

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
BASHKIA E TIRANËS



BASHKIA  
TIRANË

---

**Projekti: Vazhdimi i Bulevardit “Gjergj Fishta” dhe “Bajram Curri” dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën “Teodor Keko”**

**VLERËSIM PARAPRAK I NDIKIMIT NË MJEDIS**



GUSHT, 2017

<b>Autoriteti</b> <b>Kontraktues:</b>	<b>Bashkia Tiranë</b>
<b>Përfituesi:</b>	<b>Bashkia Tiranë</b>
<b>Konsulenti:</b>	<b>Illyrian Consulting Engineers sh.p.k.</b>
<b>Titulli i Projektit:</b>	<b>Vazhdimi i Bulevardit “Gjergj Fishta” dhe “Bajram Curri” dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën “Teodor Keko”</b>
<b>Titulli i Dokumentit:</b>	<b>Vlerësim Paraprak i Ndikimit në Mjedis</b>
<b>Faza e Projektit:</b>	<b>Projekt Zbatimi</b>

<b>Rish.</b>	<b>Qëllimi i Dorëzimit</b>	<b>Shënime</b>	<b>Data</b>
00	Projekt Inxhinierik	Projekt Ide	2017-04-13
01	Projekt Zbatimi	Dorëzimi Final	2017-08-31

	<b>KONSULENTI</b>			<b>AUTORITETI KONTRAKTUES</b>	
	<b>Përgatiti:</b>	<b>Kontrolloi / Miratoi:</b>	<b>Firmosi:</b>	<b>Kontrolloi:</b>	<b>Miratoi:</b>
<b>Emri Firma:</b>	Manushaqe JACE (eksperte mjedisi) Dritan BRATKO (hidroteknik, eksperte mjedisi) Prof. As. Ylber MUCEKU (gjeolog, eksperte mjedisi) Phd. Ajola Mesiti (biologe)				
<b>Data:</b>	2017-04-13	2017-04-13	2017-04-13		
<b>Statusi i Dokumentit:</b>	<b>Përfundimtar</b>	<b>Kontrolluar</b>	<b>Miratuar</b>	<b>Kontrolluar</b>	<b>Miratuar</b>

Tiranë 2017

**Copyright ©** Illyrian Consulting Engineers

Të gjitha të drejtat janë të rezervuara përveç nëse është përmendur ndryshe në marrëveshje të përbashkët. Ky dokument ose pjesë të tij nuk mund të kopjohet ose riprodhohet pa leje nga “Illyrian Consulting Engineers”

**PËRMBAJTJA**

<b>1</b>	<b>Hyrje, konsiderata te pergjithshme mbi Projektin .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Kuadri Ligjor dhe Metodologjia e Ndjekur .....</b>	<b>3</b>
2.1	Kuadri Ligjor Mjedisor dhe Institucional që lidhet me projektin .....	3
2.2	Qëllimi, objektivat dhe metodologjia e ndjekur për hartimin e VNM-së.....	5
2.2.1	Qëllimi dhe Objektivat e VNM-së .....	5
2.2.2	Metodologjia e ndjekur për hartimin e VNM-së .....	6
2.2.3	Autorët e hartimit të raportit të VNM-së.....	8
<b>3</b>	<b>Nevoja /Kërkesat për zhvillimin e projektit të propozuar.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Përshkrimi i Projektit të Propozuar.....</b>	<b>14</b>
4.1	Përshkrimi i qëllimit të projektit të propozuar .....	19
4.2	Informacion për qendrat e banuara në zonën ku propozohet të zbatohet projekti .....	19
4.3	Paketa e shtresave që do të përdoren për rrugën .....	22
4.4	Makineritë dhe pajisjet kryesore që do të përdoren për projektin.....	22
4.5	Të dhëna për infrastrukturën e nevojshme për lidhjen me rrjetin elektrik .....	23
4.6	Mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve të projektit .....	23
4.7	Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin. ....	30
4.7.1	Përshkrimi i vendburimeve të materialeve të ndërtimit .....	31
4.7.2	Vendburimi zhavoror i Milotit ne shtratin e Mat .....	31
4.7.3	Vendburimi gëlqeror i Krastë, Fushë Krujë.....	31
4.7.4	Vendburimi gëlqeror i Letanit.....	31
4.8	Informacion për alternativat e marra në konsideratë .....	32
4.9	Të dhëna për përdorimin e lëndëve të para .....	45
4.10	Aktivitete të tjera.....	45
4.11	Informacion për lejet dhe licencat e nevojshme për projektin .....	45
<b>5</b>	<b>Përshkrim i Gjendjes së Mjedisit pranë zonës së projektit .....</b>	<b>46</b>
5.1	Klima .....	46
5.1.1	Diellëzimi .....	47
5.1.2	Era .....	48
5.1.3	Temperatura e ajrit .....	49
5.1.4	Lagështira e ajrit .....	50
5.1.5	Reshjet atmosferike .....	51
5.1.6	Breshëri.....	54
5.1.7	Mjegulla .....	54
5.1.8	Dëbora .....	55
5.2	Tiparet Gjeologjike dhe gjeomorfologjike .....	55
5.2.1	Karakteristika të përgjithshme gjeomorfologjike.....	55
5.2.2	Ndërtimi gjeologjik .....	56
5.3	Kushtet Hidrogeologjike .....	57
5.4	Kushtet Gjeologo-Inxhinjerieke Të Truallit Të Ndërtimit.....	57
5.4.1	Objekti inxhinierik ura 1 dhe 2.....	57
5.4.2	Përfundime, rekomandime.....	59
5.5	Karakteristikat Hidrogeologjike të zonës së projektit .....	59

5.6	Sizmiciteti.....	66
5.7	Gjeorisqet dhe harta e gjeorisqeve . Zona me rrezikshmëri të lartë (përmytjet ).....	66
5.7.1	Kuadri ligjor për vlerësimin e gjeorreziqeve.....	66
5.7.2	Këndvështrimi Kombëtar .....	67
5.7.3	Përcaktimi i gjeorreziqeve.....	68
5.7.4	Kriteri baze i vlerësimit të gjeorreziqeve .....	69
5.7.5	Klasifikimi i gjeorreziqeve.....	69
5.7.6	Vlerësimi i gjeorreziqeve .....	69
5.7.7	Gjeorreziqet .....	70
5.7.8	Vlerësimi i rrezikut.....	70
5.8	Biodiversiteti në zonën e projektit.....	72
5.8.1	Flora .....	72
5.8.2	Rezultatet dhe Diskutime.....	73
5.8.3	Bimësia dhe Habitatet .....	80
5.8.4	Fauna .....	82
5.8.5	Përfundime dhe Rekomandime:.....	82
5.8.6	Karakteristikat e bimësisë së sugjeruar për tu mbjellë: .....	84
5.9	Burimet ujore. ....	85
5.9.1	Informacion për praninë e burimeve ujore në sipërfaqen e kërkuar nga projekti .....	85
5.9.2	Ujërat sipërfaqësorë dhe nëntokësorë .....	86
5.9.3	Burimet e ujit të pijshëm në zonën e projektit .....	88
5.10	Përshkrim i Zonave të Mbrojtura dhe Monumentet e Natyrës.....	88
5.11	Cilësia e Mjedisit në Zonën e Projektit .....	91
5.11.1	Cilësia e Ujit .....	91
5.11.2	Cilësia e Ajrit .....	94
5.11.3	Përdorimi i Tokës.....	100
5.11.4	Menaxhimi i Mbetjeve .....	103
<b>6</b>	<b>GJENDJA SOCIALE NË ZONËN E PROJEKTIT .....</b>	<b>106</b>
6.1	Të dhëna Demografike & Aktiviteteteve Ekonomike të komunitetit të zonës së projektit.....	106
6.2	Njësia bashkiake/ statusi i ndërtimeve që preken nga projekti .....	106
6.3	Objektet kryesore që ndikohen nga projekti.....	107
6.4	Trashëgimia kulturore në zonën e projektit.....	108
<b>7</b>	<b>Vlerësimi i Ndikimeve Negative të Mundshme në Mjedis nga Projekti .....</b>	<b>112</b>
7.1	Identifikim i ndikimeve të mundshme negative në mjedis të projektit .....	112
7.2	Shkarkimet në mjedis nga ndërtimi dhe zhvillimi i projektit. ....	112
7.3	Karakteristikat e Ndikimeve Negative në Mjedis .....	112
7.4	Metodat e Zbatuara për Parashikimin e Ndikimeve Negative në Mjedis .....	113
7.5	Vlerësimi i Ndikimeve në Mjedis .....	114
7.5.1	Gjenerim i Dherave dhe Mbetjeve të Ngurta.....	115
7.5.2	Impakti mbi Tokë.....	116
7.5.3	Impakti në burimet ujore .....	117
7.5.4	Impakti në Klimën dhe në Cilësinë e Ajrit.....	118
7.5.5	Impakti mbi biodiversitetin dhe zonat e mbrojtura .....	119

7.5.6	Impakti mbi të Ardhurat Ekonomike.Ndikimet Sociale.....	121
7.5.7	Impakti Vizual dhe Peizazhi.....	125
7.5.8	Impakti nga Zhurmat.....	125
7.5.9	Impakti në Trafikun Rrugor.....	127
7.5.10	Impakti në Trashëgiminë Kulturore dhe Arkeologjike.....	128
7.5.11	Impakti ndaj Mjedisëve të Punës dhe Shëndetit Human.....	128
7.5.12	Ndikimet Sociale.....	128
7.5.13	Vlerësimi i Rëndësisë së Ndikimeve Negative Mjedisore.....	129
7.6	Të dhëna për shtrirjen e mundshme hapësinore të ndikimit negativ në mjedis.....	129
7.7	Mundësitë mbi rehabilitimin e mjedisit të ndikuar nga projekti.....	129
7.8	Masat e mundshme për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis.....	131
7.8.1	Përmbledhje Kryesore e Ndikimeve në Mjedis dhe Masave Zbutëse të Propozuara.....	131
7.9	Ndikimet Kumulative”.....	141
7.9.1	Informacion për peshën, evoluimin në kohë.....	141
7.10	Ndikimet e mundshme në mjedisin ndërkufitar.....	143
<b>8</b>	<b>Vlerësim i Ndikimeve pozitive që mund të sjellë zhvillimi i projektit të propozuar.....</b>	<b>144</b>
<b>9</b>	<b>Program monitorimi për masat zbutëse.....</b>	<b>145</b>
9.1	Qëllimet e monitorimit mjedisor.....	145
<b>10</b>	<b>PLANET E MENAXHIMIT TE MJEDISIT.....</b>	<b>148</b>
<b>11</b>	<b>KONKLUSIONE.....</b>	<b>149</b>
<b>12</b>	<b>Referencat.....</b>	<b>150</b>

## LISTA E FIGURAVE

Figure 3-1 Segmenti i Lumit Lana që do të Rehabilitohet.....	10
Figure 3-2: Foto të Lumit Lana në Segmentin që do të Rehabilitohet.....	12
Figure 3-3 Njolla e Përmbytjes, Prurja 1 herë në 20 ;50 dhe 100 vjet.....	13
Figure 4-1 Seksioni Tërthor Tip i Lumit Lana .....	15
Figure 4-2 Planimetria e Rehabilitimit të Lumit Lana.....	16
Figure 4-3 Profili Tërthor tip i Bulevardeve .....	17
Figure 4-4Llojet e shtrimit të Sipërfaqes së Bulevardit .....	19
Figure 4-5: Pamje nga ndërtimet përgjatë lumit të Lanës .....	20
Figure 4-6 PPV 2014 - Harta e Propozuar e Intensitetit të Ndërtimit.....	21
Figure 4-7: PPV 2017 - Harta e Propozuar e Intensitetit të Ndërtimit.....	21
Figure 4-8: Makinerit dhe pajisjet që do përdoren .....	23
Figure 4-9 4-1: Varianti 1 ( me dy kors ) .....	33
Figure 4-10 Varianti 1' ( rruga me 3 kors ) .....	34
Figure 4-11 :Varianti 2 ( me dy kors sipas PDV).....	35
Figure 4-12: Varianti 2' ( me tre kors sipas PDV).....	36
Figure 4-13: Pasqyrim i alternativave të marra në konsideratë .....	37
Figure 5-1; Shpërndarja Brenda vjetore e Temperaturave.....	49
Figure 5-2: Shpërndarja Brenda vjetore e Reshjeve të Shiut.....	52
Figure 5-3: Morfologjia e zonës së studiuar .....	56
Figure 5-4: Nën-Pellgjet Ujëmbledhës të Lumit Lana të Marë në Studim.....	61
Figure 5-5: Tereni në Pellgun Ujëmbledhës të Lumit Lana .....	62
Figure 5-6: Pjerrësia në Pellgun Ujëmbledhës të Lumit Lana.....	63
Figure 5-7: Modeli Hidrologjik Lumi i Lanës .....	64
Figure 5-8: Modeli Hidrologjik Lumi i Lanës, Zona në Studim .....	65
Figure 5-9: Harta e gjeorrisqeve te Tiranës .....	71
Figure 5-10: Analiza e familjeve të zonës në studim.....	76
Figure 5-11: Analiza e Gjinite të zonës në studim.....	76
Figure 5-12: Disa specie në zonën e studimit.....	78
Figure 5-13: Paraqitje grafike e analizës së antropotolerancës.....	80
Figure 5-14: Llojet sipas përcaktimit të antropotolerancës, të gjetura në zonë.....	80
Figure 5-15 Harta Hidro – Gjeologjike E Tiranës.....	87
Figure 5-16: Harta e zonave të mbrojtura Shqipëtare .....	88
Figure 5-17: Harta e zonave të mbrojtura ( vija blu ne harte eshte gjurma e projektit ).....	90
<b>Figure 5-18 : Përmbajtjet mesatare të nutrientëve (në mg/l) në ujrë sipërfaqësorë Lana dhe Tirana .....</b>	<b>92</b>
<b>Figure 5-19: Përmbajtja e “DO” në ujrë sipërfaqësorë për periudhën e thatë.....</b>	<b>93</b>
Figure 5-20: Përmbajtja e “COD” në ujrë sipërfaqësorë për periudhën e thatë .....	94
Figure 5-21: Paraqitje grafike e vlerave te parametrave të cilësisë së ajrit .....	96
Figure 5-22: Paraqitja grafike e PM <sub>10</sub> .....	97
Figure 5-23: Paraqitje grafike e matjeve te NO <sub>2</sub> .....	97
Figure 5-24: Paraqitje grafike e matjeve te benzenit .....	98
Figure 5-25: Vlerat e nivelit të zhurmave në Qytetin e Tiranës (ditën ).....	98
Figure 5-26: Vlerat e nivelit te zhurmave natën për qytetin e Tiranës.....	99

---

Figure 5-27:Përdorimi i Tokës në Pellgun Ujëmbledhës të Lumit Lana.....	101
Figure 5-28:Harta ortofoto e zonës së projektit .....	102
Figure 5-29:Gjenerimi i mbetjeve urbane dhe inerte per vitin 2016.....	105
Figure 5-30:Gjenerimi i mbetjeve urbane për banorë sipas qarqeve dhe në shkallë vendi për vitin 2016 .	105
Figure 6-1 Harta e ndarjes administrative në zonën e projektit .....	106
Figure 6-2Objektet kulturore pranë zonës së projektit (orto foto) .	109
Figure 6-3 :Objektet kulturore pranë zonës së projektit (plan vendosje) .....	110
Figure 7-1:Masa parandaluese të sygjeruara për kontaminimin e tokës.....	117
Figure 7-2:Masat parandaluese ndaj impaktit ne cilesine e ajrit.....	119

