mund te perdoret derrase armature e palemuar. Ne te gjitha rastet e tjera sipërfaqja ne kontakt me betonin duhet te jete e lemuar (zduguar). Druri duhet te jete i staxhionuar mire, pa nyje, te cara, vrime te vjetra gozhdash dhe gjera te ngjashme dhe pa material tjeter te huaj te ngjitur ne te.

#### **4.16 Ndertimi dhe cilesia e armatures**

Armatura duhet te jete mjaft rigjide dhe e forte ne menyre qe t'i qendroje forces se betonit dhe te cdo ngarkese konstruktive dhe duhet te jete e formes se kerkuar. Njeri nga te dy materialet mund te perdoret, druri ose metal. Cilido material te jete perdorur, duhet te jete i mberthyer ne menyre gjatesore dhe terthore, i perforcuar dhe gjithashtu per te siguroje rigjiditetin duhet te jete i papershkueshem nga uji ne te gjitha rastet e

paparashikuara. Armatura e mire duhet te perdoret per te prodhuar nje pune perfundimtare me cilesi te larte pavaresisht qe gjurmet e shenjave te kallepit te armimit mbi siperfaqen e betonit do te mbeten.

Armatura duhet te jete nga veshje me derrase te thate, ose armature me siperfaqe metalike te cilesise se larte duhet te perdoren. Armatura e cilesise se ulet mund te perdoret per siperfaqe qe duhet te suvatohen ose ato te groposura ne toke, dhe duhet te montohen nga derrasa ne forme pykash me qoshet e lemuara dhe te sigurta ose nga armatura celiku te aprovuara. Pjesa e brendshme e te gjitha armaturave (perjashto ato per punimet qe do te mbarohen me suvatim) duhet te lyhen me vaj liri, nafte bruto, ose sapun cdo here qe ato te fiksohen. Vaji duhet te aplikohet perpara se te jete vendosur perforcimi dhe nuk duhet lejuar qe lysterja te preke peforcimin. Vajosja etj, behen qe te parandaloje ngjitjen e betonit tek armatura. Armatura duhet te goditet pa tronditur, vibruar ose demtuar betonin. Armatura qe do te riperdoret duhet te riparohet dhe pastrohet perpara se te rivendoset. Siperfaqet e brendshme te gjitha armaturave duhet te pastrohen komplet perpara vendosjes se betonit. Kur armatura eshte prej lende drusore, siperfaqja e brendshme duhet te laget pikerisht perpara se te hidhet betoni per te shmangur keshtu absorbimin e lageshtires nga betoni. Megjithate per ndonje armature momentale ose te propozuar duhet te merret miratimi i Mbikqyresi te Projektit, dhe Kontraktori duhet te mbaje pergjegjesi te plote per kapacitetin e tij dhe per permbushjen e kesaj klauzole si dhe per ndonje konsekuence te dukshme te nje pune te parakohshme ose te demshme.

Ai duhet te heqe dhe rivendose ndonje ngritje te manget ose derdhje te betonit per te cilen armatura ka defekte ne zbatim te kesaj klauzole, ne nje mase te tille sic ndoshta kerkohet nga Mbikqyresi i Projektit.

Pasi te vendoset ne pozicion armatura duhet te mbrohet kundrejt te gjitha demtimeve dhe efekteve te motit dhe ndryshimeve te temperatures. Ne qofte se kjo eshte gjetur si e pazbatueshme per vendosjen e menjehereshme te betonit, armatura duhet te inspektohet perpara se betoni te hidhet per t'u siguruar qe bashkimet jane te puthitura, qe forma eshte sipas modelit dhe qe te gjitha papastertite jane rihequr perfshire ndonje veprim te ujit nga lageshtira e permendur me siper Vetem lidhjet dhe shtrengimet etj. te aprovuara nga Mbikqyresi i Projektit duhet te perdoren. Terheqjet, konet, pajisjet larese ose te tjera mekanizma te cilat lene vrime ose depresione ne siperfaqen e betonit me diametra me te medha se 20 mm nuk do te lihen brenda formave.

#### **4.17 Heqja e armatures**

Armatura nuk duhet te levizet derisa betoni te arrije fortesine e duhur per te siguruar nje qendrueshmeri te struktures dhe per te mbajtur ngarkesen ne keputje dhe cdo ngarkese konstruktive qe mund te veproje ne te. Betoni duhet te jete mjaft i forte dhe te parandalohet demtimi i siperfaqeve nepermjet perdorjes me kujdes te veglave ne heqjen e formave. Armatura duhet te hiqet vetem me lejen e Mbikqyresit te Projektit dhe puna e dukshme pas marrjes te nje lejeje te tille duhet te kryhet nen supervizionin personal te nje tekniku ndertimi kompetent.

Kujdes i madh duhet te ushtrohet gjate levizjes se armatures per te shmangur tronditjet ose ne te kundert shtypjen ne beton. Ne rastin kur Mbikqyresi i Projektit e konsideron qe Kontraktori duhet te vonoje heqjen e armatures ose per shkak te kohes ose per ndonje arsye tjeter ai mund te urdheroje Kontraktorin qe te vonoje te tilla levizje dhe Kontraktori nuk duhet te ankohe per vonesa ne konsekuence te kesaj. Pavaresisht nga kjo ndonje njoftim i lejuar ose aprovim i dhene nga Mbikqyresi i Projektit, Kontraktori duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe cdo demtim per rrjedhim shkaktuar nga levizja ose qe rezulton nga levizja e armatures. Tabela meposhte eshte dhene si nje guide per Kontraktorin dhe nuk ka rruge qe cliron Kontraktorin nga detyrimet ketu:

---

#### Tipi i Armatures Betoni

---

Soleta dhe traret ne ane te mureve 1 Dite dhe kollonat e pangarkuara

Mbeshtetjet e soleta dhe trareve 7 Dite te lena qellimisht ne vend

Levizja e qellimshme e mbeshtetseve 14 Dite Te soletave dhe trareve (temperatura e ambientit duhet te jete 25 grade celsius)

#### **4.19 Mbulimi i cmimit njesi per betonet**

Cmimi njesi per nje meter kub beton l derdhur mbulon furnizimin e inerteve, cimentos dhe ujit dhe perzjerjen, hedhjen dhe ngjeshjen ne cdo seksion ose trashesi, kujdesin, provat dhe te gjitha aktivitetet e tjera qe pershkruhen me siper te cilat jane domosdoshmerisht te nevojshme per ekzekutimin e punimeve.



Pervec sa me siper,formimi I bashkimeve sic tregohen ne vizatimet ose sic instruktohen nga M.P.mbushja e bashkimeve me material izolues, vedosja e armimit ku te jete e nevojshme, armaturat dhe fuqia punetore jane perfshire ne cmimin njesi te betoneve.Vetem kosto e transportimit te inerteve, cimentos hekurit nuk perfshihen ne cmimin njesi te betonit,por ne cmimin njesi te transportit.

**Matjet:** Matja e volumit te betonit te derdhur do te bazohet ne permasat e marra nga vizatimet qe lidhen me kete punim.

Cdo volum betoni pertej llimiteve te treguara ne vizatime nuk do te paguhen nese M.P. nuk kainstruuar ndryshe paraprakisht me shkrim.

Kategorite per punime betoni jane si me poshte:

Betone Kat. A&A(s) (C-7/10, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. B&B(s) (C-16/20, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. C&C(s) (C-20/25, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. D&D(s) (C-25/30, konform STASH 5112-78)

#### **4.20 Elemente dhe nën- elemente betoni**

##### *Soletë b/arme*

Soletë monolite betoni të armuar në mënyrë të rregullt, realizuar ne beton C-16/20 sipas projektit, e dhënë në vepër në shtresa të holla të vibruara mirë, duke përfshirë hekurin, kallëpet, puntelime, përforcimet, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

Përsa i përket grupit të dytë, mund të veprohet njëjloj si për sipërfaqet e mureve.

#### **4.21 Hekuri**

##### *Materialet*

Përgatitja e çelikut për të gjitha strukturat e betonit dhe komponentët e metalit, që duhen prodhuar në kantier, duke konsideruar çelikon që plotëson të gjitha kërkesat e projektit dhe pa prezencën e ndryshkut, në format dhe përmasat sipas vizatimeve dhe standarteve tekniko-legale për bashkimin, lidhjen dhe duke e shoqëruar me çertifikatën e prodhuesit për të verifikuar që çeliku plotëson kushtet e kërkuara që nevojiten për punë të tilla dhe duke përfshirë të gjitha kërkesat e tjera jo të specifikuara.

##### *Depozitimi në kantier*

Depozitimi i hekurit në kantier duhet të bëhet i tillë, që të mos dëmtohet (shtrëmbërohet, pasi kjo gjë do të shtonte procesin e punës së paranderjes) si dhe të mos pengojë punimet ose materialet e tjera të ndërtimit

##### *Kthimi i hekurit*

a)Hekurat duhen kthyer sipas dimensioneve të treguara në projekt.

b)Përveç pjesës së lejuar më poshtë, të gjitha shufrat duhen kthyer dhe kthimi duhet bërë ngadalë, drejt dhe pa ushtrim force. Bashkimet e nxehta nuk lejohen.

c)Prerja me oksigjen e shufrave shumë të tendosshme do të lejohet vetëm me aprovimin e Supervisorit. Shufrat e ambalazhimit nuk mund të drejtohen dhe të përdoren.

##### *Vendosja dhe fiksimi*

Hekurat do të pozicionohen siç janë paraqitur në projekt dhe do të ruajnë këtë pozicion edhe gjatë betonimeve. Për të siguruar pozicionin e projektit ata lidhen me tel 1,25 mm ose kapëse të përshtatshme.

##### *Mbulimi I hekurit*

Termi mbulimi në këtë rast do të thotë minimumin e pastër të shtresës mbrojtëse ndërmjet sipërfaqes së hekurave dhe faqes së betonit.

Mbulimi minimal do të bëhet sipas normave të KTZ.

##### *Ngjytja e hekurave*

Paranderja ose bashkimi i shufrave të hekurit do të bëhet vetëm sipas vizatimeve të treguara të aprovuara nga Investitori.

Gjatësia e mbivendosjes në një lidhje, nuk duhet të jetë më e vogël se ajo e treguara në vizatimet e punës.

Drejtimi I hekurit dhe paranderja

Një pjesë e hekurit (me diametër më të vogël se 8 mm) transportohet në formë rrotullash. Për këtë, duhet që ai të drejtohet në kantierin e ndërtimit. Drejtimi i tij kryhet me metoda praktike si psh. Lidhja e njëres anë në një pikë fikse dhe tërheqja e anës tjetër me mekanizma të ndryshme. Gjithashtu në poligonë realizohet edhe pararendja për elemente të ndryshme, sipas kërkesave të projektit. Ky proces pune duhet të kryhet me kujdes dhe nën vëzhgimin e drejtuesit të punimeve.

## KAPITULLI 5 – UJESJELLESË

### 5.1 Te pergjithshme

Per linjat kryesore te Ujesjellesave si dhe per degezimet qe dalin prej ketyre linjave do te perdoren tuba dhe pjese speciale plastike prej materiali Polietileni me densitet te larte (HDPE 100).

Diametrat e tubave do te jene ne funksion te sasise llogaritese te ujit te pijshem dhe shpejtesise se levizjes. Gjatesia e tubave duhet te jete 6-12m per tubat me  $D_j > 90\text{mm}$  dhe 50m per tubat me  $D_j < 90\text{mm}$ , ndersa diametri dhe spesori duhet te jene sipas te dhenave ne vizatimet teknike. Spesori duhet te jete ne perputhje me kerkesat e projektit per presionin e punes se tubave (PN 10 - 16 atm) dhe shkallen e Dimensionimit Standart (SDR =11 per tuba PE 100 me PN 10 atm dhe SDR 17.6 per tubat PE 100 me PN 16 atm).

Do te perdoret polietilen tubacione polietilen me diametra nga  $\varnothing 40\text{--}\varnothing 160\text{mm}$  ne standartet me densitet te larte (PEHD), ose tipin PE 100 UNI 10910-2, PE-10atm. SDR17, domethene kufiri i qendrushmerise maksimal I lejuar do te jete 5MPa. Tubat do te jene me presion PN 10 atmosfere, me permbajtje ushqimore brenda standarteve te ujit te pijshem.

Ovaliteti i tubave nuk duhet te jete me i madh se 1,5 %

Tubat dhe pjeset Speciale HDPE duhet te plotesojne te gjitha kerkesat e standarteve teknike perkatese si me poshte:

- PrEN 12201 (Sistemet e tubacioneve Plastike te furnizimit me uje prej Polietileni),
- ISO 1183 (Matjet e Densitetit te materialit),
- ISO 3607, ( Tolerancat mbi diamterin e jashtem dhe trashesine e mureve)
- ISO 3663 (Dimensionet e Fllanxhave per tubat dhe pjeset speciale te PE
- ISO 4440, ( Percaktimi i shkalles se rrjedhjes se materialit PE per tubat dhe pjeset speciale
- DIN 8075. ( Kerkesat e Pergjithshme te Cilesise se Tubave HDPE - Testimi

Tubat e HDPE 100 per furnizimin me uje duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshta riparimi e transporti, ngjitje te thjeshte dhe te shpejte, jetegjatesi mbi 30 vjet dhe rezistence ndaj ujit te ngrohte.

Te dhenat mbi diametrin e jashtem te tubit, presionin, emrin e prodhuesit, standartit qe i referohen, SDR, viti i prodhimit, etj duhet te jepen te stampuara ne cdo tub.

#### **Kerkesat Teknike per Materialin e Polietilenit**

Materiali i Polietilenit prej te cilit do te prodhohen Tubat dhe pjeset speciale te tyre eshte nje produkt hidrokarbur me formule kimike  $\text{CH}_2\text{-CH}_2$ . Ky material duhet te jete i sigurt per shendetin njerezve dhe i aprovuar nga Institucionet perkatese ligjore si IIP, DVGË apo Institute te tjera ekuivalente te afta dhe te aprovuara per testimin e cilesise se materialeve plastike.

Vetite e Materialit te HDPE duhet te jene si me poshte:

- |                                                     |                                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| ➤ Densiteti                                         | 0,95 g/cm <sup>3</sup>         |
| ➤ Koeficienti i zgjerimit linear                    | 0,13 mm / m * K                |
| ➤ Konduktiviteti Termik ne 20 grade celsius         | 0,38 $\ddot{\text{E}}$ / m * K |
| ➤ Indeksi i Rrjedhjes MFI ne 190 grade celsius/50 N | 0,4-0,5 g/ 10 min              |
| ➤ Sforcimet                                         | 25 N/mm <sup>3</sup>           |
| ➤ Rezistenca Siperfaqesore                          | >10 x 10 <sup>14</sup> Omega   |

- Shkalla e rrjedhshmerise 127 grade celsius
- Terheqja ne thyerje > 600 %
- Moduli i perfshirjes ne kthime apo perkulje 800 N/mm2

### **Dokumentacioni Teknik Shoqerues**

Vendet nga ku do te furnizohen tubacionet polietilen do te jene te certifikuara nga Komuniteti European. Per kete **Kontraktuesit** per tubacionet Polietilen PE 100 do ti kerkohej qe Tubat dhe pjeset Speciale HDPE duhet te jene te shoqeruar me dokumentacionin teknik perkates te kerkuar nga Standartet e mesiperme si:

- Certifikata e Origjines se mallit nga Prodhuesi i Tubave dhe Pjeseve speciale
- Certifikata e Origjines se prodhimit te materialit te PE nga prodhuesi (Borealis, Solvay, BP, Elenac GmbH ose ekuivalent) e shoqeruar me tipin e materialit, llojin dhe te dhenat teknike te pershkruara me siper.
- Certifikata e Cilesise ISO 9001/14001 ose ekuivalente
- Certifikata e Testimit te tubave dhe pjeseve speciale ng Prodhuesi i tyre
- Leja Zyrtare per prodhimin e tubave dhe pjeseve speciale per Prodhuesin
- Manual teknik te Tubave, Pjeseve speciale te prodhuesit dhe te pajisjeve bashkuese te tyre te shoqeruar me manualin e operimit, instalimit, te mirembajtjes si dhe te dhenat teknike te tyre. Per pajisjet duhet te jepen edhe te dhenat e menyres se bashkimit, procesit te ngjitjes, kontrollit dhe testimit gjate procesit te Instalimit.

### **Aksesoret polietilen.**

Tubacinet polietilen do te lidhen me aksesore polietilen sipas standartit dhe diametrit te tyre. Ne kate rast do te perdoren lidhesa dhe aksesore PN.10-16-20atm qe I pergjigjet standartit te tubacioneve. Bashkueset do te jene me fileto brenda ose jashte sipas pozicionit te vendosjes se tyre.

### **Transporti dhe vendosja e tubave dhe lidhjet HDPE**

1) Tubat Ne pergjithesi tubat sigurohen me gjatesi nga 6 deri 12 m, ose sic bihet dakort nga Kontraktori dhe Furnizuesi.

2) Transporti Gjate transportit dubat do te shtrihen mbi nje siperfaqe te sheshte, dhe nuk mund te dalin shume jashte nga baza e ngarkeses.

Tubat ne rulon do te transportohe duke u mbeshtetur horizontalisht.

Ngarkesa do te fiksohet duke perdorur gome, najlon ose litar kerpi per te shmangur kontaktin ndermjet tyre dhe tubave, me qellim shmangien e cdo gerryerje ose demtimi.

3) Ngarkimi, shkarkimi dhe dorezimi

Nqs ngarkimi dhe shkarkimi nga mjetet e transportit si dhe dorezimi behet me vinc ose eskavator tubat duhet te fiksohen dhe ngrihen ne pjesen qendrore te tyre, keshtuqe ato duhet te jene gjithmone te mire balancuara gjate operimit te dorezimit. Nqs operimet e mesiperme behen me dore eshte e rendesishme qe te shmanget terheqja zvarre e tubave, vecanerisht mbi siperfaqe te ashpra.

4) Bashkuesit dhe aksesoret e tjere Keto pjese do te furnizohen me paketime te vecanta.

Bashkuesit dhe pjese speciale. Ato do te kene karakteristika te njejta fizike dhe kimike me tubat. Bashkuesit mund te prodhohen sipas formave me derdhje ose ne se nuk gjenden ne treg, ato mund te realizohen nga tuba te drejte me prerje te nevojshme, dhenien e formes, operacione ngrohje (brryl, saldim me pjese speciale ose saldim, duke shtuar materiale etj.).

Ne cdo rast veprimet e mesiperme do te kryhen nga staf i specializuar me paisjet e duhura te ofcines se furnitorit.

Bashkuesit duhet te respektojne parametrat e fiksuar sipas normave te meposhtme:

- bashkuesit e derdhur: UNI 7612
- Bashkuesit e nxjerre nga tubat: Design UNIPLAST 404.

Tubat do te furnizohen ne komplet se bashku me bashkuesit dhe shtesa te tjera te nevojshme Kanalet e tubacioneve, shtratimi dhe mbulimi jane pershkruar ne kapitujt e tjere.

Përveç se modifikuar ose shtuar si ketu, të gjitha tubat PE 100 do të plotësojnë standardet kombëtare dhe ndërkombëtare.

Cdo tub duhet të ketë të shënuar në të njëjtën mënyrë permanente të dhënat më poshtë:

- Datën e prodhimit
- Emrin e prodhuesit
- Shenimi duhet të jetë i trëzuar në tub ose i shkruar me bojë rezistente ndaj ujit.

#### **Aksesoret xingato** Rakorderi cmontimi

Aksesoret do të jenë të njëjta me ato që përdoren për furnizimin me ujë të pijshëm dhe kanë funde me filetim sipas dimensioneve të tubacioneve që do të përdoren. Aksesoret duhet të rezistojnë presioneve nominale të dhëna dhe testimi i tyre duhet të realizohet konform normave të referencës së materialit.

Të gjithë aksesoret duhet të kenë trup xingato, të mbrojtur nga korrozioni.

Janë të pranueshëm shumë tipe :

- GG-25 për PN.16 atmosfere.

Lidhja e tyre me tubat bëhet me rakorderi niples, hollandez, manikota, reduksione etj. për tubat me diametër deri 2"

#### **Saraçineskat xingato**

Saraçineskat do të vendosen në pusetat e lidhjes, degezimit, shuarjes së presionit dhe në pusetat e rrjetit shpërndarës.

Do të përdoren saraçineska xingato me diametër nominal, Ø 3/4" -Ø2" me sferë ose bosht levizës të presionit 10-20 atmosfere.

#### **Aksesoret çeliku**

Aksesoret do të lidhen me tubacionet me ndihmën e sistemit të fllanxhave. Fllanxhat e përdorura sipas diametrave të tubave do të kenë 12, vrima, dhe do të fiksohen në pjesët fundore të tubacioneve me saldim.

Dimensioni i brendshëm i këtyre fllanxhave do të zgjidhet pak më i madh se diametri i jashtëm i tubacionit ku ajo do të fiksohet. Dimensionet e tyre duhet të korrespondojnë normës DN 2501 për shpim dhe DN 3202 për konfigurim të dukshëm.

#### **Saracineskat**

Përveç rasteve kur specifikohet ndryshe të gjitha saracineskat, dhe artikujt speciale do të jenë në përputhje me kërkesat e standardeve përkatëse UNI.

Të gjitha saracineskat do të kenë të dhëna të provës së presionit standart të prodhimit sipas presionit të dhënë në standarde të ndryshme.

Kontraktori do t'i paraqesë Mbikqyresit për miratim një set vizatimesh që tregojnë dimensionet kryesore, detaje të konstruksionit dhe materialet e përdorura për cdo saracineskë.

Kontraktori do të sigurojë Mbikqyresit radhën e cmontimit dhe të montimit në detaje të mjaftueshme për cdo saracineskë si dhe porosinë e pjesëve të ndërrimit.

Përveç se kur specifikohet ndryshe të gjitha sipërfaqet e brendshme të çelikut do të vishen në përputhje me B.S. 4164

Të gjitha saracineskat e të njëjtit tip duhet të jenë nga i njëjti prodhues. Pjesët e saracineskave të të njëjtit tip dhe madhësi duhet të jenë të këmbësueshme.

#### **Saracineskat me pallote**

Të gjitha saracineskat me pallote do të merren nga i njëjti prodhues. Saracineska me fllanxha për përdorim për ujë të pijshëm me presion nominal PN10-16. Të gjithë saracineskat do të jenë pa ngritje të boshtit dhe duhet të hapen në drejtim të kundërt të akrepave të orës.

Cdo saracineskë do të ketë të derdhur një shigjetë për të treguar drejtimin e mbylljes. Saracineskat do të kenë bashkues me fllanxha sipas B.S. 4504.0-mund të përdoren dhe mbushje në formë unaze.

Saracineskat do të jenë me trup metalik dhe pallote me pyke ose veshje elastike.

Përveç se në rastet e thena ndryshe cdo saracineskë do të furnizohet me një kapak saracineskë e siguruar me koke filetimi heksagonale.

#### **Kolektori kryesor dhe kolektoret shpërndarës**

Kolektori kryesor për shpërndarjen e ujit në deponë ekzistuese 100m<sup>3</sup>, do të përgatitet sipas vendit në dhomen e manovrimit dhe me tub PE 100 Dj.200mm. Tek ky kolektor do të dalin lidhjet me saracineska dhe matesa prodhimi për linjat shpërndarëse për secilën lagje.

Kolektoret duhet te jene te parapergatitur nga prodhuesi sipas standartit per 5-7 konsumatore dhe me diametra nga Ø11/4" – Ø2". Kolektoret do te jene te tipit vertikal ne kasete per mbikqyrjen e tyre gjate shfrytezimit te ujesjellesit.

Perpara vendosjes se kolektoreve do te meret miratimi nga mbikqyresi punimeve.

#### **Matesat e ujit te prodhimit te ujit ne depo**

Per matjen e sasise se ujit te prodhuar per cdo linje ne depon ekzistuese 100m<sup>3</sup>, do te vendosen pas saracineskes se degezimit.

Matesat e prodhimit do te jene me diametra nga Ø11/4" – Ø150mm. Kolektoret duhet te jene te parapergatitur nga prodhuesi sipas standartit per 5-7 konsumatore dhe Kolektoret do te jene te tipit vertikal ne kasete per mbikqyrjen e tyre gjate shfrytezimit te ujesjellesit.

Perpara vendosjes se kolektoreve do te meret miratimi nga mbikqyresi punimeve.

#### **5.2 Shtrimi ne kanal**

Ne pergjithesi, tubacionet e brinjezuar shtrohen ne kanale, ne varesi te kushteve klimatike dhe te tokes ne nje thellesi e cila jepet ne projekt (Ne profilin gjatesor dhe terhor)

Karakteristikat gjeologjike te tokes dhe ngarkesa e trafikut ndikojne ne dimensionet e kanalit te tubit dhe ndikojne gjithashtu ne kapacitetin e ngarkeses qe mban tubi vete.

Gjeresia e tabanit te kanalit, kushtezohet nga diametri i jashtem i tubacionit si dhe nga domosdoshmeria e krijimit te nje hapesire pune te dystuar (hapesira minimale e punes). Duke ju permbajtur te dhenave te siperpermendura te gjatesise dhe gjeresise, fundi i gropes duhet te krijoje kushtet optimale, qe linja te mbivendoset ne te gjitha gjatesine e saj. Mbishtresezimet duhet te ndahen mundesisht ne menyre te barabarte, duke eliminuar keshtu presionin e ushtruar prej tyre.

Tabani i kanalit nuk duhet te jete i shkriftezuar. Nese ky taban eshte i shkriftezuar, atehere duhet qe perpara vendosjes, ai te dystohet, shtypet ose te mbulohet me nje shtrese te posaçme. Edhe siperfaqet e shkriftezuara, por jo te forta duhet te ngjeshen.

Neqoftese kemi te bejme me siperfaqe shkembore ose gurore duhet qe fundi i kanalizimit te ngrihet te pakten 0.15m dhe siperfaqja te mbulohet me nje shtrese pa gure (shih Projektin). Kesaj mund ti shtrohet rere, zhavorr i imet ose toke e paster dhe masa e krijuar ngjeshet.

Thellesia minimale e shtrimit zakonisht diktohet nga intersektimet me tubacioneve komunale ekzistuese (te ujit te rrjetit Elektrik, telefonik, te ujrave te shiut etj). Ne rruget me trafik te rende nuk rekomandohet qe tubat te shtrohen me mbulim me te vogel se 1.0m. Ne raste te tilla mund te propozohet nje veshje me beton.

Thellesia e lejuar e hapjes se seksionit te kanalit jepet ne projekt.

Duhet bere kujdes qe fundi i kanalit ku do te shtrohen tubat te jete i rrafshet, pa gure dhe mjaft i forte. Ne qofte se ne germimin me eskavator kjo nuk sigurohet, atehere 20 cm-at e fundit duhen germuar me krahe.

Kerkesat e me poshtme jane baze dhe duhen marre parasysh nese duam te shtrijme tubat PE 100 ne perputhje me standartet;

- perdorimi i nje stafi te specializuar
- pajisja e mjaftueshme me mjete adekuate shtresuese
- mbikqyrje e vazhdueshme
- pranim i rregullt deri ne testin e sterilizimit
- perpilimi i dokumentacionit teknik/azhornimi

Vetem nese ka perputhje me keto kerkesa baze tubacioni i instaluar do te funksionoje ne menyre perfekte per aq kohe sa eshte parashikuar.

#### **Vendosja e tubacioneve**

Punimet do te ralizohen nga punetore te kualifikuar dhe qe kane eksperience ne keto punime, nen supervizionin e specialisteve.

#### **Perkujdesje te ndryshme**

##### ***Perkujdesja e objekteve ne vendin e punimeve***

Perpara fillimit te punimeve shoqeria ndertuese duhet te informohet per pozicionin e te gjitha rrjeteve ekzistuese ne funksion publik sic jane ai i kanalizimeve, sistemi i drenazhimit te ujrave siperfaqesore, kabllot elektrike dhe telefonike, shtyllat elektrike dhe ato te ndricimit, linjat e furnizimit me uje te pijshem apo ujra te tjera, perpara se te filloje hapjen e kanaleve ose gjitha punen, e cila mund te demtoje rrjetet e permendura me siper.

### **5.3 Mjetet shtruese te tubacionit dhe perdorimi i sakte i tyre**

Mjetet e permendura me poshte duhet te jene ne nje numer te mjaftueshem ne kantier

Veglat TYTON, lubrifikante, mjete prerres

Vegla TYTON perdoret per pastrimin e gotave, dhe kontrollimin per mbeshtetjen si duhet te gomines TYTON pas gotes.

Lubrifikant per TYTON dhe lidhje standarte

Mjete prerres

Per prerjen e tubave te brinjezuar, disqe abrazive prerres jane pare si me te pershtatshmit.

Preres me gur zmeril dhe flete sharre mund te perdoren

### **5.4 Instruksionet e montimit**

Hapat qe duhen bere perpara montimit: Futni gominen brenda ne gote ne menyre te tille qe pjesa e forte e gomines te qendroje e mbeshtetur ne menyre te qendrueshme. Shtypeni gominen mire derisa te bindeni qe eshte pershtatur plotesisht.

Vendosja e gomines mund te lehtesohet nepermjet shtypjes se saj ne dy pika dhe duke e shtypur me pas ne te dy anet. Kufiri i brendshem mbrojtës nuk duhet te dale nga pjesa mbrojtëse e gotes. Kujdes ne transportimin dhe levizjen e tubave, sepse mund te shkaktohen plasaritje te padukshme.

Tubat prodhohen ne gjatesi 6.0m (mund te behen eshe porosi te veçanta). Mund te priten kudo, midis bordurave, me sharra te zakonshme druri (dore ose mekanike, por jo me sharre zinxhir). Buza e prerjes pastrohet me lime druri ose vegla te tjera ferruese.

Shtrimi fillon nga pika me e ulet. Kupa eshte mire te vihet ne drejtimin ngjites (Siper). Buza e tubit dhe kupes duhen pastruar me kujdes. Mbas kesaj guarnicioni special gome vendoset ne thellimin e dyte midis bordurave (numruar nga buza e gypit). Duhet kontrolluar qe guarnicioni te kete zene vend mire ne thellim dhe te mos jete perdredhur.

Mbas kesaj siperfaqja e brendeshme e kupes lyhet me sapun ose me lendet e tjera te zakonshme, mandej tubi shtyhet brenda kupes me veglat e zakonshme, derisa te takojë. Nuk duhet terhequr mbrapsht fundi i tubit.

### **5.5 Testi Paraprak**

Ky test kryhet para testit kryesor. Qellimi i testit paraprak eshte te ndaloje ndonje ndryshim ne volumin brenda linjes qe mund te shkaktohet nga presioni i brendshem, koha dhe temperatura, keshtu qe keto lexime qe do te merren menjehere ne testin kryesor pasues do te jape prova te qarta mbi saktesine e testit te seksionit.

Mbas uljes se presionit dhe aty ku eshte e nevojshme zbrazjes se tubacionit, eliminoni rrjedhjet ne lidhjet dhe korrigjoni ndryshimet ne pozicione.

Presioni i proves deri ne 10 Atm: 1.5 x 10

Presioni i proves mbi 10 Atm: 10 + 5 bar

Kohezgjatja e proves se presionit: te pakten 12 ore

#### Testi (prova) kryesore

Kjo prove ndjek menjehere proven paraprake.

Presioni proves deri: 1.5 x 10

Presioni i proves mbi 10Atm: 10 + 5 bar

Kohezgjatja e proves: per DN deri 150, 3 ore  
nga DN 200, 6 ore

### **5.6 Germimi dhe mbushja**

Ne gjithë trasene e tubacionit thellesia e tubacioni te dergimit do te jete 1.5 m nga siperfaqja e tokes.

Gjeresia e kanalit per kete pjese do te jete :

50cm per diametrat nominale perfshire nga Ø40 - 90mm

60cm per diametrat nominale perfshire nga Ø90 - 125mm

Ne te gjitha rastet, dherat do te vendosen nga njera ane e kanaleve, me qellim qe te lehtesohet vendosja e tubave.

Perpara provave te rrjetit, çdo bashkim do te lihet dukshem me nje distance jo me pak se 50 cm per çdo bashkim me qellim qe te verifikohet cilesia e lidhjes dhe te gjenden rrjedhjet e mundshme.

### **Shtresa e dheut te imet nen e mbi tubacionin PE**

Per mbrojtjen e tubacionit polietilen nga goditjet mekanike si gure e mbeturina ndertimi, vendosen shtresa dheu te imet te seleksionuar nga germimet. Perdorimi I dheut te imet behet per shkak te veshtiresise te terenit.

### **5.7 Mbajtja dhe transportimi i tubave ne zone**

Tubat e PE 100 do te mbahen me kujdes gjate gjithë kohes se prodhimit, transportimit ne vendin e punes dhe instalimit. Çdo tub do te inspektohet ne menyre te kujdesshme sipas standarteve te kerkesave te specifikimit gjate dorezimit dhe perpara se te shtrihen. Asnje tub i krisur, i thyer apo me difekt nuk do te perdoret ne veper. Demtimi i pjeses fundore te tubave qe sipas Mbikqyresit te Punimeve mund te shkaktoje lidhje difektoze, do te jete shkak i mjaftueshem per te hequr tubat e demtuar.

Tubat do te pastrohen plotesisht nga mbeturinat me brendesi perpara se te instalohen dhe do te mbahen te paster ne pergjegjesine e Sipermarresit deri ne marrjen ne dorezim te punimeve. Te gjitha kontaktet siperfaqesore te bashkimeve do te mbahen te pastra deri sa te kete perfunduar bashkimi, Do te merren masa per ndalimin e futjes se materialeve te huaja ne brendesi te tubave gjate instalimit. Ne tuba nuk do te vendosen, mbetje, vegla pune, rroba ose materiale te tjera.

### **5.8 Mbulimi Pusetave**

Kapaket e pusetave duhet te jene prej gize sferoidale ne pershtatje me UNI EN 124 klasa D. Tipi dhe dimensionet tregohen ne vizatime. Cdo ndryshim duhet et miratohet nga Mbikqyresi.

Ato duhet te jene te paisura me grep per t'u ngritur.

Kapaku i pusetes do t'i nenshtrohet nje force ngjeshese me nje ngarkese te aplikuar me ngadale me nje shpejtesi rreth 6,000 kg/minute, duke punuar normalisht ne pjesen qendrore te kapakut ne nje siperfaqe 22 x 15 cm.

Ne proven e mesiperme ndemjet elastike perfundimtare nuk duhet te bien poshte 40.000 kg.

Mbikqyresi per qellim kontrolli do te marre te gjithë kampionet e nevojshme per testet mekanike dhe mikrografike.

Kapaket e pusetave nuk duhet te kene vrime ajri, gropeza, plasaritje, vrimeza poroziteti dhe cdo defekt tjeter. Kontraktori duhet t'i zevendesojë ato elemente te cilet nuk jane perfekt ose qe mund te rezultojne te thyera ose te demtuara, si para dhe pas procesit te vendosjes, ato duhet te jene efektive deri ne daten e aprovimit te inspektimit perfundimtar ne rast e problemesh te lidhura me cilesine e kapakeve te pusetave.

Prandaj Kontraktori eshte pergjegjes per cdo demtim te shkaktuar perpara Punedhenesit dhe/ose pale te trete ne rastin e thyerjeve, vonesave ose mos zevend. te kapakeve te mbulesave te permendura me siper.

Pusetat do te lejojne hyrje per te bere inspektimin dhe pastrimin e kanaleve dhe do te jene vendosur ne pika ku ka ndryshim te drejtimeve, ndryshime te madhesisë se tubave, ndryshime te pernjehereshme te pjerresise.

Muret e pusetave do te ndertohen me tulla argjile te pjekura mire te markes M 75 ose nga pllaka betoni te parapergatitura me raportin 1:2 çimento / rere me bashkim me llaç çimento, siç tregohet ne vizatimet .

Gjate gjithë gjatesise se pusetes do te ndertohet nje kanal sipas aksit te tubacionit te kanalizimit per te percjelle ujerat e zeza nga nje tubacion kanalizimi tek tjetri pa nderprerje te prurjes.

Gjate ndertimit te pusetes do te fiksohen ne muret e saj shkalle prej hekuri te galvanizuar me gjeresi vertikale dhe horizontale prej 300 mm. Hapja e vrimave ne mure mbas ndertimit nuk do te lejohet.

### **5.9 Pershkrimi i cmimit njesi per pusetat**

Koston e germimeve, mbulimit, dhe transportit te inerteve, cimentos dhe hekurit e armimit, jane mbuluar ne cmimet qe lidhen me keto zera punimesh, prandaj, nuk perfshihen ne cmimin njesi per pusetat.

Cmimi njesi per pusetat perfshin furnizimin e cimentos, inerteve, ujit, armimit shtratimit, aramturat, forcimi I bazamentit te pusetes, lidhja e tubacionit pjeset lidhese per lidhjen me hyrjet ne rruge, suvatimi I bashkueseve me llaç çimento, perzierja dhe hedhja e betonit, bankinat, furnizimi dhe instalimi I mbulesave te pusetave dhe sheshimi I siperfaqes perreth, ngritja e materialeve duke perfshire por jo kufizuar furnizimin e te gjitha materialeve, paisjeve, veglave dhe fuqise puntore, si dhe, ngarklimin, transportin dhe shkarkimin e mbulesave te pusetave.

Matja: Matjet do te bazohen ne numrin e pusetave te ndertuara. Thellesia eshte distanca vertikale ndermjet niveli t etokes dhe kuotes se projektit.

## **KAPITULLI 7 - TRANSPORTI**

### **7.1 Transporti i materialit shtese te dherave te germuara**

Sic eshte treguar me pare, materiali I germuar do te perdoret per mbushje dhe mbulim kurdo qe te jete e mundur. Nuk do te behet pagese per depozitim te perkohshem te materialit te germuar, te transportit brenda kantierit pasi keto kosto jane perfshire ne koston e mbulimit. Prandaj, ky cmim do te mbuloje koston e taransportit te materialit shtese per mbulim nga vendi I germimit I aprovuar me pare nga M.P. Cmimi njesi per transportin e nje metri kub te materialit te germuar shtese, perfshire ngarkimin,shkarkimin transportin, magazinimin, shperndarjen ku te jete e nevojshme dhe te gjitha shpenzimet e paparashikuara qe lidhen me transportin perfshihen ne kete cmim njesi.

Matja: Volumii transportit te materialit shtese do te merret si base per matjet.

### **7.2 Transporti i materialit kokerrizor per shtratin e tubave**

Sic tregohet me pare, kosto e transportit te materialit kokrrior dhe te gjitha shpenzimet e tjera te rastit jane perfshire ne cmimin njesi te mbulimit.

### **7.3 Transporti i inerteve per tubat dhe materiali per shtratimin.**

Pervec koston se transportit te inerteve nga nyja e prodhimit te inerteve ne kantier, kosto e vete inerteve eshte perfshire ne cmimin njesi te betonit. Ketu perfshihen; ngarkimi, transporti, shkarkimi, magazinimi, transporti me dore, ngritja, shperndarja dhe te gjitha koston e tjera te rastit qe lidhen me transportin e inerteve per beton.

### **7.4 Transporti i cimentos**

Pervec koston se transportit te cmientos nga furnizuesi ne kantier,kosto e cimentos eshte përfshirë në cmimin njësi për betonet dhe /ose zerat e punes qe lidhen me te. Ne te perfshihen,ngarkimi,transporti, shkarkimi, magazinimi, transporti me dore,shperndarja dhe kosto te tjera te rastit qe lidhen me kete ze pune.

### **7.5 Transporti i betoneve te para pergatitura**

Kur perdoret beton I para-pergatitur, ne vend te inerteve dhe cimentos do te paguhet kosto e transportit te betonit. Pervec koston se transportit, kosto e betonit mbulohet ne cmimin njesi te betoneve. Cmimi njesi I transportit te betonit te para-pergatitur perfshin; ngarkimin, transportin me auto-betoniere te pershtatshem, shkarkimin transportin me dore dhe te gjitha koston e rastit qe lidhen me transportin e betonit te para-pergatitur.

### **7.6 Transporti i tubave HDPE-100**

Sic pershkruhet me pare, pervec koston se transportit te tubave nga furnizuesi ne kantier, kosto e e tubave eshte perfhire ne cmimin njesi qe lidhet me ate ze pune. Prandaj, cimi njesi per transportin e tubave perfshin, ngarkimin, transportin, shkarkimin, zhvendosjen, magazinimin, dhe te gjitha koston e rastit qe lidhen me transportin e tubave te betonit.

### **7.7MATESA UJI FAMILJARE**

#### **- Parametra te Përgjithshem dhe ndertimi.**

Matësat duhet te jene te pershtatshem per perdorim ne kushtet klimaterike te Europes. Matësat duhet të kenë një ndërtim modular, që konsiston në një trup të jashtëm dhe njësinë matëse të vecantë. Njësia matëse duhet të jetë e zëvendësueshme pa patur nevojë të c'montohet trupi.

Rregjistruesi duhet të jetë me lexim ballor të drejtpërdrejtë, në metra kube, dhe me tregues të vecantë për leximet me të vogla. Treguesit duhet të lëvizinin në kahun orar. Për lehtësi dhe saktësi në kalibrim dhe konfigurim, treguesit duhet të rregjistrojnë në mënyrë të tillë që të lejojnë lexime me saktësi 0.5% të prurjeve nominale. Të gjithë matësat duhet të jenë të paisur me kapak, i cili duhet të mbivendoset me kutinë e rregjistrimit në mënyrë që të mbrojtë lentin. Të gjithë matësat duhet të dorëzohen të pajisur me telat dhe me vulat prej plumbi, të vendosura të dyja të rregjistrimit dhe kapaku që mbulon vidat montuese.

Të gjitha pjesët në kontakt me ujin duhet të kenë sipërfaqe të lëmuara, dhe të jenë të mbrojtura aty ku është e nevojshme në mënyrë që të parandalohet depozitimi i mbetjeve. Matësat e ujit duhet të jenë të ndërtuar për një jetëgjatësi prej 10 vitesh pune në kushte normale operimi. Të gjithë matësat duhet të kenë aprovimin nga Drejtoria e Përgjithshme e Metrologjisë të Shqipërisë, ose nga persona juridik të cilët janë autorizuar nga Drejtoria e Përgjithshme e Metrologjisë të Shqipërisë, sipas standartit MID të aprovimit dhe ligjit Shqiptar No.9875 të datës 14.2.2008, përpara se të dorëzohen te Blerësi, sic është përkrahur në “Preventiv”.



## **- MATËSA UJI FAMILJARE**

Matësat e ujit familjare, DN $\frac{1}{2}$ ” deri DN 2” duhet të jenë sipas “Preventivit” dhe duhet të plotësojnë karakteristikat e mëposhtme:

Specifikimet teknike: -

Trupi i jashtëm i matësit prej bronxi duhet të jetë në akordancë me direktivën e ujit të pijshëm 98/83/EC dherregulloren 98/83/EG, të vërtetuara me Certifikata origjinale.

- Matësat e ujit DN 1” and DN 2” duhet të jenë të përgatitur për opsionin e leximit në distancë (norma e impulsit 0.1m<sup>3</sup>). Infomacioni në matës Cdo matës duhet të ketë të shënuar në trup ose ne ekran informacionin e mëposhtëm:

(i) Të paktën një shigjetë të derdhur në trup që të tregojë drejtimin e prurjes.

(ii) Diametrin nominal 2

(iii) Prurjen nominale (Qn)

(iv) Identifikuesin e modelit

(v) Vitin e prodhimit

(vi) Numrin serial

(vii) Numrin e aprovimit

(viii) Emrin e prodhuesit

Në rast se nuk përcaktohet ndryshe, infomacioni duhet të jetë i derdhur në trupin e matësit, i gdhendur në kapak, i shkruajtur ose markuar në mënyrë të përshtatshme në numëror. Prurjet Karakteristike Gama e vlerave tëprurjeve të matura ndahet në kategori të ndryshme, me kufij të përcaktuar nga karakteristikat e mëposhtme: Qs = Prurja fillestare; më poshtë kësaj vlere prurjeve rregjistri nuk do të tregojë asnjë reagim. Qmin = vlera minimale e prurjes për të cilën ka një lexim me saktësi brenda gabimit të lejuar. Qt = vlera e prurjes në të cilën gabimi maksimal i lejuar ndryshon nga  $\pm 5\%$  në  $\pm 2\%$ . Qn = vlera e prurjes optimale për funksionim të vazhdueshëm ose përhershëm të matësit të ujit. Saktësia Saktësia duhet të jetë sic tregohet më poshtë: Nga Qmin në Qt: gabimi nuk duhet të kalojë  $\pm 5\%$  Nga Qtnë Qmax: gabimi nuk duhet të kalojë  $\pm 2\%$  Qmax = prurja maksimale në të cilën matësi mund të funksionojë për periudha kohore të kufizuara pa pësuar dëmtime. Furnitori duhet të përfshijë në dokumentacionin e Tenderit dhe infomacionin për performacën si më sipër, në formatin e përcaktuar në Fletet e të Dhënave Teknike.

### **Matesat e ujit**

Matesit me permase  $\frac{1}{2}$ ” duhet të jenë me precizion të lartë matje .

Trupi duhet të jetë i përbërë prej materiali plastik (kompozit) me peshe të lehtë dhe me aftësi të larta solide për të përballuar presione deri në 10 bar. Matesi duhet të jetë I tipit single jet , me fushe të thate si dhe të jetë i gatshëm që në prodhim për tu pajisur me sistemin matje në distancë apo matje inteligjente. Në fushën e matesit rotorit duhet të duhet të përmbajë të shifra. Matesi duhet të jetë i përshtatshëm për të dyja llojet e instalimeve si horizontale ashtu dhe vertikale.

Matesi duhet të përmbahet në prodhim standardit dhe Direktives Europiane MID 2004/22/EC si dhe ndaj kërkesave Metrologjike Teknike R-49 nga OIML.

Produkti duhet të jetë i përshtatshëm për konsum të ujit të pijshëm I certifikuar nga Institucion Nderkombëtar

Permasa	mm	Dn 15	Dn 20 R
	Q3/Q1	80H/40V	80H/40V
Q4	m3/h	3.125	5
Q3	m3/h	2.5	4
Q2	m3/h	1.5	2.5
Q1	l/h	31H/63V	50H/100V
Leximi min	l	0.02	0.02
Leximi max	m3	99999.999	99999.999
Presioni max		MAP 10	MAP10
Temperatura		T30	T30

## **Paketimi**

Cdo matës duhet të jetë i paketuar në kuti prej kartonitë valëzuar dy shtresor. Cdo kuti prej kartoni të valëzuar duhet të ketë etiketën me llojin e matësit, Qn, gjatësinë, temperaturë dhe presionin. Kutitë e kartonit duhet të jenë të lidhura në paleta dhe të mbrojtura nga shiu dhe lagështira.

## **Garancia nga Prodhuesi**

Furnitori duhet të japë 3 (tre) vjet garanci për cdo defekt nga prodhimi. Cdo matës i cili dështon në funksionim brënda periudhës së garancisë duhet të riparohet ose të zëvendësohet, pa pagesë. Furnitori duhet të sigurojë 10 (dhjetë) vjet garanci për furnizimin e të gjithave pjesëve të këmbimit për matësat. Si shtesë, në fillim të cdo viti, Furnitori duhet ti japë Punëdhënësit një listë cmimesh njësi për vitin në vazhdim.

## **Mostrat**

Mostrat e mëposhtme të matësive janë të nevojshme për tu paraqitur në tender: 1 mostër DN 1/2" (DN 15), gjatësi: 165 mm, Q3: 2.5 m<sup>3</sup>/h 3 1 mostër DN 3/4" (DN 20), gjatësi: 190 mm, Q3: 4.0 m<sup>3</sup>/h 1 mostër DN 1" (DN 25), gjatësi: 260 mm, Qn: 3,5 m<sup>3</sup>/h 1 mostër DN 2" (DN 50), gjatësi: 270 mm, Qn: 15,0 m<sup>3</sup>/h

## **-Matësa uji familjarë DN 1/2" dhe 3/4"**

### **TË PËRGJITHSHME:**

Furnizim dhe dorëzim i matësive me fushë të thatë multi-jet për përdorim si matës kryesor në banesa dhe me mundësi për tu integruar në një sistem AMR për lexim në distance.

### **Standartet**

Matësat duhet të jenë në përputhje me DIN EN14154 (respektivisht ISO 4064) OIML R 49 Edicioni 2006 E, DVGĚ Ě 421 dhe DVGĚ Ě 406. Prodhuesi duhet të jetë certifikuar sipas ISO 9001:2008 ose ekuivalente. Të gjithë matësat duhet të kenë aprovimin MID dhe deklaratën e konformitetit. Ofertuesi duhet të paraqesë një kopje të këtyre dokumentave.

### **KËRKESAT TEKNIKE:**

Preferohet xham special me mundësi për montim direkt ose ëireless, pa filetim, të modulit të leximit radio. Numratori cilindrik dhe një minimum prej 3 ose 4 treguesish duhet të jenë të lexueshëm dhe pas montimit të modulit radio. Metrologjia (Q3/Q1) R 80 (Klasi B) për Q3 2.5 dhe 4.0m<sup>3</sup>/h (të certifikohet) Montim Horizontal dhe Vertikal I domosdoshëm! Numëratori cilindrik: 5-shifra, 4 tregues, 1 indikator prurjeje Trupi duhet të jetë prej bronxi të presuar i rifinuar në mënyrë mekanike në pjesën e brendshme për karakteristika më të mira hidraulike; në akordancë me direktivën për ujin e pijshëm 98/83/EC dhe rregulloren 98/83/EG; bullon rregullues për kalibrim në pjesën e sipërme të trupit. Kapak mbrojtës prej plastike speciale. Kundravalvola: duhet të instalohet në dalje dhe pa prishur vulën. Filtri i instaluar në hyrje duhet të jetë lehtësisht i cmontueshëm pa patur nevojën për c'montimin e matësit dhe pa prishur vulën.

### **VULAT E SIGURISE PER MATEESA**

#### **Vule per matesat**

Vula ka per funksion te mundesoj sigurine e matesit nga nderhyrjet e paligjshme ne matesin e ujit dhe ne kte rast vula kerkohet te jete e perbere prej materiali polipropilene cilesor. Vula duhet te jete e tipit te dyfishte me rrotullim . Teli i cili perdridhet ne rrotullen e vules duhet te jete celik inoxi me diameter 0,7 mm si dhe duhet te jete i veshur shtrese plastike . Vulat duhet te jene rezistence nen ushtrimin e ngarkesave qe ndikojn ne trupin e tyre dhe pjesen e komponenteve te tjere:

-Forca ne terheqje jo me pak se 82 MPa

-Rezistenca deri ne thyerje (shkaterrim) jo me pak se 70 MPa

Per te vertetuar rezultatet e kerkuara me siper duhet te paraqitet deshmi ose dokument zyrtar nga nje Institucion Nderkombetar I Pavarur ose Institucion Kombetar.

Vulat gjithashtu duhet te jene rezistente ndaj temperaturave te jashteme ambjentave - 20°C deri ne 48°C si dhe duhet te jene rezistente ndaj rrezeve UV per kte te paraqitet deshmir ose dokument zyrtar nga nje Institucion Nderkombetar I Pavarur ose Institucion Kombetar.

Vulat duhet te kene te stampuar logon "UKF".

### **7.8 KASETAT METALIKE**

Kasetat Metalike per Matesat

Kasetat metalike do te perdoren per instalimin e kolektoreve dhe matesave te ujit me qellim mbrojtjen e matesit nga nderhyrjet e jashteme dhe faktoreve te tjere te jashtem .

Kasetat duhet te jene te perbera prej materiali celik me veshje inoksi , kasetat duhet te jene te tipit te mbyllur jo me xham transparent. Kerkohet qe kasetat te jene fleksibel ne montim me te thjeshta per instalim dhe mirmbajtjen e tyre periodike.

- Shkalla e Mbrojtjes IP65
- Dopjo izolim
- Shkalla e Mbrojtjes Mekanike IK10
- Standardi Ngjyres RAL 7035
- Temperatura Operative -25°C deri ne +100°C

Kasetat ne siperfaqe te trupit duhet te jene te loguara me logon “Ujesjelles-Kanalizime Fier “UKF”. Permasat duhet te jene sipas preventivit dhe te permbaje te gjitha rakorderit brenda saje.

## **KAPITULLI 8 -PROVAT E RRJETIT**

### **8.0 TESTIMI I TUACIONEVE**

Tubacionet PE 100 duhet te provohen nga ana hidraulike ne seksione gjate ndertimit. Testimi do teaplikohet per te provuar saktesine strukturore te njesive te ndryshme ne linje, duke perfshire tubat, saracineskat dhe ancorimet dhe per te provuar padeptueshmerine e ujit ne linje. Testimet do te aplikohen ne seksione per nje gjatesi jo me te madhe se 1000 m, ose gjatesi me te vogel kur kerkohet. Kontraktori do te siguroje pompat, pajisjet matese te presionit, perforcimet dhe te gjithheparatet e nevojshme per kryerjen e provave dhe do ti mbaje ato ne gjendje te mire. Pajisjet matese te presionit do te testohen per te plotesuar kerkesen e Inxhinierit. Kontraktori duhet te kujdeset per per transmetimin e goditjeve nga fundet e pa mbrojturaper ne fund ose ne te dy anet e tarsese. Testimi nuk do te lejohet te behet kundrejt saracineskave te mbyllura. Perpara proves, Kontraktori do te siguroje qe ancorimi i brrylave ka perfundar dhe te gjithadaljet e degezimeve dhe blloqet jane vendosur sic duhet. ji qe kerkohet per mbushjen e tubacionit do te sigurohet nga Kontraktori dhe do te merretnga nje burim i aprovuar. Kontraktori do t'i jape Inxhinierit njoftimin se ai do te kryej proven e tubacionit jo me pak se 24 ore perpara. Provat e presionit per seksione te ndryshme te Punimeve do te behet sic tregohet ne Vizatime, ose sipas udhezimeve te Inxhinierit. Per te provuar tubacionin, ai do te mbushet me uje dhe do t'i hiqet i gjithe ajri. Kujdes duhet treguar gjate mbushjes per te siguruar nxjerrje te lire te ajrit per te parandaluar grushtin hidraulik.

Tubacioni do te mbahet nen presion nominal per nje periudhe 24 ore per te lejuar thithjen dhe nxjerrjen e ajrit. Pas kesaj presioni do te rritet deri tek ai i kerkuari dhe do te ruhet per nje periudhe prej nje ore.

Ne fund te nje ore prove presioni cdo humbje e presionit do teripompohet uje ne tubacion dhe sasia e kerkuar e ujit nuk do te kaloje me shume se 0.1 liter per milimeter te diametrit te brendshem nominal per kilometer gjatesi te tubit kryesor per 60m presion per cdo 24 ore. Neqoftese kjo sasi uji eshte me e larte Kontraktori do te gjejevendndodhjen dhe riparoje rrjedhjet dhe do te perserise proven me shpenzimet e tij.

### **8.1 Dezinfektim**

Per te evituar ndotjen e ujit perpara venies se tyre ne pune ato pastrohen dhe dezinfektohen. Ky proces mbeshtetet ne “Rregulloren Higjeno Sanitare Per Kontrollin e Cilesise se Ujit te Pijshem ,Projektimin, Ndertimin, Shfrytezimin dhe Mbilqyrjen e Sistemeve te Furnizimit me Uje te Pijshem.” miratuar nga K.M me vendim nr.145, date 26.02.1998

#### **Pastrimi**

Pastrimi behet me uje me shpejtesi te madhe ne sektore me gjatesi qe varet nga mundesia e shkarkimit te linjave. Shperlarja me uje vazhdon per nje kohe jo me pak se 2 ore deri sa uji te dale I paster.

#### **Dezinfektimi**

Dezinfektimi I linjave behet solucion klorig doza e te cilit merret ne vartesi nga koha e kontaktit. Per nje kohe kontakti te solucionit me tubin prej 8 oresh, doza merret 100 mg/liter, per 12 ore kontakt deri 60 mg/liter, ndersa per 24 ore mund te merret 20-30 mg/liter. pas kesaj, tubacioni zbrazet nga uji dhe behet perseri shperlarja me uje te paster pa nderprerje per 6 ore deri sa te largohet era e klorit.

Pas dezinfektimit dhe shperlarjes te linjave te ujesjellesit behet analiza bakterologjike. Marrja e kampioneve te ujit per analiza bakterologjike behet nga specialistet e sektorit te higjenes dhe Inspektoriatit Sanitar Shteteror.

Miratimi per venien ne pune te linjave te reja behet nga Inspektoriatit Sanitar Shteteror prane Drejtorise se Shendetit Publik Fier.

## 8.2 Provat ne presion te tubacioneve

Gjate proves se presionit ne pjesen e tubacionit te ri, te gjitha aksesoret duhet te jene te hapur, ndersa degezimet qe ndodhen ne rrjet jane te mbyllura.

Masat e meposhtme do te merren per te evituar te gjitha problemet e venies ne pune te ketyre rrjeteve: vendosja ne presion progresiv per me se 1 ore, pikat e larta te rrjetit tashme te pastruara nga ajri gjate mbushjes me uje.

Per tubat polietilen te gjatesise 0.5 dhe 1 km me diameter jo me te vogel se 50 mm, testi i proves behet per 3 ore me presion te barabarte me 1,4 here presionin e punes.

Prova teorikisht do te deklarohet e perfunduar nese renia e presionit gjate observimit nuk e kalon shifren 1 bar. Ne rast te kundert, Shoqeria ndertuese duhet te gjeje dhe te riparoje rrjedhjet me qellim qe te arrihet ne nje prove perfundimtare.

Nese ne krye te 20 oreve te leshimit te ujit ne presion pune, nuk shihet asnje rrjedhje ne pjeset e dukshme pergjate udhes se rrjetit, prova do te deklarohet e perfunduar dhe do te kryhet mbulimi i kanaleve.

## 8.3-Pastrimi I sheshit te ndertimit

Pas perfundimit te punimeve behet pastrimi I sheshit te ndertimit nga mbeturinat e kantjerit per ta kthyer sheshin ne gjendjen e mepareshme.

## Kapitulli - 9 PUNIMET E SHTRESAVE

### SHTRESAT BAZE ME GURE TE THYER (CAKELL)

(Cakell mina- cakell i thyer- cakell makadam)

#### 9.1 Qellimi dhe definicioni

Ky seksion permban pergatitjen e vendosjen e cakellit te minave, cakellit te thyer dhe atij makadam ne pjesen e themelit. Shtresa "**cakell mina, i thyer dhe makadam**", me fraksione deri 65mm dhe shtresa deri 150 mm quhen "themel me gur te thyer"

Ndryshimet ndermjet tyre jane:

Cakell mina jane materiale te prodhuara me mina ne guroret e aprovuara me fraksione nga 0 deri 65mm.

Cakell i thyer jane materialet te prodhuara me makineri me fraksione te kufizuara 0 deri ne 65mm.

Makadam eshte nje shtrese e ndertuar nga cakell i thyer dhe ku boshlleqet mbushen me fraksione me te imta duke krijuar nje shtrese kompakte.

#### 9.2Materialet

Agregatet (inertet) e perdorura per shtresen baze te perbere prej gureve te thyer do te merren nga burimet e caktuara ne lumenj ose gurore. Kjo shtrese nuk do te permbaje material copezues (prishes) si psh. pjese shkembinjsh te dekompozuar ose material argjilor.

#### 9.3 SHTRESA ASFALTOBETONI

##### 9.3.1Klasifikimi i asfaltobetonit.

Asfaltobetoni per ndertimin e shtresave rrugore pergatitet nga perzierja ne te nxehte e materialeve mbushes (cakell, granil, rere e pluhur mineral) me lende lidhese bitum.

Sipas madhesis se imtesise te kokrrizave te materialit mbushes, qe perdoretper prodhimin e asfaltobetonit, ai klasifikohet:

- asfaltobeton mesatar me madhesi kokrrize deri 25mm.
- asfaltobeton i imet me madhesi kokrrize deri 15mm.
- asfaltobeton ranor me madhesi kokrrize deri 5mm.

a)Ne varesi nga poroziteti qe permban masa e asfaltobetonit ne gjendje te ngjeshur ndahet:

- Asfaltobeton i ngjeshur, i cili pergatitet me cakell te thyer e granil ne mase 35 deri 40%, rere 50% dhe pluhur mineral 5 deri 15% dhe qe mbas ngjeshjes ka porozitet mbetes ne masen 3 deri ne 5% ne volum.

- Asfaltobeton poroz (binder) qe pergatitet me 60 deri 75% cakell te thyer, 20 deri ne 35% rere dhe qe mbas ngjeshjes ka porozitet mbetes 5 deri 10% ne vellim.

b)Asfaltobeton i ngjeshur perdoret ne ndertimin e shtreses perdoruese, ndersa asfalto betoni poroz per shtreses lidhese (binder).

Asfalto betoni i ngjeshur ne varesi nga permbajtja e pluhurit mineral e shprehur ne perqindje ne peshe dhe te cilesive te materialeve perberes te tij, klasifikohen ne dy kategori:

- Kategoria I me permbajtje 15% pluhur mineral
- Kategoria II me permbajtje 5% pluhur mineral

c) Perberja e asfaltobetonit e percaktuar ne rruge eksperimentale ne laborator jepet per prodhim vetem ate here, kur plotesohen kerkesat teknike sipas projektit te zbatimit dhe te STASH 660-87 te pasqyruar ne tabelen 5

Tabela 5 Kerkesat teknike qe duhet te plotesoje asfaltobetonit sipas STASH 660-87

Nr.	Treguesit teknike	Asfalto beton I ngjeshur		Asfaltobeton poroz (binder)
		Kategoria I	Kategoria II	
1	Rezistenca ne shtypje temp. 20° C/cm <sup>2</sup> jo me pak se	25	20	-
2	Rezistenca ne shtypje temp. 50° C/cm <sup>2</sup> jo me pak se	10	8	6
3	Qendrueshmeria ndaj te nxehtit Knx= R-20/R50	2.5	2.5	-
4	Qendrueshmeria ndaj ujit K-uje jo me pak se	09	08	-
5	Poroziteti perfundimtar (mbas ngjeshjes) ne % ne vellim	3-5	3-5	7-10
6	Ujethithja % ne vellim jo me shume se	1-3	1-5	7-10
7	Mufatja % ne vellim jo me shume se	0.5	1	2

### 9.3.2 Prodhimi dhe transporti i asfaltobetonit

Asfaltobetonit pregatitet ne fabrika te posacme, te cilat keshillohet te ngrihen sa me afer depozitave te lendeve te para dhe vendit te perdorimit te tij. Aftesia prodhuese e fabrikes percaktohet ne varesi nga plani i organizimit te punes se firmes, qe zbaton punimet e ndertimi te rruges.