## LISTA E TABELAVE

Tabela 2-1: Përmbledhje e kuadrit ligjor mjedisor .....	4
Tabela 2-2:Lista e kontrollit.....	6
<i>Tabela 4-1:Përmbledhje e analizës së alternativave lidhur me objektet dhe tokën e ndikuar. ....</i>	<i>39</i>
Tabela 4-2:Sistemi i vlerësimit me pikë të ndikimeve të pritshme.....	39
Tabela 4-3:Analiza e Alternativave .....	40
Tabela 5-1:Zgjatja Faktike e Diellzimit në (orë) .....	47
Tabela 5-2:Numri Mesatar i Ditëve me Diell .....	47
Tabela 5-3:Rastisja (%) Vjetore e Drejtimeve të Erës.....	48
Tabela 5-4:Shpejtësia Mesatare e Erës (m/s).....	48
Tabela 5-5:Rastisja e Shpejtësisë së Erës (%) .....	48
Tabela 5-6:Temperatura Mesatare e Ajrit (°C).....	49
Tabela 5-7:Temperatura Maksimale Absolute e Ajrit (°C) .....	49
Tabela 5-8:Temperatura Minimale Absolute e Ajrit (°C) .....	50
Tabela 5-9:Numri i Ditëve me Temperature (<0°C) .....	50
Tabela 5-10:Numri i Ditëve me Temperature (<-5°C) .....	50
Tabela 5-11:Lagështira Mesatare Relative e Ajrit (%).....	50
Tabela 5-12:Lartësia Mesatare e Reshjeve (mm).....	51
Tabela 5-13:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Tiranë “A” .....	52
Tabela 5-14:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Tiranë “Q” .....	53
Tabela 5-15:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Kamëz .....	53
Tabela 5-16:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Linzë.....	53
Tabela 5-17:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Dajt Rez.....	54
Tabela 5-18:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Selitë e Malit .....	54
Tabela 5-19:Numri Mestar i Ditëve me Breshër.....	54
Tabela 5-20:Numri Mestar i Ditëve me Mjegull.....	54
Tabela 5-21:Numri Mestar i Ditëve me Dëborë.....	55
<i>Tabela 5-22:Lista floristike e zonës së studimit .....</i>	<i>74</i>
Tabela 5-23:Analiza e formës biologjike .....	77
Tabela 5-24:Analiza e formave korologjike .....	78
Tabela 5-25:Disa specie drunore nga flora shqipëtare, me tipare zbukuruese .....	82
<b>Tabela 5-26:Pikat e monitorimit referuar lumit Lana dhe lumit te Tiranës.....</b>	<b>91</b>
<b>Tabela 5-27: Përmbajtja e baktereve “E.Coli” and “S.Faecal” /100ml provë ujore .....</b>	<b>93</b>
Tabela 5-28 Gjenerimi i mbetjeve sipas qarqeve për vitin 2016 .....	104
Tabela 7-1:Metodika e vlerësimit të rëndësisë së ndikimeve të mundshme negative në mjedis .....	112
Tabela 7-2:Kriteret e përdorura për vlerësimin e peshës së impakteve .....	113
Tabela 7-3:Normat e cilësisë së ajrit për qëndrat e banuara.....	119
Tabela 7-4:Vlerësimi i Sipërfaqeve të Shpronësimeve.....	124
Tabela 7-5:Matrica e Ndikimeve në Mjedis në fazën e ndërtimit .....	131
Tabela 7-6:Permbledhje Kryesore e Ndikimeve në Mjedis dhe Masave Zbutuese të Propozuara .....	133
Tabela 7-7 Impaktet kumulative të identifikuar.....	142
<i>Tabela 9-1Baza ligjore për monitorimin e projektit .....</i>	<i>145</i>
Tabela 9-2:Programi i Monitorimit .....	146



## 1 HYRJE, KONSIDERATA TE PERGJITHSHME MBI PROJEKTIN

Shoqëria “**Illyrian Consulting Engineers**” sh.p.k. në cilësinë e Konsulentit ka nënshkruar me **Bashkinë e Tiranës** në cilësinë e Autoritetit Kontraktues, kontratën me objekt **Studim-Projektim i objektit "Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimin e Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko "**.

Qëllimi dhe Objektivat

Në përputhje me planin urbanistik të Tiranës të miratuar është parashikuar vijimi i dy bulevardeve paralel me Lanën, Bulevardi Gjergj Fishta dhe Bulevardi Bajram Curri, si dhe udhëzimi hidraulik i Lumit të Lanës. Ky segment është afërsisht 1.8 km dhe shtrihet deri në kryqëzimin e lumit të Lanës me rrugën Teodor Keko, ose e njohur si Unaza e Re.

Objekt i projektit do të jetë zgjidhje e plotë për rehabilitimin e Lumit të Lanës dhe zgjatje e bulevardeve sipas planit urbanistik të miratuar me gjithë infrastrukturën e nevojshme urbane.

Nëpërmjet projektit: “**Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko**” duhet të udhëzohet Lumi i Lanës duke krijuar një shtrat me regjim hidraulik eficient për të eliminuar problematikën e përmbytjeve në këtë zonë, si dhe duke krijuar hapësirat e nevojshme të zhvillimit urban të zonës. Gjithashtu duhet të zgjaten bulevardet paralel me lumin me të gjithë infrastrukturën e nevojshme si sinjalistikën, veçimin e ujërave të shiut ndaj ujërave të ndotura, ndriçimin, telekomunikacionin, peizazhin si dhe lidhjen me infrastrukturën ekzistuese.

Projekti konsiston në ndërtimin e :

- Dy rrugëve paralele përgjatë lumit të Lanës me gjatësi 1.8 km secila dhe gjerësi 10.5 m;
- Ndërtimi i trotuarëve përgjatë akseve të rrugëve me gjerësi totale 10.5 m (përkatësisht 6.5 m djathtas dhe 4 m nga ana e majtë )
- Dy ura automobilistike me gjatësi 24 m dhe gjerësi 22m

## 2 KUADRI LIGJOR DHE METODOLOGJIA E NDJEKUR

### 2.1 Kudri Ligjor Mjedisor dhe Institucional që lidhet me projektin

Kudri ligjor për Mbrojtjen e Mjedisit në Republikën e Shqipërisë është në përputhje me standardet e BE-së.

Ky projekt do të implementohet në bashkinë e Tiranës.

Në bazë të ligjit Në mbështetje të ligjit nr. 10440 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis” ;neni 8, ky projekt kërkon “Vlerësim Paraprak Të Ndikimit në Mjedis ” ,sipas shtojcës 2; pika 10;“Projektet e infrastrukturës” , gërma(b) “ Projektet e Zhvillimit Urban , duke përfshirë ndërtimin e qendrave tregtare dhe parkinget e makinave ,Ndërtim rrugësh, portesh dhe instalimesh për porte “(Projekte që nuk përfshihen në shtojcën I)

Ky ligj ka për qëllim të sigurojë:

- a. Një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit, përmes parandalimit, minimizimit dhe kompensimit të dëmeve në mjedis, nga projekte të propozuara që përpara miratimit të tyre për zhvillim;
- b. Garantim i një procesi të hapur vendimmarrjeje, gjatë identifikimit, përshkrimit dhe vlerësimit të ndikimeve negative në mjedis, në mënyrën dhe kohën e duhur, si dhe përfshirjen e të gjitha palëve të interesuara në të.

Objekti i këtij ligji është të përcaktojë kërkesat, përgjegjësitë, rregullat dhe procedurat për vlerësimin e ndikimeve të rëndësishme negative në mjedisin e Republikës së Shqipërisë dhe projektet e propozuara private apo publike.

Legjislacioni Shqiptar përcakton strukturën e përmbajtjes së raportit të vlerësimit të ndikimit në mjedis që të jetë sa më konciz në informacion që duhet të përfshijë sipas VKM Nr. 912, datë 11.11.2015 “ Për Miratimin E Metodologjisë Kombëtare Të Procesit Të Vlerësimit Të Ndikimit Në Mjedis ”.

Ligji Nr. 10431 datë 10.03.2011 “Për Mbrojtjen e Mjedisit”. Ky ligj ka për qëllim mbrojtjen e mjedisit në një nivel të lartë, ruajtjen dhe përmirësimin e tij, parandalimin dhe pakësimin e rreziqeve ndaj jetës e shëndetit të njeriut, sigurimin dhe përmirësimin e cilësisë së jetës, në dobi të brezave të sotëm dhe të ardhshëm, si dhe sigurimin e kushteve për zhvillimin e qëndrueshëm të vendit.

Në bazë të këtij ligji, neni 3 i tij, citojmë objektivat e mbrojtjes së mjedisit:

- a. parandalimi, kontrolli dhe ulja e ndotjes së ujit, ajrit, tokës dhe ndotjeve të tjera të çdo lloji;
- b. ruajtja, mbrojtja dhe përmirësimi i natyrës dhe i biodiversitetit;
- c. ruajtja, mbrojtja dhe përmirësimi i qëndrueshmërisë mjedisore me pjesëmarrje publike;
- d. përdorimi i matur dhe racional i natyrës dhe i burimeve të saj;
- e. ruajtja dhe rehabilitimi i vlerave kulturore dhe estetike të peizazhit natyror;
- f. mbrojtja dhe përmirësimi i kushteve të mjedisit

Parimet e mbështetura në Kreun II të ligjit nr. 10431, datë 09.06.2011 “Për mbrojtjen e mjedisit”.

- Parimi i zhvillimit të qëndrueshëm
- Parimi i kujdesit
- Parimi i parandalimit
- Parimi "ndotësi pagan"
- Parimi i riparimit të dëmeve mjedisore, përtëritjes e riaftësimit të mjedisit të dëmtuar
- Parimi i përgjegjësisë ligjore

- Parimi i mbrojtjes në shkallë të lartë
- Parimi i integritetit të mbrojtjes së mjedisit në politikat sektoriale
- Parimi i ndërgjegjësimit dhe i pjesëmarrjes së publikut në vendimmarrjen mjedisore
- Parimi i transparencës në vendimmarrjen mjedisore

Përmbledhja e kuadrit ligjor dhe institucional

Legjislacioni mjedisor është ndërtuar për të mbrojtur dhe parandaluar komponentë të veçantë dhe të rëndësishëm të mjedisit. Kështu, ndër më specifiket përmendim:

**Tabela 2-1: Përmbledhje e kuadrit ligjor mjedisor**

Legal Frameëork	
Ligji Nr.10 431 datë 9.6.2011	Për mbrojtjen e Mjedisit
Ligji Nr. 10440, datë 07.07.2011	Për vlerësimin e ndikimit në mjedis
Ligji Nr. 10448, datë 14.07.2011	Për lejet e mjedisit
Ligji Nr.9362, datë 24.03.2005	Për shërbimin e mbrojtjes së bimëve
Ligj nr. 10463 dt. 22.09.2011	Për menaxhimin e integruar të mbetjeve
Ligji Nr.8897, datë 16.05.2002	Për mbrojtjen e ajrit nga ndotja
Ligji Nr.9587, datë 20.07.2006	Për mbrojtjen e biodiversitetit
Ligji Nr.8906, datë 6.6.2002	Për zonat e mbrojtura I ndryshuar me: - Ligjin Nr.9868, datë 04.02.2008
Ligji Nr. 9774, datë 12.07.2007	Për administrimin e zhurmës në mjedis
Ligji Nr. 107/2014, datë 31.7.2014	“Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit” i ndryshuar me Ligjin Nr. 73/2015, datë 09.7.2015 “Për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr. 107/2014 “Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit”
Në Parlamentin e Republikës së Shqipërisë janë miratuar edhe disa ligje në kuadër të përfshirjes së vendit tonë në Protokolle dhe Marrëveshje të ndryshme. Ndër to përmendim	
Ligji Nr. 9672, datë 26.10.2000	Për ratifikimin e konventës së Aarhusit “Për të drejtën e publikut për të pasur informacion dhe përfshirjen në vendimmarrje, si dhe për t’iu drejtuar gjykatës për çështjet e mjedisit”.
Ligji Nr. 9334, datë 16.12.2004	Për aderimin e Republikës së Shqipërisë në Protokollin e Kiotos në konventën për ndryshimet klimatike (UNFC).
Ligji Nr. 9048, datë 07.04.2003	“Për Trashëgiminë Kulturore”, i ndryshuar. Ky ligj ka për qëllim shpalljen dhe mbrojtjen e trashëgimisë kulturore në territorin e Republikës së Shqipërisë
Vendime të Këshillit të Ministrave	
VKM 686, datë 29.7.2015	Për miratimin e rregullave, të përgjegjësive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore”
VKM Nr. 912, datë 11.11.2015	“ Për Miratimin E Metodologjisë Kombëtare Të Procesit Të Vlerësimit Të Ndikimit Në Mjedis”
VKM Nr.123, datë 17.2.2011	Për miratimin e planit kombëtar të veprimit për menaxhimin e zhurmave në mjedis.
VKM Nr. 587, datë 7.07.2010	Për monitorimin dhe kontrollin e nivelit të zhurmave në qendrat urbane dhe turistike.
VKM Nr. 676, datë 20.12.2002	Për shpalljen e zonave të mbrojtura monument natyror

VKM Nr.804, datë 4.11.2003	Për miratimin e listës së specieve të florës shqiptare që vihen në mbrojtje.
VKM Nr. 177, datë 31.3.2005	Për normat e lejuara të shkarkimeve të lëngëta dhe kriteret e zonimit të mjedisve ujore pritëse.
VKM Nr.435, datë 12.09.2002	Për miratimin e normave të shkarkimeve në ajër në Republikën e Shqipërisë.
VKM Nr.803, datë 4.12.2003	Për standardet e cilësisë së ajrit.
VKM Nr.994, datë 02.07.2008	Për tërheqjen e mendimit të publikut në vendimmarrje për mjedisin.
VKM Nr.114, datë 27.01.2009	Për marrjen e masave emergjente, për përmirësimin e situatës së sigurisë dhe të veprimtarive në instalimet, që shërbejnë për depozitimin transportimin dhe tregtimin e naftës, të gazit dhe nënprodukteve të tyre.
VKM Nr. 271, datë 6.4.2016	“Për disa ndryshime dhe shtesa në vendimin Nr. 408, datë 13.5.2015, të Këshillit të Ministrave, “Për miratimin e Rregullores së Zhvillimit të Territorit”, të ndryshuar.
VKM Nr. 408, datë 13.5.2015	“Për miratimin e rregullores së zhvillimit të territorit”
VKM. Nr. 671, datë 29.7.2015	“Për miratimin e rregullores së planifikimit të territorit”
VKM Nr. 502, datë 13.7.2011	“Për miratimin e rregullores uniforme të kontrollit të zhvillimit të territorit
<b>Udhëzime dhe Rregullore</b>	
Udhëzimi Nr. 1037/1, datë 12.04.2011	Për vlerësimin dhe menaxhimin e zhurmës mjedisore
Udhëzimi Nr. 8, datë 27.11.2007	Për nivelet kufi të zhurmave në mjedis të caktuara
Udhëzimi Nr. 6527, datë 24.12.2004	Mbi vlerat e lejueshme të elementëve ndotës të ajrit në mjedis nga shkarkimet e gazrave dhe zhurmave shkaktuar nga mjetet rrugore dhe mënyrat e kontrollit të tyre.

## 2.2 Qëllimi, objektivat dhe metodologjia e ndjekur për hartimin e VNM-së

### 2.2.1 Qëllimi dhe Objektivat e VNM-së

Qëllimi i metodologjisë së hartimit të VNM-së është të sigurojë një mjet menaxhimi për procesin e vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe të lehtësojë realizimin e një procesi eficient të VNM- së .

Qëllimi final është të sigurojë një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit, nëpërmjet parandalimit, minimizimit dhe kompensimit të dëmeve në mjedis nga projekt propozimet, para dhënies së lejes së zhvillimit, të garantojë një proces të hapur vendimmarrjeje, përkrahimin e vlerësimin e ndikimeve negative mjedisore në kohën e duhur dhe përfshirjen e të gjitha palëve të interesuara.

Qëllimi i VNM-së është të sigurojë informacion për vendimmarrësit dhe për publikun mbi pasojat mjedisore të zhvillimeve të reja të propozuara.

Objektivi kryesor i VNM-së është të identifikojë ndikimet e mundshme negative mjedisore gjate zhvillimit të projektit duke marrë në konsideratë:

- Analizën e alternativave dhe ndikimet mjedisore shoqëruese;
- Të sigurohet që burimet janë përdorur si duhet dhe në mënyrë eficientë;
- Të identifikohen masat e duhura për zbutjen e ndikimeve të mundshme të propozimit;
- Të vendosen kushtet për ndërtimin;

Ky raport i Vlerësimit të Ndikimit të Mjedis bazuar në qëllimin e projektit është hartuar:

- Të japë informacion mbi vendndodhjen e sheshit të projektit dhe të analizojë tiparet mjedisore;
- Të japë informacion mbi projektin teknik, për fazën parapregaditore, të ndërtimit dhe rehabilitimit
- Të vlerësojë ndikimet e mundshme në mjedisin përreth dhe në banorët e zones ku do zhvillohet projekti.
- Të përshkruajë masat për reduktimin apo evitimin e impakteve të analizuara;
- Të hartojë planin për monitorimin e mjedisit për të mbajtur nën kontroll ndikimet
- Të informojë institucionet vendore, komunitetin dhe grupet e tjera të interesit për zhvillimin e projektit;
- Të nxjerrë konkluzione dhe rekomandime mbi rëndësinë e projektit në lidhje me ndikimet negative dhe pozitive si dhe rëndësinë sociale të tij.

Objektivat e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis përfshijnë përcaktimin, përshkrimin dhe vlerësimin e ndikimeve të pritshme të drejtpërdrejta e jo të drejtpërdrejt mjedisore gjatë zbatimit apo mos zbatimit të projektit.

Ndikimet mjedisore të projektit do të vlerësohen në lidhje me gjendjen e mjedisit në territorin e implementimit të këtij programi.

### 2.2.2 Metodologjia e ndjekur për hartimin e VNM-së

Metodologjia është pjesë e përpjekjeve për të përmirësuar procedurat e vlerësimit të ndikimit në mjedis, për të siguruar që procesi i vlerësimit mjedisor është gjithëpërfshirës dhe bëhet në mënyrën më eficiente.

Metodologjia ofron tabela me hapa të njëpasnjëshëm dhe lista kontrolli që tregojnë, ekzaktësisht, çfarë kërkohet nga secila palë përgjegjëse për administrimin e procesit paraprak të VNM-së.

Aspektet më të rëndësishme të procesit paraprak të VNM-së janë identifikimi i ndikimeve që mund të shkaktojë projekti i propozuar, konsultimet me palët e tjera të interesuara/të ndikuara dhe vendimi, nëse kërkohet një VNM e thelluar për projektin e propozuar.

Duke pasur si qëllim kryesor vendimmarrje më të mira, për të vendosur për nevojën e VNM-së (paraprake ose të thelluar), për informacionin e nevojshëm që duhet të përfshihet në raportin e VNM-së, si dhe raporte VNM-je të cilësisë së lartë, është e nevojshme të kalohet, së pari, nëpërmjet Listës së Kontrollit të Klasifikimit (Shoshitje - Screening Checklist).

**Tabela 2-2:Lista e kontrollit**

Faza 1 Lista e kontrollit - Informacioni për t'u siguruar për VNM-në paraprake	Lista e kontrollit	
Përshkrimi i projektit të propozuar	PO	
a) Përshkrimi i qëllimit të projektit të propozuar	PO	
b) Planimetria e vendndodhjes së projektit, ku të pasqyrohen në hartë topografike sipërfaqja e tokës së kërkuar, kufijtë e sipërfaqes së tokës së kërkuar, fotografi dhe të dhëna për përdorimin ekzistues të sipërfaqes së tokës, që do të përdoret përkohësisht apo përherë nga projekti gjatë fazës së ndërtimit apo të funksionimit të veprimtarisë së projektit	PO	
c) Informacion për qendrat e banuara në zonën ku propozohet të zbatohet projekti, shoqëruar me fotografi dhe me të dhëna për distancën nga vendi ku propozohet projekti e	PO	

për njësinë e qeverisjes vendore (bashkia/komuna), që administron territorin ku propozohet projekti		
ç. Skicat dhe planimetritë e objekteve të projektit dhe strukturave të projektit	PO	
d) Përshkrim i proceseve ndërtimore dhe teknologjike, përfshirë kapacitetet prodhuese/përpunuese, sasisë e lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit	PO	
dh) Të dhëna për infrastrukturën e nevojshme për lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me ujë, shkarkimet e ujërave të ndotura dhe mbetjeve, si dhe informacion për rrugët ekzistuese të aksesit apo nevojën për hapje të rrugëve të reja	PO	
e) Program për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar të funksionimit të projektit, kohën e mundshme të përfundimit të funksionimit të projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar të rehabilitimit të sipërfaqes pas mbarimit të funksionimit të projektit	PO	
ë) Mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve të projektit	PO	
f) Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe mënyrën e sigurimit të tyre (materiale ndërtimi, ujë dhe energji)	PO	
g) Informacion për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit	PO	
gj) Informacion për alternativat e marra në konsideratë për sa i takon përzgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjisë që do të përdoret	PO	
h) Të dhëna për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasisë e ujit të nevojshëm, energjisë, lëndëve djegëse dhe për mënyrën e sigurimit të tyre	PO	
i) Të dhëna për aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit, si ndërtimi i kampeve apo i rezidencave etj.	PO	
j) Informacion për lejet dhe licencat e nevojshme për projektin, në përputhje me përcaktimet e bëra në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin/licencimin e projektit	PO	
Raporti paraprak i VNM-së ku përfshihen	PO	
a) Një përshkrim i shkurtër i mbulesës bimore të sipërfaqes ku propozohet të zbatohet projekti, i shoqëruar dhe me imazhe	PO	
b) Informacion për praninë e burimeve ujore në sipërfaqen e kërkuar nga projekti dhe në afërsi të saj	PO	
c) Një identifikim i ndikimeve të mundshme negative në mjedis të projektit, përfshirë ndikimet në biodiversitet, ujë, tokë, ajër dhe shëndet	PO	
ç) Një përshkrim i shkurtër për shkarkimet e mundshme në mjedis, të tilla si: ujëra të ndotura, gaze dhe pluhur, zhurmë, si dhe prodhimi i mbetjeve	PO	
d) Informacion për peshën, evolimin në kohë, kumulativitetin dhe kohëzgjatjen e mundshme të ndikimeve negative të identifikuara	PO	
dh) Të dhëna për shtrirjen e mundshme hapësinore të ndikimit negativ në mjedis, që nënkupton distancën fizike nga vendndodhja e projektit dhe vlerat e ndikuara që përfshihen në të	PO	
e) Mundësinë e rehabilitimit të mjedisit të ndikuar dhe mundësinë e kthimit të mjedisit të ndikuar, të sipërfaqes në gjendjen e mëparshme, përfshi edhe tokën bujqësore, si dhe kostot financiare të përafërta për rehabilitimin	PO	
ë) Masat e mundshme për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis	PO	
f) Ndikimet e mundshme në mjedisin ndërkufitar (nëse projekti ka natyrë të tillë)	PO	
g) Program monitorimi për masat zbutëse, të cituara në pikën "i" të kësaj tablele	PO	
gj) Informacion mbi ndikimet pozitive që mund të sjellë zhvillimi i projektit të propozuar	PO	
h) Raporti paraprak i VNM-së duhet të jetë i nënshkruar nga personi fizik/juridik i licencuar nga QKL-ja,	PO	

i) Raporti paraprak i VNM-së duhet të jetë i shoqëruar me licencën e personit fizik/juridik të lëshuar nga QKL-ja, dhe certifikatën/certifikatat e ekspertit/ëve të certifikuar nga ministri i Mjedisit, me anë të të cilave është pajisur me licencën lëshuar nga QKL-ja	PO	
---	----	--

### 2.2.3 Autorët e hartimit të raportit të VNM-së

Olset Haxhiu :Menaxher i projektit(ing transporti)

Manushaqe JACE :Eksperte mjedisi

Dritan BRATKO :hidroteknik, eksperte mjedisi

Prof. As. Ylber MUCEKU :gjeolog, eksperte mjedisi

Phd. Ajola Mesiti :Biologë

Alban Doko :Ekspert GIS

Fisnik Kruja :Hidroteknik

### **3 NEVOJA /KËRKESAT PËR ZHVILLIMIN E PROJEKTIT TË PROPOZUAR**

Nëpërmjet projektit: “Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko” duhet të udhëzohet Lumi i Lanës duke krijuar një shtrat me regjim hidraulik eficient për të eliminuar problematikën e përmbytjeve në këtë zonë, si dhe duke krijuar hapësirat e nevojshme të zhvillimit urban të zonës. Gjithashtu duhet të zgjaten bulevardet paralel me lumin me të gjithë infrastrukturën e nevojshme si sinjalistikën, vecimin e ujërave të shiut ndaj ujrave të ndotura, ndriçimin, telekomunikacionin, peizazhin si dhe lidhjen me infrastrukturën ekzistuese. Duhet të parashikohen 2 ura mbi shtratin e ri të lumit për nevojat e zhvillimit urban.

Nevojat për zhvillimin e këtij projekti janë kondicionuar nga gjendja e rënduar dhe problematike ekzistuese në këtë zonë .Lumi i Lanës që përshkon qytetin e Tiranës është rehabilituar në faza të ndryshme duke filluar që nga Materniteti i ri deri te Ura Teknologjike, ose në kryqëzim me Rrugën e Kavajës. Paralel me lumin vijnë dy rrugët urbane kryesore të emërtuar Bulevardi Gjergj Fishta dhe Bulevardi Bajram Curri. Ura Teknologjike mbi rrugën e Kavajës është rehabilituar në vitet e fundit dhe lumi i Lanës në dalje të urës mbetet i pa udhëzuar dhe me mbetje të shumta urbane si rezultat i bimësisë kaotike në shtratin e tij dhe ndërhyrjeve nga ndërtimet e pas viteve 90. Si rezultat lumi krijon mufatje tek Ura Teknologjike si dhe shpeshherë përmbytje në zonat e banuara pas urës. Gjithashtu vërehet se në këtë segment të lumit shkarkohen edhe ujërat e bardha dhe ujërat e ndotura/të zeza të lagjes që kufizon lumin e Lanës me unazën e Tiranës, çka rrit ndotjen urbane të këtij lumi. Zona e banimit ka akses tepër modest dhe larg pritshmërive urbane.



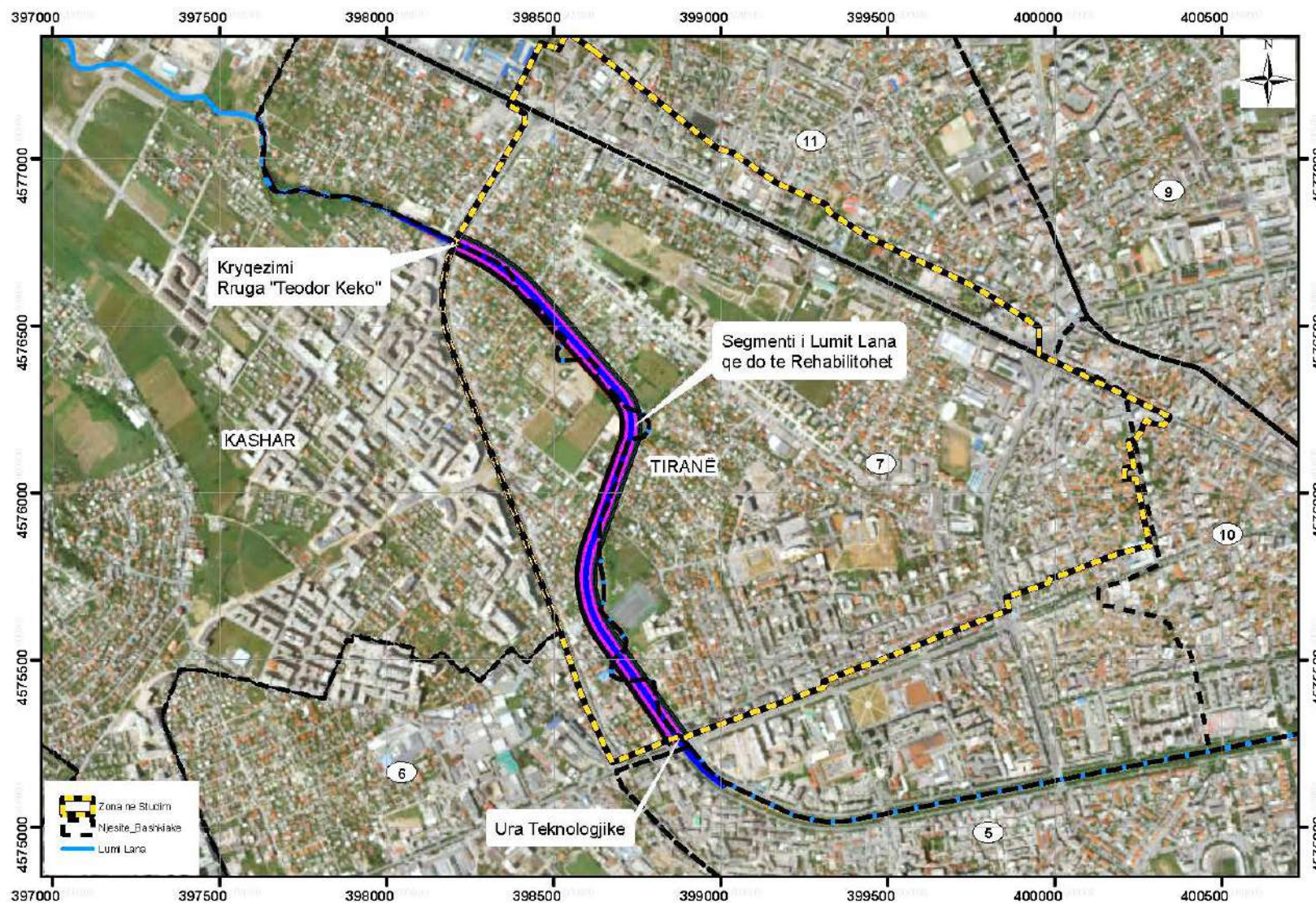


Figure 3-1 Segmenti i Lumit Lana që do të Rehabilitohet

## Rehabilitimi i Lumit Lana

Në qytetin e Tiranës sistemet e kanalizimit, ai i ujërave të ndotura dhe i drenazhimit të ujërave të shiut, në pjesën më të madhe të tyre janë të përziera. Si pikë shkarkimi e të gjithë këtyre sistemeve të kanalizimeve shërben Lumi i Lanës i cili luan rolin e një kolektori kryesor për mbledhjen e ujërave dhe transportimin e tyre. Segmenti “Lumi i Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën “Teodor Keko” nga këndvështrimi hidraulik paraqet probleme pasi në rastet kur kemi intensitete të larta shiu Lumi Lana del nga shtrati dhe shkakton përmbytje të zonave përreth në të dy brigjet e saj. Problematikat e vërejtura përgjatë segmentit janë paraqitur duke filluar nga Ura teknologjike e në vazhdim në drejtim të rrjedhës.