Kontrolli mbi cilesine e asfaltobetonit behet ne perputhje me kerkesat e STASH 561-87.

### 9.3.3 Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit

Ndertimi i mbuleses rrugore fillon te kryhet mbasi te kene perfunduar punimet e themelit (nenshtreses) dhe te jene treguesit teknike lidhur me ngjeshmerine ose aftesine mbajttese te tyre ne perputhje me kerkesat e projektit.

Tipi i mbuleses rrugore me nje ose me shume shtresa, lloji i asfaltobetonit dhe trashesia e cdo shtrese ne vecanti, percaktohen nga projektuesi ne projektin e zbatimit.

Para fillimit te shtreses se asfaltobetonit fuga lyhet me bitum dhe ne buze te saj vendoset listele druri, e cila kufizon trashesine e asfaltobetonit te shkrifet dhe nuk lejon asfaltin efresket mbi shtresen e ngjeshur me pare (shih fig. 3). Kur fillon ngjeshja hiqet listela dhe cilindri duhet te beje ngjeshjen duke shkelur jo me pak se 20cm fugen (shih fig.4). Mbas perfundimit te ngjeshjes, fuga ne te dyja anet e saj ne nje gjeresi prej 6cm duhet te lyhet me bitum.

### 9.3.4 Kontrolli mbi cilesine e asfaltobetonit te shtruar

Siperfaqja e shtreses se asfaltobetonit duhet te jete e lemuar, e rrafshet dhe e njetrajtshme, te mos kete plasaritje, gungezime ose valezime, te mos kete porozitet e ndryshime ne kuota, pjerrtesi e trashesi te shtreses, nga ato te dhena ne projekt zbatim.

Ndryshimet ne kuotat anesore te rruges nuk duhet te jene me shume se  $\pm 20$ mm ne krahasim me kuotat e percaktuara ne profilin terthor te projektit.

Valezimet te matura me late me gjatesi 3 m si ne drejtim terthor, ashtu dhe ne ate gjatesor te rruges nuk duhet te jene me shume se  $\pm 5$  mm.

Ndryshimet ne trashesine e shtreses krahasuar me ato te percaktuara ne projekt nuk duhet te jene me shume se  $\pm 10\%$ .

Kontrolli qe percakton cilisite kryesore te asfaltobetonit te vendosur e ngjeshur ne veper percaktohen meprova laboratorike.Per kete qellim per cdo segment rruge te perfunduar ose per sasi deri ne 2500m<sup>2</sup> asfaltobetonit te shtruar rruge,nxirren mostra me madhesi 25x25cm mbi te cilat kryhen prova laboratorike per percaktimin e vetive fiziko-mekanike.

Vlerat e tyre krahasohen me kerkesat e projektit ose te STASH 660-87.

Per cdo segment rruge te shtruar me asfaltobeton duhet te mbahet akt-teknik, ku te pasqyrohen te gjitha te dhenat e kontrollit me pamje, matje e laboratorit dhe te miratohet nga perfaqesuesit e investitorit dhe firmes zbatuese, kur treguesit cilesore jane brenda kufijve te kerkuar nga projektuesi ose kushtet teknike.

## **KAPITULLI 10- REFERIMI I CMIMEVE**

Ne kete material percaktohen operacionet perberese te cdo zeri pune ne preventiv.Kjo sherben per nje percaktim te sakte te cmimit te ofertes per cdo ze pune.

### **10.1 Mbushje dhe profilim traseje rruge.**

Ky cmim perfshin te gjitha shpenzimet per blerjen,transportin dhe shtrimin per mbushjen e trupit te rruges me material cakull mbeturina te guroreve ose material tjeter rrethanor te pershtatshem te miratuar paraprakisht nga Mbikqyresi Punimeve,realizimin e trupit te rruges dhe bankinave sipas projektit,ngjeshjen me shtresa dhe trajtimin e tyre.Ngjeshja duhet te behet me shtresa sipas KTZ-se.Materiali duhet te kete lageshtine dhe konsistencen e duhur per te arritur koeficientin e ngjeshjes optimale.Ky cmim i referohet nje njesie me operacionet e mesiperme.

### **10.2 Shtrese Stabilizanti (10 )cm**

Ky cmim perfshin teresine e punimeve dhe te puntorise qe lidhet me blerjen e stabilizantit,ngarkimin, transportin,dhe hedhjen ne veper si dhe rrulimi me rrul 8-12 ton,me 6-8 kalime vajtje – ardhje,sipas kushteve teknike te zbatimit,sipas profilit te paraqitur ne projekt.Ky cmim i referohet 1m3 .

### **10.3 Shtrese Stabilizanti i fraksionuar (15 )cm**

Ky cmim perfshin teresine e punimeve dhe puntorise qe lidhet me blerjen e stabilizantit,ngarkimin, transportin,dhe hedhjen ne veper si dhe rrulimi me rrul 8-12 ton,me 6-8 kalime vajtje – ardhje,sipas kushteve teknike te zbatimit,sipas profilit te paraqitur ne projekt.Ky cmim i referohet 1m3 .

### **10.4 Shtrese Cakull I fraksionuar (15 )cm**

Ky cmim perfshin teresine e punimeve dhe te puntorise qe lidhet me blerjen e cakullit,ngarkimin, transportin, dhe hedhjen ne veper si dhe rrulimi me rrul 8-12 ton me 6-8 kalime vajtje – ardhje, sipas kushteve teknike te zbatimit ,sipas profilit te paraqitur ne projekt.Ky cmim i referohet 1m3 .

### **10.5 Shtrese Cakull I fraksionuar (20 )cm**

Ky cmim perfshin teresine e punimeve dhe puntorise qe lidhet me blerjen e cakullit ,ngarkimin, transportin,dhe hedhjen ne veper si dhe rrulimi me rrul 8-12 ton,me 6-8 kalime vajtje–ardhje,sipas kushteve teknike te zbatimit, sipas profilit te paraqitur ne projekt.Ky cmim i referohet 1m3 .

### **10.6 Shtrese Cakull Guroreje (20 )cm**

Ky cmim perfshin teresine e punimeve dhe te puntorise qe lidhet me blerjen e cakullit,ngarkimin,transportin, dhe hedhjen ne veper si dhe rrulimi me rrul 8-12 ton me 6-8 kalime vajtje–ardhje,sipas kushteve teknike te zbatimit,sipas profilit te paraqitur ne projekt.Ky cmim i referohet 1m3 .

### **10.7 Shtrese zhavor lumi (10 )cm**

Ky cmim perfshin teresine e punimeve dhe puntorise qe lidhet me blerjen e **cakull guror i fraksionuar**, ngarkimin,transportin,dhe hedhjen ne veper,si dhe rrulimi me rrul 8-12ton,me 6-8 kalime vajtje–ardhje,sipas kushteve teknike te zbatimit,sipas profilit te paraqitur ne projekt.Ky cmim i referohet 1m3 .

### **10.8 Shtrese fileri (2 )cm.**

Ky cmim perfshin teresine e punimeve dhe te puntorise qe lidhet me blerjen e filerit,ngarkimin, transportin, dhe hedhjen ne veper si dhe rrulimi me rrul 8-12ton me 6-8 kalime vajtje–ardhje,sipas kushteve teknike te zbatimit,sipas profilit te paraqitur ne projekt.Ky cmim i referohet 1m2 .

### **10.9 Betonime monolite C 16/20**

Ky cmim perfshin te gjitha shpenzimet per furnizimin,transportin,e depozitimin e materialeve ne objekt, realizimin e kallepeve te derrases sipas dimensioneve dhe betonimin e kunetave,kanalit te betonit dhe pusetave,portaleve me beton C-16/20.

Kallepet duhet te realizohen me derrase te paster,sipas dimensioneve te kerkuara dhe te vendosura sipas projektit.Betoni duhet te realizohet me inerte te lara me granulometrine e duhur dhe sipas normativave

percaktuara per betone te standartit C-16/20 si dhe ne konsistencen e duhur. Ketu futet edhe trajtimi i betonit me uje sipas KTZ-se ne fuqi.

Duhet te mbahen kubiket e proves per cdo dite dhe marke ne prani te Mbikqyresit te Punimeve.

Ky cmim i referohet 1m<sup>3</sup> beton.

#### **10.10 Shtrese Asfaltobetoni 4 cm**

Ne kete cmim perfshihet kostoja e punimeve dhe puntorise qe lidhet me blerjen dhe hedhjen ne veper te shtreses se asfaltobetoni, pavaresisht nese do te kryhet me krahe apo me makineri. Ketu perfshihet edhe kostoja e cilindrimit me rrul 10-12 ton per secilen shtrese. Asfaltobetoni i perdorur duhet ti pergjigjet kushteve teknike ne fuqi. Cmimi i pergjigjet 1m<sup>2</sup>.

#### **10.11 Shtrese Binderi 6cm**

Ne kete cmim perfshihet kostoja e punimeve dhe e puntorise qe lidhet me blerjen dhe hellen ne veper te shtreses se binderit, pavaresisht nese ky kryhet me krahe apo me makineri. Ketu perfshihet edhe kostoja e cilindrimit me rrul 10-12 ton per secilen shtrese. Binderit i perdorur duhet ti pergjigjet kushteve teknike ne fuqi. Cmimi i pergjigjet 1m<sup>2</sup>.

#### **11.12 Sperkatje me bitum te siperfaqes.**

Ne kete ze perfshihet pastrimi i siperfaqes dhe sperkatja me bitum ose emulsion bitumunoz i siperfaqes ne te cilen do te hidhet binderi apo asfaltobetoni. Materiali i perdorur duhet te plotesoje kushtet teknike ne fuqi. Ky cmim i pergjigjet 1m<sup>2</sup>.

#### **11.13 Punime germimi.**

Ne punimet e germimit perfshihet teresia e punimeve si germim i seksioneve te percaktuara ne projekt, ngarkimi i tyre ne automjet si dhe transporti i tyre ne nje vend te pershtatshem e te lejuar per depozitim dherash. Cmimi i pergjigjet 1 m<sup>3</sup>.

#### *Shenime:*

*1.-Çdo ndryshim i mundshem ne projekt do te shoqerohet edhe me ndryshimin e specifikimeve teknike per tju pergjigjur kushteve teknike te projektit dhe zbatimit.*

*2.-Per çdo ndryshim ne zgjedhjen e materialeve do te behet miratimi nga projektuesi dhe Investitori me shtese ne Specifikimet teknike.*

#### **Projektues**

**Ing. Razije NAIPI**

**Ing. Ana NAIPI**

## GRAFIKU I PUNIMEVE

Objekti: "Rikonstruksioni i ujesjellesit Kafaraj, Cerven, Ade", Sh.A Ujesjelles Kanalizime Fier

Investitor: Sh.A Ujesjelles Kanalizime Fier

Nr	Emertimi I Punimeve	Njesia	Sasia	Afati Punimeve 120 (njëqind e njëzetë) Dite kalendarike											
				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
I	Linja Ujesjelles Rezerv uji 200m3 Cerven ÷ Rezerv ekz.100m3 mbi Lagjen Trokaj Kafaraj	copë	1												
II	Punime ne Rezervuarin 100m3 ekz.Trokaj	copë	1												
III	Rrjeti shperndares lagje Trokaj e Cerven Kafaraj	copë	1												
IV	Rrjeti shperndares lagje Hamataj fshati Kafaraj nga Rezerv 200m3	copë	1												
V	Rrjeti shperndares fshati Ade	copë	1												

Preventivioi  
"Rean 95" Shpk  
Ing.Razije NAIPi

Numri punonjesve(Specialit+puntori)(30 tridhjetë)

10	10	20	30	30	30	30	30	30	30	20	10	10		



**RRJETI SHPERNDARES LAGJET CERVEN TROKAJ HAMATAJ DHE ADE FSHATI KAFARAJ  
SHPERNDARJA E UJIT SIPAS LAGJEVE TE FSHATRAVE NE PRESPEKTIVEN 25 VJEÇARE**

**Tabela Nr.1**

Nr.	Emertimi i fshatit apo lagjes kryesore	Pop ne vitin 2023	Shtesa natyrore e pop.25vje t	Pop. ne vitin 2048	Norma perdorimit ujit l/d/b	Qmes popullsia l/sek	Humbjet ne rrjete 20% l/sek	Qmes +Humbjet l/sek	Q max Pop. =Qmesx k=2 l/sek	Konsum.e Tjer+ 20% e popull l/sek	Qmax Totale l/sek
<b>I</b>	<b>Fshati Kafaraj</b>										
1	Lagja Trokaj	800	1.87	1496	150	2.60	0.519	3.117	6.23	1.247	7.48
2	Lagja Hamataj	600	1.87	1122	150	1.95	0.390	2.338	4.68	0.935	5.61
	<b>Shuma I</b>	<b>1400</b>		2618		4.55	0.909	5.454	10.91	2.182	<b>13.09</b>
<b>II</b>	<b>Fshati Çerven</b>										
1	Lagja Qender	820	1.87	1533	150	2.66	0.532	3.195	6.39	1.278	7.67
2	Lagja prane pusit	150	1.87	281	150	0.49	0.097	0.584	1.17	0.234	1.40
	<b>Shuma II</b>	<b>970</b>		1814		3.15	0.630	3.779	7.56	1.512	<b>9.07</b>
<b>III</b>	<b>Fshati Adë</b>										
1	Lagja Murtez	630	1.87	1178	150	2.05	0.409	2.454	4.91	0.982	5.89
	<b>Shuma III</b>	<b>630</b>				2.05	0.409	2.454	4.91	0.982	<b>5.89</b>
	<b>Shuma I+II+III</b>	<b>3000</b>	<b>1.87</b>	<b>5610</b>	<b>150</b>	<b>9.74</b>	<b>1.95</b>	<b>11.7</b>	<b>23.38</b>	<b>4.675</b>	<b>28.05</b>

Projektues  
Per Rean 95"shpk  
Ing. Razije NAIPI

## VOLUMET E PUNIMEVE

Objekti: "Ndertim ujesjellesi Kafaraj, Cerven, Ade-Rrjeti shperndares", Qarku Fier

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
I		<b>Linja Ujesjelles Rez.uji 200m3 Cerven ÷ Rez.ekz.100m3 mbi Lagjen Trokaj Kafaraj</b>									
1	An-01	Prerje nga dy anet shtresa asfalti ekzis.	ml								
		DN 160 Rez.200m3-pk.2 - 2 tuba ne kanal		380				2			760
		DN 160 pk.2 ÷ Rez.ekz.100m3		202				2			404
		<b>Shuma 1</b>									<b>1164</b>
2	3.101/a	Germim dheu me ekskav.zinxhir 0.5m³,ne kanale b~2m,Tokë zak,Kat IV,shk ne toke	m3								
		DN 160 Rez.200m3-pk.2 - 2 tuba ne kanal		380	0.6	1.2				273.6	
		DN 160 pk.2 ÷ Rez.ekz.100m3		209	0.6	1.2				150.5	
		<b>Shuma 2</b>								<b>424.08</b>	
3	2.491/j	Fv.Tuba e rakorderi ujesjellesi PE Ø160x11.8mm PN 10	ml								
		DN 160 Rez.200m3-pk.2 - 2 tuba ne kanal		380				2			760
		DN 160 pk.2 ÷ Rez.ekz.100m3		210				1			210
		<b>Shuma 3</b>									<b>970</b>
4	2.19/a	Hedhje,rrafshim,mbushje dheu me krah,k.IV	m3								
		DN 160 Rez.200m3-pk.2 - 2 tuba ne kanal		380	0.6	0.89				202.92	
		DN 160 pk.2 ÷ Rez.ekz.100m3		210	0.6	0.89				112.14	
		<b>Shuma 4</b>								<b>315.06</b>	
5	3.212/b	Shtrese stabilizanti 10cm	m2								
		DN 160 Rez.200m3-pk.2 - 2 tuba ne kanal		380	0.6				228.0		
		DN 160 pk.2 ÷ Rez.ekz.100m3		210	0.6				126.0		
		<b>Shuma 5</b>							<b>354.0</b>		
6	3.222/2	Shtrese binderi t=6cm rruge	m2								
		DN 160 Rez.200m3-pk.2 - 2 tuba ne kanal		380	0.6				228.0		
		DN 160 pk.2 ÷ Rez.ekz.100m3		210	0.6				126.0		
		<b>Shuma 6</b>							<b>354.0</b>		

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
7	3.226/1	Shtrese asfaltbetoni t=4cm rruge	m2								
		DN 160 Rez.200m3-pk.2 - 2 tuba ne kanal		380	0.6				228.0		
		DN 160 pk.2 ÷ Rez.ekz.100m3		210	0.6				126.0		
		<b>Shuma 7</b>							<b>354.0</b>		
8	3.158/5a	Transport dheu me auto deri 5.0 km	m3								
		germimi kanalit								424.08	
		zbritet mbushja e kanalit								315.1	
		zbritet volum tubi		970					0.020096	19.49	
		<b>Shuma 8</b>								<b>89.53</b>	
9	An-02	Fv.Matës uji Ø150 PN.10atmatm+fillanxha	copë								
		ne dalje të Rez.200m3 Linja Trokaj						1			
		ne dalje të Rez.200m3 Linja Hamataj						1			
		<b>Shuma 9</b>						<b>2</b>			
10	An-03	Fv.Matës uji Ø100mm,PN.10atmatm +fillanxh	copë								
		ne dalje të Rez.200m3 Linje ekz.Lagje						1			
		<b>Shuma 10</b>						<b>1</b>			
11	An-04	Fv.Pjese çmontuese çeliku Ø150,PN 10at	copë								
		ne dalje të Rez.200m3 Linja Trokaj						1			
		ne dalje të Rez.200m3 Linja Hamataj						1			
		<b>Shuma 11</b>						<b>2</b>			
12	An-05	Fv.Pjese çmontuese çeliku Ø100,PN 10at	copë								
		ne dalje të Rez.200m3 Linje ekz.Lagje						1			
		<b>Shuma 12</b>						<b>1</b>			
<b>II</b>		<b>Punime ne Rezerv.100m3 ekz. Trokaj</b>									
1	3.2	Prerje bime te vogla ø ~ 10cm	m2								
		teritori rreth Rez.100m3		11	10				110		
		<b>Shuma 1</b>							<b>110</b>		

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
2	2.2	Gërmim dheu me krah e transport me k.dore 10m,kat.III teritori rreth pusetes se daljes Rez.100m3	m3	8.7	6.3		0.3			16.42	
		<b>Shuma 2</b>								<b>16.42</b>	
3	2.19/1	Mbushje ngjeshje dheu të gërmuar në kanal, tokë e fortë germimi per tubat ne dalje te Rez.100m3 zbritet volum tubi	m3	8.7	6.3		0.3			16.42	
		<b>Shuma 3</b>		43				4	0.0094985	1.62	
										<b>14.80</b>	
4	An-01	Fv.saraçineske gize Ø100 PN10mm, per dalje kolektori ne depo	copë					2			
		<b>Shuma 4</b>						<b>2</b>			
5	An-02	Fv.saraçineske gize Ø80 PN10mm per shkarkim	copë					1			
		<b>Shuma 5</b>						<b>1</b>			
6	An-03	Fv.fllanxha celiku Ø100mm PN 10atm per saracinesken 100mm	cift					1			
		<b>Shuma 6</b>						<b>1</b>			
7	An-04	Fv.Fllanxha çeliku Ø 80mm,PN 10atm per saracinesken 80mm	cift					1			
		<b>Shuma 7</b>						<b>1</b>			
8	An-05	Fv.aksesore Ø100mm,PN 10atm ne dalje te depo	copë					2			
		<b>Shuma 8</b>						<b>2</b>			
9	An-06	Fv.aksesore Ø80mm,PN 10 atm ne dalje te depo	copë					2			
		<b>Shuma 9</b>						<b>2</b>			
10	An-07	Fv.Matës uji Ø100mm+fllanxha,PN.10atmatm	copë					2			
		<b>Shuma 10</b>						<b>2</b>			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
11	2.200	Lluster çimento 1:2 t=2cm mbi soleten e depos	m2								
		lluster mbi soleten e depos		6.2	4.65				28.83		
		<b>Shuma 11</b>							<b>28.83</b>		
12	An-08	Lyerje me rezine hidroizol.siperf.e brendeshme mure+dysHEME me Elastokolor Waterproof ose analog me tre duar (0.6-0.8 kg/m2)	m2								
				6.2	4.65				28.83		
		<b>Shuma 12</b>							<b>28.83</b>		
13	2.395	Dere hyrese d/alumini 2 x 1.2m tek dhoma e manovrimnit	m2								
				0.8	2			2	3.20		
		<b>Shuma 13</b>							<b>3.20</b>		
14	2.404	Lyerje me 2 shtresa te mureve me hidromat	m2								
		mure		2.25		2.6		4	22.98		
		tavani		2.25	2.25				5.06		
									<b>28.04</b>		
		zbritet dera		0.8	2			2	3.20		
		zbritet dritare		1.2	1.2			1	1.44		
		<b>Shuma 14</b>							<b>23.40</b>		
15	2.401	Lyerje brenda dhomes se saraçineskave idem lyerja me hidromat	m2								
									23.40		
		<b>Shuma 15</b>							<b>23.40</b>		
16	3.837	Rrethim i perkoh me kollona b/a+rrjete teli 2.2mm me kuadrate 100 x 50mm	m2								
		rrezervuari Trokaj		20	1.8					36.0	
		<b>Shuma 16</b>								<b>36.0</b>	
17	3.193/b	Shtrese zhavor lumi 20cm,me cilindrim riparim rruge siperfaqja rreth depos	m2								
				19.4	21.2				410.70		
		<b>Shuma 17</b>							<b>410.70</b>		

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
<b>III</b>		<b>Rrjeti shperndares lagje Trokaj e Cerven Kafaraj</b>									
1	An-01	Prerje nga dy anet shtresa asfalti ekzistues	ml								
		prerje per vendosje tub Ø110mm		100				2			200
		prerje vendosje tub Ø110mm rrj.shperndares		500				2			1000
		<b>Shuma 1</b>									<b>1200</b>
2	2.262/3	Prishje shtresa betoni te rruges	m2								
		prishje shtrese betoni per tubin Ø40mm		123	0.4	0.12		2	5.904		
		<b>Shuma 2</b>							<b>5.904</b>		
3	3.89/a	Germim dheu me ekskav goma 0.5m³,ne kanale b~2m,Tokë zak,Kat III, shk mjet	m3								
		Tub PE 100 Ø110mm nga Rez.+shpernd		2687	0.6		1			1612.2	
		Tub PE 100 Ø90mm		869	0.5		1			434.5	
		Tub PE 100 Ø63mm		367	0.5		1			183.5	
		Tub PE 100 Ø50mm		1810	0.5		1			905	
		<b>Shuma 3</b>								<b>3135.2</b>	
4	2.15	Germim e mbushje dheu me krah per kanale kat.III,h=1.5m	m3								
		Tub PE 100 Ø40mm Pn 10atm		123	0.4		0.8			39.36	
		Tub PE 100 Ø32mm,Pn 10 atm		72	0.4		0.8			23.04	
		Tub PE 100 Ø25mm,Pn 10 atm		222	0.4		0.8			71.04	
		Tub PE 100 Ø20mm,Pn 10atm		6523	0.4		0.8			2087.36	
		<b>Shuma 4</b>								<b>2220.80</b>	
5	2.491/h	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100Ø110mm,PN.10atm	ml								
		Pk.20 Rez.100m3 - Pk.40 fshati Cerven		464				1			464
		Pk.20-Pk.20/5 fshati Troka		396				1			396
		Pk.40-Pk.42 fshati Cerven		392				1			392
		Pk.36 - Pk.49 fshati Cerven		1195.3				1			1195.3
		<b>Shuma 5</b>									<b>2447.3</b>
6	2.491/g	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 Ø90mm PN.10atm	ml								
		Pk.20/5 - Pk.39		296.4				1			296.4
		Pk.49 - Pk.60		313.4				1			313.4
		<b>Shuma 6</b>									<b>609.8</b>

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
7	2.491/f	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100Ø63mm PN.10atm	ml								
		Pk.42 - Pk.43		82.4				1			82.4
		Pk.44 - Pk.45		161.2				1			161.2
		Pk.48 - Pk.57" fshati Cerven		292.5				1			292.5
		<b>Shuma 7</b>									<b>536.10</b>
8	2.491/e	Fv.Tub e rakord ujesjelles PE 100 Ø50mm,PN.10atm	ml								
		Pk.43 - Pk.44		131				1			131
		Pk.43 - Pk.47		173.8				1			173.8
		Pk.51' - Pk.51"		298.6				1			298.6
		Pk.36 - Pk.36'		151.8				1			151.8
		Pk.46 - Pk.46'		73				1			73
		Pk.46 - Pk.46"		106				1			106
		Pk.44 - Pk.44'		66				1			66
		Pk.50 - Pk.50'		41				1			41
		Pk.52 - Pk.52'		96				1			96
		Pk.52 - Pk.52"		103				1			103
		Pk.53 - Pk.53'		77				1			77
		Pk.53 - Pk.53"		70				1			70
		Pk.54 - Pk.54'		77				1			77
		Pk.54 - Pk.54'		70				1			70
		Pk.55 - Pk.55'		86				1			86
		Pk.55 - Pk.55"		40				1			40
		K-K70		15				1			15
		K-K102		12				1			12
		<b>Shuma 8</b>									<b>1687.2</b>
9	2.491/d	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 Ø40mm,PN.10atm	ml								
		Pk.47 - Pk.47"		83				1			83.0
		Pk.39 - Pk.39'		123				1			123.0
		<b>Shuma 9</b>									<b>206.0</b>
10	2.491/c	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 Ø32mm,PN.10atm	ml								
		daljet nga kolektoret per degezimet		6				12.0			72.0
		<b>Shuma 10</b>									<b>72.0</b>

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
11	2.491/d	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 d=25mm,PN 10	ml								
		rrjet furnizim banese nga kolektoret		6				37.0			222.0
		<b>Shuma 11</b>									<b>222.0</b>
12	2.491/2a	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 d=20mm,Pn 10	ml								
		Linjat Kolektori K 01		273							273
		Linjat Kolektori K 02		485							485
		Linjat Kolektori K 03		163							163
		Linjat Kolektori K 04		118							118
		Linjat Kolektori K 05		53							53
		Linjat Kolektori K 06		156							156
		Linjat Kolektori K 07		144							144
		Linjat Kolektori K 08		60							60
		Linjat Kolektori K 09		138							138
		Linjat Kolektori K 10		110							110
		Linjat Kolektori K 11		112							112
		Linjat Kolektori K 12		113							113
		Linjat Kolektori K 13		58							58
		Linjat Kolektori K 14		112							112
		Linjat Kolektori K 15		154							154
		Linjat Kolektori K 16		105							105
		Linjat Kolektori K 17		123							123
		Linjat Kolektori K 18		160							160
		Linjat Kolektori K 19		93							93
		Linjat Kolektori K 20		182							182
		Linjat Kolektori K 21		230							230
		Linjat Kolektori K 22		160							160
		Linjat Kolektori K 23		197							197
		Linjat Kolektori K 24		140							140
		Linjat Kolektori K 25		146							146
		Linjat Kolektori K 26		297							297
		Linjat Kolektori K 27		90							90
		Linjat Kolektori K 28		58							58
		Linjat Kolektori K 29		56							56
		Linjat Kolektori K 30		136							136
		Linjat Kolektori K 31		57							57
		Linjat Kolektori K 32		80							80



Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		Linjat Kolektori K 33		44							44
		Linjat Kolektori K 34		102							102
		Linjat Kolektori K 35		128							128
		Linjat Kolektori K 36		58							58
		Linjat Kolektori K 37		53							53
		Linjat Kolektori K 38		42							42
		Linjat Kolektori K 39		110							110
		Linjat Kolektori K 40		47							47
		Linjat Kolektori K 41		42							42
		Linjat Kolektori K 42		86							86
		Linjat Kolektori K 43		160							160
		Linjat Kolektori K 44		324							324
		Linjat Kolektori K 45		75							75
		Linjat Kolektori K 46		116							116
		Linjat Kolektori K 47		37							37
		Linjat Kolektori K 48		193							193
		Linjat Kolektori K 49		64							64
		Lidhja Puseta P1		110							110
		Lidhja Puseta P6		80							80
		Lidhja Puseta P7		80							80
		Lidhja Puseta P12		13							13
		<b>Shuma 12</b>		<b>6523</b>							<b>6523</b>
13	2.19/a	Mbushje kanali me dhera te seleksionuar,k.IV	m3								
		volumi i germimit								<b>3135.2</b>	
		zbritet volumi tubit Ø110		2687				0.0094985	25.522		
		zbritet volumi tubit Ø90		869				0.0063585	5.526		
		zbritet volumi tubit Ø63		367				0.0031157	1.143		
		zbritet volumi tubit Ø50		1810				0.0019625	3.552		
										<b>35.744</b>	
		<b>Shuma 13</b>								<b>3099.5</b>	
14	3.212/b	Shtrese stabilizanti 10cm	m2								
		ne rrjetin e tubit Ø110		559	1				559		
		ne rrjetin e tubit Ø90		609.8	1				609.8		
		<b>Shuma 14</b>							<b>1168.80</b>		