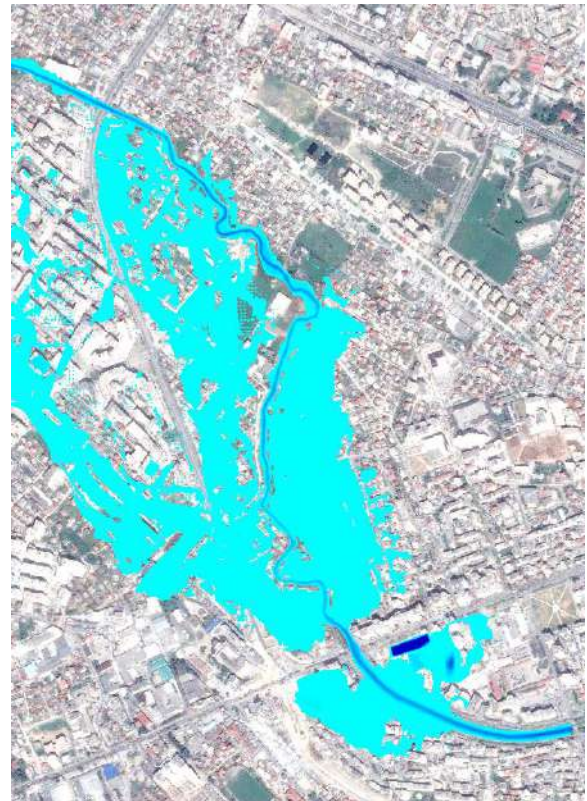
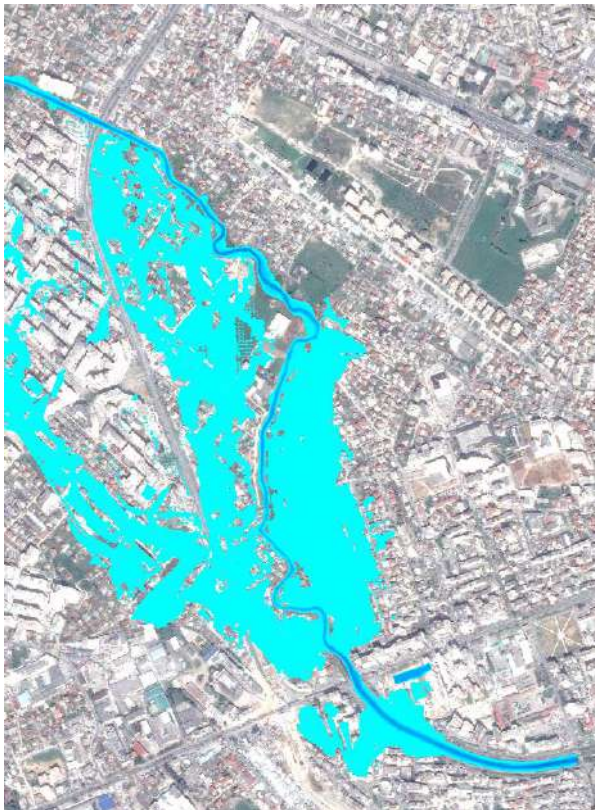
Tek Ura Teknologjike është vërejtur një mbushje e shtratit të lumit, mbushje e cila është e shtrirë deri në afërsi të Urës së Selitës mbi lumin Lana. Kjo mbushje shkakton fryrje të lumit në segmentin mbi Urën Teknologjike në drejtim të kundërt me rrjedhën dhe për pasojë krijon vështirësi në transportimin e ujit të lumit në raste rrebeshesh. Seksioni tërthor i lumit rreth 50 m poshtë urës në drejtim të rrjedhës është i veshur me beton dhe ka një seksion të rregullt, më pas seksioni i lumit është i çrregullt dhe i veshur me gurë dhe llaç pothuajse përgjatë gjithë segmentit me përjashtim të disa vendeve ku veshja është dëmtuar dhe gërryer nga lumi. Përgjatë Brigjeve të lumit vihen re dhe ndërhyrje nga banorët e zonës të cilët kanë bërë një ngritje të brigjeve të lumit me mur betoni për tu mbrojtur nga vërshimi i ujit. Në pjesën e fundit tek ura ku kryqëzohet lumi me Rrugën Teodor Keko seksioni tërthor i lumit është i rregullt dhe i veshur me beton dhe rezulton se nuk ka pasur probleme për sa i përket transportimit të rrjedhës. Më poshtë paraqiten foto të marra në terren përgjatë segmentit, që do të rehabilitohet.

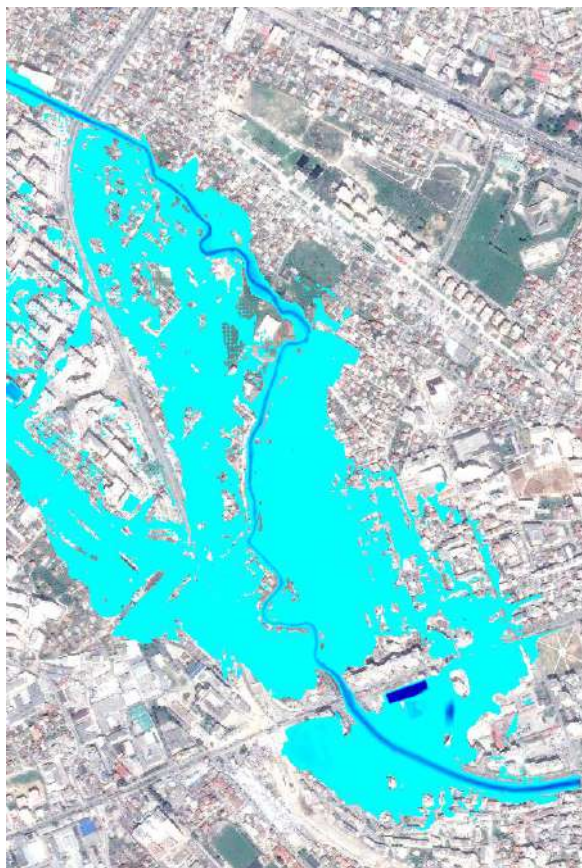


**Figure 3-2: Foto të Lumit Lana në Segmentin që do të Rehabilitohet**

Për sa i përket sistemeve të shkarkimit të ujërave të ndotura dhe atyre të shiut në të dy brigjet e lumit të Lanës vihet re se në disa pika ato vijnë të përqëndruara me seksione tubash 1000-1500 mm dhe në pjesë të tjera kemi shkarkime të veçuara të cilat dalin nga disa banesa ose dhe nga një e vetme. Niveli i shkarkimit të këtyre tubacioneve në lumë është i çrregullt.

Për të pasur një pasqyrë të qartë të planit të përmbytjes nga Lumi Lana të zonës në studim në gjendjen ekzistuese, është bërë një simulim hidraulik për plotat me siguri 1 herë në 20 vjet, 1 herë në 50 vjet dhe 1 herë në 100 vjet (plotat janë marrë nga "Studimi Hidrologjik"). Më poshtë janë paraqitur gjurmët e përmbytjes.





**Figure 3-3 Njolla e Përmybtjes, Prurja 1 herë në 20 ;50 dhe 100 vjet**

#### 4 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT TË PROPOZUAR

Trajtimi i seksionit tërthorë të Lumit Lana

Për rehabilitimin e segmentit prej 1.8 km të lumit Lana, fillimisht është përcaktuar aksi i lumit bazuar në normativat hidraulike si dhe bazuar mbi planin zhvillimor urbanistik të zonës. Ndryshe nga gjurma ekzistuese e lumit Lana, e cila në këtë segment ka tre meandrite të theksuara, aksi i ri përbëhet nga 4 segmente të drejta dhe tre kthesa rrezet e të cilave janë,  $R_1=300$  m,  $R_2=230$  m dhe  $R_3=500$  m. Gjatësia sipas aksit të ri të lumit nga Ura Teknologjike deri tek kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko është 1810 m dhe pjerrësia e shtratit të lumit është 0.55 %.

Për të pasur një vazhdueshmëri si nga ana hidraulike por dhe nga ana estetike seksioni tërthor i lumit të Lanës në segmentin që do të rehabilitohet është ruajtur i të njëjtës natyrë me atë që është nga Materniteti i Ri "Koço Glliozheni" tek Bërryli e më tej deri tek Ura Teknologjike.

Seksioni tërthor i lumit është zgjedhur i përbërë, i kombinuar në dy seksione: seksionin qëndror pjesa e poshtme me formë trapezoidale e veshur me beton dhe seksionin e sipërm me skarpitet anësore të veshura me bar dhe pemë dekorative. Seksioni qendror do të ketë formën e një seksioni trapezoidal me gjerësi në bazë 8 m, lartësi 2m, dhe pjerrësi skarpitësh 1 me 1.5 ( $m=1.5$ ).

Baza e seksionit të veshur me beton do të ndërtohet në formë "V" me pjerrësi anësore 10%. Trashësia e veshjes së betonit do të jetë 25 cm për bazën dhe 20 cm për skarpitet anësore. Seksioni i zgjedhur është paraqitur në figurën 9.

Nga analiza hidraulike e bërë për seksionin tërthor me parametrat gjeometrikë, gjerësi baze 8 m, lartësi 2m, pjerrësi skarpitësh 1:1.5 seksioni me beton dhe 1:2.5 seksioni me bar, ashpërsi  $n=0.018$  për seksionin e betonit dhe  $n=0.022$  seksionin e veshur me bar dhe pjerrësi gjatësore  $s=0.55\%$  rezultoi që thellësia e ujit për prurjen 1 herë në 100 vjet,  $Q_{1\%}=285$  m<sup>3</sup>/s është 3.35 m. Lartësia rezervë e pranuar mbi nivelin e ujit është 30% e thellësisë së ujit 3.35m del afërsisht 1m. Në figurën më poshtë është paraqitur seksioni tërthor i lumit i marrë nga modeli hidraulik.

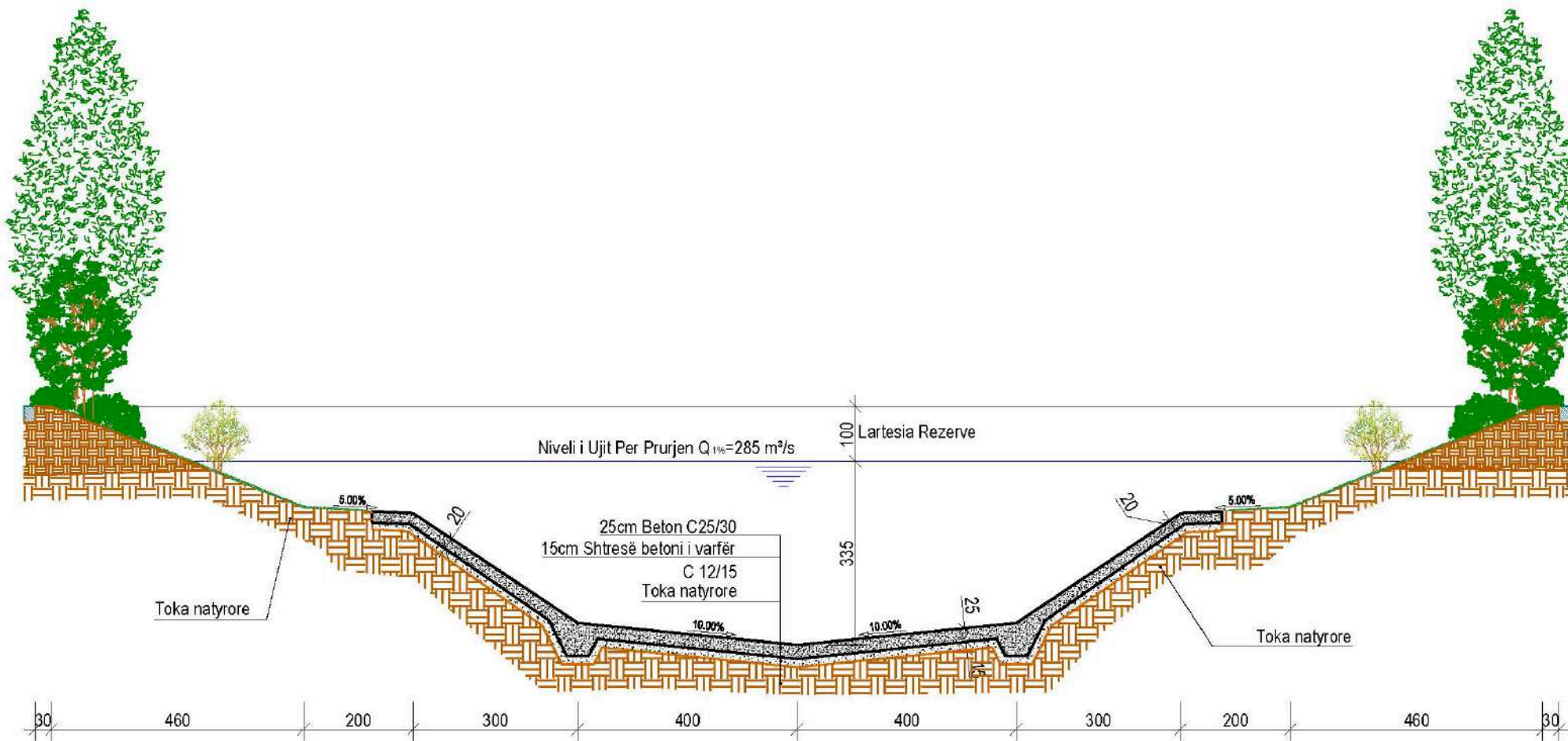


Figure 4-1 Seksioni Tërthor Tip i Lumit Lana

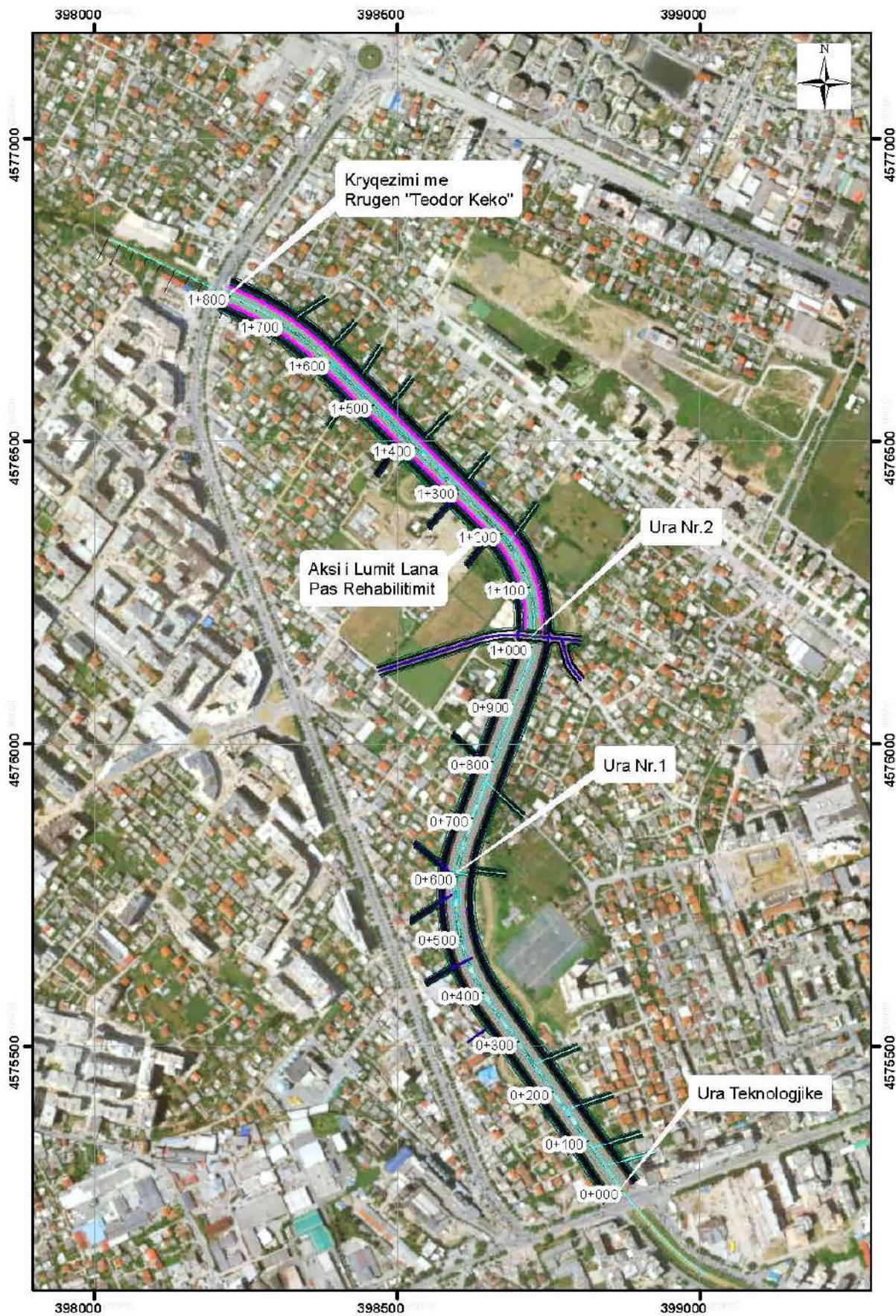


Figure 4-2 Planimetria e Rehabilitimit të Lumit Lana

### Vazhdimi i bulevardeve “Bajram Curri” dhe “Gjergj Fishta”

Projektimi i rrugës paralel me lumin që është vazhdimi i bulevardeve “Bajram Curri” dhe Gjergj Fishta” është kryer në përputhje me Termat e Referencës.

Këto dy bulevarde do të vazhdojnë paralel me lumin e Lanës dhe do të fillojnë nga Ura Teknologjike (kryqëzimi me rrugën e Kavajës) deri tek kryqëzimi me rrugën “Teodor Keko”.

Ky segment rrugor ka një gjatësi rreth 1.8 km. Të dy bulevardet kanë 2 korsi automjesh me gjerësi 3 m me bankina 0.5 m.

Në krahun e lumit është parashikuar të ketë korsi biçikletash me gjerësi 2.5 m, trotuar për këmbësorë me gjerësi 2 m dhe pistë vrapimi 2 m të gjerë.

Në krahun tjetër (në anën e djathtë të kahut të lëvizjes së automjeteve) është parashikuar trotuar për këmbësorë me gjerësi 4 m. Pjesa e kalimit të automjeteve do të jetë me pjerrësi tërthore 2.5%, korsitë e biçikletave dhe trotuaret 2% dhe pista e vrapimit 2%.

Në të dy anët e rrugës përfshirë skarpitet e lumit do të ketë gjelbërim të lartë dhe të ulët. Gjithashtu rruga do të ketë ndriçim në të dy anët.

Vazhdimi i bulevardeve do të shoqërohet me ndërtimin tek to dhe të dy urave, që do shërbejnë për kalim këmbësorësh, biçikletash dhe automjesh.

Më poshtë është paraqitur seksioni tërthor tip i rrugës

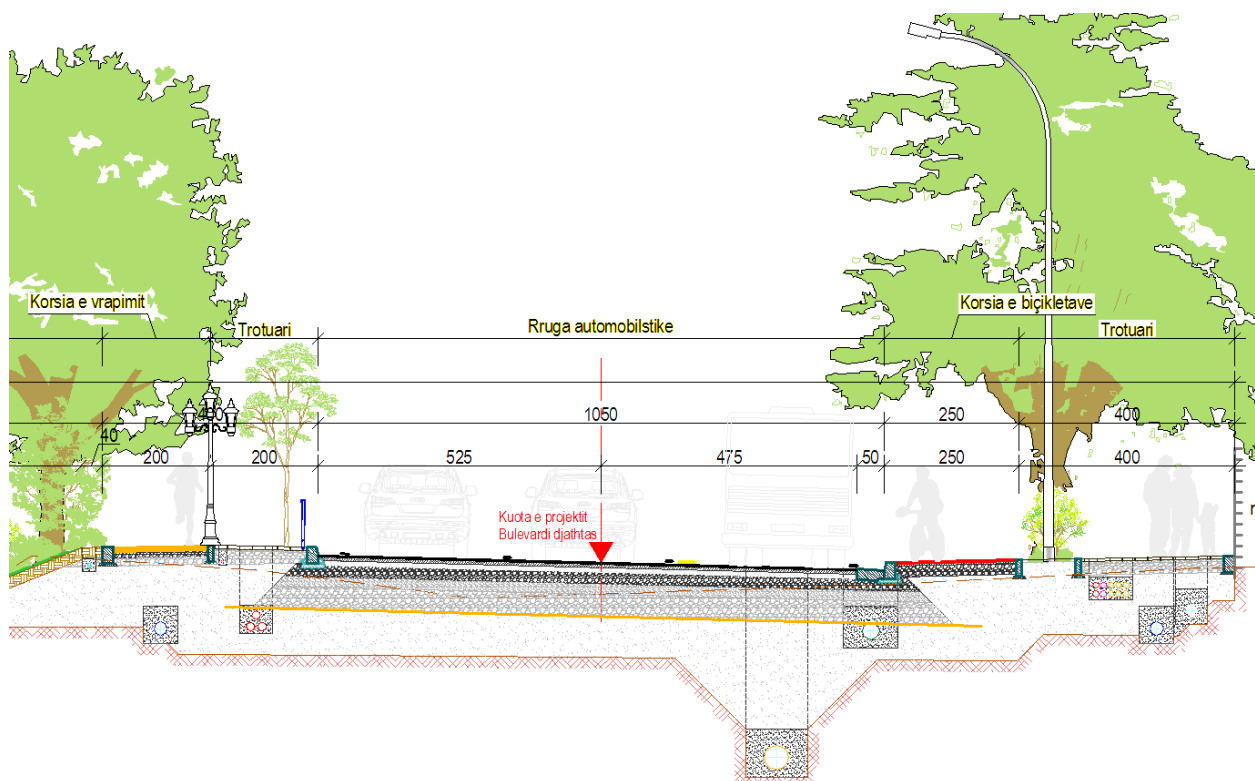


Figure 4-3 Profili Tërthor tip i Bulevardeve



### Rrethrotullimi

Në segmentin që do të rehabilitohet është planifikuar të ndërtohet rrethrotullimi, përkatësisht në progresivën 1+000. Rrethrotullimi lidh bulevardet “Bajram Curri” dhe “Gjergj Fishta” me rrugën “Artan Lenja”. Rrethrotullimi ka tre korsi automjesh, një vendkalim biçikletash dhe këmbësorësh për secilin kah.

### Urat

Mbi lumin e Lanës janë parashikuar dy ura, të cilat do të shërbejnë për realizimin e rrethrotullimit. Ura e parë është planifikuar në progresivën 0+970 ndërsa e dyta në progresivën 1+065. Urat do të jenë për kalim automjesh, biçikletash dhe këmbësorësh.

Urat kanë një gjatësi totale 24 m. Urat janë me gjerësi të përgjithshme prej 22 m dhe do të kenë në secilin kah 3 korsi automjesh me gjerësi 3.5 m secila, korsi biçikletash dhe trotuar. Pjesa kaluese e automjeteve është me pjerrësi tërthore 2.5% ndërsa pjesa kaluese e biçikletave dhe këmbësorëve kanë pjerrësi tërthore 2%.

Mbistruktura e urave është planifikuar me trarë betonarme të parapërgatitur dhe të paranderur. Mbi trarët do të këtë një soletë monolite. Nënstruktura e cila përfshin ballnat, përbëhet nga pilotat dhe jastëku i pilotave.

### Konceptimi i zgjatimit të bulevardeve

Duke qenë që sipas Planit të Përgjithshëm Vendor, bulevardi përgjatë lumit të Lanës është konceptuar si aks për lëvizjen me biçikleta, kësaj kategorie i është dhënë prioritet. Për të përftuar një lëvizje sa më të sigurt kalimi i biçikletave është veçuar nga kalimi i automjeteve. Ky aks ka një rëndësi të veçantë pasi duke qenë pranë unazës së tretë mundëson largimin e kësaj kategorie nga një rrugë me trafik dhe shpejtësi të lartë duke e afruar në një aks ku zhvillohet shpejtësi më e ulët dhe udhëtim më i sigurt.

Një rëndësi e veçantë i është kushtuar përfaqësimit të këmbësorëve dhe personave me aftësi të kufizuara, duke synuar trotuare të lirë dhe duke minimizuar barrierat arkitektonike. Për të arritur një qytet që shfrytëzohet nga të gjithë, kalimet e trotuareve janë propozuar me panduse të pjerrët në nivel dhe materiale të posaçme për orientimin e personave në nevojë me gravura orientuese horizontale dhe semaforë me sinjale akustike (sinjalistikë inteligjente).

Pjesa e shtratit të lumit propozohet të sistemohet me gjelbërim të lartë dhe të ulët, për krijimin e një hapësire rekreative dhe çlodhëse.

### Materialet e përdorura

Për shtrimin e trotuareve, janë marrë parasysh disa faktorë për të arritur në zgjidhjen përfundimtare: thjeshtësinë, qëndrueshmërinë ndaj kushteve atmosferike dhe mirëmbajtjen.

Sipërfaqet e dedikuara për mjetet, si p.sh. korsa e biçikletave dhe rruga automobilistike do të jenë me ngjyra të ndryshme të asfaltit në përfundim të shtrimit.



Asfalt i kuq



Asfalt



Pllaka betoni vetështrënguese

**Figure 4-4 Llojet e shtrimit të Sipërfaqes së Bulevardit**

Për pistën e vrapimit është propozuar shtrimi me pluhur tulle në mënyrë që të bëjë diferencimin ndërmjet kalimeve nga njëri-tjetri.

**4.1 Përshkrimi i qëllimit të projektit të propozuar**

Nëpërmjet këtij projekti synohet ti jepet zgjidhje e plotë rehabilitimit të Lumit të Lanës dhe zgjatje e bulevardeve sipas planit urbanistik të miratuar me gjithë infrastrukturën e nevojshme urbane.

Nëpërmjet projektit “Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko” synohet të udhëzohet Lumi i Lanës duke krijuar një shtrat me regjim hidraulik eficient për të eliminuar problematikën e përmytjeve në këtë zonë, si dhe duke krijuar hapësirat e nevojshme të zhvillimit urban të zonës. Gjithashtu duhet të zgjaten bulevardet paralel me lumin me të gjithë infrastrukturën e nevojshme si sinjalistikën, veçimin e ujërave të shiut ndaj ujrave të ndotura, ndriçimin, telekomunikacionin, peizazhin si dhe lidhjen me infrastrukturën ekzistuese.

Kjo do realizohet nëpërmjet ndërtimit të :

- Dy rrugëve paralele përgjatë lumit të Lanës me gjatësi 1.8 km secila dhe gjerësi 10.5 m;
- Ndërtimi i trotuarëve përgjatë akseve të rrugëve me gjerësi totale 10.5 m (përkatësisht 6.5 m djathtas dhe 4 m nga ana e majtë )
- Dy ura automobilistike me gjatësi 24 m dhe gjerësi 22m

Me implementimin e këtij projekti nga Bashkia e Tiranës synohet të realizohet:

- Krijimin e linjave të reja të lëvizjes urbane sipas standarteve bashkohore të një metropoli
- Shpërndarjen proporcionale të trafikut të zonës duke e orjentuar atë në drejtim të akseve kryesore dalëse të Tiranës në përputhje me planin urbanistik të qytetit
- Përmisim i standartit të jetesës së qytetarëve nëpërmjet përmisimit të infrastukturës dhe krijimit të faciliteteve bashkohore
- Evitimin e përmytjeve të Lanës
- Mos kontaminim kontaminim të ujrave shiut me ujrat e ndotura përmisim i cilësisë së mjedisit
- Përmisimin vizual të zonës në përputhje dhe harmoni me pjesët e tjera të Tiranës

**4.2 Informacion për qendrat e banuara në zonën ku propozohet të zbatohet projekti****Analiza urbane/ gjendja ekzistuese**

Zona e projektit është pjesë e Njësisë nr 7 Administrative e Bashkisë së Tiranës. Zona që përfshin projekti shtrihet në një sipërfaqe prej 13 ha. Kryesisht ndërtimet përgjatë lumit të Lanës janë ndërtime informale banimi 1, 2 dhe 3 kate, të vetë-ndërtuara dhe me kushte minimale të banimit. Shumica e shtëpive të ndërtuara në këtë zonë janë subjekt i përmytjeve. Kjo ndodh për shkak se shumica e shtëpive janë të pozicionuara relativisht afër lumit, ndërkohë që nuk ka një sistem kullimi për ujërat e shiut apo të lumenjve gjatë reshjeve të dendura dhe prurjeve të larta të lumit.



**Figure 4-5: Pamje nga ndërtimet përgjatë lumit të Lanës**

Këto banesa kanë mangësi të theksuara në lidhje me infrastrukturën sociale dhe inxhinierike. Lidhjet me rrjetin e ujit të pijshëm shpesh mungojnë dhe furnizohen me ujë pusi, i cili mund të jetë i ndotur. Po ashtu edhe rrjeti i infrastrukturës së ujërave të zeza është informal, kështu që të gjithë kanalizimet janë shpërndarë mbi ose nën tokë.

Popullsia që do të ndikohet pozitivisht nga projekti është popullsia që banon në të dy brigjet e lumit të Lanës, nga ura teknologjike deri tek kryqëzimi me rrugën “Teodor Keko”. Kjo popullsi përlogaritet të jetë rreth 20,000 banorë aktualisht dhe që do të rritet në të ardhmen. Kjo popullsi do ndjeke efektet pozitive të implementimit të këtij projekti .