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
15	2.700	Shtresë betoni C 12/15 me zgarë hekuri	m3								
		Pk.42 - Pk.43		50	1		0.1		5.00		
		Pk.44 - Pk.45		40	1		0.1		4.00		
		<b>Shuma 15</b>							<b>9.00</b>		
16	3.222/2	Shtrese binderi t=6cm rruge	m2								
		ne rrjetin e tubit Ø110		559	1				559		
		ne rrjetin e tubit Ø90		609.8	1				609.8		
		<b>Shuma 16</b>							<b>1168.8</b>		
17	3.226/1	Shtrese asfaltbetoni t=4cm rruge	m2								
		ne rrjetin e tubit Ø110		559	1				559		
		ne rrjetin e tubit Ø90		609.8	1				609.8		
		<b>Shuma 17</b>							<b>1168.8</b>		
18	3.158/5a	Transport dheu me auto deri 5.0km	m3								
		volumet nga germimet									<b>3135.2</b>
		dheu qe duhet per mbushje									3099.5
		<b>Shuma 18</b>									<b>35.74</b>
19	An-02	Fv.saraçineske gize Ø100 PN10mm	copë								
		Puseta Pk.14						1			
		Puseta Pk.15/1						2			
		Puseta Pk.16						2			
		Puseta Pk.38						2			
		Puseta Pk.39						1			
		Puseta Pk.42						1			
		Puseta Pk.45						1			
		Puseta Pk.46						1			
		Puseta Pk.47						1			
		Puseta Pk.48						1			
		Puseta Pk.57						1			
		<b>Shuma 19</b>						<b>14</b>			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
20	An-03	Fv.Saraçineskë gize Ø80 PN 10atm	copë								
		Puseta Pk.14						1			
		Puseta Pk.18						1			
		Puseta Pk.49						2			
		<b>Shuma 20</b>						<b>4</b>			
21	An-04	Fv.Pjese çmontuese çeliku Ø100,PN 10atm	copë								
		idem saraçineskat						14			
		<b>Shuma 21</b>						<b>14</b>			
22	An-05	Fv.Pjese çmontuese çeliku Ø80,PN 10atm	copë								
		idem saraçineskat						4			
		<b>Shuma 22</b>						<b>4</b>			
23	An-06	Fv.TEE PE 100 Ø125-125-110mm,,PN 10atm	copë								
		per lidhjen e linjes						2			
		<b>Shuma 23</b>						<b>2</b>			
24	An-07	Fv.TEE PE 100 Ø110-110-90mm,,PN 10atm	copë								
		idem saraçineskat						14			
		<b>Shuma 24</b>						<b>14</b>			
25	An-08	Fv.aksesore Ø100mm,PN 10 atm	copë								
		idem saraçineskat						14			
		<b>Shuma 25</b>						<b>14</b>			
26	An-09	Fv.aksesore Ø80mm,PN 10atm	copë								
		idem saraçineskat						4			
		<b>Shuma 26</b>						<b>4</b>			
27	2.494/5	Fv.Saraçineskë xingato Ø2";PN.10atm	copë								
		Puseta Pk.2						1			
		Puseta Pk.7						1			
		Puseta Pk.9						1			
		Puseta Pk.23						1			
		Puseta Pk.24						2			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		Pusetà Pk.45						1			
		Pusetà Pk.48						1			
		Pusetà Pk.50						1			
		Pusetà Pk.52						1			
		Pusetà Pk.53						1			
		Pusetà Pk.54						1			
		Pusetà Pk.55						1			
		Pusetà Pk.57						1			
		<b>Shuma 27</b>						<b>14</b>			
28	2.494/4	Fv.Saraçineskë xingato Ø11/2";PN.10atm	copë								
		Pusetà Pk.5						1			
		Pusetà Pk.7						1			
		Pusetà Pk.9						1			
		Pusetà Pk.11						1			
		Pusetà Pk.21						1			
		Pusetà Pk.24						1			
		Pusetà Pk.25						1			
		Pusetà Pk.36						1			
		Pusetà Pk.37						2			
		Pusetà Pk.37'						1			
		Pusetà Pk.38						1			
		Pusetà Pk.43						2			
		Pusetà Pk.46						2			
		Pusetà Pk.47						1			
		Pusetà Pk.47'						1			
		Pusetà Pk.50						1			
		Pusetà Pk.52						2			
		Pusetà Pk.53						2			
		Pusetà Pk.54						2			
		Pusetà Pk.55						2			
		<b>Shuma 28</b>						<b>27</b>			
29	2.494/3	Fv.Saraçineskë xingato Ø11/4";PN.10atm	copë								
		Pusetà Pk.3						1			
		Pusetà Pk.25						1			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		Puseta Pk.47						1			
		<b>Shuma 29</b>						<b>3</b>			
30	2.575	Pusetë kontrolli 1x1x1.5m	copë								
		Pusete ne Pk.36						1			
		Pusete ne Pk.39						1			
		Pusete ne Pk.42						1			
		Pusete ne Pk.43						1			
		Pusete ne Pk.44						1			
		Pusete ne Pk.45						1			
		Pusete ne Pk.46						1			
		Pusete ne Pk.47						1			
		Pusete ne Pk.47'						1			
		Pusete ne Pk.48						1			
		Pusete ne Pk.49						1			
		Pusete ne Pk.50						1			
		Pusete ne Pk.51						1			
		Pusete ne Pk.52						1			
		Pusete ne Pk.53						1			
		Pusete ne Pk.54						1			
		Pusete ne Pk.55						1			
		Pusete ne Pk.57						1			
		<b>Shuma 30</b>						<b>18</b>			
31	2.111	Mure betoni+ bazament per kasete C-12/15	m3								
		Mure betoni		1.2	0.2	1.2		49		14.1	
		bazament per kasete C-12/15		1.4	0.8		0.5	49		27.2	
		<b>Shuma 31</b>								<b>41.3</b>	
32	An-10	Veshje nga jashte me tulle dekorative	m2								
		ballorja		1.4		1.33		49	91.3		
		<b>Shuma 32</b>							<b>91.3</b>		
33	An-11	Veshje nga brenda me poliesterol 3cm	m2								
				1.2	0.65	1.2		49	46.1		
		<b>Shuma 33</b>							<b>46.1</b>		

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
34	2.512/2	Fv.Kolektor shpendares 3/4" ( 4+4 )	copë								
		Kolektoret K3;5;7;8;9;11;12;13;19;31;33;36;37;38;40;41;42;45;47;49						20			
		<b>Shuma 34</b>						<b>20</b>			
35	2.512/3	Fv.Kolektor shpendares 3/4" ( 5+5 )	copë								
		Kolektoret K1;4;6;14;15;17;24;28;32;39;46;48						12			
		<b>Shuma 35</b>						<b>12</b>			
36	2.512/6	Fv.Kolektor shpendares 11/4" ( 7+7 )	copë								
		Kolektoret K2;10;16;18;20;21;23;25;26;27;29;30;34;35;43;44						17			
		<b>Shuma 36</b>						<b>17</b>			
37	An-12	Fv.Mates uji+Kaseta individuale,për 1 familje	copë								
		Puseta 1						3			
		Puseta 6						2			
		Puseta 7						2			
		Puseta 12						1			
		<b>Shuma 37</b>						<b>8</b>			
38	An-13	Fv.Matesa uji Ø1/2" PN 10atm në kasetat kolektive	copë								
		ne Kolektorin shpendares 3/4" ( 4+4 ) 20x4=80						80			
		ne Kolektorin shpendares 3/4" ( 5+5 ) 12x5=60						60			
		ne Kolektorin shpendares 11/4" ( 7+7 ) 17=101						101			
		<b>Shuma 38</b>						<b>241</b>			
39	An-14	Fv.fillanxha celiku Ø100mm PN 10atm	cift								
		per saracinesken 100mm						14			
		<b>Shuma 39</b>						<b>14</b>			
40	An-15	Fv.Fillanxha çeliku Ø 80mm,PN 10atm	cift								
		per saracinesken 80mm						4			
		<b>Shuma 40</b>						<b>4</b>			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
IV		<b>Rrjeti shperndares lagje Hamataj fshati Kafaraj nga Rezerv 200m3</b>									
1	An-01	Prerje nga dy anet shtresa asfalti ekzistues rruga e Linjes P.8 deri P.2	m2	380					2		760
		<b>Shuma 1</b>									<b>760</b>
2	2.262/3	Prishje shtresa betoni te rruges perpara banesave	m3	4	0.4	0.1			22	3.52	
		<b>Shuma 2</b>								<b>3.52</b>	
3	3.89/a	Germim dheu me ekskav goma 0.5m³,ne kanale b~2m,Tokë zak,Kat III, shk mjet	m3								
		Tub PE 100 Ø110mm nga Rez.+shpernd		560	0.6		1			336	
		Tub PE 100 Ø90mm		216	0.5		1			108	
		Tub PE 100 Ø75mm		294	0.5		1			147	
		Tub PE 100 Ø63mm		183	0.5		1			91.5	
		Tub PE 100 Ø50mm		1108.0	0.5		1			554	
		<b>Shuma 3</b>								<b>1236.5</b>	
4	2.15	Germim e mbushje dheu me krah per kanale kat.III,h=1.5m	m3								
		germim per tubat 40mm		72	0.5	1					36
		germim per tubat 32mm		76	0.5	0.8					30.4
		germim per tubat 25mm		100	0.5	0.8					40
		germim per tubat 20mm		3890	0.5	0.8					1556
		<b>Shuma 4</b>									<b>1662.4</b>
5	3.158/5a	Transport dheu me auto deri 5.0km	m3								
		germimi								1236.50	
		zbritet mbushja								1225.7646	
		<b>Shuma 5</b>								<b>10.74</b>	
6	2.491/j	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 Ø160x11.8mm PN 10atm	ml								
		Plinja Pk.1 deri Pk.2		560							560.0
		<b>Shuma 6</b>									<b>560.0</b>

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
7	2.491/g	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 Ø90x6.7mm PN.10atm	ml								
		Plinja P.8 deri Pk.14'		216							216.0
		<b>Shuma 7</b>									<b>216.0</b>
8	An-02	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 Ø75x4.5mm PN.10atm	ml								
		Linja P.1 deri P.5		294							294.0
		<b>Shuma 8</b>									<b>294.0</b>
9	2.491/f	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 Ø63x3.7mm PN.10atm	ml								
		Linja P.1 deri P.7		183							183.0
		<b>Shuma 9</b>									<b>183.0</b>
10	2.491/e	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100 Ø50x3.0mm,PN.10atm	ml								
		Linja P.6 deri K.7		106							106.0
		Linja P.7 deri K.5		123							123.0
		Linja P.7 deri K.2		126							126.0
		Linja P.5 deri K.18		241							241.0
		Linja P.3 deri P.4		156							156.0
		Linja P.4 deri P.19		202							202.0
		Linja P.20 deri K22		154							154.0
		<b>Shuma 10</b>									<b>1108.0</b>
11	2.491/d	Fv.Tub e rakord ujesjell PE 100Ø40x2.4mm,PN.10atm	ml								
		Linja Pk.32 deri Pk.32'		72							72.0
		<b>Shuma 11</b>									<b>72.0</b>
12	2.491/c	Fv.Tuba e rakorderi ujesj PE 100 d=32mm,PN 10atm	ml								
		Puseta 5		50							50
		Puseta 10		26							26
		<b>Shuma 12</b>									<b>76</b>
13	2.491/b	Fv.Tuba e rakorderi ujesj.PE 100 d=25mm,PN 10atm	ml								
		rrjet furnizim banese nga kolektoret		10				10.0			100
		<b>Shuma 13</b>									<b>100</b>
14	2.491/b	Fv.Tuba e rakorderi ujesj.PE 100 d=20mm,PN 10atm	ml								
		Linja Kolektori K 01		403							403



Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		Linja Kolektori K 02		133							133
		Linja Kolektori K 03		135							135
		Linja Kolektori K 04		75							75
		Linja Kolektori K 05		87							87
		Linja Kolektori K 06		128							128
		Linja Kolektori K 07		55							55
		Linja Kolektori K 08		45							45
		Linja Kolektori K 09		167							167
		Linja Kolektori K 10		117							117
		Linja Kolektori K 11		144							144
		Linja Kolektori K 12		135							135
		Linja Kolektori K 13		218							218
		Linja Kolektori K 14		108							108
		Linja Kolektori K 15		262							262
		Linja Kolektori K 16		153							153
		Linja Kolektori K 17		375							375
		Linja Kolektori K 18		155							155
		Linja Kolektori K 19		220							220
		Linja Kolektori K 20		175							175
		Linja Kolektori K 21		286							286
		Linja Kolektori K 22		261							261
		Lidhje Piketa 1'		13							13
		Lidhje Piketa 15'		40							40
		<b>Shuma 14</b>		<b>3890</b>							<b>3890</b>
15	2.19/a	Hedhje, rrafshim, mbushje dheu me krah, k.IV	m3								
		volumi i germimit								1236.5	
		zbritet volumi tubit Ø110		560				0.0094985	5.319		
		zbritet volumi tubit Ø90		216				0.0063585	1.373		
		zbritet volumi tubit Ø75		294				0.0044156	1.298		
		zbritet volumi tubit Ø63		183				0.0031157	0.570		
		zbritet volumi tubit Ø50		1108.0				0.0019625	2.174		
										10.74	
		<b>Shuma 15</b>								<b>1225.76</b>	

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
16	3.212/b	Shtrese stabilizanti 10cm rruga e Linjes P.8 deri P.2	m2	380	1				380		
		<b>Shuma 16</b>							<b>380</b>		
17	2.700	Shtresë betoni C 12/15 me zgarë hekuri rruga e Linjes nga Pk.37 deri Pk.38	m3	47	0.6	0.1				2.82	
		<b>Shuma 17</b>								<b>2.82</b>	
18	3.222/2	Shtrese binderi t=6cm rruge rruga e Linjes P.8 deri P.2	m2	380	1				380		
		<b>Shuma 18</b>							<b>380</b>		
19	3.226/1	Shtrese asfaltbetoni t=4cm rruge rruga e Linjes P.8 deri P.2	m2	380	1				380		
		<b>Shuma 19</b>							<b>380</b>		
20	An-03	Fv.saraçineske gize+fillanxh Ø150 PN10mm Pusete 9 ne Pk.37	copë					1			
		<b>Shuma 20</b>						<b>1</b>			
21	An-04	Fv.saraçineske gize+fillanxh Ø100 PN10mm Pusete 8 ne Pk.14	copë					1			
		<b>Shuma 21</b>						<b>1</b>			
22	An-05	Fv.saraçineske gize+fillanxha Ø80 PN10mm, Pusete 8 ne Pk.14	copë					1			
		<b>Shuma 22</b>						<b>1</b>			
23	2.494/6	Fv.Saraçineskë xingato Ø21/2";PN.10atm Puseta 1 ne Pk.2 Pusete 3 ne Pk.5	copë					1			
		<b>Shuma 23</b>						<b>2</b>			
24	2.494/5	Fv.Saraçineskë xingato Ø2";PN.10atm Puseta 1 ne Pk.2 Pusete 6 ne Pk.9	copë					1			
								<b>1</b>			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		Puseta 7 ne Pk.11						1			
		<b>Shuma 24</b>						<b>3</b>			
25	2.494/4	Fv.Saraçineskë xingato Ø11/2";PN.10atm	copë								
		Pusete 3 ne Pk.5						2			
		Pusete 5 ne Pk.7						1			
		Puseta 6 ne Pk.9						1			
		Puseta 7 ne Pk.11						1			
		Pusete 9 ne Pk.37						1			
		Pusete 4 ne Pk.37'						2			
		Pusete 10 ne Pk.38'						1			
		<b>Shuma 25</b>						<b>9</b>			
26	2.494/3	Fv.Saraçineskë xingato Ø11/4";PN.10atm	copë								
		Puseta 2 ne Pk.3						1.0			
		<b>Shuma 26</b>						<b>1.0</b>			
27	2.494/2	Fv.Saraçineskë xingato Ø1";PN.10atm	copë								
		per kolektoret 3/4" ( 5+5 )						14			
		<b>Shuma 27</b>						<b>14</b>			
28	2.575	Pusetë kontrolli 1x1x1.5m	copë								
		Puseta 1 ne Pk.2						1			
		Puseta 2 ne Pk.3						1			
		Puseta 3 ne Pk.5						1			
		Puseta 4 ne Pk.37'						1			
		Puseta 5 ne Pk.7						1			
		Puseta 6 ne Pk.9						1			
		Puseta 7 ne Pk.11						1			
		Puseta 8 ne Pk.14						1			
		Pusete 9 ne Pk.37						1			
		Pusete 10 ne Pk.38'						1			
		<b>Shuma 28</b>						<b>10</b>			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
29	An-06	Fv.Pjese çmontuese çeliku Ø100,PN 10atm per saracinesken 100mm	copë					2			
		<b>Shuma 29</b>						<b>2</b>			
30	An-07	Fv.Pjese çmontuese çeliku Ø80,PN 10atm per saracinesken 80mm	copë					2			
		<b>Shuma 30</b>						<b>2</b>			
31	2.111	Mure betoni+ bazament per kasete C-12/15 Mure betoni bazament per kasete C-12/15	m3	1.2 1.4	0.2 0.8	1.2	0.5	20 20		5.8 11.1	
		<b>Shuma 31</b>								<b>16.9</b>	
32	An-08	Veshje nga jashte me tulle dekorative ballorja	m3	1.4		0.60		20		16.8	
		<b>Shuma 32</b>								<b>16.8</b>	
33	An-09	Veshje nga brenda me poliesterol 3cm	m2	1.2	0.60	1.2		20	17.3		
		<b>Shuma 33</b>							<b>17.3</b>		
34	2.512/2	Fv.Kolektor shpendares 3/4" ( 4+4 ) Kolektoret K3;4;7;8;18	cope					5			
		<b>Shuma 34</b>						<b>5</b>			
35	2.512/3	Fv.Kolektor shpendares 3/4" ( 5+5 ) Kolektoret K 2;5;6;9;10;11;20	copë					7.0			
		<b>Shuma 35</b>						<b>7.0</b>			
36	2.512/6	Fv.Kolektor shpendares 11/4"( 7+7 ) Kolektoret K1;12;13;14;15;16;17;19	copë					8.0			
		<b>Shuma 36</b>						<b>8.0</b>			
37	An-10	Fv.Mates uji+Kaseta individuale,për 1 familje Lidhje Pk.1' Lidhje Pk.1"	copë					1.0 1.0			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		Lidhje P8						1.0			
		<b>Shuma 37</b>						<b>3.0</b>			
38	An-11	Fv.Matesa uji Ø1/2" PN 10 at kolektive ne Kolektorin shpendares 3/4" ( 4+4 ) 4x4=16 ne Kolektorin shpendares 3/4" ( 5+5 ) 7x5=28 ne Kolektorin shpendares 11/4" ( 7+7 ) 8=33	copë								
		<b>Shuma 38</b>						<b>77.0</b>			
<b>V</b>		<b>Rrjeti shperndares fshati Ade</b>									
1	An-01	Prerje nga dy anet shtresa asfalti ekzistues rruga e Linjes P.8 deri P.2	m2								
		<b>Shuma 1</b>									<b>760</b>
2	2.262/3	Prishje shtresa betoni te rruges perpara banesave	m3								
		<b>Shuma 2</b>		4	0.4	0.1			22	3.52	
										<b>3.52</b>	
3	3.89/a	Germim dheu me ekskav goma 0.5m³,ne kanale b~2m,Tokë zak,Kat III, shk mjet	m3								
		Tub PE 100 Ø110mm nga Rez.+shpernd		1002	0.6		1			601.2	
		Tub PE 100 Ø90mm		600	0.5		1			300	
		Tub PE 100 Ø75mm		408	0.5		1			204	
		Tub PE 100 Ø63mm		730	0.5		1			365	
		Tub PE 100 Ø50mm		473	0.5		1			236.5	
		<b>Shuma 3</b>								<b>1706.7</b>	
4	2.15	Germim e mbushje dheu me krah per kanale kat.III,h=1.5m	m3								
		germim per tubat 40mm		50	0.5	1					25
		germim per tubat 32mm		125.0	0.5	0.8					50
		germim per tubat 20mm		3733	0.5	0.8					1493.2
		<b>Shuma 4</b>									<b>1568.2</b>
5	2.491/h	Fv.Tub e rakord ujesjell PEØ110x8.1mm, PN.10atm	ml								
		linja Puseta 8 ,Pk.14 deri Puseta 9 Pk.15/1		506							506.00
		linja Puseta 9 ,Pk.14 deri Puseta 10 Pk.16		448							448.00

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		linja Puseta 10 ,Pk.16 deri Pk.16/1(K 9)		48							48.00
		<b>Shuma 5</b>									<b>1002.00</b>
6	2.491/g	Fv.Tub e rakord ujesjell PE Ø90x6.7mm PN.10atm	ml								
		Linja Pk.16/1 deri Puseta 13		134							134.0
		Linja Pk.13 deri Puseta 11		204							204.0
		Linja Puseta 11 deri Puseta 12		262							262.0
		<b>Shuma 6</b>									<b>600.0</b>
7	An-02	Fv.Tub e rakord ujesjell PEØ75x4.5mm PN.10atm	ml								
		Linja Pk.29 deri Puseta 21		170							170.0
		Linja Puseta 21 deri Puseta 17		238							238.0
		<b>Shuma 7</b>									<b>408.0</b>
8	2.491/f	Fv.Tub e rakord ujesjell PEØ63x3.7mm PN.10atm	ml								
		linja Puseta 17 ,Pk.30 deri Pk.32		340							340.0
		linja Puseta 17 ,Pk.30 deri Pk.35		390							390.0
		<b>Shuma 8</b>									<b>730.0</b>
9	2.491/e	Fv.Tub e rakord ujesjell PEØ50x3.0mm,PN.10atm	ml								
		linja Puseta 13 ,Pk.21 deri Pk.24		230							230.0
		linja Puseta 15 ,Pk.24 deri Pk.28		113							113.0
		linja Puseta 16 ,Pk.25 deri Pk.27		130							130.0
		linja Puseta 13 ,Pk.25 deri Pk.27		130							130.0
		<b>Shuma 9</b>									<b>473.0</b>
10	2.491/d	Fv.Tub e rakord ujesjell PEØ40x2.4mm,PN.10atm	ml								
		Linja P.2 deri K.9		50							50.0
		<b>Shuma 10</b>									<b>50.0</b>
11	2.491/c	Fv.Tuba e rakorderi ujesj PE d=32mm,PN 10atm	ml								
		Linja P.12 deri degezim banesat		55							55.0
		Linja P.16 deri degezim banesat		70							70.0
		<b>Shuma 11</b>									<b>125.0</b>

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
12	2.491/b	Fv.Tuba e rakorderi ujesj.PE d=20mm,PN 10atm	ml								
		Linja Kolektori K 01		168							168
		Linja Kolektori K 02		97							97
		Linja Kolektori K 03		213							213
		Linja Kolektori K 04		148							148
		Linja Kolektori K 05		114							114
		Linja Kolektori K 06		184							184
		Linja Kolektori K 07		98							98
		Linja Kolektori K 08		144							144
		Linja Kolektori K 09		131							131
		Linja Kolektori K 10		127							127
		Linja Kolektori K 11		146							146
		Linja Kolektori K 12		120							120
		Linja Kolektori K 13		178							178
		Linja Kolektori K 14		77							77
		Linja Kolektori K 15		72							72
		Linja Kolektori K 16		94							94
		Linja Kolektori K 17		95							95
		Linja Kolektori K 18		72							72
		Linja Kolektori K 19		205							205
		Linja Kolektori K 20		183							183
		Linja Kolektori K 21		175							175
		Linja Kolektori K 22		243							243
		Linja Kolektori K 23		145							145
		Linja Kolektori K 24		208							208
		Lidhje Puseta 4		110							110
		Lidhje Puseta 5		70							70
		Lidhje Puseta 9		50							50
		Lidhje Puseta 10		48							48
		Lidhje Piket 35		18							18
		<b>Shuma 12</b>		3733							<b>3733</b>
13	2.19/a	Hedhje,rrafshim,mbushje dheu me krah,k.IV	m3								
		volumi i germimit								1706.7	
		zbritet volumi tubit Ø110		1002					0.0094985	9.52	
		zbritet volumi tubit Ø90		600					0.0063585	3.82	

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		zbritet volumi tubit Ø75		408					0.0044156	1.80	
		zbritet volumi tubit Ø63		730					0.0031157	2.27	
		zbritet volumi tubit Ø50		473.0					0.0019625	0.93	
										18.34	
		<b>Shuma 13</b>								<b>1688.36</b>	
14	3.212/b	Shtrese stabilizanti 10cm rruga e Linjes P.8 deri P.2	m2	380	1				380		
		<b>Shuma 14</b>							<b>380</b>		
15	2.700	Shtresë betoni C 12/15 me zgarë hekuri rruga e Linjes nga Pk.37 deri Pk.38	m3	47	0.6	0.1				2.82	
		<b>Shuma 15</b>								<b>2.82</b>	
16	3.222/2	Shtrese binderi t=6cm rruge rruga e Linjes P.8 deri P.2	m2	380	1				380		
		<b>Shuma 16</b>							<b>380</b>		
17	3.226/1	Shtrese asfaltbetoni t=4cm rruge rruga e Linjes P.8 deri P.2	m2	380	1				380		
		<b>Shuma 17</b>							<b>380</b>		
18	3.158/5a	Transport dheu me auto deri 5.0km (dheu kanaleve) germimi zbritet mbushja	m3	36.51						1706.70 1688.3631	
		<b>Shuma 18</b>								<b>18.34</b>	
19	3.158/5a	Fv.saraçineske gize+fillanxha Ø150 PN10mm Pusete 9 ne Pk.37	copë						1		
		<b>Shuma 19</b>							<b>1</b>		
20	4.123/4	Fv.saraçineske gize+fillanxha Ø100 PN10mm Pusete 8 ne Pk.14	copë						1		
		<b>Shuma 20</b>							<b>1</b>		



Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
21	An-03	Fv.saraçineske gize+fillanxha Ø80 PN10mm, Pusete 8 ne Pk.14	copë					1			
		<b>Shuma 21</b>						<b>1</b>			
22	2.494/6	Fv.Saraçineskë xingato Ø21/2";PN.10atm Puseta 1 ne Pk.2 Pusete 3 ne Pk.5	copë					1 1			
		<b>Shuma 22</b>						<b>2</b>			
23	2.494/5	Fv.Saraçineskë xingato Ø2";PN.10atm Puseta 1 ne Pk.2 Pusete 6 ne Pk.9 Puseta 7 ne Pk.11	copë					1 1 1			
		<b>Shuma 23</b>						<b>3</b>			
24	2.494/4	Fv.Saraçineskë xingato Ø11/2";PN.10atm Pusete 3 ne Pk.5 Pusete 5 ne Pk.7 Puseta 6 ne Pk.9 Puseta 7 ne Pk.11 Pusete 9 ne Pk.37 Pusete 4 ne Pk.37' Pusete 10 ne Pk.38'	copë					2 1 1 1 1 2 1			
		<b>Shuma 24</b>						<b>9</b>			
25	2.494/3	Fv.Saraçineskë xingato Ø11/4";PN.10atm Puseta 2 ne Pk.3	copë					1.0			
		<b>Shuma 25</b>						<b>1.0</b>			
26	2.494/2	Fv.Saraçineskë xingato Ø1";PN.10atm per kolektoret 3/4" ( 5+5 )	copë					14			
		<b>Shuma 26</b>						<b>14</b>			
27	2.575	Pusetë kontrolli 1x1x1.5m Puseta 1 ne Pk.2 Puseta 2 ne Pk.3	copë					1 1			

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
		Puseta 3 ne Pk.5						1			
		Puseta 4 ne Pk.37'						1			
		Puseta 5 ne Pk.7						1			
		Puseta 6 ne Pk.9						1			
		Puseta 7 ne Pk.11						1			
		Puseta 8 ne Pk.14						1			
		Pusete 9 ne Pk.37						1			
		Pusete 10 ne Pk.38'						1			
		<b>Shuma 27</b>						<b>10</b>			
28	An-04	Fv.Pjese çmontuese çeliku Ø100,PN 10atm per saracinesken 100mm	copë					1			
		<b>Shuma 28</b>						<b>1</b>			
29	An-05	Fv.Pjese çmontuese çeliku Ø80,PN 10atm per saracinesken 80mm	copë					1			
		<b>Shuma 29</b>						<b>1</b>			
30	An-06	Fv.aksessore Ø100mm,PN 10atm per saracinesken 100mm	copë					1			
		<b>Shuma 30</b>						<b>1</b>			
31	An-07	Fv.aksessore Ø80mm,PN 10 atm per saracinesken 80mm	copë					1			
		<b>Shuma 31</b>						<b>1</b>			
32	2.111	Mure betoni+ bazament per kasete C-12/15	m3								
		Mure betoni		1.2	0.2	1.2		29		8.4	
		bazament per kasete C-12/15		1.4	0.8		0.5	29		16.1	
		<b>Shuma 32</b>								<b>24.5</b>	
33	An-08	Veshje nga jashte me tulle dekorative ballorja	m3					29		24.36	
		<b>Shuma 33</b>								<b>24.36</b>	

Nr.	Nr.An	EMERTIMI PUNIMEVE	Njesia	Gjatësia L(m)	Gjeresia (m)	Lartesi (m)	Trashësi (m)	Copë	S(m²)	V(m³)	ΣLm
34	An-09	Veshje nga brenda me poliesterol 3cm	m2								
				1.2	0.60	1.2		29	25.1		
		<b>Shuma 34</b>							<b>25.1</b>		
35	2.512/2	Fv.Kolektor shpendares 3/4" ( 4+4 )									
		Kolektoret K3;5;7;8;9;11;12;13;19;31;33;36;37;38;40;41;42;45;47;49						6.0			
		<b>Shuma 35</b>						<b>6.0</b>			
36	2.512/3	Fv.Kolektor shpendares 3/4"( 5+5 )	copë								
		Kolektori K2;3;4;5;7;8;9;12;13;15;16;18;23;24						9.0			
		<b>Shuma 36</b>						<b>9.0</b>			
37	2.512/6	Fv.Kolektor shpendares 1 1/4"( 7+7 )	copë								
		Kolektori K1;6;10;11;19;20;21;22						9.0			
		<b>Shuma 37</b>						<b>9.0</b>			
38	An-10	Fv.Matesa uji+Kaseta individuale,për 1 familje	copë								
		Pk.18						3.0			
		Pk.19'						2.0			
		Pk.24						3.0			
		Pk.26						2.0			
		Pk.35						1.0			
		<b>Shuma 38</b>						<b>11.0</b>			
39	An-11	Fv.Matesa uji Ø1/2" PN 10 atm kolektive	copë								
		kolektoret (7+7)8x7=56cope						56.0			
		kolektoret (5+5) 14x5=70cope						70.0			
		<b>Shuma 39</b>						<b>126.0</b>			

Projektues  
Shoqeria Rean 95 Shpk  
Ing.Razije NAIPi

## RELACION TOPOGRAFIK

**Objektin:**

**"Rikonstruksioni i ujësjellesit Kafaraj, Cerven, Ade", Sha.Ujësjellës Kanalizime Fier  
Bashkia Fier, Qarku Fier**



**Porositi:**

**Sha. Ujësjellës-Kanalizime Fier**

Administratori  
**Z.Petrit KANANI**

**Përgatiti:**

**Shoqëria "Rean 95" Shpk**

**Ing.Top.Elsa MONKA**  
Drejtues Ligjor&Teknik  
**Ing.Razije NAIPI**

### **a.-Hyrje**

Projektuesi "Rean 95" shpk përdori mjete GPS dhe Total Stations për të bërë studimin topografik të objektit: **"Rikonstruksioni i ujesjellesit Kafaraj, Cerven, Ade", Qarku Fier**

Procedura standarte e studimit që u ndoq, konsiston në vendosjen me parë të Bazës në një pikë referimi të rrjetit shtetëror dhe korrektimit të koordinatave dhe lartësive nga sistemi ynë koordinativ në atë UTM. Të dhënat rregjistrohen në memorien e instrumentit dhe më pas shkarkohen nëpërmjet programit për tu përpunuar.

Cdo stacion do të shoqërohet me një monografi të qartë dhe të kuptueshme duke përfshirë edhe një përshkrim të shkurtër për vendndodhjen, foto të shoqëruar me numra dhe të dhëna.

Të dhënat e mbledhura në terren do të përpunohen për të gjeneruar Modelin Dixhital 3D të Terrenit duke përdorur të njëjtin sistem koordinativ të adoptuar për të përcaktuar shtrirjen e objektit argjinaturat e skarpave dhe prerjet janë të paraqitura nëpërmjet shenjave konvencionale, dhe jepen gjithashtu lartësitë e sipërme dhe të poshtme. Në planet e rievimit hidhen të gjithë elementet e terrenit me shenjat përkatëse.

Modeli dixhital i Terrenit jepet nëpërmjet formatit DWG si më poshtë:

Pikë tre-dimensionale (x,y,z), në një layer (programi) të vetme të quajtur "POINT".