Rehabilitimi i lumit Lana në këtë segment dhe ndërtimi i zgjatimit të dy bulevardeve “Bajram Curri” dhe “Gjergj Fishta”, do të ndikojnë pozitivisht në zhvillimin e kësaj zone duke siguruar një infrastrukturë të qëndrueshme e cila do të shërbejë edhe zonave përreth saj, duke përmirësuar gjendjen tejet të amortizuar të infrastrukturës ekzistuese.

Parashikimet e popullsisë

Për projektimin e këtij aksi rrugor dhe të rrjetit të infrastrukturës rrugore është marrë parasysh zhvillimi urban që do të ketë zona, përcaktuar sipas planit të përgjithshëm vendor të Bashkisë Tiranë (PPV-2013) si dhe planit të ri të Përgjithshëm vendor 2017.

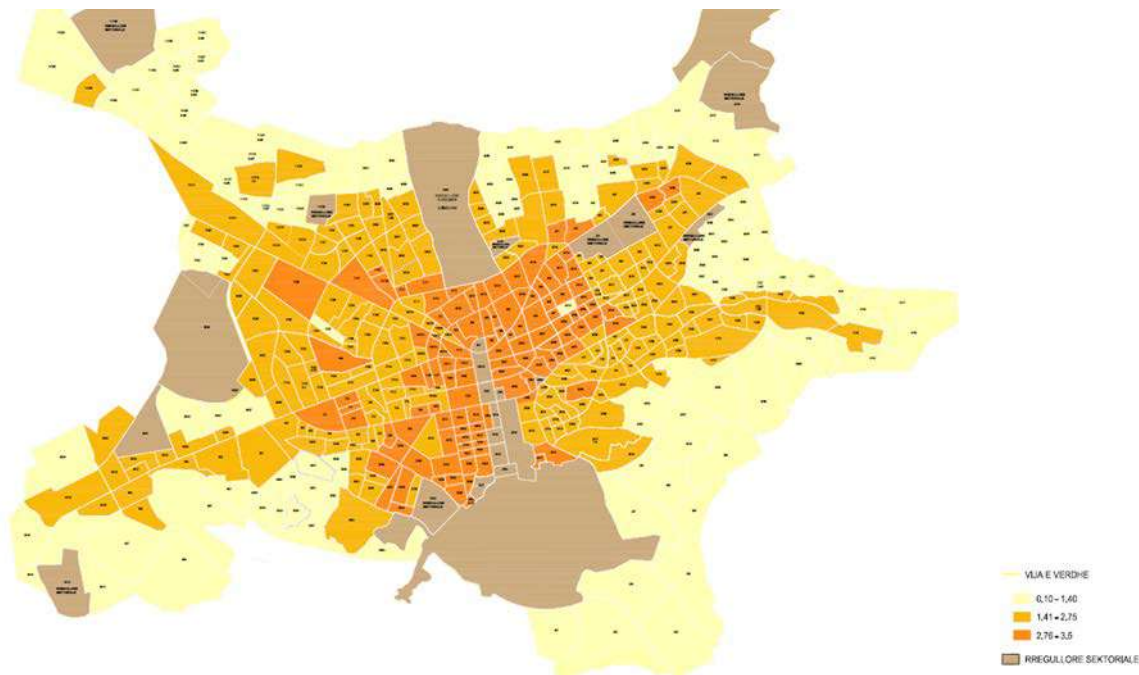


Figure 4-6 PPV 2014 - Harta e Propozuar e Intensitetit të Ndërtimit

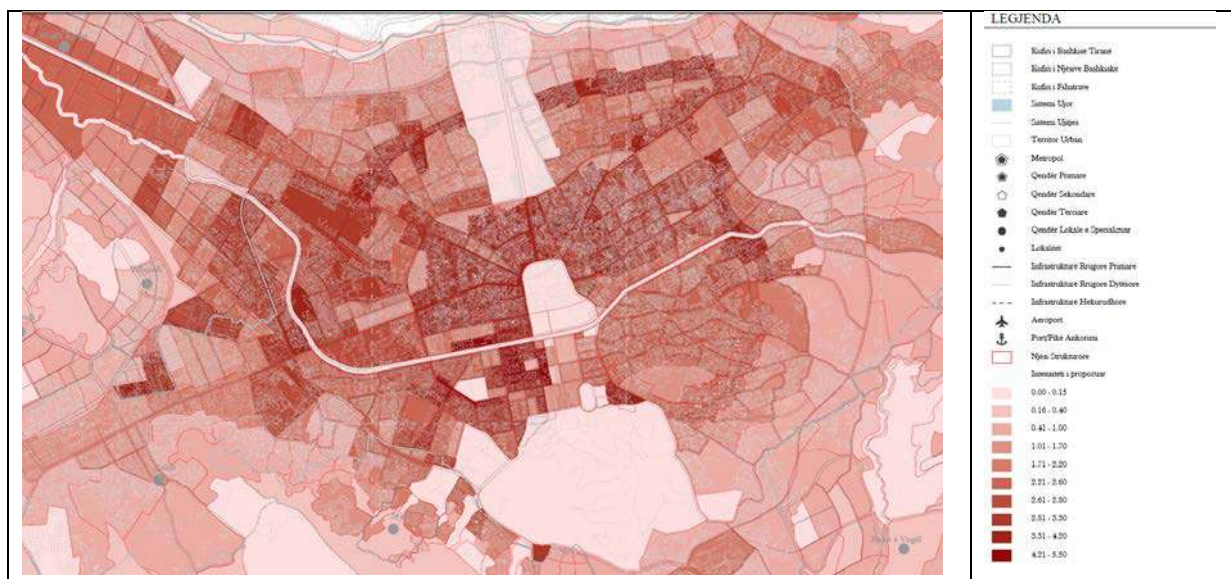


Figure 4-7: PPV 2017 - Harta e Propozuar e Intensitetit të Ndërtimit

Duke iu referuar planit vendor të propozuar 2017, popullsia e cila parashikohet të banojë në vitet në vijim këtë zonë është 58.000 banorë.

Ndërkoh popullsia e cila pritet të ndikohet negativisht nga ndërtimi i këtij projekti janë banorët e ndërtimeve informale dhe banorë të vjetër të zonës të cilët banojnë pranë brigjeve të Lanës të cilat vuajnë pasojat e gjëndjes egzistuese të Lanës , kanë ndërtuar pa leje objektet e tyre të banimit ( jo në përputhje me PPV ) dhe që gjurma e projektit bie pikërisht në këto objekte banimi Janë rreth 195 objekte banimi të cilat do të duhet të prishen dhe afërsisht 780 banorë të cilët banojnë pranë këtyre ndërtesave .

#### 4.3 Paketa e shtresave që do të përdoren për rrugën

Përfundimisht paketa bazë e shtresave rrugore do të jetë:

<b>Asfalti</b>	<b>4 cm</b>
<b>Binderi</b>	<b>6 cm</b>
<b>Konglomerat Bituminoz</b>	<b>10 cm</b>
<b>Stabilizant</b>	<b>20 cm</b>
<b>Çakëll</b>	<b>20 cm</b>
<b>Zhavorr</b>	<b>40 cm</b>

#### 4.4 Makineritë dhe pajisjet kryesore që do të përdoren për projektin

Pajisje dhe makineritë kryesore që do përdoren gjatë fazës së ndërtimit janë zakonisht ato të përdorura në një projekt ndërtimi dhe përfshijnë:

- Ekskavator
- Ngjeshës/Rul
- Kamionë Vetëshkarkues
- Buldozier
- Kamionë /Vehicles
- Pick Up
- Asphalt paver





Figure 4-8: Makinerit dhe pajisjet që do përdoren

#### 4.5 Të dhëna për infrastrukturën e nevojshme për lidhjen me rrjetin elektrik.

Të dhëna për infrastrukturën e nevojshme për lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me ujë, shkarkimet e ujërave të ndotura dhe mbetjeve, si dhe informacion për rrugët ekzistuese të aksesit apo nevojën për hapje të rrugëve të reja

Projekti zhvillohet në një zone lehtësisht të aksesueshme për të gjithë infrastrukturën e nevojshme për realizimin e tij

E gjithë gjurma e projektit do të rrethohet .Nga prishja e objekteve që bien në gjurmën e projektit do të krijohet hapësirë për të ndërtuar kampin e kompanisë ndërtuese.Kampi do jetë brenda zonës së rrethimit .Me përparimin e punimeve do bëhet edhe zhvendosja e kampit në drejtim të zonës së re të punimeve .

Energjia elektrike do të sigurohen nga kabina elektrike në afërsi të objektit. Për këtë nuk ka nevojë për asnjë lloj investimi si vendosja e shtyllave të përkohshme apo shtrirje kabëlli në distanca.

Uji që do të përdoret gjatë punimeve të ndërtimit do të sigurohet nga ndërmarrje e ujesjelles kanalizimeve Tiranë.

Për punonjësit që do operojnë në projekt do vendosen tualete portative, pastrimi dhe shkarkimi i të cilëve do bëhet me anë të nënkontraktorëve të licensuar për pastrimin e minitualetëve dhe shkarkimin e ujërave të zeza në impiante trajtimi.

#### 4.6 Mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve të projektit

Metodologjia e paraqitur më poshtë, jep në mënyrë orientuese metodologjinë e ndërtimit për objektin: :“Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe rehabilitimi i lunit të Lanës nga Ura teknologjike deri tek kryqëzimi me rrugën Teodor Keko”. Është përgjegjësi i Sipërmarrësit që përpara fillimit të punimeve të përgatisë dhe të paraqesë për miratim Metodologjinë e detajuar si dhe Plan-Organizimin për kryerjen e punimeve të ndërtimit të objektit të mësipërm.

Rekomandohet që ndërtimi të fillojë në drejtim të kundërt të rrjedhës (nga poshtë-lart).

Siguria dhe Shëndeti në punë

Gjatë zbatimit të punimeve duhet të respektohen me rigorozitet të gjitha kërkesat për Sigurinë dhe Shëndetin në Punë në përputhje me legjislacionin në fuqi, kushtet teknike si dhe praktikat më të mira.

I gjithë personeli duhet të jetë i trajnuar në lidhje me sigurinë dhe shëndetin në punë përpara se të hyjë në kantier. Drejtuesit e makinerive të ndërtimit duhet të jenë pajisur me certifikatat dhe lejet përkatëse të drejtimit. Duhet të bëhet rrethimi dhe mbrojtja e kantierit ku do të kryhen punimet.

#### Shërbimet

Nëse janë dhënë standarde të veçanta sipas të cilave duhet të zbatohen materialet e përcaktuara dhe Sipërmarrësi dëshiron të përdorë materiale sipas standardeve të tjera, këto standarde duhet të jenë me cilësi të njëjtë ose më të lartë se standardi i përmendur. Materiale të tilla do të pranohen vetëm pasi të jetë bërë një marrëveshje më parë me punëdhënësin.

#### Kujdesi për punimet

Kujdesi për punimet konsiston në:

- a) Kryerjen e punimeve të devijimit të lumit dhe drenazhimit si: kanale, bankina etj., pajisjen e funksionimit e pompave të përkohshme si dhe pajisje të tjera të tilla që mund të jenë të nevojshme për të mbrojtur punimet e kryera dhe për të kulluar e larguar ujin.
- b) Mbushja dhe gjermimi i skarpateve duhet të riparohet menjëherë nëse dëmtohen nga prania e ujit në sipërfaqe. Në ato zona në mbushje ku ndodh erozion, pjerrësitë duhet të rregullohen duke hequr dheun dhe duke e ngjeshur përsëri mekanikisht deri në densitetet e caktuara të kontrolluara, me anë të pajisjeve të duhura.
- c) Gjermimet për kanalet, urat, kanalet e ujërave të zeza, tubacionet kryesore të ujit, pusetat, kanalet funksionale dhe struktura të ngjashme duhet të mbrohen mirë kundrejt kthimit të mundshëm të ujit gjatë reshjeve.
- d) Duhet të ushtrohet kujdes për të mos lejuar materialin në gurore të laget në shkallë të madhe për të ruajtur të gjitha shtresat e përfunduara në gjendjen e duhur, për të mos shkaktuar grumbuj materiale mbi to, të cilat pengojnë drenazhimin sipërfaqësor ose formojnë vende me lagështi nën dhe mbi grumbujt e materialeve dhe për t'i mbrojtur nga erozioni vërshimet e ujërave dhe shirave. Materiali nuk duhet të përhapet mbi shtresën që është shumë e lagur për shkak se kjo mund të sjell dëmtimin e saj ose të shtresave të tjera pasuese gjatë ngjeshjes ose kalimit të trafikut. Kur materiali shpërndahet në rrugë, gjatë periudhës me lagështi, duhet që të jepet një pjerrësi e konsiderueshme dhe një ngjeshje e lehtë e sipërfaqes me rul çeliku me qëllim që të lehtësojë largimin e ujit në kohë me shi.
- e) E gjithë puna për përfundimin e shtresës duhet të ruhet dhe mirëmbahet deri sa të vendoset shtresa tjetër. Mirëmbajtja duhet të përfshijë riparimet imediate të dëmeve ose defekteve që mund të ndodhin dhe duhet të përsëriten sa herë është e nevojshme për ta mbajtur shtresën në gjendje të mirë.
- f) Para se të përgatitet shtresa përfundimtare ose para se të ndërtohet shtresa pasuese, duhet të riparohet ndonjë dëmtim në shtresën ekzistuese, në mënyrë që pas riparimit ose ndërtimit ajo të plotësojë të gjitha kërkesat e specifikuar për atë shtresë. E gjithë puna riparuese përveç riparimeve të dëmtimeve të vogla sipërfaqësore duhet të kontrollohet para se të mbulohet shtresa. Shtresa e ndërtuar më parë duhet të jetë komplet e pastruar nga të gjitha materialet e padobishme para se të ndërtohet shtresa pasuese ose të vendoset mbulesa kryesore.

Në veçanti në rastin e punimeve me bitum shtresa ekzistuese duhet të fshihet plotësisht me qëllim që të largohet çdo lloj papastërtie, argjile, balte ose mbeturina të tjera materiale. Kur është e nevojshme sipërfaqja duhet të spërkatet me ujë para, gjatë dhe pas fshirjes me qëllim që të largohet çdo material i huaj.

Kujdesi ndaj mjedisit

- a) Metoda e punës duhet të synojë në minimizimin ose nëse është e mundur në ndalimin e cënimeve ndaj mjedisit duke zbatuar të gjitha ligjet dhe rregullat në fuqi.
- b) Duhet të ndërmerren masa mbrojtëse sa herë që të jetë e nevojshme për të minimizuar ose për të ndaluar efektin negativ në mjedis.
- c) E gjithë sasia e ujit nëntokësor dhe sipërfaqësor duhet të mbrohet nga ndotja, veçanërisht çimento, beton, tretësirë, karburant, vajra, kontaminues të ndryshëm .
- d) Të gjitha zonat e ndjeshme ndaj erozionit duhet të mbrohen sa me shpejt të jetë e mundur edhe me punime drenazhimesh të përkohshme, edhe të vazhdueshme. Duhet të merren të gjitha masat për të ndaluar përqendrimin e ujit të sipërfaqes, për të shmangur erozionin dhe për pastrimin e skarpateve, bankinave dhe zonave të tjera.