Karakteristikat topografike janë regjistruar me të gjitha detajet. Këto përfshijnë, por nuk janë të kufizuara vetëm në, shtrimin e rrugës, shpatullat, mbushjet për trupin e rrugës, skarpatat, urrat, strukturat e drenazhit, kanalet anësore, shtratet e rrjedhjeve, punimet për mbrojtjen e skarpave, kanalet ujitëse dhe strukturat e tyre, punimet për mbrojtjen nga permbajtjet, muret mbajtës, ndërtesa, shërbimet utilitare (p.sh. shtyllat elektrike, shtyllat e telefonise, rrjetet e furnizimit me ujë, rrjetet e kanalizimeve, drenazhimi i ujërave të shiut, etj.) kryqëzimet me rrugët e tjera, trotuare, zonat me rrezikshmeri gjeologjike dhe gropa për shfrytëzim.

Gjithashtu rregjistrohen të gjithë kufinj të dukshëm të pronave (p.sh. muret, muret e parapregatitur, rrethimet, kanalet etj.)

### **b.-Rrjeti mbështetës**

Projektimi u krye duke përdorur harta 1:25000, 10000 dhe përcaktimet me orthofoto. Stacionet janë emërtuar me **St Nr 1**.

### **c.-Matjet**

Nga rikonicioni i kryer në vend dhe konsultimi me specialist e **sha.UK Fier** vërejmë se konfiguracioni i fshatrave Kafaraj, Cerven, Lagja Trokaj dhe Hamataj si dhe Fshati Ade.

Në të gjitha Stacionet vëzhgimi me GPS është bërë duke përdorur marrës GPS me Frekuencë Duale (Dual Frequency).

Për të marrë një rievim të saktë dhe preciz, është krijuar një rrjet stacionesh. Pas përpunimeve bazë të llogaritjeve për përcaktimin e vertekseve, gabimet e rrjetit të mbyllur eliminohen nëpërmjet metodës së minimumit të katroreve kuadratik. Stacionet, të vendosura përgjatë objektit, kanë një largësi nga njëri-tjetri 25-30m me pamje të drejtpërdrejtë.

Ne kemi përdorur GPS me frekuence duale nga TOP CON për rilevimin dhe TGO GPS si program për llogaritjet e metejshme. Këta instrumenta përfaqësojnë teknologjinë më të mirë në tregun e vendit. Specifikimet teknike të tyre për vëzhgimin statik janë:

HORIZONTAL	5mm + 1ppm
VERTIKAL	5 – 10 mm + 1 ppm
AZIMUT	1 janë sekonda + 5 / gjatesia baze ne kilometra.

Pajisjet e përdorura janë Total Station TOP CON

DISTANCA	3mm + 1ppm
KENDI	3"
Direct Reflex	Deri ne 250m



Përpunimi i të dhënave është bërë me TOP CON, për rregullimet e rrjetit dhe modulet bazë të procesit.

Sipas studimit topografik janë kryer këto matje:

- a) rilevimi teritorit të depove të ujit
- b) Përcaktimi aksit të trasesë të tubacioneve sipas rrugëve e rrugicave
  
- a) Përcaktimi aksit të projektit të rrjetit shpërndarës  
Është percaktuar aksi i projektit të rrjetit shpërndarës dhe për këtë aks është hartuar:
  - \* Planimetritë aksiale shk.1:500
  - \* Profili gjatesor shk.V 1: 100 dhe H 1:1000
  - \* Profilat tërthor sipas piketave shk.V 1: 100 dhe H 1:100
  
- b) Përcaktimi aksit të devijimit të proit për mos përmbytjen e tokave dhe banesave
  - o Planimetria aksiale shk.1:500
  - o Profili gjatesor shk.V 1: 100 dhe H 1:1000
  - o Profili terthor Tip shk.V 1: 100 dhe H 1:100
  
- c) Përcaktimi i aksit të urrës beton arme  
Vendi i percaktuar të urrë është ndërmjet Pk.7, Pk.8 dhe Pk.9
  - o Planimetria aksiale shk.1:100
  - o Prerje gjatësore dhe Tërthore shk.1: 100
  - o Detaje konstruktive shk.1: 100 dhe 1:20

**Shenim: Pikat e Rilevuara me Aparat Topografik "GPS SOKKIA" jane me koordinata absolute dhe i referohen sistemit koordinativ "UTM NORTH ZONE 34" konvertuar ne KRGJSH.**

<b>Nr.Pikes</b>	<b>Pershkrimi</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z (m)</b>
Pika 1	Fundi i Fshatit Kafaraj	458373.54	4500781.00	16.10
Pika 2	Fillimi i Fshatit Kafaraj	458623.22	4500146.88	11.95
Pika 3	Fillim Lagja Hamataj	458897.50	4577888.011	13.89
Pika 4	Fillim Fshati Ade	459436.50	4498957.79	12.56

**Përgatiti**  
**Ing.Top.Elsa MONKA**

**Ing.Razije NAIPI**

**RELACION GJEOLGJIK  
MBI  
STUDIMIN GJEOLGJIK TË TRASESË**

**Objektin:**

**“Rikonstruksioni i ujësjellësit Kafaraj, Cerven, Ade”, Sha.Ujësjellës Kanalizime Fier  
Bashkia Fier,Qarku Fier**



**Porositi:**

**Sha. Ujësjellës-Kanalizime Fier**

Administratori  
**Z.Petrit KANANI**

**Përgatiti:**

**Shoqëria “Rean 95” Shpk**  
**Ing.Gjeol.Përparim GJURA**  
Drejtues Ligjor&Teknik  
**Ing.Razije NAUPI**



## **PËRMBAJTJE**

### **I-HYRJE**

#### **II-TE PERGJITHSHME**

POZICIONI DHE VENDNDODHJA E OBJEKTIT

**1-Konditat gjeologo inxhinjrike te trasese per ndertimn e rrjetit shperndares te ujesjellesit kafaraj**

**Qellimi i Studimit**

**Objektivi i Punimeve**

**Të dhëna klimatike të rajonit**

**Hidrografia**

**Ndërtimi gjeologo-strukturor i zonës**

*Depozitimet Neogjenike (N)*

*Plioceni (N2)*

**Tektonika**

**Zona Tektonike Jonike.**

#### **KONDIRAT GJEOLOGO INXHINJRIKE TE TRASESE**

##### **UJESJELLESIT KAFARAJ**

**Qellimi i Studimit**

**Objektivi i Punimeve**

#### **2.0 GEOMORFOLOGJIA**

2.1 Vendodhja e zones ku do te ndertohet objekti i ri dhe pershkrimi i relievit

2.2 Procest fiziko gjeologjike dhe gjeodinamike

#### **3.0 Ndertimi Gjeologjike dhe Hidrogjeologjike**

3.1 Studimet Ekzistuese

3.2 Deopzitimet e Kuaternarit (Q4 al +kt)

3.3 Deopzitimet e Neogjemit (N2 )

3.3 Kushtet Hidrogjeologjike

#### **4- Kontrolli i Nivelit te Ujit Nentokesor**

#### **5- Kushtet Gjeologo – Inxhinjrike te Sheshit te Ndertimit**

#### **PERSHKRIMI LITOLOGJIK**

**SHTRESA Nr.1.**

**SHTRESA Nr.2**

**Perberja *granulometrike***

***Plasticiteti***

**Perberja *granulometrike***

***Plasticiteti***

#### **6-Perfundime dhe Rekomandime**

## **II. Literatura**

## I-HYRJE

Në bazë të shkresës nr.1140 datë 11.12.2023 Drejtoria Rajonale Ujësjetlës-Kanalizime sha Fier, kërkon kryerjen e një studimi gjeologjik për trasenë ku do të kalojnë linjat e ujësjetlësit Kafaraj. Aktualisht,Zona Kafaraj ku përfshihen Fshati Kafaraj,Cerven, Lagje Hamataj dhe Fshati Ade furnizohet me ujë nga nga ujësjetlësi qytetit të Fierit nga pusët në Kafaraj 9 puse me kapacitetet prurje në total deri 780 l/sek (704+76 pusi ri).

## II-TE PERGJITHSHME

### POZICIONI DHE VENDNDODHJA E OBJEKTIT

Objekti:Hartim projekti “**Rikonstruksioni i ujësjetlësit Kafaraj,Cerven,Ade**”,Sha.Ujësjetlës **Kanalizime Fier**,ndodhet në zonën Kafaraj,Bashkia Fier,Qarku Fier.Ky projekt përfshin rikonstruksionin e rrjetit shpërndarës të ujësjetlësit Kafaraj,Cerven,Lagje Hamataj dhe Fshati Ade. Zona e studimit ndodhet brenda planshetit topografik me nomenklaturë K-34-124-A-a. Ky planshet përfshin zonën me koordinata:



**Fig. 1** Orthofoto e shtrirjes së fshatrave në projekt

Koordinatat Pika 1 -Fundi i Fshatit Kafaraj

Pika 1: E 458373.54;  
N 4500781.00

Koordinatat Pika 2 - Fillimi i Fshatit Kafaraj

Pika 2: E 458623.22;  
N 4500146.88

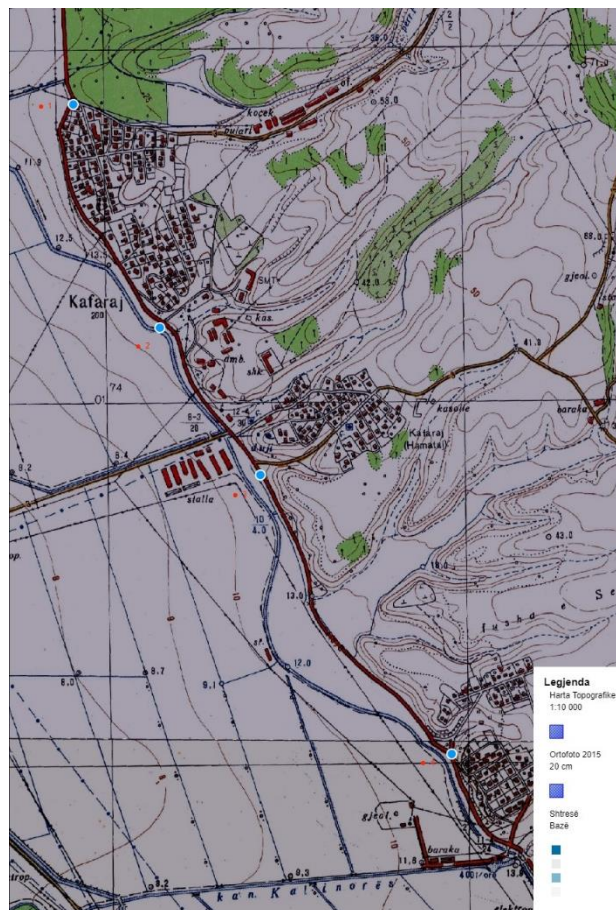
Koordinatat Pika 3- Lagja Hamataj

Pika 3: E 458897.50;  
N 4499743.33

Koordinatat Pika 4 -Fshati Ade

Pika 4: E 459436.50;  
N 4498957.79

Ne perëndim plansheti kufizohet nga fshatrat Poro,Zukë-Gryke Pisha,Dëllinja e Pisha,ndërsa ne veri,kufizohet nga fshatrat Bishan dhe Qarri.Ne jug plansheta kufizohet nga fshatrat Aliban dhe Akërnj dhe ne fund nga laguna e Nartës.Ne lindje nga fshati Kafaraj dhe Çerveni jashtë planshetit me fshatin Novosele ne qendrën perëndimore te tij.Skaji me verilindor i planshetes kufizohet me fshatin Frakull e madhe.Lumi Vjosa e përshkon planshetin prej skajit juglindor deri ne skajin e tij veriperëndimor. ne jug.Lartësia maksimale ne këtë planshet është 101.2 m mbi nivelin e detit ne Majën e Kories, ndërsa lartësia minimale është 0.3 m.



**Fig. 2** Harta skematike topografike e shtrirjes së Fshatrave në projekt nga plansheti

## **MBI KONDITAT GJEOLOGO INXHINJERIKE TE TRASESE PER UJESJELLESII KAFARAJ**

### **Qellimi i Studimit**

Destinacioni i ketij studimi eshte percaktimi i karakteristikave fiziko-mekanike te dherave dhe shkembinjve qe takohen ne zonen ene studim per ndertimin e rrjetit shperndarës Ujesjellësi Kafaraj. Te dhenat e marra nga punimet fushore dhe ato laboratorike do ti sherbejne projektuesve per te parashikuar projektin e trasese te kanalit dhe pjeseve te tjera te projektit .Ne kete studim do te jepen rekomadime per menyren e themelit të kanaleve te ketij objekti.

### **Objektivi i Punimeve**

Shkurtimisht raporti do te shqyrtoje ceshtjet te cilat do te jene te mbeshtetura me punimet gjeologjike sipas programit te miratuar nga Projektuesi

1. Do te rishikohen te gjitha punimet e meparshme gjeologjike te kryera nga autoret dhe nga autore te tjere vendas te cilat jane kryer per qellime te tjera por kane vlera njohese.Do te shikohen te gjitha studimet e botuara dhe te pa botuara per zonen ne fjale.
2. Do te studiohen punimet gjeologjike te vjetra qe jane kryer per zonen e qytetit te Fierit.Hartat gjeologjike dhe gjeomorfologjike te zones ku do te ndertohen objektet e reja.
3. Do te kryhen punime te ndryshme sipas programit te hartuar me siper, por te kombinuar dhe me punimet ekzistuese te cilat jane shume te rendesishme per te kuptuar fenomenet gjeologjike qe kane ndodhur ne zhvillimin e historikut gjeologjik te kesaj zone.
4. Nje rendesi te vecante do te kene dhe testimet ne laborator te kampioneve te marre ne terren nga shpimet.Per kryerjen e ketij studimi jane shfrytezuar punimet e meparshme te kryera per zonen ne fjale siç jane:

-Studimi gjeologo inxhinjrik dhe gjeoteknik i kryer nga ndermarrja Gjeologji Gjeodezi per qytetin e Fierit, Tirane. 1950 -1990

-Studimet jane kryer konform standarteve qe jane ne marreveshjen e bere ndermjet paleve siç jane: ASTM.AASHTO.BSI. UNI

### **Të dhëna klimatike të rajonit**

Rajoni i studimit, në bazë të rajonizimit klimatik të Shqipërisë,përfshihet në zonën klimatike mesdhetare fushore dhe konkretisht në nënzonën qendrore. Ai karakterizohet nga klima karakteristike mesdhetare fushore me verë të nxehtë e thatë dhe me dimër të butë. Temperaturat mesatare vjetore të ajrit luhaten nga 15°C deri në 16.8°C, temperaturat mesatare e muajit më të ftohtë të vitit që është janarit lëkundet nga 6.5°C deri në 7.5°C,ndërsa ajo e muajit më të ngrohtë,korrikut temperaturat shkojnë nga 23.8°C-24.4°C.

Minimumet absolute të temperaturës lëkunden nga -3°C deri në -5°C, ndërsa maksimumet absolute të temperaturës të vrojtuar në muajt korrik dhe gusht arrijnë deri 39°C dhe 42°C.

Sasia e reshjeve që bie relativisht është e ulët në krahasim me disa vende të tjera klimatike të vendit tonë. Mesatarisht bien rreth 1000-1500 mm reshje në vit. Shpërndarja stinore e reshjeve i nënshtrohet karakterit mesdhetar. Më të lagësht janë dimri dhe vjeshta, pranvera është e paqëndrueshme, ndërsa vera e thatë. Në dimër bien rreth 418 mm reshje, në vjeshtë 371 mm, në pranverë 218 mm dhe në verë 73 mm. Muajt më të lagësht janë nëntori, dhjetori dhe janari, ndërsa muajt më të thatë janë qershori,korriku dhe gushti ku mesatarisht bien rreth 27-32 mm shi. Reshjet në formë dëbore janë një fenomen i rrallë, që edhe kur bien nuk qëndrojnë më tepër se disa orë. Era në përgjithësi fryn e dobët deri mesatare, kryesisht në dy drejtime, nga juglindja dhe veriperëndimi.

### Hidrografia

Rrjeti hidrografik përfaqësohet nga lumi Vjosa si dhe nga rrjeti i kanaleve të ujitjes dhe të drenimit të tokave bujqësore. *Lumi Vjosa* - kalon në skajin jugperëndimor të rajonit të studimit dhe shërben njëkohësisht si kontur I zonës. Përfaqësohet me rrjedhjen e mesme me drejtim JL – VP, ka luginë të gjere. Brigjet kanë ngritje graduale me përjashtime të rralla ku ngritjet janë të menjëhershme. Gjatë rrjedhës së tij, ky lume mbledh të gjitha rrjedhjet sipërfaqësore.

### Tektonika

Zona jonë e studimit në rajonin e Fierit, nga pikëpamja tektonike, bën pjesë në Albanidet e jashtme, në zonën Jonike dhe Ultësirën Adriatike. Në esencë, ai përfaqëson një sinklinal të mbivendosur dhe gjendet në sektorin jugor të Ultësirës Adriatike (UA).

### Zona Tektonike Jonike.

Rajoni i planshetit K-34-124-A-a (Kreshpan), i përket Ultësirës Adriatike. Në këtë rajon, shquhen: - Antiklinali i Panajase (brenda këtij plansheti) shfaqet në pjesën lindore të tij. Sinklinali i Novoselës (brenda këtij plansheti) është i varrosur dhe mbuluar nga depozitimet e kuaternare. Pavarësisht nga kjo, në po bëjmë përshkrimin e tektonikes edhe për thellësinë deri në 1000 m në nivelin e detit.

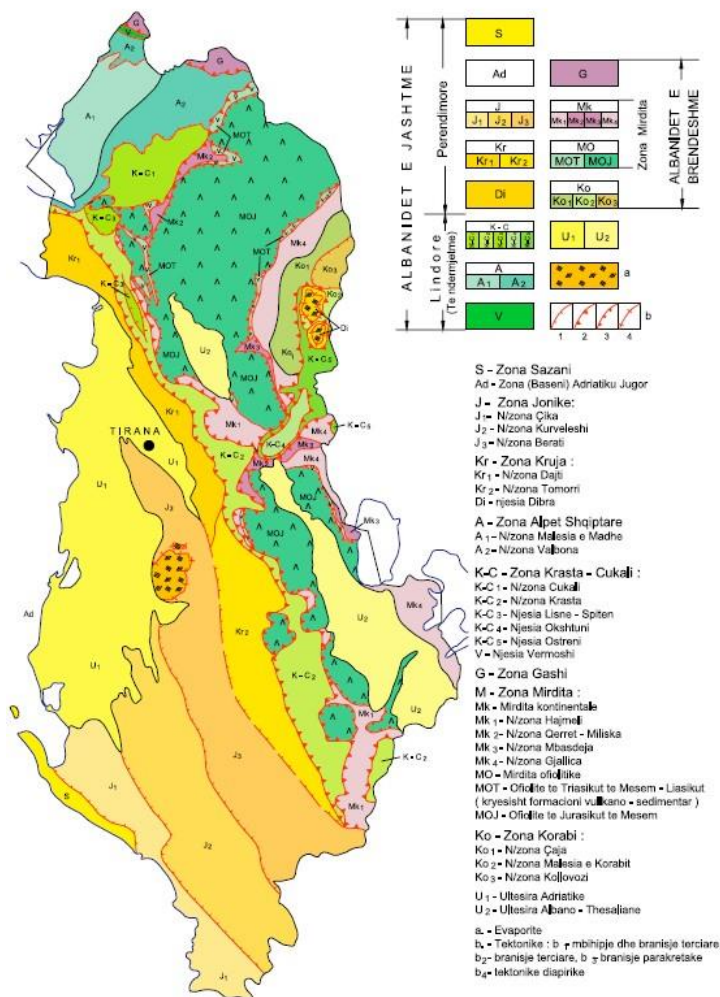


Fig. 3 Harta skematike tektonike e Shqipërisë, shkalla 1:200000

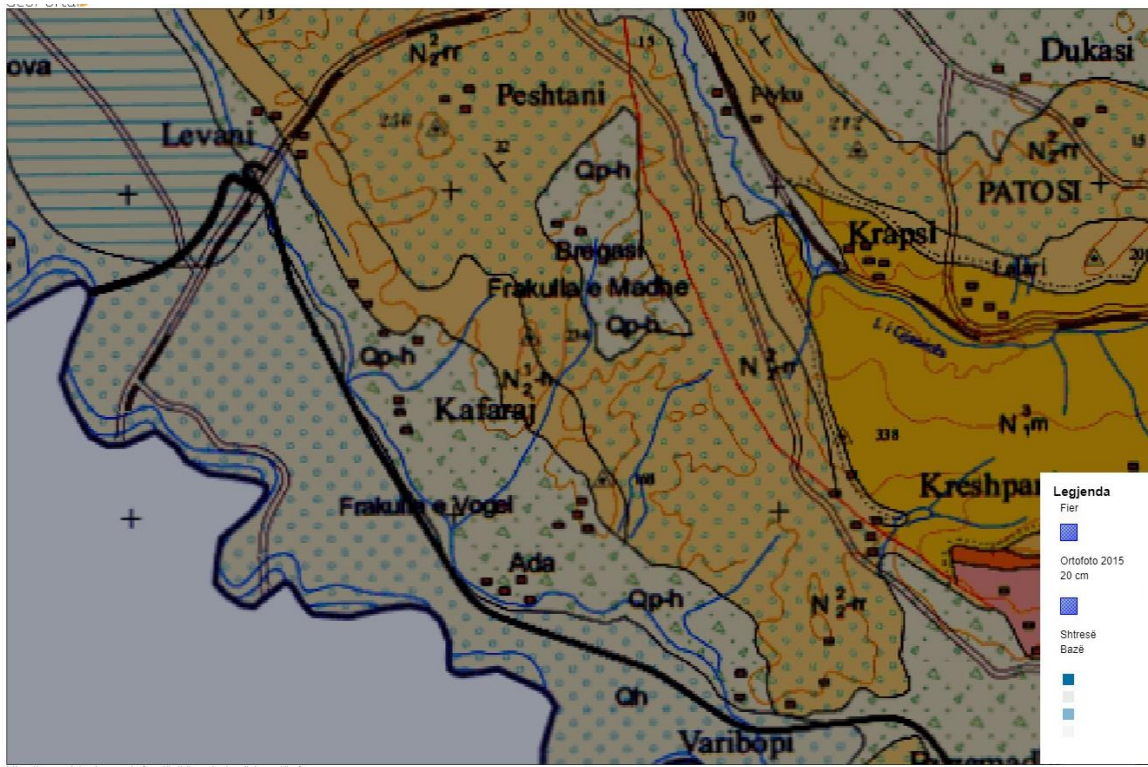


Fig. 4 Harta Gjeologjike e Shqipërisë, shkalla 1:20000

## 2.0 GEOMORFOLOGJIA

Ne kete kapitull do te shtjellojme pershkrimin e zones ku shtrihen objektet e reja ;format e relievit te sotem dhe te hershem, kushtet gjeologjike te formimit te ketij relievi.Do te behet pershkrimi i fenomeneve gjeologjike dhe gjeodinamike te zones.

### 2.1 Vendodhja e zones ku do te ndertohet objekti i ri dhe pershkrimi i relievit

Vendi ku do te ndertohet objekti i ri eshte ne Jug-Lindje te qytetit te Fierit.Zona ku do te realizohet rrjeti shperndares I ujësjetlesi Kafaraj,perfaqeson teracen me relief te rrafshet me diference te vogel kuotash.Jane prezente depozitimet aluviale qe perbehen nga suargjila surera dhe me rralle rera.Nen depozitimet aluvilae dalin depozitimet Neogjenike kane trashesi 100-250m Depozitimet aluvilao lagunore kane karakteristika te dobta .

### 2.2 Procest fiziko gjeologjike dhe gjeodinamike

Ne studimin e fenomeneve gjeologjike te kesaj zone jemi bazuar ne studimet ekzistuese dhe ne informacionet e reja qe kemi marre nga studimi aktual. Bazuar ne keto te dhena po bejme pershkrimin e fenomeneve gjeologjike qe jane prezente ne formacionet gjeologjike qe takohen ne kete zone.

Fenomenet me te dukshme gjeologjike dhe gjeodinamike qe verehen ne kete zone jane:

#### 1. Fenomeni i perajrimit

#### 2. Fenomeni i konsolidimit te depozitimeve aluvialo lagunore

Keto fenomene po i shpjegojme nje nga nje me poshte:

**1. Fenomeni i perajrimit** eshte i dukshem tek formacionet rrenjesore qe perbehen nga argjilite dhe alevrolite,keto shkembinj jane depozitime te reja dhe me cimentim te dobet argjilor, ato nen veprimin e agjenteve atmosferike transformohen nga shkembinj te bute ne dhera. Ky fenomen takohet me teper ne pjesen kodrinore te zones .

## **2. Fenomeni i konsolidimit te depozitimeve aluvialo lagunore.**

Keto depozitime perbehen nga shtresa suargjilash, surerash .zhavore dhe argjilash me permbajtje lendesh organike. Ne kete pjese te fushes se Kafaraj-Ade jane te vendosura depozitimet e lumit Seman te cilat nderthuren me depozitimet lagunore. Ne kohe te ndryshme kjo fushe ka qene dhe nje liqen i mbyllur ne te cilin jane depozituar materiale me granulometri te imet dhe lende organike. Shtresat qe permbajne lende organike jane te pakonsoliduara ose pak te konasoliduara. Niveli i ujit nentokesor eshte shume afer siperfaqes se tokes. Nga prerjet gjeologjike qe jane ne kete raport duket ndertimi linzor e ketij sheshi ndertimi, per te eliminuar kete heterogjenitet rekomandojme qe para betonimit te themeleve te shtrohet nje shtrese zhavori ose cakelli me trashesi 30-40cm e cila do te beje nje uniformitet te bazes se themelit të kanaleve.

### **3.0 Ndertimi Gjeologjike dhe Hidrogjeologjike**

Ne kete kapitull do te trajtojme perberjen gjeologjike te zones duke shfrytezuar punimet ekzistuese dhe punimet e kryera ne terren. Bazuar ne materialin e grumbulluar po shtjellojme kushtet gjeologjike te ndare ne studimet ekzistuese dhe ne studimet e reja te kryera nga grupi i studimit.

#### **3.1 Studimet Ekzistuese**

Ne zonen e Fierit jane kryer shume studime rajonale dhe lokale, keto studime jane kryer per objektet e ndryshme qe kane te bejne me qendrueshmerine e shpateve te kesaj zone si dhe per projektimin e themeleve te godinave te reja shumekateshe qe jane ndertuar ne kete zone.

Kodrat dhe fusha e Fierit pjese ne zonen e Ultesires Perendimore te Shqipërisë ne ultesiren e Fierit ne kete zone jane prezente depozitimet Neogjenike dhe depozitimet e Kuaternarit, por ne zonen ku do te ndertohet objektet kompleksit te banimit jane prezente depozitimet e meposhtme:

#### **3.2 Depozitimet e Kuaternarit (Q4 al +kt)**

Depozitimet aluviale dhe lagunore perfaqesohen nga suargjila te mesme deri te renda, argjila, surera dhe me rrale rera. Jane depozitime pak deri ne mesatarisht te konsoliduara, takohen ne gjithe zonen ku do te ndertohet objekti i ri ne pjesen siperfaqesore dhe ka trashesi 15-20m. Keto depozitime jane me shume lageshtire te buta dhe pak te ngjeshura, permbajne lende organike. Kane ndertim linzor por karakteristikat e pergjithshme jane pothuajse te njejta.

#### **3.3 Depozitimet e Neogjenit (N2 )**

Nen keto depozitime takohen depozitimet e Neogjenit qe perbehen nga argjilite dhe alevrolite me ngjyre gri me çimentim te dobet deri mesatar, pjesa e siperme e ketyre depozitimeve eshte e perajruar. Keto depozitime dalin ne siparfaqe ne kodrat ne Veri lindje objektit tone

#### **3.3 Kushtet Hidrogjeologjike**

Nga studimet e kryera ne zonen e Fierit (nga matjet e kryera ne shpimet per disa vite ne punimet e ndryshme qe autoret kane kryer per kete zone) rezulton se niveli i ujit nentokesor ne dimer dhe ne vere eshte i pothuajse I njejte. Autori i ketij studimi ka shfrytezuar te gjitha punimet ekzistuese dhe punimet e reja ne to jane kryer matje ne disa kohe gjate gjithë periudhes se studimit dhe rezulton se ne pjesen me te madhe te zones niveli i ujit nentokesor eshte shume afer siperfaqes se tokes ( -3.50m) Ne zonen e studuar ne momentin e shpimeve ka patur reshje massive dhe levizje te rrymave te ujrave siperfaqesore. Kjo tregon se gjate do te kete sasira te vogla te ujrave nentokesore te cilat me anen e pompave mund te largohen nga gropa e themelit.

Rekomadohet qe rrymat e ujrave siperfaqesore te largohen nga skarpatat e gropes se themelit sepse ato behen shkak per prishjen e qendrueshmerise se tyre. Nga analizat e kryera rezulton se jane ujra neutrale, ato nuk jane agresive ndaj hekurit dhe betonit.

## **4- Kontrolli i Nivelit te Ujit Nentokesor**

Nga ana jonë është treguar nje vemendje e vecante per matjen e nivelit te ujit nentokesor ne programin e studimit gjeologjik nuk jane para shikuar monitorimet e nivelit te ujit nentokesor per nje kohe te gjate, per kete arsye monitorimi i ujit nentokesor eshte bere per nje periudhe prej 24ore deri ne maksimum 96 ore. Eshte shenuar thellesia e takimit te nivelit te ujit gjate shpimit dhe niveli i stabilizuar i ujit nentokesor. Ne prerjet gjeologo litologjike eshte shenuar niveli I ujit nentokesor I stabilizuar. Per nje periudhe jo me te shkurter se 24 ore.