Rrugët e shërbimit dhe vendi i ndërtimit

Duhet bërë kujdes dhe duhen marrë të gjitha masat për të siguruar që rrugët të cilat përdoren qoftë për ndërtimin e punimeve ose për transportin e makinerive, punëtorëve dhe materialeve, të mos ndoten si rezultat i ndërtimeve të tilla ose transportit dhe në fillimet e ndotjes duhen bërë të gjitha hapat e nevojshme për ti pastruar ato.

Mirëmbajtja e punimeve

Sipërmarrësi duhet të kryejë vetë mirëmbajtjen dhe mbrojtjen e objektit gjatë ndërtimit por edhe mirëmbajtjen rutinë derisa të merret në Dorëzim në përputhje me kushtet e kontratës.

Kryerja e punimeve natën

Nëse Sipërmarrësi do të punojë natën, ai duhet të paraqesë hollësi të plota të metodave të punës dhe ndriçimit dhe ndonjë informacion tjetër të nevojshëm.

Punimet topografike

Përpara fillimit të punimeve të zbatimit të objektit do të kryhet rilevimi i zonës ku shtrihet objekti. Rilevimi do të bëhet duke u bazuar në Pikat Poligonometrike (Bench Marks) të vendosura gjatë fazës së projektimit duke i shpeshtuar këto pika sipas nevojave.

Pas rilevimit do të piketohet në plan dhe lartësi aksi i projektit. Më pas do të piketohen të gjithë elementët përbërës si: struktura, kanale, puseta etj.

Gjatë gjithë fazës së zbatimit të punimeve kontrolli topografik duhet të jetë shumë rigoroz për vetë rëndësinë që ka objekti veçanërisht kuotat e lumit, rrugës si dhe kanalizimeve të ujërave të shiut dhe ato të ndotura.

Punimet e gërmimit

Punimet e gërmimit do të fillojnë pasi të jetë bërë piketimi në përputhje me planet e gërmimeve si dhe azhurnimi dhe verifikimi i sistemeve ekzistuese nëntokësore. Gjithashtu përpara fillimit të gërmimeve duhet të verifikohen në vend sistemet e infrastrukturës nëntokësore si dhe sipas të dhënave të siguruar nga Autoritetet përkatëse.

Gërmimet do të kryhen sipas vizatimeve të miratuara duke respektuar përmasat në plan dhe kuotat.



Për gjurmimin do të përdoren makineri të përshtatshme (ekskavatorë, buldozerë, kamionë). Makineritë do të përdoren vetëm nga personel i specializuar dhe i pajisur me lejet përkatëse të drejtimit.

Materiali i dalë nga gjurmimet i cili nuk do të përdoret si material për mbushje do të depozitohet në vendet e miratuara nga Autoritetet përkatëse.

Gjurmimi i skarpateve të lumit do të bëhet me pjerrësinë e paraqitur në projekt. Të gjithë kanalet dhe pusetat nën rrugë, kur është e mundur, do të gjurmohen, mbushen dhe ngjishen përpara fillimit të ndërtimit të rrugës.

Në përfundim të procesit të gjurmimit do të bëhet kontrolli topografik për të verifikuar përputhshmërinë me projektin.

Në rast së thellësia e gjurmimit shkon më poshtë se ajo e projektit atëherë lartësia e tejkuluar do të mbushet me material të përshtatshëm dhe do të ngjishet në përputhje me specifikimet teknike.

#### Punimet e mbushjeve

Punimet e mbushjeve do të fillojnë pasi të jetë kontrolluar dhe miratuar gjurmimi. Mbushjet do të bëhen me material në përputhje me specifikimet teknike i cili do të zgjidhet nga gjurmimi ose do të importohet nga burime të miratuara.

Gjatë mbushjeve tabani do të mbahet i drenazhuar. Materiali mbushës do të nivelohet dhe ngjishet me shtresa sipas specifikimeve teknike. Për ngjeshjen do të përdoren rrula ose pajisje/makineri të tjera të përshtatshme dhe të miratuara më parë të cilat sigurojnë ngjeshjen e nevojshme sipas projektit dhe specifikimeve teknike.

#### Punimet për devijimin e Lumit

Pas piketimit të aksit të projektit, do të bëhet devijimi i lumit. Rekomandohet që punimet për devijimin e lumit dhe ndërtimin e objektit të fillojnë në drejtim të kundërt të rrjedhës nga poshtë lart. Devijimi dhe ndërtimi do të bëhet me segmente. Si alternativë për devijimin e rrjedhës mund të përdoret ndërprerja e saj me anën e një prite me material të pa filtrueshëm dhe transportimi i saj me dy tuba me diametër 1500 mm. Këta tuba do të vendosen në pjesën pas skarpatës së betonit. Pasi të jenë betonuar skarpatat anësore të lumit, tubat të zhvendosen në segmentin tjetër. Zona ku janë vendosur tubat pasi ata të hiqen do të mbushet me material të përshtatshëm dhe ngjishet sipas specifikimeve teknike.

Në segmentet ku aksi i ri nuk kalon në atë ekzistues të përdoret për devijim të rrjedhës shtrati ekzistues i lumit.

Në segmentin e fillimit (kryqëzimin me rrugën "Teodor Keko") dhe të fundit (Ura teknologjike), devijimi të bëhet me anë të një stacioni pompash.

#### Piketimi

Piketimi i aksit dhe elementëve të tjerë të trupit lumit të sistemuar do të kryhet sipas metodologjisë së paraqitur në paragrafin **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.**

#### Punimet e gjurmimit

Pas piketimit të aksit dhe elementëve të tjerë të trupit të lumit të sistemuar, do të kryhet gjurmimi deri në kuotën e projektit (për metodologjinë e gjurmimit shih paragrafin **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.**).

#### Bazamenti i veshjes së lumit

Përgatitja e bazamentit të seksionit tërthor të lumit që do rehabilitohet ka për qëllim këto veprime:

lagështimin e bazamantit, ngjeshjen e dherave të mbushur ose natyrale që janë të shkrufta, nivelimin përfundimtar dhe pastrimin e dherave përpara betonimit ose vendosjes së shtresës së betonit të varfër, si dhe vendosjen e shtresave të veshjes.

Ndërtimi i Rrugës

Piketimi

Piketimi i aksit dhe elementëve të tjerë të trupit të rrugës do të kryhet sipas metodologjisë së paraqitur në paragrafin me poshte

Punimet e gërmimit

Pas piketimit të aksit dhe elementëve të tjerë të trupit të rrugës, do të kryhet gërmimi deri në kuotën e projektit (për metodologjinë e gërmimit shih paragrafin me poshte.

Punimet e shtresave

Përpara fillimit të punimeve të shtresave rrugore duhet të:

- sigurohet që gërmimi i profilit tërthor të rrugës është në përputhje me projektin,
- të ngjishet tabani natyror i trupit të rrugës,
- jenë përfunduar punimet e strukturave të ndryshme (si puseta, mure, etj.) që janë në sipërfaqen e rrugës si dhe punimet e dherave për rehabilitimin e lumit.

Shtresat e rrugës nga tabani deri tek shtresat e asfaltobetonit përbëhen nga nënshtresa dhe shtresa bazë. Materialet e shtresave merren nga lumenjtë, guroret ose burime të tjera të miratuara. Trashësia dhe ngjeshja e shtresave duhet të jetë në përputhje me projektin dhe specifikimet teknike. Përhapja dhe ngjeshja e shtresave duhet të realizohet me makineri të përshtatshme dhe të miratuara më parë. Mbi-lartësimi do të fillojë nga shtresa e fundit e nënshtresës.

Asnjë kurriz nuk duhet të formohet kur shtresa të jetë mbaruar përfundimisht. Shtresa e ngjeshur përfundimisht nuk duhet të ketë sipërfaqe jo të njëtrajtshme, ndarje midis agregateve të imta dhe të trasha, rrudha ose defekte të tjera.

Në përfundim të çdo shtrese duhet të bëhet kontrolli topografik dhe provat e ngjeshjes.

Shtresa asfaltobetonit (Binder Asfaltobeton)

Përpara së të fillojnë shtresat e asfaltobetonit duhet të sigurohet që:

- Përmasat në plan dhe kuotë e trupit të rrugës të jenë brenda tolerancave të dhëna në projekt dhe specifikimet teknike,
- ngjeshja e shtresave është në përputhje me specifikimet,
- cilësia e asfaltobetonit është në përputhje me projektin dhe specifikimet.

Lloji, trashësia dhe kërkesat teknike të asfaltobetonit do të jenë në përputhje me projektin e zbatimit. Përhapja e shtresave të asfaltobetonit do të kryhet me makineri asfaltoshtruese të përshtatshme të cilat sigurojnë shpërndarje të njëtrajtshme. Trashësia e shtresës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit (në gjendje të shkruftë) duhet të jetë 1.20 deri 1.25% më shumë nga trashësia e dhënë në projekt zbatim në gjendje të ngjeshur.

Makineritë që përdoren për ngjeshjen e shtresave të asfaltobetonit mund të jenë rulo të zakonshëm me pesha të ndryshme nga 5 deri 12 Ton ose rulo me vibrim. Kur përdoren për ngjeshje rulo të zakonshëm, numri i kalimeve luhetet në kufij 12 deri 17, ndërsa kur përdoren rulo vibrues, numri i kalimeve ulet në masën deri 50%.

Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e përfunduar atëherë kur mbi sipërfaqen e asfaltuar cilindri gjatë kalimit të tij nuk lë më gjurmë. Nuk lejohet që ruli të qëndrojë mbi shtresën e asfaltobetonit të pangjeshur plotësisht ose të bëjë manovrime të ndryshme mbi të.

Ndërprerjet të cilat krijohen gjatë shtrimit të asfaltobetonit në kohë të ndryshme duhet të trajtohen me kujdes të veçantë, për të mënjeluar boshllëqet që mund të krijohen në to. Ndërprerjet midis shtresës së binderit dhe shtresës përdoruese të asfaltobetonit duhet që në çdo rast të jenë të larguara nga njëra-tjetra sipas specifikimeve teknike. Ndërprerjet e shtresës së asfaltobetonit në plan në drejtim tërthor me aksin e rrugës duhet të bëhet me një kënd 70°. Ndërprerjet gjatësore e tërthore me aksin e rrugës duhet të bëhen të pjerrëta me 45°. Para fillimit të shtresës pasardhëse të asfaltobetonit, shtresa e mëparshme duhet të pritët me sharrë duke e bërë fugën të pjerrët me kënd 45°. Pjesa mbas ndërprerjes duhet të hiqet.

Në përfundim të shtresave të asfaltobetonit duhet të bëhet kontrolli për kuotat dhe cilësinë e shtresave. Sipërfaqja e shtresës së asfaltobetonit duhet të jetë brenda tolerancave të dhëna në projekt dhe specifikimet teknike. Kontrolli që përcakton cilësitë kryesore të asfaltobetonit të vendosur e ngjeshur në vepër përcaktohen me prova laboratorike.

Për çdo segment rruge të shtruar me asfaltobeton duhet të mbahet akt – teknik, ku të pasqyrohen të gjitha të dhënat e kontrollit me pamje, matje e laborator, ku të pasqyrohet që treguesit cilësorë janë brenda kufijve të kërkuar nga projektuesi ose kushtet teknike.

Ndërtimi i urave

Piketimi

Piketimi i themeleve dhe elementëve të tjerë të urave do të kryhet sipas metodologjisë së paraqitur në raportin e specifikimeve teknike.

Ndërtimi i nënstrukturës

Pas piketimit, do të kryhet gërmimi i themelit të ballnave deri në kuotën e projektit në përputhje me planin e gërmimeve (për metodologjinë e gërmimit shih paragrafin e specifikimeve teknike. Pasi të sigurohet që përmasat në plan dhe kuota e tabanit të ballnave është sipas projektit, atëherë do të fillojë hapja e pilotave.

Gërmimi i pilotave do të kryhet me sonda të përshtatshme për thellësinë dhe diametrin e pilotave. Gjatë shpimit do të përdoret këmishë çeliku e cila do të shërbejë për të mbajtur faqet anësore të shpimit dhe betonimit. Kur shpimi të arrijë thellësinë sipas projektit do të verifikohet dhe miratohet nga Gjeologu aftësia mbajtëse e bazamentit.

Pasi të përfundojë shpimi, të kontrollohet dhe miratohet, do të fillojë vendosja e armaturës së çelikut brenda këmishës së çelikut. Përmasat dhe karakteristikat e shufrave të çelikut të armimit duhet të jenë në përputhje me projektin dhe specifikimet teknike. Përpara vendosjes në objekt të armaturës së çelikut duhet bëhet miratimi duke paraqitur certifikatat e cilësisë dhe provat laboratorike. Gjatë vendosjes së armaturës do të kihet kujdes që të ruhet shtresa mbrojtëse brenda tolerancave të paraqitur në projekt me ane të distancatorëve të përshtatshëm.

Pas vendosjes dhe miratimit të armaturës së çelikut të pilotave do të bëhet betonimi i tyre. Betoni që do të vendoset në objekt do të jetë në përputhje me projektin dhe specifikimet teknike ku me parë do të jetë paraqitur dhe miratuar receptura e tij. Nuk do të lejohet hedhja e betonit nga lart por do të shoqërohet me tub deri në një lartësi në përputhje me specifikimet por jo me shumë së 2 m nga pjesa fundore që të mos ndodhë ndarja e materialit mbushës të betonit. Betoni do të vibrohet gjatë gjithë gjatësisë së pilotave. Paralelisht me hedhjen e betonit do të bëhet dhe ngritja e këmishës së çelikut. Këmisha do të jete e zhytur

në beton sipas specifikimeve por jo me pak së 1 m nga niveli i betonit të freskët të derdhur. Betoni i pilotave do të vazhdojë deri në kuotën e dhënë në projekt. Pjesa e sipërme e betonit të pilotave do të hiqet para ndërtimit të jastëkut të pilotave.

Pas betonimit të pilotave do të bëhet kontrolli i përmasave në plan dhe kuotave të jastëkut të pilotave i cili njëkohësisht është dhe balli i urës. Pasi të verifikohet dhe miratohen përmasat dhe kuotat do bëhet vendosja e shufrave të armimit sipas projektit. Punimet do të vazhdojnë me betonimin e jastëkut deri në kuotën e projektit. Me pas do të ndërtohen stolat ku do të vendosen aparatet mbështetës të trarëve të urës. Para vendosjes së aparateve mbështetës të trarëve të urës do të bëhet kontrolli topografik në plan dhe kuotë të secilit aparat mbështetës të cilët duhet të jenë brenda tolerancave të dhëna në projekt, kushtet teknike të zbatimit dhe specifikimet teknike.

Pas përfundimit të nën strukturës do të fillojë ndërtimi i mbi strukturës me vendosjen e trarëve të urës. Trarët e urës para vendosjes në objekt do të kontrollohen dhe miratohen. Trarët e urës do të vendosen me mjete të përshtatshme për gjatësinë dhe peshën e tyre. Çdo tra do të kontrollohet nga ana topografike për vendosjen në plan dhe kuotë e cilat duhet të jenë brenda tolerancave të dhëna në projekt, kushtet teknike të zbatimit dhe specifikimet teknike. Pasi trarët të vendosen në pozicionin sipas projektit do të betonohen trarët tërthorë. Pastaj do të vendosen soletonet të cilat do të shërbejnë si kallëpe për soletën mbi trarë. Betonimi i soletës do të fillojë pasi të jete vendosur dhe kontrolluar armatura e çelikut të saj. Punimet do të vazhdojnë pas betonimit të soletës me betonimin e trotuareve. Para betonimit të tyre do të vendosen tubacionet e parashikuar si në projekt. Punimet e urës do të mbyllen me parmakët dhe rifiniturat e urës.