## 5- Kushtet Gjeologo – Inxhinjerieke te Sheshit te Ndertimit

Bazuar ne vrojtimit fushore, perberjen litologjike te sheshit te ndertimit, provat “INSITU” dhe karakteristikat fiziko - mekanike te dherave dhe shkembinjve qe takohen ne sheshin e studjuar, kemi veçuar 2(dy) shtresa, te cilat po i trajtojme ne veçanti me poshte:

### PERSHKRIMI LITOLOGJIK

#### SHTRESA Nr.1.

Perfaqesohet nga toka vegjetale dhe dhera te hedhura, te cilat perbehen nga suargjila te mesme, me bezhe ne kafe, permabjne rrenje bimesh. Jane pak te ngjeshura. Takohet ne thellesite; **1-2m**

#### SHTRESA Nr.2

Perfaqesohet nga suargjila te mesme deri te renda me ngjyre kafe ne bezhe me lageshtire dhe ne gjendje plastike. Permbajne pak lende organike. Jane pak deri ne mesatarisht te ngjeshura. Takohet ne thellesite **2.4m**;

Karakteristikat fiziko-mekanike per kete shtrese jane:

#### Perberja *granulometrike*

Fraksioni argjilor < 0.002 mm 31.70 %

Fraksioni pluhuror 0.002-0.05 mm 48.50 %

Fraksioni rere > 0.05 mm 19.80 %

#### *Plasticiteti*

Kufiri i siperm i plasticitetit  $W_{rr} = 42.60 \%$

Kufiri i poshtem i plasticitetit  $\ddot{E}_p = 23.20 \%$

Numri i plasticitetit  $F = 19.40$

Lageshtia natyrore  $\ddot{E}_n = 34.60 \%$

Pesha specifike  $\rho_s = 2.71 \text{ T/m}^3$

Pesha volumore ne gjendje natyrale  $\rho_{sk} = 1.85 \text{ T/m}^3$

Pesha e volumit te skeletit  $\rho_{sk} = 1.32 \text{ T/m}^3$

Koeficienti i porozitetit  $\alpha = 0.84$

Grada e lageshtise  $G = 0.95$

Moduli i deformacionit  $E = 60 \text{ kg/cm}^2$

Koeficienti i ngjeshjes  $\alpha = 0.054 \text{ cm}^2/\text{kg}$

Moduli i uljes  $S = 89.40 \text{ mm/ml}$

Kendi i ferkimit te brendshem  $\alpha = 1690$

Kohezioni  $C = 0.20 \text{ kg/cm}^2$

Ngarkesa e lejuar ne shtypje  $\alpha = 1.60 \text{ kg/cm}^2$

#### Perberja *granulometrike*

Fraksioni argjilor < 0.002 mm 35.70 %

Fraksioni pluhuror 0.002-0.075 mm 49.60 %

Fraksioni rere > 0.075 mm 14.70 %

#### *Plasticiteti*

Kufiri I siperm i plasticitetit  $W_{rr} = 40.90\%$

Kufiri I poshtem I plasticitetit  $\ddot{E}_p = 26.20\%$

Numri I plasticitetit  $I_p = 14.70\%$

Lageshtira natyrore  $\ddot{E}_n = 34.30\%$

Pesha volumore ne gjendje natyrale  $\rho_s = 1.84 \text{ T/m}^3$



Koeficienti i porozitetit  $\alpha = 0.86$   
Kendi i ferkimit te brendshem  $\alpha = 170$   
Kohezioni pa drenim  $C_u = 0.25 \text{ kg/cm}^2$   
Kohezioni  $C = 0.18 \text{ kg/cm}^2$   
Ngarkesa e lejuar ne shtypje  $\alpha = 1.20 \text{ kg/cm}^2$

### 6-Perfundime dhe Rekomandime

1. Ne sheshin e ndertimit takohen depozitetet e Kuaternarit (Q4al+kt) qe perfaqesohen nga suargjila surera, rera dhe argjila nen keto depozitime takohen depozitetet Neogjenike qe perbehen nga argjilite, ranore, konglomerate.

2. Perfaqesohet nga suargjila te mesme deri te renda me ngjyre kafe ne bezhe me lageshtire dhe ne gjendje plastike. Permbajne pak lende organike. Jane pak deri ne mesatarisht te ngjeshura. Takohet ne thellesite 2.4m; Kjo shtrese përfshin thellësinë e tubacioneve të projektit 1-1.5m

### III. Literatura

1. Dakoli H., Keta Z., Tafilaj I., Eftimi R., "Hidrogjeologjia", Pjesa II, Tiranë 1971.
2. Dakoli H., "Hidrogjeologjia", Pjesa I, Tiranë 2007.
3. Dakoli H., Dindi E., "Hidrogjeologjia e zbatuar", Tiranë 2007.
4. Dakoli H., "Leksione për pasuniversitarë", Tiranë 2001.
5. Xhemalaj Xh., Dakoli H., "Hidrogjeologjia", Tiranë 2000.
6. Harta gjeologjike dhe teksti shpjegues hartës së planshetit K-34-124-A-a (Kreshpan).
7. Harta gjeologjike dhe teksti shpjegues hartës së planshetit K-34-123-B-b (Novosela).

### Përgatiti

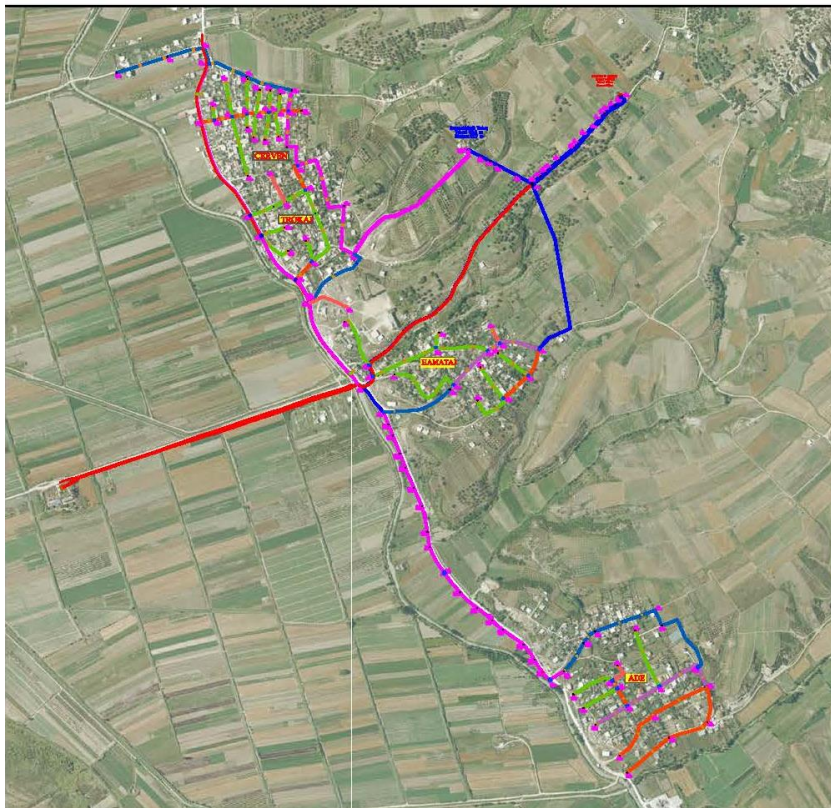
Ing. Gjeolog

Përparim GJURA

# VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS

Objekti:

“Rikonstruksioni i ujësjellësit Kafaraj, Cerven, Ade”, Qarku Fier



TIRANE 2024

## **PËRMBAJTJA E VNM**

### **1. HYRJE**

### **2. KUADRI LIGJOR DHE ADMINISTRATIV**

2.1 Baza Ligjore.

### **3. PERSHKRIMI I PROJEKTIT**

3.1 Pozicioni gjeografik.

3.2 Statusi i zones se studiuar dhe objektvi i projektit.

### **4. TREGUESIT TEKNIKE TE PROJEKTIT DHE KOSTOJA E PROJEKTIT**

### **5. EKONOMIA E ZONES DHE AKTIVITETET KRYESORE TE SAJ**

5.1 Statusi i zones ne studim.

5.2 Variantet e zhvillimit ne perspektve.

5.3 Mendimi i Komunitetit.

5.4 Planet e zhvillimit urban te zones.

5.5 Ekosistemet, habitatet dhe pesazhi egzistues.

5.6 Trashegimia arkitektonike dhe historike.

### **6. METODIKA E V.N.M**

6.1 Objektivat dhe qellimi i V.N.M.-së.

6.2 Metodika e kryerjes se V.N.M.-së.

6.3 Identifikimi i ndikimeve ne mjedis nga zbatmi i projektit.

### **7. ANALIZA E GJENDJES EKZISTUESE DHE VLERESIMI I SITUATES**

7.1 Ndikimet ne mjedis gjate ndertimit te linjes se trasmetimit te ujit.

7.2 Ndikimet ne mjedis si rezultat i sjelljes se materialeve te ndryshme per ndertimin e veprave hidroteknike.

7.3 Vleresimi i efektivitetit te pritshem te masave zbutese.

7.4 Zhurmat.

7.5 Ndikimet ne ujrak siperfaqesore.

7.6 Ndikimet ne ujrak nentokesore.

### **8. PLANI I ZBUTJES SE NDIKIMEVE NEGATIVE & REHABILITIMET**

8.1 Perdorimi tokes.

8.2 Ndikimi tek njerezit, ndertesat dhe objektet e ndertuara nga njeriu.

8.3 Ndikimet e linjet mbi trashgimine arkitektonike dhe historike, tiparet arkeologjike, vepra te tjera njerezore.

8.4 Ulja e intensitetit te erozionit dhe zbutja e ndryshimeve te topografise.

### **9. NDIKIMET NE FLORE, FAUNE DHE GJELOGJINE**

9.1 Bimet e ujit.

9.2 Flora dhe Fauna.

9.3 Humbja dhe demtimi i tipareve gjologjike, paleontologjike, problemi mjedisit gjeologjik.

## **10. NDIKIMET E PRITSHME NE MJEDISIN PERRETH**

- 10.1 Ndikimet fizike te projektit ne ndryshimet e topografise se zones, tokes, etj.
- 10.2 Ne cilesine dhe sasine e tokes.
- 10.3 Ndikimet ne uje.
- 10.4 Ndikimet e ndotesve dhe mbetjeve ne cilesine e ujit
- 10.5 Ndikimet ne ajer
- 10.6 Ndikimi ne klime
- 10.7 Aromat sulmuese
- 10.8 Ndikime te tjera klimatike
- 10.8 Ndikime te tjera indirekte dhe sekondare, qe shoqerojne projektin
- 10.10 Ndikimet shoqeruese te projektit me projekte te tjera ekzistuese e te propozuara

## **11. MASAT PER ZBUTJEN E NDIKIMEVE NE MJEDIS GJATE ZBATIMIT TE PROJEKTIT**

- 11.1 Organizimi
- 11.2 Masat e sigurimit teknik ne pune
- 11.3 Mbrojtja e mjedisit
- 11.4 Masat e mara per zbutjen e rrezikut ne mjedis dhe shendet

## **13. MATRICAT PERMBLEDHESE TE NDIKIMEVE NE MJEDIS**

- 13.1 Matrica e ndikimeve ne mjedis
- 13.2 Matrica e prioriteteve te ndikimeve ne mjedis gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit

## **14. ASPEKTET NEGATIVE DHE POZITIVE TE NDIKIMIT NE MJEDIS**

- 14.1 Efektet negative
- 14.2 Efektet positive

## **15. KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME**

## 1. HYRJE

Rajoni i Shqipërisë Jugore, ku ndodhet zona e projektit në Qarkun Fier, është një hapësirë rëndësishme dhe me vlerë të vendit, e parë nga këndvështrimi i zhvillimit ekonomik, industrial dhe potencialit të madh të turizmit që paraqet zona dhe planin urbanistik të miratuara për ndërtimin e fshtrave turistike në afërsi të këtyre zonave.

Shqipëria është palë e një numri Konventash Ndërkombëtare (Barcelona, Ramsari, Konventa e Biodiversitetit, etj), dhe tashmë ka një paketë të plotë ligjore për masat mbrojtëse të mjedisit dhe vlerësimin e impaktit ambjental të veprimtarive, shërbimeve apo ndërtimeve në mjedisin veprues.

Ky kuader ligjor dhe angazhimet ndërkombëtare në fushën e mjedisit, shtojnë shumë detyra ndaj institucioneve për të zbatuar një sistem sa më efektiv për administrimin e ujërave, jo vetëm në drejtim të zgjidhjes së problemit për shfrytëzimin e ujit për furnizimin e popullsisë me ujë të pijshëm, por dhe zbatimin e përgjegjesive të rrjedhura nga këto marrëveshje. Vendi ynë duke qenë anëtar i një numri konventash, detyrohet të zbatojë një sistem sa më efektiv ekonomik dhe social-mjedisor, për rregullimin e territorit, sidomos në funksion të zgjidhjes së problemeve të ndryshme mjedisore.

Në zhvillimin ekonomik-shoqëror të një vendi, gjithnjë në përputhje me parimin universal të zhvillimit të qëndrueshëm, marrin rëndësi të vecante gjetja e rrugëve dhe teknologjive më efikase, si për shfrytëzimin sa më racional të pasurive natyrore, ashtu edhe për kontrollin cilësor dhe sasior të ndikimit mbi mjedis, dhe sidomos në burimet nënujore.

Shkarkimet e lëngeta urbane dhe industriale në ujrat sipërfaqësore janë tashmë një dukuri e rëndomtë, të cilat në mënyrë progresive kanë ndikuar në demtimin e cilësive së ujërave të lumëjve tane. Këto ndikime, shpesh herë të njohura por edhe të panjohura, janë më të dukshme në impaktin që kanë në shëndetin e njeriut dhe në mjedisin në përgjithësi.

Shfrytëzimi i baseneve ujembajtëse ka çuar në disa raste në prishjen e ekuilibrave natyrore, për shkak të një shfrytëzimi pa kriter dhe pa rregulla sipas një ligjshmërie të caktuar shkencore. Shfrytëzimi i baseneve ujore është ndërhyrje tepër e rëndësishme në aktivitetin e tij normal. Për këtë qëllim ndërhyrja, me synim shfrytëzimin e prurjes llogaritese të ujit nga pusët ekzistuese, duhet koordinuar me aktivitete të tjera jetësore dhe ekonomike të zonës. Vëmendje e vecante duhet të kihen sidomos:

- kur këto basene janë afër qendrave të banuara,
- kur nga këto basene furnizohet me ujë të pijshëm pjesa e madhe e fshatrave përreth,
- kur ka objekte industriale që janë të lidhura me nevojat për ujë teknologjik,
- kur zhvillohen aktivitete të akuakultures,
- kur janë zona që kanë një status të vecante, etj.

Prishja e këtyre ekuilibrave vjen si pasoje e një shfrytëzimi pa kriter të këtyre baseneve. Duhet të theksojmë se basenet ujembajtëse që nuk prishin këto kërkesa dhe që kanë rezerva të shumta të një cilësie shumë të lartë ka pak në vendin tonë.

Në nenin 4 (kater) të Ligjit Nr. 8990, datë 23.1.2003 Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis është dhënë në mënyrë të qartë se cilat projekte i nënshtrohen vlerësimit të ndikimit në mjedis të cilat klasifikohen si më poshtë:

1. Procesit të V.N.M.-së i nënshtrohen gjithë projektet e veprimtarive, që jepen në shtojcat 1 dhe 2 të këtij ligji, para miratimit tyre nga organet përkatëse.
2. Projektet e veprimtarive i nënshtrohen dy niveleve të shqyrtimit për vlerësim ndikimi:

a) Procesit të thelluar të vlerësimit të ndikimit në mjedis nënshtrohen projektet e shtojcës 1 dhe projektet e veprimtarive që kërkojnë të zbatohen në një zonë të mbrojtur.

b) Procesit të përmblodhur të V.N.M.-së, të cilit i nënshtrohen projektet e shtojcës 2 dhe ndryshimet ose rikonstruksionet e projekteve të shtojcës 1.

**TAB 1. KLASIFIKIMI I RAPORTIT TE V.N.M.-SE PER PROJEKTIN :  
“Rikonstruksioni i ujësjellësit Kafaraj, Cerven, Ade”, Qarku Fier**

<b>Pyetje qe duhen marre parasysh per klasifikimin gjate zbatimit te projekt-idese apo ushtrimit te veprimitarise:</b>	<b>Pershkruaj shkurtimisht Po / Jo</b>	<b>Do te kete nderveprim / ndikim te rendesishem? Po / Jo Perse?</b>
1. Do te shkaktohen ndryshime fizike ne territor (ne topografine, perdorimin e tokes ose burimet ujore etj.)?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b> (punimet jane te maskuara nen toke)
2. Do te perdoren burimet natyrore si: toka, uji, materiale ose energji, vecanerisht ato burime qe nuk jane te rinovueshme ose me pakice?	<b>Po</b>	<b>Jo</b> (uji meret nga burimi qe perdoret per kete ujesjelles)
3. Parashikohet perdorimi, magazinimi, transporti apo prodhimi i substancave ose materialeve te demshme per shendetin dhe mjedisin?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b> (materialelet qe do te jenë inerte dhe tuba PE të çertifikuuar sipas CE)
4. Do te prodhohen mbetje te ngurta?	<b>Po</b> (gjate ndertimit te objektit)	<b>Jo</b> (te gjitha mbetjet e ngurta do te transpotohen dhe depozitohen ne vendgrumbullimin e miratuar nga pushteti vendor )
5. Do te kete shkarkime ne ajer te ndotesve, substancave te rrezikshme, toksike ose helmuese?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b>
6. Do te kete zhurma e vibrime apo clirime drite, energjie ose rrezatim elektromagnetik?	<b>Po</b> (zhurma - gjatë ndërtimit)	<b>Po</b> (do te punohet me orar te kufizuar 7 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup> për të ulur ndikimin)
7. Do te kete rrezik per ndotjen e tokes e ujerave nga shkarkimi i ndotesve ne siperfaqen e tokes, ujerave siperfaqesore, nentokesore, bregdetare ose ne det?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b> (punimet jane siperfaqesore deri ne 1.4m thellesi dhe do te kryhen me kujdes për të mos prishur strukturen e tokës)
8. Ka rrezik per aksidente qe ndikojne ne shendetin e njerezve apone mjedis?	<b>Po</b> (gjatë ndërtimit)	<b>Jo</b> (do të zbatohen me rigorozitet kushtet dhe rregullat e sigurimit teknik)
9. Do kete ndikime sociale, demografike, menyra tradicionale jetese, punesim etj?	<b>Po</b> (rritje të normës së sasisë së ujit për frymë)	<b>Po</b> (impakt pozitiv)
10. Ka faktore te tjere qe duhen marre ne konsiderate si zhvillime qe cojne ne pasoja mjedisore apo mundesi per mbivendosje ndikimesh te ndryshme nga veprimtari ekzistuese ose te planifikuara ne zone?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b>
11. Ka zona te mbrojtura nga legjislacioni nderkombetar/kombetar per vlerat e tyre ne biodiversitet, ekologji, peizazh, vlera kulturore, historike e arkeologjike?	<b>Jo</b> (nuk perfshihet ne listen e botuar nga MM)	<b>Jo</b> (objekti do të zbatohet në rrugën kryesore dhe rrugicat e lagjeve)
12. Ka zona te ndjeshme mjedisore, si zona bregdetare, male, pyje, kullota, flore, faun e eger, dru frutore ne zone?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b>

13. Ka zona me specie te mbrojtura, te rendesishme ose te ndjeshme, rrezikuara kercenuara, ne rrezik zhdukje te faunes e flores, p.sh. per kryqezime, folenizime, pushime, dimerime, migrime etj. ne zone?	<b>Jo</b> (nuk perfshihet ne listen e botuar nga MM)	<b>Jo</b> (rikonstruksioni nuk cënon florën dhe faunën)
14. Ka zona me ujëra tokësore, nëntokesore apo detare ne zone?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b>
15. Ka zona me tipare te spikatura panoramike ose skenike ne zone?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b>
16. Ka rruge a infrastruktura te ngjashme qe perdoren nga publiku	<b>Po</b> ( Rruga e zonës)	<b>Jo</b> (ka ndikim te dukshëm, por do te
per te shkuar ne vende pushimi etj. ose rruge transporti te mbingarkuara qe mund te ndikohen?		reabilitohet ne gjendjen meparshme)
17. Ka perdorime ekzistuese te tokes (banine, industri, tregti, pushim, bujqesi, pyje, turizem, zona te gjelbra, sportive, argetuese, prona te tjera private etj.) ose plane te ardhshme qe ndikohen?	<b>Po</b> (banime, industri, tregëti)	<b>Jo</b> (ka ndikim të ulët)
18. Është zona nen rrezikun e ndotjes ose demtimeve mjedisore (ku standartet mjedisore jane tejkaluuar?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b>
19. Është zona me probleme sa i perket termeteve, rreshqitjes dherave, erozionit, permbytjeve, koshteve ekstreme klimatike (ndryshime te temperatures, mjegulla erera te forta)?	<b>Jo</b>	<b>Jo</b>

## 2. KUADRI LIGJOR DHE ADMINISTRATIV

### 2.1 Baza Ligjore

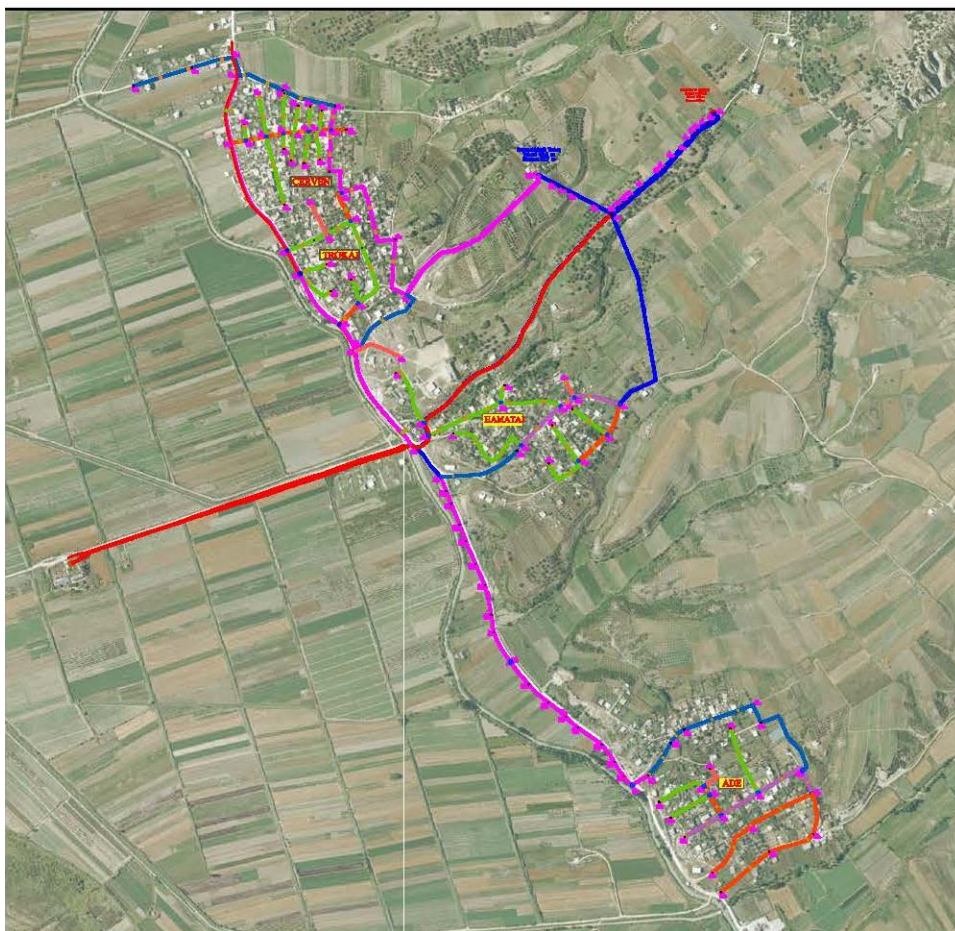
Ndergjegjesimi ne Shqiperi është i nje niveli te ulet, kjo si rrjedhoje e nje legjisiaciani mjedisor relativisht te ri qe është ne zhvillim dhe po plotesohet me tej sidomos me rregullore dhe standarte. Aplikimet per VNM kane si detyrim paketen ligjore te meposhteme:

- Ligji Nr. 8934, dt 05.09.2002 “Per Mbrojtjen e Mjedisit”,
- Ligji Nr. 8990, dt. 23.012003 “Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”,
- Vendimin e Keshillit te Ministrave Nr.249, dt 24.04.2003 “Per Miratimin e Dokumentacionit per Leje Mjedisore dhe te Elementeve te Lejes Mjedisore”,
- Udhezues metodik i Ministrise se Mjedisit, Tirane, “Per Pergatitjen e Raportit te Vieresimit te Ndikimit ne Mjedis”
- Vendimin e Keshillit te Ministrave Nr. 805, date 04.12.2003 “Per Miratmin e Listes se Veprimtarive qe Ndikojne ne Mjedis per te cilat kerkohet Leje Mjedisore”.
- Urdharin e Ministrit Nr. 137, date 17.08.2004. “PerDokumentacionin e Domosdoshem per te kerkuar Leje Mjedisore”, etj.

Udhezimin Nr.6, date 27.12.2006 “Per miratimi e metodologjise vleresimit paraprak te ndikimit ne mjedis te nje veprimtarie”

- Ligji Nr.10431, Datë 9.6.2011 “Për Mbrojtjen E Mjedisit”
- Ligji Nr.10440, Datë 7.7. 2011 për Vlerësimin E Ndikimit Në Mjedis
- Ligji Nr. 111/2012, date 03.12.2012 “Për Menaxhimin E Integruar Të Burimeve Ujore”.

Raporti i Vleresimit Ndikimit ne Mjedis perfshin parashikimin dhe planifikimin e masave zbutese te ndikimit te projektit ne mjedisin fizik dhe special. Ky proces zhvillohet brenda atij te planifikimit dhe zbatimit te projektit, duke paraqitur prioritetet mjedisore dhe listen e veprimeve per zgjidhjen e tyre. Raporti realizon bashkepunimin midis pushtetit vendor, pushtetit qendror dhe biznesit, duke i paraprire zhvillimit te sigurte dhe te qendrueshem. Ne vijim jane pershkruar vecorite kryesore te projektit, te cilat, se bashku me investigimet ne vendin e ndertimit te parashikuar, kane sherbyer per identifikimin e ndikimeve te mundeshme ne mjedis gjate nderhyrjes ne permiresimin e furnizimit me uje duke ndertuar rrjetin shperndares per zonen.





### 3. PERSHKRIMI I PROJEKTIT

#### 3.1 Gjendja Ekzistuese

Është e njohur problematika e garantimit të sasisë së ujit, që të mbulojë zonat e banuara nga ana sasiore ashtu dhe nga ana cilësore. Janë të pakta zonat që e kanë zgjidhur këtë problematike për furnizimin me ujë të pijshëm. 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. Ndotsit mikrobiologjik.
2. Humbjet në rrjet.
3. Amortizimi i rrjeteve ekzistues të ndërtuar para viteve '90.
4. Rritja e nevojës për ujë pas viteve '90 me përdorimin e paisjeve elektroshtëpiake.

Zona ndodhet në Bashkinë Fier dhe shtrihet përgjatë rrugës Levan - Tepelene . Zona e banuar Kafaraj me popullsi prej 3000 banorë në vitin 2023, bën pjesë në Njësinë Administrative Frakull, Bashkia Fier, Qarku Fier.

Kjo qendër e banuar ndodhet rreth 15km në jug të qytetit Fier dhe shtrihet në anën lindore të rrugës Levan-Tepelenë.

Zona Kafaraj, Cerven, Adë në studim për ndërtim ujësjellësi ka shtrirje gjeografike në një gjatësi prej 2000m dhe përbëhet si më poshtë:

1. Fshati Kafaraj  
Lagja Trokaj  
Lagja Hamataj
2. Fshati Çerven
3. Fshati Ade

Si rezultat i ndertimeve të reja dhe degradimi i rrjetit ekzistues ka sjelle mos furnizimin me ujë të katër fshatrave. Rrjeti i ekzistues i furnizimit me ujë nuk arrin të furnizojë këta banorë me sasinë dhe cilësi të duhur pasi aty me parë janë bërë vetëm investime të pjeseshme vetëm për të përmirësuar gjendjen e emergjencës, prandaj lind nevoja për ndërtimin e rrjetit shpërndarës të ujësjellësit të zonës Kafaraj, Cerven dhe Adë me qëllimin që të bëjë të mundur furnizimin me ujë 24 orë me prurjen dhe presionin e kërkuar .

#### 3.2 Statusi i zonës së studiuar dhe objektivi i projektit

Ky projekt parashikon të ndërhyjë me investime të reja me, linjat e shpërndarjes të cilat do të ndërtohen të reja në drejtim të konsumatorit të cilët, do të vijnë të lidhen pasi të kenë lidhur kontratat me ujesjellës kanalizime Fier. Duke qënë se linjat kalojnë në rrugë kryesore, gjatë gërmimit të kanaleve dhe i gërmuar do të largohet dhe mbushja e kanalit do të bëhet me zhavorr për të përmirësuar parametrat e rrugës dhe evituar dëmtimet e mundshme nga cedimet. Në pjesët e afatuara do të rishtrohen me asfalt. Për të bërë një manovrim dhe shfrytëzim sa më të mirë të rrjetit janë parashikuar ndërtimi i pusëve të manovrimit në pikat kryesore të rrjetit dhe saraqineskat tip shpingel në degezimet sekondare.

### 4. TREGUESIT TEKNIKE TE PROJEKTIT DHE KOSTOJA E PROJEKTIT

Hartimi i projektit të objektit të mësipërm, bazuar në programin e investimeve për vitin 2023 të Shoqërisë Rajonale Ujësjiellës Kanalizime Fier. Vlera paraprake e preventivit në projektin e vitit 2015 është 45,210,000 lekë me TVSH, vlerë e cila do të rivlerësohet sipas cmimeve të VKM.nr.216 datë 13.04.2023 si dhe do të parashikohet Fv.e matësive të ujit për çdo konsumator.

## 5. EKONOMIA E ZONES DHE AKTIVITETET KRYESORE TE SAJ

### 5.1 Statusi i zones ne studim

Në këtë zonë jetojnë banorët rezidentë. Këto fshatra historikisht dhe tradicionalisht, gje qe vazhdon edhe sot, ka gjetur zhvillim industria, bujqësia, blegtoria dhe turizmi.

### 5.2 Mendimi i Komunitetit

Per zhvillimin e ketij projekti investitori qe është dhe administratori i rrjetit i ka kushtuar nje vemendje te vecante bashkepunimit me pushtetin vendor. Qe ne fillimin e studimeve perkatese per kete projekt, është marre kontakt me drejtuesit lokal ku shtrihet objekti, pasi edhe komuniteti perreth është pale e interesuar.

### 5.3 Planet e zhvillimit urban te zones

Zhvillimi i kesaj hapesire parashtron disa kerkesa dhe kushte rigoroze ndaj vendim marresve. Projekti i rrjetit shpërndarës të furnizimit me uje është pjesë e planeve të zhvillimit të zonës.

### 5.4 Ekosistemet, habitatet dhe peisazhi egzistues

Zona e kerkuar per rikonstruksion nuk ka ndonjë ekosistem, habitat apo peisazh ekzistues.

### 5.5 Trashegimia arkitektonike dhe historike

Gjate hapjes se trasese nuk mundet te takohen objekte dhe trashegimi qe bartin vlera kulturore.

## 6. METODIKA E V.N.M.-SË

Ndikimi ne Mjedis është bazuar ne Master Planin e Zhvillimit te Sektorit te Furnizimit me Uje dhe Kanalizimeve per Shqiperine, hartuar nga Agjencia e Ujesjelles Kanalizimeve , per zhvillimin e e ketyre sektoreve ne periudha afat shkurter, afat mesem dhe afat gjate.

Qellimi i Strategjise se Furnizimit me uje dhe Kanalizimeve ka te beje me zhvillimin sa me efektiv te sektorit:

- 1) Garanton sigurine e furnizimit me uje te popullates rezidente.
- 2) Sektori i furnizimit me uje është nje sektor mbështëtes per nje zhvillim te qendrueshem te te gjithë sektoreve ekonomik.

Qellimi i ketij raporti është marrja parasysh e faktoreve qe ndikojne ne mjedis gjate ndertimit te objektit dhe funksionimit te tij. Ky raport është pjesa me e rendesishrne e dokumentacionit te kerkuar, ne zbatim te procedures se nevojshme gjate procesit te miratimit te lejes mjedisore. Raporti ka gjithëFierhtu si qellim te jape nje veshtrim te pergjithshem mbi efektet ne mjedis, alternativat e mundeshme dhe masat zbutese te efekteve te padeshirueshme.

V.N.M-ja synon parashikimin e te gjithë efekteve te pritshme ne mjedis, qe do te rezultonin nga nje projekt i propozuar, si gjate zbatimit ashtu dhe gjate funksionimit te tij. Raporti perfshin gjithëFierhtu parashikimin dhe planifikimin e masave zbutese te ndikimeve te projektit ne mjedisin fizik dhe social me qellim permiresimin e cilesise dhe qendrushmerise se mjedisit nepermjet:

- Marrja ne konsiderate e ceshtjeve te mjedisit ne fazen e pergatitjes se propozimeve ne projekt.
- Shqyrtimit te alternativave te ndryshme brenda projektit.
- Nxjerrjes ne dukje dhe vleresimit cilesor me pika te ndikimeve ne mjedis te projektit.
- Propozime te masave zbutese te ndikimit ne projekt, etj.

Qellimi i ketij raporti, i pergatitur per rastin e ndertimit te linjes dhe permiresimit te furnizimit me uje te fshatrave, është qe te indentifikoje pasojat e mundeshme negative mjedisore qe mund te krijohen gjate ndertimit dhe shfrytezimit te ketyre linjave shperndarese.

Gjithashtu nje tjetër synim i ketij raporti është te percaktoje e te rekomandoje masat teknikoorganizative per zbutjen e faktoreve negative qe ekzistojne, dhe te atyre qe krijohen gjate ndertimit dhe shfrytezimit te tij.

Raporti i këtij projekti është hartuar për të integruar mbrotjen ambientale në jetën e përditshme, që të udhëheqë në ndryshimin e sjelljes së komunitetit, duke u bërë në këto mënyra forca shtytëse e përmirësimit të vazhdueshëm. Metoda më e përshtatshme për ndikimin është ajo e listës kontrollit, e cila vendos nga njëra anë të gjitha burimet e mundshme të ndikimeve, dhe nga ana tjetër mbartësit e ndikimeve, si dhe parashikimin e madhësisë së ndikimit.

### 6.1 Objektivat e raportit të V.N.M.-së

Objektivat e raportit konsistojnë në analizimin e faktoreve lokale të negjative mjedisore, në dënimin e masave zbutëse për reduktimin e ndikimeve negjative, si dhe tenton në përmirësimin e vlerave ekologjike të rikrijuesve të territorit gjatë ndërtimit dhe shfrytëzimit të linjës.

Qëllimi i është, që nëpërmjet vlerësimit cilësor të sasiore paraprak të parametrave hidrologjike të treguesve gjeologjiko-inxhinjerie, parametrave sizmo-tektonike, morfologjike dhe gjeomorfologjike të bazuar në kritere të standarde shkencore ndërkombëtare, të tipizohen dhe të përzgjidhen një sërë parametrash dhe vecorish të sistemeve të sipërpermendur natyrore, në shërbim të infrastrukturës mjedisore, të infrastrukturës urbane si dhe ndërtimit dhe shfrytëzimit të stacioneve të pompimit, etj. Ky raport ka për qëllim të shërbejë:

- Si instrument për mbrotjen e mjedisit;
- Në fuqizimin e komunitetit për veprime në mbrotje të mjedisit;
- Në kontrollin e përdorimit të qëndrueshëm të burimeve natyrore;
- Në rritjen e mirëqenies nga menaxhimi afatgjatë i burimeve ujore;
- Në mbrotje të pasojave financiare dhe social-ekonomike;
- Në rritje të interesimit për bashkëpunim dhe në gjetjen e zgjidhjeve të reja, etj.

### 6.2 Metodika e kryerjes së V.N.M.-së

Studimi vlerësimit të ndikimit në mjedis u orientua

- nga rëndësia e ndërtimit dhe shfrytëzimit të ujërave nëntokësore, me standartet bashkëkohore,
- nga përmbushja e kërkesave vendase dhe të huaja,
- nga vendi ku ai ndodhet, pasuritë natyrore dhe humane të zonës si dhe vlerave të vecanta të tyre,
- në identifikimin e ndikimeve negjative dhe lokale,
- marrjen e masave zbutëse, duke patur parasysh ruajtjen e interesave ekonomike të investimit,
- në masat orientuese për një zhvillim të qëndrueshëm etj.

Në këtë raport identifikohen ndikimet lokale të negjative në mjedisin humane, si dhe është marrë parasysh vlerësimi i rrezikut. Reduktimi i ndikimeve negjative, është ndërthurur edhe me ndikime të rëndësishme lokale dhe strukturore në këto faza kryesore:

- Hartimi i objektivave orientuese të V.N.M.-së;
- Mbledhja e materialit bazë ekzistues dhe plotësimi i formularit përkatës për këtë raport (relacioni teknik), si dhe seleksionimi të tyre për përdorim.
- Verifikimi në terren i të dhënave ekzistuese dhe mbledhja e të dhënave biofizike dhe humane;
- Hartimi i V.N.M.-së dhe dorëzimi tek porositesit si dhe në subjektet vendimarese dhe kontrolluese të aspekteve mjedisore në nivel lokal dhe qëndror.

### 6.3 Identifikimi i ndikimeve në mjedis nga zbatimi i projektit

Nga vlerësimi i veçorive kryesore të projektit, dhe me investigimet në zonën e parashikuar për ndërtimin e linjave të trasmetimit është bërë identifikimi dhe rierësimi i ndikimeve të mundshme në mjedis nga rikonstruksioni i këtyre linjave. Në përputhje me Udhëzimin Nr.6, datë 27.12.2006 “Për miratimin e metodologjisë së vlerësimit paraprak të ndikimit në mjedis të një veprimtarie” me këto identifikime dhe vlerësime është plotësuar tabela I e Aneksit II të këtij udhëzimi për të analizuar në mënyrë të detajuar vlerësimet sasiore të ndikimeve në mjedis nga zbatimi i projektit të ndërtimit të linjave të trasmetimit për ujësjellësat e këtyre fshatrave.

**IDENTIFIKIMI I NDIKIMEVE NE MJEDIS NGA ZBATIMI I PROJEKTIT**

Nr	Pyetje qe konsiderohen ne fazen e perzgjedhjes	Po/Jo	Cilet elemente te mjedisit mund te ndikojne/ si?	Do te jete ndikimi domethenes ne mjedis? Pse?
<b>1 A do te perfshije ndertimi, operimi ose mbyllja e vepimtarise dhe montimi i teknologjise dhe pajisjeve veprime qe te shkaktjne ndryshime fizike ne topografi, perdorim toke, ndryshime ne trupat ujore etj ?</b>				
1.1	Ndryshime te perkoheshme ose te perhereshme ne pedorimin e tokes, mbulesen e saj ,topografin, duke perfshire ritjen e intensitetit te perdorimit te tokes	Po	Pjesa e tokes ku ndertohen linjat	Jo (ndertimi i linjes do shoqerohet me rehabilitim e tokes)
1.2	Pastrimin e tokes ekzistuese, vegjetacionit dhe ndertimeve ekzistuese?	Po	Pjesa e asfaltit te rruges ku do kaloje tubacioni	Jo (ndertimi i linjes do shoqerohet me rehabilitim te tokes)
1.3	Krijimin e perdorimeve te reja te tokes?	Jo		
1.4	Investigime para fazes ndertimore, si shpime per marjen e mostrave, provat e tokes, dheut ?	Jo		
1.5	Punime ndertimi?	Po	Ndertim i trasese se linjave	Jo (nuk do kete ndikim domethenes, sepse do te kthehet ne gjendjen fillestare)
1.6	Punime prishjeje?	Po	Prishje të asfaltit të rrugës	Jo (nuk do kete ndikim domethenes, sepse do te kthehet ne gjendjen fillestare)
1.7	Kantiere te perkoheshme pe punime ndertimi ose strehimi per punetoret?	Po	Kantjer ndertimi	Jo (do te jete provizire)
1.8	Punime mbitokesore, struktura ose punime te tokes, germime ose mbushje?	Po	germim, mbushje kanalesh	Jo (nuk kete ndikim do domethenes)
1.9	Punime nentokesore, miniera ose tunele?	Jo		
1.10	Punime bonifikuese?	Jo		
1.11	Germime per hapje kanalesh?	Po	Pjese te tokes ne kanal in e linjes se trasmet të ujit	Jo (nuk do kete ndikim domethenes)
1.12	Struktura bregdetare, si diga, skela?	Jo		
1.13	Struktura ne det?	Jo		
1.14	Procese te ndryshme prodhimi?	Jo		
1.15	Mjedise per magazinim te madhrave e materialeve te ndryshme?	Po	Materiale tuba, rakorderi, inerte,cimento, hekur etj.	Jo (do perdoren ambiente ekzistuese, shtepi private)

1.16	Impiante per trajnimin ose depozitim të mbetjeve të ngurta e të lengshme?	Jo		
1.17	Objekte të strehimit punetoreve të shfrytëzimit?	Jo		
1.18	Rruge të re, hekurudhe, trafik detar, gjate fazes së ndërtimit të shfrytëzimit?	Jo		
1.19	Rruge të re, hekurudhe, ajrore, ujore, infrastruktura të tjera transporti, përfshirë rrugë e stacione të reja të alternuara porte e aeroporte?	Jo		
1.20	Mbyllje apo devijim i rrugëve ekzistuese që kanë ndryshime në levizjet e trafikut?	Po	Kalim i mjeteve në një korsë në segmentet kryesorë të punimeve	Jo (devijimi me orare të kufizuara vetëm kur punohet)
1.21	Linja ose tubacione të reja transferuese të transmetimit?	Po	Tubacionet e shpërndarjes	Jo (pasi të vendosen tubat do të rehabilitohen terreni)
1.22	Rezervuar, argjinatura, kanale nëntokësore, rregullime apo ndryshime të tjera në hidrologjinë e rrjedhëve ujore apo akuifereve?	Jo		
1.23	Ndeprerje të rymave?	Jo		
1.24	Nxjerrje ose transferim të ujit nga nëntoka ose sipërfaqet ujore?	Jo		
1.25	Ndryshime në trupat ujore, sipërfaqet e tokës që ndikojnë në drenimin ose largimin e ujrave?	Jo		
1.26	Transportin e personelit e materialeve të ndërtimit, shfrytëzimit e mbeturinave?	Po	Nuk do kënaqësi ndikim mjedisor	Jo (nuk ka ndikim domethenës)
1.27	Punime afatgjata çmontimi, nxjerrjen e mbeturinave ose punime restauruese?	Jo		
1.28	Veprimtari gjatë ndryshimit të destinacionit që mund të kënaqësi ndikim mjedisor?	Jo		
1.29	Hyrjen e njëzëre në një zonë përkoheishtë ose në mënyrë të vazhdueshme?	Po	Nuk do kënaqësi ndikim mjedisor	Jo (aktivitetin (lidhet me ndërtues)
1.30	Futjen për kultivim të specieve jovendase?	Jo		
1.31	Humbjen e specieve vendase ose diversitet gjenetik?	Jo		
1.32	donjë veprim tjetër?	Jo		
<b>2. A do përdoren gjatë fazes së ndërtimit dhe shfrytëzimit të projektit burimet natyrore të tilla si: toka, uji, materiale dhe burime që janë të rinovueshme ose të kufizuara? nga</b>				
2.1	Tokenë vecanerisht të varfër apo tokenë bujqësore?	Jo		
2.2	Uji?	Po	Nuk do kënaqësi ndikim mjedisor	Jo (sasi e paket uji për furnizimin e kantjerit)
2.3	Minerale?	Jo		

Pyetje qe duhet te mbahen parasysh gjate perzgjedhjes				
2.4	Grumbullime lendesh ndertimi (zhavor etj)	Po	Nuk do kete ndikim mjedisor	Jo (rehabilitim toke te perdorurpas ndertimit)
2.5	Pyje dhe lende drusore	Jo		
2.6	Energji, elektrike apo lende djegese?	Jo		
2.7	Ndonje burim tjetere?	Jo		
<b>3. A do te perفشije projekti perdorimin, ruajtjen, transportin, perpunimin dhe prodhimin e substancave e materialeve qe mund te jene te demshem per shendetin e njerezve e mjedisin e risin shqetesimin mbi rreziqet aktuale e te mundshme ne shendetin e njerezve?</b>				
3.1	A parashikon projekti perdorimin e substancave ose materialeve te rrezikshme ose toksike per njerzit dhe mjedisin?	Jo		
3.2	Do rezultojte projekti ne ndryshime me shfaqje semundiesh ose efekt ne vektoret e semundjeve	Jo		
3.3	Do ndikojte projekti ne mireqenien e njerezve ?	Po	Impakt pozitiv	Rritjen e normes per fryme e furniz. me uje
3.4	A ka grupe njerezish qe mund te ndikohen nga projekti, si te semure apo te moshuarit?	Jo		
3.5	Shkaqe te tjera?	Jo		
<b>4. A do te prodhohen mbeturina te ngurta, gjate ndertimit, shfrytezimit ose nxjerje jashte funksioni?</b>				
4.1	Mbeturina dherash zhavori ose minierash?	Po	Nuk do kene ndikim mjedisor	Jo (rehabilitohet toka e perdorur pas ndertimit)
4.2	Mbetje urbane(shtepiake ose tregetia) ?	Jo		
4.3	Mbetje te rrezikshme e toksike apo radioaktive?	Jo		
4.4	Mbetje te tjera te proceseve industriale?	Jo		
4.5	Produkte shtese?	Jo		
4.6	Ujra te zeza ose llumra te tjera nga trajtimet e shkarkimeve te lengeta?	Jo		
4.7	Mbetjet nga ndertimet ose shembjet?	Po	Nuk do kene ndikim mjedis	Jo (do te depozitohen ne vendet e caktuara)
4.8	Mbeturina makinash ose paisjesh?	Jo		
<b>Pyetje qe duhet te mbahen parasysh gjate perzgjedhjes</b>				
4.9	Toka te ndotura ose materiale te tjera?	Jo		
4.10	Mbetje bujqesore?	Jo		
4.11	Mbetje te tjera te ngurta?	Jo		
<b>5. A do te shkarkohen ndotes ne ajer ose cdo substance tjeter e rrezikshme toksike apo e demshme per shendetin nga projekti?</b>				
5.1	Shkarkime nga djegiet e karburanteve nga burime stacionare ose te levizshme?	Jo		
5.2	Shkarkime nga proceset prodhuese?	Jo		
5.3	Shkarkime nga perpunimi i materialeve, perfshi depozitimin ose transportin?	Jo		
5.4	Shkarkime nga aktiviteti i ndertimit perfshi impiantet dhe pajisjet?	Jo		

5.5	Mbetje e erera sulmuese nga perpunimi i materialeve te ndertimit, ujrat e zeza e mbetjet?	Jo		
5.6	Shkarkime nga inceneratoret e plehrave?	Jo		
5.7	Shkarkime nga djegija e mbetjeve ne ajer?	Jo		
5.8	Shkarkime nga burime te tjera?	Jo		
<b>6. A do te shkaktoje projekti zhurma dhe vibracione ose emetime te drites, energjise termike ose rrezatim elektromanjetik?</b>				
6.1	Nga puna e paisjeve si: motora, franto, ventilus?	Po	Do kete ndikim minimal ne mjedis	Jo (punimet kryhen me orar te reduktuar)
6.2	Nga procese industriale apo te ngjajshme?	Jo		
6.3	Nga ndertime apo prishje?	Po	Do kete ndikim minimal ne mjedis	Jo (punimet kryhen me orar te reduktuar)
6.4	Nga plasje apo futje pilotash	Jo		
6.5	Nga trafiku gjate ndertimit ose shfrytezimit?	Po	Do kete ndikim minimal ne mjedis	Jo (punimet kryhen me orar te reduktuar)
6.6	Nga proceset e ndricimit ose ftohjes?	Jo		
6.7	Nga burimet e rrezatimit elektromanjetik (efektet mbi pajisjet dhe njerezit)?	Jo		
6.8	Nga cdo burim tjetere?	Jo		
<b>7. A do te coje projekti ne rreziqe te ndotjes se tokes, ujit nga shkarkimrt e ndotesave ne toke ne kanalizimet e ujrave te bardha dhe te zeza, ujrat siperfaqesor, nentokesor, bregdetare ose ne det?</b>				
7.1	Nga perpunimi, depozitimi, perdorimi ose shkarkim i lendeve te rrezikshme e toksike?	Jo		
7.2	Nga shkarkimet e ujrave te zeza ose rjedhjeve te tjera (trajtuara e patrajtuara) ne uji ose toke?	Jo		
7.3	Depozitimi ndotesve te shkarkuar ne ajer, uji toke	Jo		
7.4	Nga cdo burim tjetere?	Jo		
7.5	A ka rrezik te ndonje akumulimi afatgjate te ndotesve ne mjedis nga keto burime?	Jo		
<b>8. Ekziston rreziku i aksidenteve gjate ndertimit apo shfrytezimit te projektit qe mund te ndikojne ne shendetin e njerezve apo mjedisin?</b>				
8.1	Shperthime, zjare, nxjerje nga depozitimi, perdorimi e prodhimi i substancave te rrezikshme e toksike?	Jo		
8.2	Nga ngjarje qe kapercenje kufijte e mbrojtjes normale te mjedisit, p sh. demtimi i sistemit te kontrollit te ndotjes?	Jo		
8.3	Nga ndonje shkak tjetere?	Jo		
8.4	Mund te ndikohet projekti nga fatkeqsi natyrore qe shkaktojne deme per mjedisin (permybtje, termete, shkarje etj.)?	Jo		
<b>9. A rezulton projekti me ndryshime sociale, ne demografi, menyre tradicionale jetese, punesim?</b>				

9.1	Ndryshime ne madhesine e popullsisë, moshen, strukturen, grupet sociale etj.?	<b>Jo</b>		
9.2	Nga strehimi i njerezve apo prishja e shtepive, mjediseve te komunitetit, si shkolla, spitale, mjedise sociale?	<b>Jo</b>		
9.3	Nepermjet migrimit te banoreve te rinj ose krijimit te komuniteteve te reja?	<b>Jo</b>		
9.4	Nga realizimi i kerkesave ne ritje per mjedise, sherbime sociale, strehim, arsim, shendet?	<b>Jo</b>		
9.5	Nga krijimi i vendeve te punes gjate ndertimit a shfrytezimit apo humbjes se vendeve te punes me pasoja ne papunesi e ekonomi?	<b>Po</b>	Impakt pozitiv	Impakt pozitiv nga hapja e vendeve te punes
9.6	Ndonje shkak tjetër?	<b>Jo</b>		
<b>10. A do te coje projekti ne presion per zhvillime te metejshme qe mund te kene ndikim te rendesishem ne mjedis, me shume banesa, rruge te reja, industri, veprimtari mbështëse</b>				
10.1	A do te coje projekti ne presione per zhvillime te metejshme qe do te kete ndikim te caktuar ne mjedis, si: me shume strehim, rruge te reja, industri, sherbime publike mbështëse te reja?	<b>Po</b>	Impakt pozitiv	Ritje te cilesise se jeteses dhe sherbimit te pushuesve
10.2	A do te coje projekti ne zhvillimin e mjediseve mbështëse, zhvillime ndihmese ose zhvillime te nxitura nga projekti qe te kete ndikim mjedisi , si: 1. infrastrukture mbështëse ( rruge, furnizim me energji elektrike, trajtim te mbetjeve ose ujrave te perdorura etj. ) 2. Zhvillim i strehimit; 3. industri nxjeresë (ekstraktuese); 4. industri funizuese; 5. te tjera	<b>Jo</b> <b>Jo</b> <b>Jo</b> <b>Jo</b>		
10.3	A do te coje projekti ne riperdorim te kantjerit pas shfrytezimit te tij qe do te kete ndikim ne mjedis?	<b>Jo</b>		
10.4	A do te coje projekti ne krijimin e nje precedenti per zhvillime te mevoneshme?	<b>Po</b>	Impakt pozitiv	Per zhvillim ekonomik te zones
10.5	Do kete projekti pasoja kumulative nga afersia me projekte te tjera ekzistuese ose te planifikuara e me pasoja te ngjashme?	<b>Jo</b>		

## 7. ANALIZA E GJENDJES EKZISTUESE DHE VLERESIMI I SITUATES

### 7.1 Ndikimet ne mjedis gjate ndertimit te rrjetit shperndares.

Per ndertimin e ketij rrjeti do te kryen keto punime: germimi, hapje kanalesh, instalim tubash dhe saracineska, mbushje kanali, puseta betoni per manovrim, asfaltim, punime betoni, si dhe perdorim te makinerive teknologjike, germuese dhe transportuese, etj.

Pra gjate kryerjes se ketyre operacioneve do te kete krijim te pluhurave ne sasira te vogla si rezultat i punimeve te ndryshme qe duhen bere ne te. Per te bere te mundur reduktimin ne minimum te pluhurave gjate transportit është e domosdoshme qe makina transportuese te lagen dhe te mbulohen.



## **7.2 Ndikimet ne mjedis gjate largimit te materialeve qe do te largohen nga kanalet, linjat e shtrirjes se tubacioneve, etj**

Terreni neper te cilin do te kalojne kanalet dhe tubacionet e dergimit te ujit per ne konsumatore, tregon se kemi te bejme me germime minimale. Pjesa me e madhe e materialeve te germimit do te largohen nga kanalet, pasi do te perdoret material rere dhe zhavor per mbushjen e tyre. Megjithate nje sasi e vogel dheu i germuar do te largohet nga sheshi dhe duhet te depozitohet ne vende te caktuara nga pushteti vendor. Pikerisht pushteti vendor duhet te caktojë vendin e pershtatshem ku do te depozitohen pa shkaktuar ndotje te tjera ne mjedis.

## **7.3 Ndikimet ne mjedis si rezultat i sjelljes se materialeve te ndryshme**

Megjthese kemi te bejme me hapje kanalesh te permasave te vogla (thellesia 1,2-1.4 m), nuk do te kemi volume te konsiderueshme materialesh ndertimi (rere, zhavor, tuba, rakorderi, asfalt etj.) qe do te sillen per nepermjet makinave te tonazhit te larte, te mesem dhe te vogel sipas rastit. Te gjitha keto makina do te rrisin trafikun dhe nivelin zhurmave. Është menduar qe punimet te kryhen ne orar te kufizuar nga ora 07.00-15.00.

## **7.4 Vleresimi i efektivitetit te pritshem te masave zbutese**

Realizimi i objektivave dhe treguesve te pritshem te parashikuar ne projektin e ndertimit te linjes se trasmetimit, do te varet nga respektimi i treguesve te percaktuar ne kete raport. Kontrolli i monitorimit dhe permiresimi i vazhdueshem, sipas kushteve te shfrytezimit te krijuar gjate aktivitetit, do te coje perfundimisht ne perfitimin e pamjeve te parashikuara ne projekt.

## **7.5 Zhurmat**

Gjate ndertimit te rrjetit, do te kete angazhim te makinerive per punime germimi, montimi, transporti materialesh, etj. Per te zbutur efektin e trafikut te ngarkuar dhe zhurmave qe shoqerojne ate, me qellim uljen e shqetesimeve per popullaten perreth zones se ndertimit, si rruge kantjerit do te perdoren ku te jete e mundur rruget dytesore. Projekti nuk parashikon rruge ndihmese. Transportimi i materialeve te ndertimit ne rruget egzistuese do te programohet me kujdes per te shmangur cdo shqetesim ne trafikun lokal. Gjate nates, automjetet e transportit te materialeve do te kerkohet qe te operojne me shpejtesi te ulta dhe do te ndalohej perdorimi i borive.

## **7.6 Ndikimet ne ujrat siperfaqesore**

Zbatimi i ketij projekti nuk le shkas per ndotjen e ujerave te rrjedhes siperfaqesore nga ndotes te ndryshem si karburantet, lendet helmuese etj. Nuk pritet te ndodhe ndonje ndotje nga shkarkimet ne toke, e me pas te shpelahen nga rreshjet, ndersa nga karburantet mund te kete vetem ndotje aksidentale nga rrjedhja e mjeteve te punes.

## **7.7 Ndikimet ne ujrat nentokesore**

Zbatimi i projektit nuk ka ndikim ne ujrat nentokesore, pasi linja do te vendoset ne trupin e rruges ekzistuese dhe thellesia e kanalit është e vogel krahasuar me shtresat e rruges.

# **8. PLANI I ZBUTJES SE NDIKIMEVE NEGATIVE DHE REHABILITIMET**

## **8.1 Perdorimi tokes**

Ndertimi i rrjetit shperndares, nuk krijon shqetesim per komunitetin perreth gjate fazes se shfrytezimit por shqetesime ne fazen e ndertimit qe lidhen me trafikun, zhurmat dhe pluhurin. Punimet e ndertimit do te vazhdojne per nje periudhe te vogel kohe dhe nuk do te krijohen demtime te tokes. Per sa i perket tubacionit ato nuk japin ndonje ndryshim ne peisazh, per arsye se ato jane punime plotesisht nentoke dhe nuk duken ne siperfaqe. Sipas terrenit ku shtrihen lagjet është percaktuar 1 kategori germimi të tokës, kjo mbështetur ne perberjen gjeologjike te tokes në këtë zonë.

- Tok mesatare k.III në pjesën e ulët të zonës pjesën kodrinore ku dhe është përqëndrimi i lagjeve  
Punimet e germimit e të mbulimit të tubacioneve janë paraqitur në volumet e detajuara të shoqëruara me tabela ,pjesë e dokumentacionit të projektit e preventivit për secilën lagje. Është ndarë sipas profilave të kanaleve për tu hapur me makineri me këtë profil kanali:
  - \* Profil kanali me 1 tubacion në një kanal me seksion 0.48 m<sup>3</sup>/ ml me gjerësi 40cm
  - \* Profil kanali me 1 tubacion në një kanal me seksion 0.6 m<sup>3</sup>/ ml me gjerësi 50cm
  - \* Profil kanali me 2 tubacion në një kanal me seksion 0.72 m<sup>3</sup>/ ml me gjerësi 60cm

## **8.2 Ndikimi tek njerezit, ndertesat dhe objektet e ndertuara nga njeriu**

### **8.2.1 Ndikimi ne popullsi**

Ndertimi i rrjetit shperndares, ne kete zone nuk ka per te sjelle probleme per komunitetin e kesaj zone. Realizimi i ketij projekti, nuk do te shkaktoje ndryshime ne popullsine e saj, apo zhvendosje te saj per shkak te ketij aktiviteti. Nderkohe duhet te theksojme qe ndertimi i rrjetit shperndares, do te kete avantazhe te medha, jo vetem per biznesin, por dhe per turizmin e kesaj zone. Planet ne perspektive per shtrirjen qe do te kete zone ne nje te ardhme te afert, kjo e bazuar dhe ne studimin urbanistik te miratuar.

Nderkohe duhet theksuar dhe fakti qe ne kete aktivitet mendohen te punesohen nje numer i konsiderueshem punonjesish duke zbutur e papunesise ne muajt e dimrit kur mungojne pushuesit.

### **8.2.2 Ndikimet ne peisazh**

Kemi theksuar se karakteristike e rrjetit shperndares, është ruajtja dhe mos ndryshimi i peisazhit dhe mjedisit turistik te saj, prandaj peisazhi nuk ka per te patur asnje demtim dhe nuk do te kete nevojë per rigjenerim te peisazhit per periudhen e ndertimit dhe shfrytezimit.

## **8.3 Ndikimet e rrjetit mbi trashgimine arkitektonike dhe historike, tiparet arkeologjike, si dhe vepra te tjera njerezore**

Si rezultat i ndertimit te linjes se trasmetimit ne kete zone, nuk ka dhe nuk do te kete ndikime negative mbi trashgimine arkitektonike dhe historike, tiparet arkeologjike, si dhe mbi vepra te tjera njerezore, sepse ne zone dhe perreth saj, nuk ka objekte te nje rendesie te vecante te karaktereve te mesiperme.

## **8.4 Ulja e intensitetit te erozionit dhe zbutja e ndryshimeve te topografise**

Qellimi i projektit lidhet me ndertimin e rrjetit te furnizimit me uje. Nder objektivat themelore te ketij aktiviteti është furnizimi i popullsisë me uje, nderkohe qe mungesa e saj po krijon shume proleme ne popullsine e zones qe furnizon ky ujesjelles.

## **9. NDIKIMET NE FLORE, FAUNE DHE GJEOLGJINE**

### **9.1 Bimet e ujit**

Ne zonen ku do te merret uji nuk ka bime uji, per vete morfologjine qe ka pusi, dhe per karakterin abraziv te tij ne zonen ku do te merret uji po keshtu edhe ne zonen ku do te ndertohet ujesjellesi. Nga ky aktivitet nuk do te kete demtime te tyre.

### **9.2 Flora dhe Fauna**

Zona sic është pershkuar edhe me lart, nuk është e mbushur me bimesi, pasi kanalet qe do kalojne neper rruge automobilistike nuk demtojne asgje. Fauna e zones, sidomos ajo ujore, nuk peson ndonje ndryshim te ndjeshem nga ky projekt.

Aktiviteti i ndertimit e shfrytezimit nuk sjell influence negative ne folenizim, shumezim, etj. Gjate fazes se shfrytezimit nuk ka elemente te shqetesimit per demtimin e faunes.

Po ashtu edhe fauna karakteristike e zones është e paprekshme nga ndikimet e ndertimit te ketyre kanaleve, per arsye se aktiviteti i ndertimit dhe shfrytezimit nuk demton as ne lloje e as ne numer elementet e flores dhe faunes, si pjese perberese e ketij rajoni.

Pra, si perfundim theksojme se ndertimi i linjes se trasmetimit, dhe shfrytezimi i tij nuk e demton floren dhe faunen e kesaj zone. Ndertimi i rrjetit te furnizimit me uje, do jete nje ndihme e madhe per kete zone per vete kushtet per kerkese te madhe per uje te pijshem qe po kalon ujesjellesi i fshatrave.

### **9.3 Humbja dhe demtimi i tipareve gjologjike, paleontologjike, problemi i mjedisit gjeologjik**

Ne pikepamje te struktures gjeologjike dhe pamjes se relievit, kjo zone nuk ka vecori tipike dalluese dhe nuk ka asnje arsye te vleresohet ose te merret parasysh gjate ketij aktiviteti. Kjo zone perben nje peisazh te zakonshem gjeologjiko-gjeomorfologjik, katakteristike e ketij rajoni.

## **10. NDIKIMET E PRITSHME NE MJEDISIN PERRETH**

### **10.1 Ndikimet fizike te projektit ne ndryshimet e topografise se zones, tokes, etj.**

Gjate te ndertimit te rrjetit shperndares te furnizimit me uje, dhe te projekteve perkatese, do te kete ndryshime pothuajse te paperfilleshme te topografise lokale. Ne projektet e tij jane parashkuar nje rralle nderhyrjesh qe, ne kombinim me masat e tjera suplementare te sistemimit dhe trajtimit, parandalojne erozionin e mundeshem. Gjate ndertimit te kanaleve, dhe tubacioneve nuk pritet te kete ndryshime ne topografine lokale. Ne projekt është parashkuar nje rradhe pune dhe drejtim i tille, qe ne kombinim me masat e tjera suplementare te mbushjes, sistemimit dhe trajtimit, te parandalojne fenomenin e erozionit:

- Ndikimet ne perdorimin e tokes dhe te burimeve
- Ne cilesine dhe sasine e tokes are

Siperfaqja qe do te perdoret per ndertimin e kanaleve dhe te tubacioneve, është rruge ekzistuese automobilistike. Pra nuk kemi te bejme me toke bujqesore. Ndertimi i ketyre veprave hidroteknike ne kete zone, nuk ndikon negativisht ne cilesine dhe sasine e tokes are. Ne zonen e ndertimit, hap pas hapi është parashkuar sistemimi i terrenit dhe si pasoje zhvillimi i bimesise spontane te mepareshme te kesaj zone.

### **10.2 Ne cilesine dhe sasine e tokes**

Siperfaqja ne te cilen do te ndertohet rrjeti shperndares i furnizimit me uje, nuk është toke bujqesore.

Ndertimi i ketij linje nuk perben asnje problem per sa i perket cilesise se saj.

### **10.3 Ndikimet ne uje**

Ndertimi i rrjetit, nuk sjell asnje ndikim cilesine se ujit, pasi ai është i gjithi i ri dhe pika e furnizimit është ekzistuese në gjendje të mirë pune. Projekti nuk do te ndikojte negativisht ne ujrat siperfaqesore qe perdoren per vaditje nga komuniteti i afert, pasi veprat jane ekzistuse. Zbatimi i projektit nuk do te ndikojte negativisht ne ujrat siperfaqesore, pasi nuk do te krijohen basene te medha per rregullimin e regjimit te prurjeve qe krijohet nga ky burim nuk do te thahet dhe te krijojte probleme me basenin e tij.

### **10.4 Ndikimet e ndotesve dhe mbetjeve ne cilesine e ujit**

Gjate ushtrimit te ketij aktiviteti nuk do te kete ndikim ne cilesine e ujit, si nga linja e dergimit dhe rrjeti shperndarjes.

### **10.5 Ndikimet ne ajer**

Ushtrimi i ketij aktiviteti nuk ka ndikim ne cilesine e ajrit te zones, mbasi gjate shfrytezimit nuk do te kete emetime te gazrave dhe pluhurave.

### **10.6 Ndikimi ne klime**

Gjate ushtrimit te ketij aktiviteti nuk ka ndikim ne klimen e kesaj zone.

### **10.7 Aromat sulmuese**

Gjate ushtrimit te ketij aktiviteti nuk ka emetime te aromave te ndryshme te cdo lloji qofshin ato.

### **10.8 Ndikime te tjera klimatike**

Gjate ushtrimit te ketij aktiviteti nuk priten ndryshime te dukshme klimaterike, si ne drejtim te permiresimit ashtu edhe ne ate te perkeqesimit te saj.

### **10.9 Ndikime te tjera indirekte dhe sekondare, qe shoqerojne projektin**

Projektet e tjera si p.sh. rruget e reja, kanalet e ujrave te zeza, banesat, linjat e energjise, telekomunikacionet, etj. do te ndikojne ne realizimin e ketij projekti, pasi ne zonen qe prek ky projekt ka elemente te infrastruktures sic u permenden me lart por jane bere te gjitha azhornimet e tyre dhe do te synohet shmangja e intersektimit te tyre.

### **10.10 Ndikimet shoqeruese te projektit me projekte te tjera ekzistuese ose te propozuara**

Ushtrimi i ketij aktiviteti do te ndikojte pozitivisht ne zhvillimin e turizmit, si dhe ne rritjen e nivelit sociaekonomik ne zone.

## 11. MASAT PER ZBUTJEN E NDIKIMEVE NE MJEDIS GJATE ZBATIMIT TE PROJEKTIT

### 11.1 Organizimi

Rrjeti shperndares,do te jete nen administrimin e Sh. A. Ujsjelles Kanalizime Fier dhe do te kete administrator, drejtues teknik, specialiste, punetore mirembajtje, manovratore te rrejetit shperndares, shofere etj.

### 11.2 Masat e sigurimit teknik ne pune

Mbrojtja ne pune dhe ruajtja e shendetit te punonjesve qe do te punojne ne ndertimin dhe shfrytezimin e ujesjellesit, do te realizohet duke zbatuar rregullat e sigurise dhe mbrojtjes ne pune.

Gjate ndertimit te rrjetit, duhet te jene ne qender te vemendjes problemet e sigurimit teknik dhe mbrojtjes ne pune, pasi keto jane me te rendesishmet dhe qe kerkojne nje vleresim shume serioz nga ana e drejtuesit te punimeve.

- Para se gjithash ne te gjithë operacionet duhet te punesohen specialiste me eksperience pune ne kete fushe.
- Drejtuesi teknik i punimeve duhet te beje instruktimin teknik te punonjesve, sipas kerkesave te rregullores per keto punime.
- Ne mjediset qe do te punohet do te jete gjithmone kutia e ndihmes se shpejte, dhe te jete e mbyllur me kyc dhe te mbahet nga nje punonjes qe do te jete gjithmone i gatshem.
- Punetoret qe do te punojne per hapjen e kanaleve, duhet te jene te paisur nga firma me te gjitha mjetet mbrojtese dhe veshje te dukshme, kapele plastike, rroba pune, dorashka, etj.
- Nje kujdes i vecante duhet treguar edhe gjate ndertimit te rrjetit, duke zbatuar me korrektesi projektin e zbatimit ne pergjithesi.
- Per rastet e mundshme te renies se zjarrit, ne objekt duhet te jene te vendosura shuaresit me gaz shkumues. Punonjesit e linjet duhet te jene te instruktuar per rastet e renies se zjarrit si dhe per rastet e aksidenteve ne pune.

Mbrojtja ne pune dhe ruajtja e shendetit punonjesve qe do punojne ne linjen e trasmetimit, do te realizohet duke zbatuar:

- Rregulloren e sigurimit teknik per punimet me tensione te larta,
- Normativat e ndotesve ne mjediset e punes te miratuara nga Inspektoriati i Higjenes se Punes,
- Garancine e lendeve te para si te pademshme per shendetin e puntoreve ne te gjitha fazat e punes me to.

Operacionet e punes ne mjediset e punes kerkojne perdorimin e veshjeve personale speciale per te realizuar mbrojtjen nga saldimet e tubave te celikut dhe te zhurmave. Sigurimi teknik dhe mbrojtja ne pune do te jene dy detyrat kryesore te stafit drejtues te linjet dhe i punonjesve.

Nje nder kerkesat e Shoqerise sipermarrese per makinerite e blera, është qe rreziku i aksidenteve ne pune dhe prekja e shendetit nga agjentet e ndryshem fizike apo kimike te jete sa me e vogel. Kjo do te beje te mundur qe te ulen ne minimum pasojat qe vijne nga proceset e ndryshme te punes.

### 11.3 Mbrojtja e mjedisit

Linje do te zhvillohet ne harmoni me vlerat e natyres. Zona nuk permban habitate potenciale per biodiversiteti. Ndertimi i vepres hidroteknike kerkon realizimin e pak punimeve dhe ndertimin e rrjetit te furnizimit me uje te popullates ne keto fshatra.

Vemendje kryesore gjate ketyre punimeve duhet te tregohet ne dy aspekte;

- 1) sistemimi i materialit inert te krijuar nga keto punime,
- 2) sistemimi e rruges automobilistike duke evituar fillimin e prishjes se saj nga ujrat e shiut.

Studimi i hollesishem e masave te propozuarar nga projektuesit e ketij rrjeti jane garanci qe keto probleme mjedisore do te jene minimale.

Pra mund te themi se nga ky aktivitet nuk pritet te kete ndikim mjedisor te matshem pasi:

- Nuk ka prodhim të mbetjeve të rrezikshme
- Nuk shkakton ndotje të tokës me shkarkime të ndryshme të lengeta, apo të ngurta
- Nuk ka shkarkime në ajër të gazrave apo tymrave
- Zhurmat në mjediset e punës do të jenë brenda normës sanitare të lejuar, dhe për pasojë as zhurmat në mjediset e jashtme nuk pritet të kenë ndikim në popullatën përreth
- Nuk ka çlirim të aromave të ndryshme, etj
- Ka vlera normale të temperaturës dhe të lagështisë në mjediset e punës
- Janë parashikuar marrja e të gjitha masave për mbrojtjen në punë dhe masat për evitimin e rrezikut të zjarrit.

Sipërmasësi ka mjetet e nevojshme teknike dhe financiare për të zhvilluar këto aktivitete dhe kërkon të jetë e pajisur me të gjitha lejet përkatëse, sipas legjislacionit shqiptar. Raporti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis për ndërtimin e linjes së transmetimit dhe shpërndarjes është përgatitur si pjesë e dokumentacionit që duhet për të marrë miratimet e zhvillimit të aktivitetit nga institucionet përkatëse.

Raporti është përgatitur sipas kërkesave të Ligjit Nr. 8034 dt. 05.09.2002 “Për Mbrojtjen e Mjedisit” dhe Ligjit Nr. 8990, dt. 23.1.2003 ‘Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis’. Ai synon të japë aspektet mjedisore të aktivitetit dhe ndikimet e mundshme në mjedis si rezultat i zhvillimit të tij.

Në Raportin e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis shoqëria jep informacionin e duhur:

- për aktivitetin që është menduar të kryhet në përputhje me kërkesat mjedisore,
- për zhvillimin e aktivitetit të prodhimit të energjisë hidro që do të jetë në përputhje me kriteret për mbrojtjen e mjedisit.

#### **11.4 Masat e marra për zbutjen e rrezikut në mjedis dhe shëndet**

Sic u theksua dhe më lart, mund të pohohet se rreziku në mjedis në zonën që do të realizohet projekti i ndërtimit të linjes së transmetimit, është i minimizuar deri në atë shkallë sa mund të themi se nuk do të jetë prezent. Punime për ndërtimin e kanaleve do të jenë konform me cilësinë dhe standartet ndërkombëtare. Nder masat e marra në rast zjarri, do të ndodhen të instaluar impiantet e mbrojtjes kundër zjarrit. Për reagimin e menjehershëm ndaj aksidenteve të mundshme humane do të ketë edhe një mjedis të mbyllur ku mbahet kutia e ndihmës së shpejte dhe do të vendosen mjetet personale të punonjësve. Për uljen e rrezikut të aksidentimit të punonjësve nga mjetet e transportit gjatë fazës së ndërtimit, nuk do të lejohet të ecin më shumë se 30 km/ore.

#### **12. MATRICAT PERMBLEDHESE TË NDIKIMEVE NË MJEDIS**

Në përputhje me Udhezimin Nr.6, datë 27.12.2006 “Për miratimin e metodologjisë së vlerësimit paraprak të ndikimit në mjedis të një veprimtarie” është ndërtuar matrica e ndikimeve të projektit të ndërtimit të rrjetit shpërndarës, gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit. Matrica është ndërtuar në përputhje me Aneksin II të pjesës së dytë të këtij udhezimi.

Tipare te mjedisit te projektit, te cilat mund te ndikohen nga projekti lokal apo perreth vendodhjes se projektit	Identifikimi i ndikimit ne mjedis			
	Ne ndertim		Ne shfrytezim	
	Po	Jo	Po	Jo
<b>Zone te mbrojtura nga legjislacioni per vlerat e tyre ekologjike, peisazhe, kulturore</b>		X		X
<b>Zona te tjera te rendesishme ose te ndjeshme per arsye te ekologjisesse tyre</b>				
a. ligatina		X		X
b. rjedhje ujore ose trupa te tjere ujore		X		X
c. zona bregdetare		X		X
d. male		X		X
e. pyje		X		X
<b>Zona te perdorura nga specie te mbrojtura, te flores e faunes, per kyqezim, folenizim, ushqim, pushim, dimerim, migrim</b>		X		X
<b>Ujrat e brendeshme, tokesore, bregdetare, detare e nentokesore</b>		X		X
<b>Zona me vlera te larta peisazhi e skenike</b>		X		X
<b>Rruge ose mjedise te tjera te perdorura nga publiku per pushime ose aktivite te tjera.</b>	X			X
<b>Rruge transporti qe jane te mbingarkuara</b>	X			X
<b>Zona me rendesi historike e kulturore</b>		X		X
<b>Vendosja e projektit ne nje zone shume te dukshme nga shume njerez</b>		X	X	
<b>Humbje te tokes se gjelber</b>		X		X
<b>Perdorime ekzistuese te tokes ne/ose reth vendit te zbatimit te projektit, qe ndikohen nga projekti</b>				
a. shtepi, oborre ose prona te tjera private	X			X
b. industri		X		X
c. tregeti		X		X
d. rekreacione		X		X
e. hapësira publike		X		X
f. mjedise te komunitetit	X		X	
g. bujqesi		X		X
h. pyje		X		X
i. turizem		X		X
j. miniera		X		X
<b>Plane perdorime te ardhshme te tokes te cilat mund te ndikohen prej tij</b>		X		X
<b>Zona me densitet te larte popullsie e ndertimesh</b>		X		X
<b>Zona te zena nga perdorime te ndjeshme te tokes</b>				
1. spitale		X		X
2. shkolla		X		X

3. vende kulti		X		X
4. mjedise te komunitetit		X		X
<b>Permbajtja ne zone e burimeve te rendesishme, me nje cilesi te larte ose te pakta qe mund te ndikohen</b>				
1. burime ujrash nentokesor		X		X
2. ujra siperfaqesore		X		X
3. pyje		X		X
4. bujqesi		X		X
5. peshkim		X		X
6. turizem		X		X
7. minerale		X		X
<b>Zone subjekt I ndotjes ose demtimeve mjedisore p.sh, ku standartet ekzistuese mjedisore jane tejkaluar</b>		X		X
<b>Zone e ndjeshme ndaj termeteve, reshqitje toke, erozionit, permytjeve ose kushteve klimatike</b>		X		X
<b>Ndryshim i kushteve fizike te perberesve mjedisor</b>				
1. mjedisi atmosferik		X		X
2. uji-sasia, rrjedhat ose nivel i lumit, liqenit, uji nentokso		X		X
3. grykederdhjet, uji bregdetar ose detar		X		X
4. toka-sasia, thellesi, lageshti, qendrueshmeri, erodibilitet		X		X
5. kushtet gjeologjike dhe te siperfaqes se tokes		X		X
<b>Shkarkimet nga zbatimi i projektit te ndikojne ne cilesine e perberesve mjedisore</b>				
1. cilesia e ajrit lokal	X			X
2. cilesi e ajrit global,ndryshim klimatik, ngushtim i shtreses se ozonit		X		X
3. cilesi e ujit: lumenj,liqen, ujra nentokesor		X		X
4. grykederdhjet, ujrata bregdetare ose detare		X		X
5. statusi ushqyes dhe eutrofikimii ujrave		X		X
6. acidifikimi i tokes ose ujrave		X		X
7. toka		X		X
8. zhurmat	X			X
9. temperatura, rezatimi ndricues e elektromanjetik	X			X
10.produktiviteti i sistemeve natyrore ose bujqesore		X		X
<b>Ndikimi ne disponibilitetin apo pamjaftueshmerine e burimeve te mundshme ne nivel lokal ose global</b>				
1. Karburantet		X		X
2. Ujrat		X		X
3. Minerale dhe agregate		X		X
4. Lende drusore		X		X
5. Burime te tjera jo te rinovueshme		X		X
6. Kapacitetin e infrastruktures ne vend		X		X
<b>Ndikimi ne shendetin ose mireqenien e komunitetit</b>				
1. Cilesine e ajrit, ujit, ushqimet		X		X
2. Semundje ose vdekshmeri e komuniteteve ekspozimi ndaj ndotjes		X		X
3. Shfaqjq ose shperndarja e bartesve te semundjeve		X		X

4. Ndjeshmeria e individeve te vecante, komuniteteve ndaj semundjeve		X		X
5. Perceptimi individual i sigurise personale		X		X
6. Kohezioni dhe identiteti i komunitetit		X		X
7. Identiteti kulturor dhe shoqatat		X		X
8. Te drejtat e minoriteteve		X		X
9. Kushtet e strehimit	X			X
10. Punesimi		X		X
11. Kushtet ekonomike		X		X
12. Institucionet sociale				

### 12.1 Matrica e ndikimeve ne mjedis

#### Matrica e prioriteteve te ndikimeve ne mjedis gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit

Matrica e prioriteteve te ndikimeve ne mjedis gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te projektit te ndertimit te rrjetit shperndares te furnizimit me uje, jane ndertuar ne perputhje me Udhhezimin Nr. 6, date 27. 12 2006 “ Per miratimin e metodologjise se vleresimit paraprak te ndikimit ne mjedis te nje veprimtarie”.

Pyetesori i prezantuar ne Aneksin 2 te pjeses se trete te udhezimit është perceptuar dhe zgjeruar mbështetur ne eksperiencen bashkohore te vleresimit te ndikimit ne mjedis te projektit te ndertimit te rrjetit.

#### 12.2.1 Matrica e prioriteteve te ndikimeve ne mjedis gjate fazes se ndertimit

Ngjarjet gjate fazes se ndertimit	Faktoret qe ndikohen	Impakti	Prioriteti
Kerkime gjeologjike	Kafshet e egra	Zhurme	I neglizhueshem
Prekje e vegjetacioneve ekzistuese	Pyjet	Ndryshimi i habitatit	I neglizhueshem
Zgjerimi i rugeve ekzistuese	Komuniteti	Krijimi i oportunitetit, ndryshimi i habitatit	I neglizhueshem
Levizje e tokes	Gjeologjia e zones	Stabiliteti i shpateve	I neglizhueshem
Germime kanalesh	Hidro-gjeologjia e zones	Ndryshimi i rrjedhes se ujit	I larte
Mbushje permanente me materiale te shpateve	Gjeologjia e zones	Stabiliteti i shpateve	I neglizhueshem
Realizimi i pritave provizore	Jeta e ujit, hidro-gjeologjia e zones	Ndryshimi i hidrografise se akuiferit	I neglizhueshem
Krijimi i akumulimit te perkohshem te dherave	Gjeologjia e zones	Stabiliteti i shpateve	I neglizhueshem
Zhvendosje e perkohshme e personave, rrugeve, linjave elektrike	Komuniteti	Krijimi i oportunitetit,	I neglizhueshem
Realizimi i rrugeve ndihmese dhe kantieri	Komuniteti, kafshet egra	Ndikimi vizual, shqetesimi i kafsheve te egra	I ulet
Mbetje te ngurta te basenit	Ekosistemi uJOR	Ndryshimi i habitatit	I neglizhueshem
Devijimi i basenit	Ekosistemi uJOR	Ndryshimi i habitatit	I neglizhueshem
Perdorimi ekskavatoreve, kamionave, makinave per personelin	Komuniteti, kafshet egra	Zhurme	I larte
Prezenca njerzore ne vend gjate punimeve	Komuniteti, kafshet egra	Zhurme	I larte



### 12.2.2 Matrica e prioriteteve të ndikimeve në mjedis gjatë fazës së shfrytëzimit

Ngjarjet gjatë fazës së ndertimit	Faktoret që ndikohen	Impakti	Prioriteti
Prodhim energjie e rinovueshme	Komuniteti	Reduktim i dotjes së mjedisit	I neglizhueshëm
Vepra e marrjes	Ekosistemi ujor	Modifikimi i habitatit	I neglizhueshëm
Veprat permanente në shtratin e basenit	Ekosistemi ujor	Modifikimi i habitatit	I neglizhueshëm
Kanalet e rrjetit shpërndaes	Ekosistemi ujor	Modifikimi i habitatit	I lartë
Tubacionet e trasmetimit	Kafshet e egra	Ndikim vizual	I lartë
Linjat e reja elektrike	Komuniteti, kafshet e egra	Ndikim vizual	I neglizhueshëm
Shkëmbinjtë e thyer	Ekosistemi ujor, komuniteti	Modifikimi i habitatit, ndikim vizual	I neglizhueshëm
Argjinaturat	Ekosistemi ujor, komuniteti	Modifikimi i habitatit, ndikim vizual	I neglizhueshëm
Modifikimi i nivelit të prurjeve	peshqit	Modifikimi i habitatit	I neglizhueshëm
	bimesia	Modifikimi i habitatit	I neglizhueshëm
	komuniteti	Modifikimi i aktiviteteve rekreative	I neglizhueshëm
Zhurmat nga paisjet elektromekanike	komuniteti	Ndryshimi i kualitetit jetesës	I ulët
Largimi i materialit nga kanali	Ekosistemi ujor, komuniteti	Permirësimi i cilësisë ajrit	I lartë

### 13. ASPEKTET NEGATIVE DHE POZITIVE TË NDIKIMIT NË MJEDIS

Nga matrica e prioriteteve të ndikimeve në mjedis të prezantuar me sipër në mënyrë të përmbledhur janë paraqitur efektet negative dhe pozitive të zbatimit të projektit të ndertimit të rrjetit shpërndaes të furnizimit me ujë të fshatrave.

#### 13.1 Efektet negative

- Gjatë fazës në ndertim do të ketë hapje kanalesh përgjatë rrugës automobilistike të cilat do të rehabilitohen në gjendjen e mëparshme.
- Depozitimi i mbetjeve të ngurta do të ndryshojë habitatin

#### 13.2 Efektet pozitive

- Në fazën e ndertimit të vepres do të ketë hapje të vendeve të reja të punës.
- Ndertimi i rrjetit dhe rritja e sasise së ujit do të përmirësojë kushtet e jetesës së banorëve të zonës dhe turistëve.
- Ngritja e kantjerit të ndertimit të rrjetit do të shoqërohet me hapjen dhe zhvillimin e aktiviteteve sociale dhe ndihmese efekti kryesor pozitiv do të jetë plotësimi i nevojave për ujë të popullatës.
- Pritet të ketë një përmirësim të shërbimeve dhe potencialeve rekreative të zonës vecanerisht të turizmit.

- Largimi i mbetjeve të ngurta nga rruga do të përmirësojë cilësinë e ajrit dhe prezencën e llumit në rrugë.
- Aktiviteti i ndërtimit nuk do të shkaktojë ndotje tokës.
- Nuk do të kemi ndotje të ajrit, sepse gjatë punimeve ndërtuese do të merren masa përkatëse zbutëse, ndërsa pas përfundimit të linjës zonat e ndërtimit të veprave do të kthehen në gjendjen normale.
- Zona do të mbetet me ato funksione për të cilat është destinuar dhe nuk do të ketë ndryshim të këtij destinacioni.

#### 14. PROGRAMI I MONITORIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS TË PROJEKTIT

Monitorimi është një proces i zbulimit të ndryshimeve nëse ato ndodhin, si dhe i përcaktimit të drejtimit dhe matjes së shtrirjes së tyre. Objektivi themelor i këtij kapitulli është që të ofrojë rekomandime të përshtatshme për mbrojtjen e zonës, mbrojtjen e shëndetit të punonjësve dhe të mbrojtjes së cilësive dhe regjimit të ujërave që futet në tubacion dhe shkon tek konsumatori.

Procesi i monitorimit do të përqendrohet dhe fokusohet në aktivitetin e këtij linje, në faktorët që gjenerojnë ndikime negative në mjedis, në efektet e këtyre ndikimeve, dhe në zbatimin e masave për zbutjen e tyre. Monitorimet do të kryhen nga vetë investitori, dhe në rast të pamundësisë teknike për realizimin e tyre do të kërkojë bashkëpunimi i subjekteve të specializuara për fushat përkatëse. Verifikimet, monitorimet apo auditimet do të organizohen nga institucionet administrative si ARM-ja Fier dhe Ministria e Mjedisit.

##### 14.1 Plani i monitorimit

Potencialët negativë të përmendura më sipër mund të minimizohen duke marrë një sërë masash të cilat çojnë në përmirësimin dhe reduktimin e ndikimit në mjedis.

##### 14.1.1 Efektet potenciale ndotëse të mjedisit dhe masa mbrojtëse gjatë fazës së ndërtimit dhe gjatë fazës së shfrytëzimit

*Pastrimi dhe përgatitja e sheshit.*

Traseja nëpër të cilën do të ndërtohen kanalet e rrjetit nuk kanë vegjetacion të ulët. Asnjë dru nuk do të pritet që është jashtë trasës së ndërtimit të kanaleve dhe shtrimit të tubacioneve të linjës së transmetimit dhe shpërndarjes. Të gjitha paisjet që do të kërkojnë të përdoren dhe sjellin zhurma me të mëdha duhet të kufizohen në orët e funksionimit, sipas situatës përreth. Në ditët që ato do të përdoren do të synohet të ketë një numër minimal të punonjësve në trasenë ku kalon rrjeti.

*Konflikti me përdorimin aktual të tokës si tokë bujqësore*

Nuk do të merret tokë me qira për trasenë e kanaleve dhe të tubacioneve, meqenëse punimet do të jenë kryesisht përgjatë rrugës automobilistike.

*Shqetësime të ndryshme mund të shkaktohen komuniteteve tokale*

Të gjitha lejet duhet të merren nga autoritetet e dhe nëse përkohejshëm preken sipërfaqe tokë, ato pas përfundimit të punimeve duhet të kthehen në gjendjen fillestare.

*Vendosja e veprave hidroteknike të linjës*

Ndërhyrjet në tokë, gjatë hapjes së kanaleve dhe për shtrimin e tubacioneve të furnizimit me ujë, pritet të sjellin shqetësime të ndryshme. Gjeresia e trasës së kanalit të vepres që do të hapet të jetë minimale për të zvogëluar demtimin e sipërfaqes së rrugës dhe të sasisë së dherave që do të transportohen.

*Magazini dhe trajtimi i materialeve të rrezikshme*

Duhet treguar kujdes për të evituar ndotjen e tokës dhe ujit nga pikimet dhe rrjedhjet e mundshme të lubrifikanteve dhe solventeve që do të përdoren gjatë ndërtimit të vepres. Një plan emergjence duhet të përgatitet në rast të rrjedhjeve të lubrifikanteve dhe solventeve.

*Hedhja e mbeturinave të ngurta dhe të lengeta*

Problemet shqetësuese që lidhen me ndotjen e mjedisit janë dhe mbetjet e ngurta që do të gjenerohen gjatë ndërtimit të veprës hidroteknike. Këto mbetje do të duhet të hidhen në vende të caktuara nga pushteti lokal.

*Problemet shqetësuese në lidhje me kontaminimin e ujit*

Nuk do të lejohet hedhja e drejtpërdrejtë e mbetjeve të ngurta apo të lengeta në mjedis të hapur dhe në vijat ujore.

## **14.2 Programi i monitorimit**

Programi i monitorimit do të përdoret për të verifikuar, që të gjitha ndikimet e mundshme që do të vijnë mjedisit nga ndërtimi dhe operimi i linjës së transmetimit, janë marrë parasysh. Programi i monitorimit për secilin ndotje potenciale që mund të shkaktohet mjedisit është dhënë me poshtë dhe duhet të mbikëqyret nga Agjensia Rajonale e Mjedisit.

Aspektet kryesore që do të jenë në vëmendje të monitorimit:

- Pastrimi dhe përgatitja e trasës së kanaleve. Si masë sigurie, miratimi i vijës së kalimit të trasës duhet të realizohet me pare nga pushteti lokal.
- Minimizimi i erozionit duhet të jetë një detyrë primare gjatë përgatitjes së kanaleve të rrjetit të furnizimit me ujë.
- Hedhja e materialeve të nxjerre nga përgatitja e trasës dhe hapja e rrugës; kërkon mbajtjen e shënimeve përkatëse në regjistrin e punimeve të kryera. Të bëhet dokumentimi i materialeve të ngurta të parrezikshme që hidhen në vendet e paracaktuara.
- Dërgimi i materialeve dhe i paisjeve në shesh; për këtë aspekt është i nevojshëm inspektimi i përhershëm, i cili duhet të realizohet në lidhje me kontrollin e emetimeve të pluhurit në atmosferë gjatë transportit të dheut.

## **INVESTIMET E PARASHIKUARA**

Sha.Ujësjetel Kanalizime Fier aktualisht pretendon të kryejë investime për vetë aktivitetin që ka. Investimet e saj do të jenë në kuadrin e përmirësimit të rrjetit, blerjen e projektit për lejen shfrytëzimit, dhe përgatitjen e dokumentacionit ligjor për marrjen e "Lejes Shfrytëzimit".

## **MASAT PËR RIGJENERIMIN E SIPËRFAQES GJATË NDËRTIMIT DHE SHFRYTËZIMIT**

### **1. Sistemimi i sterileve**

Sistemimi i dherave të dala nga germimi i kanalit do të depozitohen në pjesën periferike të zonës. Siç theksohet më sipër do të bëhet depozitimi në sheshin që është miratuar nga drejtuesit të pushtetit vendor.

### **2. Sistemimi i sipërfaqeve të asfaltit të rrugës**

Duke qenë se si pasojë e ndërtimit do të krijohen kanale projekti parashikon që të sistemohet perseri sipërfaqja e rrugës me asfalt.

## **15. KONKLUSIONE DHE REKOMANDIME**

Nga analiza e tërë aspekteve të marra në shqyrtim në Raportin e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis dhe të projektit për ndërtimin e objektit. Zbatimi i projektit nuk do të ketë pasoja negative të matshme në mjedisin e zonës. Projekti parashikon rehabilitimin e zonës krahas ndërtimit. Kjo është arsyeja që subjekti ben propozimet përkatëse në dokumentacionin e përgatitur për tu pajisur me Leje Mjedisore. Nderkohe është me rëndësi që subjekti ndërtues të ketë parasysh këto detyrime gjatë fazave të ndryshme të realizimit të këtij projekti:

Te kryhet rehabilitimi i tokës ku janë hapur kanale për ndërtimin e rrjetit shpërndarës së furnizimit me ujë. Duke bërë vlerësimin përmbledhës të raportit të përgatitur, i cili parashtron projektin e rrjetit shpërndarës, del e nevojshme të bëjmë konkluzione e japim rekomandimet e më poshteme:

1. Territori në fjalë nuk ka statusin e parkut kombëtar.
2. Zbatimi i këtij projekti nuk do të ketë ndonjë pasoje negative të matshme në mjedisin e zonës.
3. Furnizimi me ujë i popullatës me kërkesat gjithnjë në rritje është një domosdoshmëri.
4. Ndikime pritet të ketë vetëm në rrugën automobilistike.
5. Masat që janë parashikuar në terren do ta zbusin këtë fenomen dhe do ta kthejnë në gjendjen fillestare.

#### LITERATURA

- |    |                |                                                                          |
|----|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | AKM            | Buletine mjedisore                                                       |
| 2  | MMPAU          | Akte ligjore mjedisore                                                   |
| 3  | MMPAU          | Akte ligjore Nderkombetare                                               |
| 4  | Hoxha J        | Hartografimi gjeologjiko-ambiental.                                      |
| 5  | Grup autoresh  | Raport mbi gjendjen e mjedisit në Shqipëri, Plani kombëtar për mjedisin  |
| 6  | Gjoka. F       | Pedologjia                                                               |
| 7  | Nikolla K      | Gjeodinamika                                                             |
| 8  | UNEP           | Vlerësimi mjedisor në Shqipëri                                           |
| 9  | Aliaj Sh       | Harta neotektonike e Shqipërisë shkallë 1:2000, tokë-det.                |
| 10 | Grup autoresh  | Harta Hidrogjeologjike e Shqipërisë Shk. 1 :200000                       |
| 11 | Konomi N       | Klasifikimi gjeologjiko-inxhinierik i shkëmbinjve që ndertojnë Albanidet |
| 12 | Peja N         | Ekologjia                                                                |
| 13 | Q.S.Gj         | Gjeografia fizike e Shqipërisë 1                                         |
| 14 | Q.S.Gj         | Gjeografia fizike e Shqipërisë 2                                         |
| 15 | IHM            | Hidrologjia e Shqipërisë                                                 |
| 16 | Kom. Energjise | Strategjia Kombëtare e Energjise.                                        |
| 17 | LS.P.K         | Pyjet e Virgjër të Shqipërisë                                            |
| 18 | Mitrushi I     | Druret dhe shkurret e Shqipërisë                                         |
| 19 | European Small | Hydropower Association                                                   |

#### PËRGATITI

**Ing. Petrit Kotorrri**

**Ing. Razije Naipi**

**Ekspert Mjedisë**