#### Ndërtimi i Sistemeve të Infrastrukturës Inxhinierike

Infrastruktura inxhinierike përfshin sistemin e kanalizimeve të ujërave të ndotura dhe të shiut, sistemin e furnizimit me ujë, instalimet elektrike dhe telefonisë.

Punimet e këtyre sistemeve do të fillojnë me piketimin e tyre sipas projektit. Me pas do të ndërtohen strukturat e tyre si puseta, kanale etj. në rast së këto struktura ndodhen nën trupin e rrugës atëherë këto do të betonohen përpara se të fillojnë punimet e shtresave rrugore. Infrastruktura e re do të lidhet me atë ekzistuese nëse ka të tillë.

Pas betonimit të strukturave do të bëhet instalimi i linjave në përputhje me projektin, kushtet teknike të zbatimit dhe specifikimet teknike.

#### Kriteret e projektimit të rrugëve

Projektimi i rrugëve do të bëhet në përputhje me “Rregullin Teknik për Projektimin e Rrugëve” të miratuar me Vendim të Këshillit të Ministrave Nr. 628, datë 15.7.2015.

Projektimi gjeometrik i rrugëve do të kryhet në përputhje me “Rregullin teknik për projektimin e rrugëve (RrTPRr-2) – Projektimi gjeometrik”

Projektimi i shtresave rrugore do të kryhet në përputhje me “Rregullin teknik për projektimin e rrugëve (RrTPRr-3) – Projektimi i dyshemesë”.

Projektimi i sinjalistikës rrugore do të kryhet në përputhje me “Rregullin teknik për projektimin e rrugëve (RrTPRr-6) – Sinjalistika rrugore” dhe në përputhje me “Kodin Rrugor” në fuqi dhe Rregulloren e Zbatimit të tij.

Rruga do të jetë rrugë urbane e kategorisë E me gjerësi  $2 \times (3m + 0.5m) = 7m$ . Gjithashtu rruga do të përfshijë trotuare, korsi biçikletash dhe pistë vrapimi.

Shpejtësia e projektimit të rrugës do të jetë 40 km/h.

Kriteret e projektimit të urave

Projektimi i urave do të bëhet në përputhje me Rregullat Teknikë të Projektimit Rrugëve (RrTPRr-5\_ - Urat dhe Tunelet si dhe normat Evropiane (Eurocode).

Ngarkesat e automjeteve

Për përcaktimin e efekteve të ngarkesës së trafikut, merren në konsideratë ngarkesat karakteristike të lidhura me verifikimin sipas gjendjes së fundit kufitare (ULS) dhe në raste të veçanta me gjendjen e shërbimshmëri (sipas EN 1990 deri në EN 1999).

#### 4.7 Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin.

Për realizimin e proceseve teknologjike të lart-përmendura do të lindë e nevojshme përdorimi i lëndëve të para; kryesisht material ndërtimi. Lëndët e para që do nevojiten do të jenë: rëre e lare, cakëll, zhavorr, çimento, asfalto beton, struktura monolite betoni, hekur betoni i zakonshëm, energji elektrike, ujë, stabilizant, gjeotekstil etj.

Materialet dhe lëndët e para të cilat do të blihen do të jenë të cilësisë më të lartë dhe do të merren nga prodhues apo tregtarë të licensuar, shumica e të cilëve ndodhen në një distancë prej pak kilometrash nga sheshi i objekti

Materialet e ndërtimit do të sigurohen :

- Aluvionet e tarracave të lumit të Tiranës
- Shfrytëzim i mundësive të përdorimit të materialeve të gjeneruara ( dhera) nga hapja e themeleve të pallateve të reja të cilat lokalizohen në tarracën e dytë dhe të parë të lumit të Tiranës
- Përdorimi i materialeve inerte që do rezultojnë nga prishja e objekteve inxhinierike të ndërtuara pa leje ose me leje dhe që prishen nga prekja e ndërtimit të rrugës. Këto materiale do të copëtohen, fraksionohen dhe do të seleksionohen për tu përdorur si material mbushës në projekt sipas nevojave dhe mundësive që lejojnë kuhstet dhe kriteret teknike
- Shfrytëzimi i inerteve nga vendburimet të përckatuara ( karrierat e lumenjeve ,gurore )nga kompanitë e licensuara dhe pranë zonës së projektit
- Seleksionimi dhe fraksionimi i dherave që do gjenerohen nga punimet e gërmimit për ndërtimin e projektit. Këto dhera do ruhen përkohësisht brenda sheshit të kantierit dhe do të ripërdoren si dhe material mbushës.
- Vecimi, ruajtja e të gjithë masës vegetale ( top soil ) brenda zonës së kantierit për tu ripërdorur më pas gjatë procesit të mbjelljes dhe krijimit të brezit të gjelbër.

Në lidhje me vetitë e materialeve të ndërtimit të cilat do të përdoren për ndërtimin e objekteve inxhinierike, si traseja dhe shtresat e rrugës të planifikuara të ndërtohen në të dy anët e lumit Lana, nga studimet tona dhe nga literatura e përdorur për këtë qëllim janë vlerësuar disa vendburime që janë të përfaqësuar nga materiale ndërtimi të tipit zhavorr dhe materiale ndërtimi të tipit gëlqeror. Dy lloje materiale janë vrojtuar për rrugën planifikuar të ndërtohet në të dy anët e lumit Lana si:

- Vetitë e materialeve të ndërtimit të përdorur për objekte inxhinierike të trasesë.
- Vetitë e materialeve të ndërtimit të përdorur për objekte inxhinierike të shtresave të rrugës, asfaltit dhe betoneve.

Nga studimet që ne kemi kryer dhe nga literatura e përdorur për këtë qëllim janë vlerësuar:

- Lokalizimi i vendburime të materialeve të ndërtimit që janë më të afërta në lidhje me ndërtimin e autostrades.
- Vlerësimi i vendburime egzistuese të materialeve të ndërtimit që janë më të afërta në lidhje me ndërtimin e autostradës.
- Mbrojtja e gjeomjedisit si rezultat i shfrytëzimit të vendburimeve të materialeve të ndërtimit.
- Materialet e ndërtimit duhet të kënaqin kushtet teknike si material ndërtimi për ndërtim rrugësh të këtij niveli

#### 4.7.1 Përshkrimi i vendburimeve të materialeve të ndërtimit

Studimet që ne kemi kryer dhe literatura e përdorur për këtë qëllim tregojnë që shumica e shkëmbinjëve kanë veti të mira fiziko-mekanike në lidhje me përdorimin e tyre në ndërtimin e objektit inxhinierik e tipit trase dhe për objektet inxhinierike të shtresave të rrugës të autostradës, asfaltit dhe betoneve. Këtu përfshihen shkëmbinjë gëlqerore dhe depozitimet zhavorore të lumit Erzen, dhe Mat. Më poshtë po përshkruajmë vendburimet potenciale të mundshme zhavorore dhe gëlqerore, të cilat janë të liçensura dhe të shfrytëzueshme, ku kontraktoret mund të shfrytëzojnë.

#### 4.7.2 Vendburimi zhavoror i Milotit ne shtratin e Mat

Në pjesën e poshtme të rrjedhjes pranë qytetit të Milotit, në shtratin e lumit Mat, në krahun e djathtë depozitimet aluviale kanë një trashësi të konsiderueshme, kjo e vërtetuar dhe nga punimet fushore. Ky vendburim nga llogaritjet rezulton të jetë rreth 200,000-250,000 m<sup>3</sup>. Zhavoret në përgjithsi janë të mbuluar nga një shtresë-dherat argjilore, por ka dhe sektore që zhavoret dalin direkt në sipërfaqe. Vendburimi në fjalë përbëhet nga përzierje të zhavoreve dhe rërave, të cilat kanë veti të mira si material mbushës për ndërtimin e objektit inxhinierik të trasesë. Dhe në qoftë se ky material do të lahet ose më mirë të themi të pastrohet nga dherat argjilor dhe pluhuror ai do të jetë me veti të mira në përdorimin e tij për betone, si dhe të shtresave të rrugës.

#### 4.7.3 Vendburimi gëlqeror i Krastë, Fushë Krujë

Në afërsi të qytetit të Fushë Krujës kemi egzistencën e disa vendburime gëlqeroresh. Por duke u nisur nga afërsia me rrugën automobilistike në punimet e ndërtimit të objekteve inxhinierike-rrugë, ne propozojmë që materiali i ndërtimit i tipit gëlqeror të merret nga vendburimi gëlqeror i Krastës, Fushë Krujë, i cili nga testet laboratorike që janë bërë në lidhje me vetitë fiziko-mekanike të bëra rezulton se kanë veti të mira. Nga vlerësimi që i është bërë këtij vendburimi del që është mbi 2,500,000m<sup>3</sup> që mund të shfrytëzohen. Ky vendburim ndodhet në fshatin Krastë ne afërsi të Fushë Krujës. Vendburimi ndërtohet nga shkëmbinj gëlqeror, të cilët janë mjaft të çarë që mund të jenë të lehtë për shfrytëzimin e tyre.

#### 4.7.4 Vendburimi gëlqeror i Letanit

Ne fshatin Letan kemi egzistencën e një vendburimi gëlqeror, i cili nga testi i provave të bëra rezulton se kanë veti të mira. Nga vlerësimi që i është bërë këtij vendburimi del që është rreth 50,000-100,000 m<sup>3</sup> që mund të shfrytëzohen. Ky vendburim ndodhet rreth 20km larg aksit të autostradës. Vendburimi ndërtohet nga shkëmbinj gëlqerorë.

#### 4.8 Informacion për alternativat e marra në konsideratë

Informacion për alternativat e marra në konsideratë për sa i takon përzgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjisë që do të përdoret

Në projektin e rehabilitimit të Lumit Lana dhe vazhdimin e bulevardeve “Bajram Curri” dhe “Gjergj Fishta” nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën “Teodor Keko” janë analizuar disa alternativa.

Alternativat konsistojnë në ndryshime në planimetri, planifikimin e profilit tërthor të projektit si dhe analizimin e kryqëzimeve.

##### **Alternativa Nr.1**

Eshtë alternativa bazë e cila i referohet Termave të Referencës dhe Planit të Përgjithshëm Vendor të miratuar. Për këtë alternativë është ruajtur profili tërthor i paraqitur në Termat e Referencës dhe gjurma sipas Planit të Përgjithshëm Vendor. Në të dy bulevardet sipas kësaj alternative është parashikuar:

- Trotuar me gjerësi 4 m nga krahu i djathtë i rrugës;
- 2 korsi automjeteve me gjerësi 2x3 m me 2x0.5 m bankinë;
- Korsi biçikletash me gjerësi 2.5 m nga krahu i majtë i rrugës;
- Trotuar dhe pistë vrapimi me gjerësi 2 m secili nga ana e majtë e rrugës (anës lumit).

Përsa i përket kryqëzimeve, kjo alternativë do të ketë dy kryqëzime në nivel në të cilët janë parashikuar dhe dy ura automjeteve, me trotuare dhe korsi biçikletash përkatësisht në km 0+605 dhe 1+015.

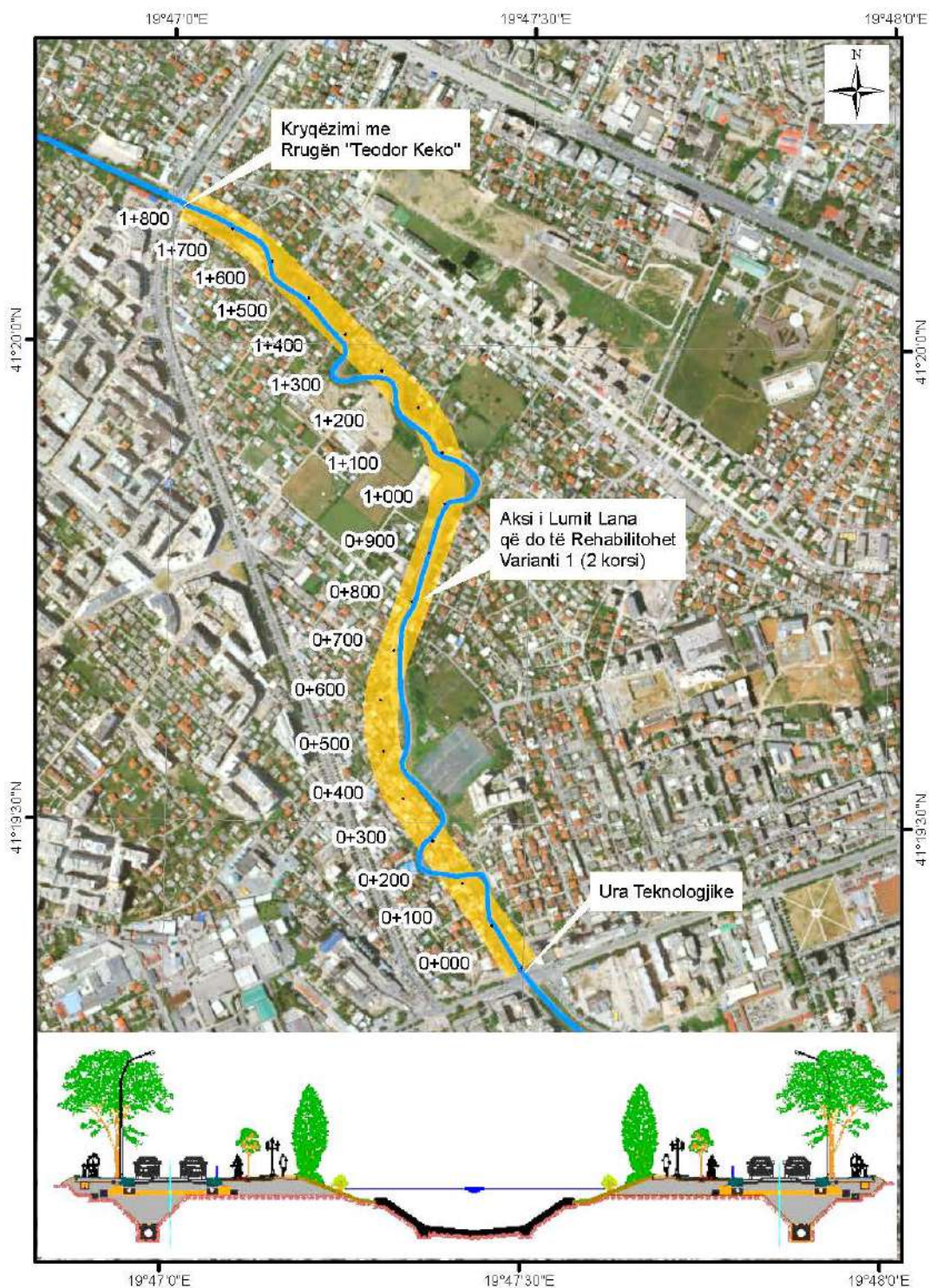


Figure 4-9 4-1: Varianti 1 ( me dy kors )

**Alternativa 1'**

Alternativa 1' është e njëjtë me Alternativën 1 me ndryshimin e vetëm që përveç 2 korsive të automjeteve është konsideruar dhe një kors tjetër me gjerësi 3.25 m për shërbimin e transportit publik.



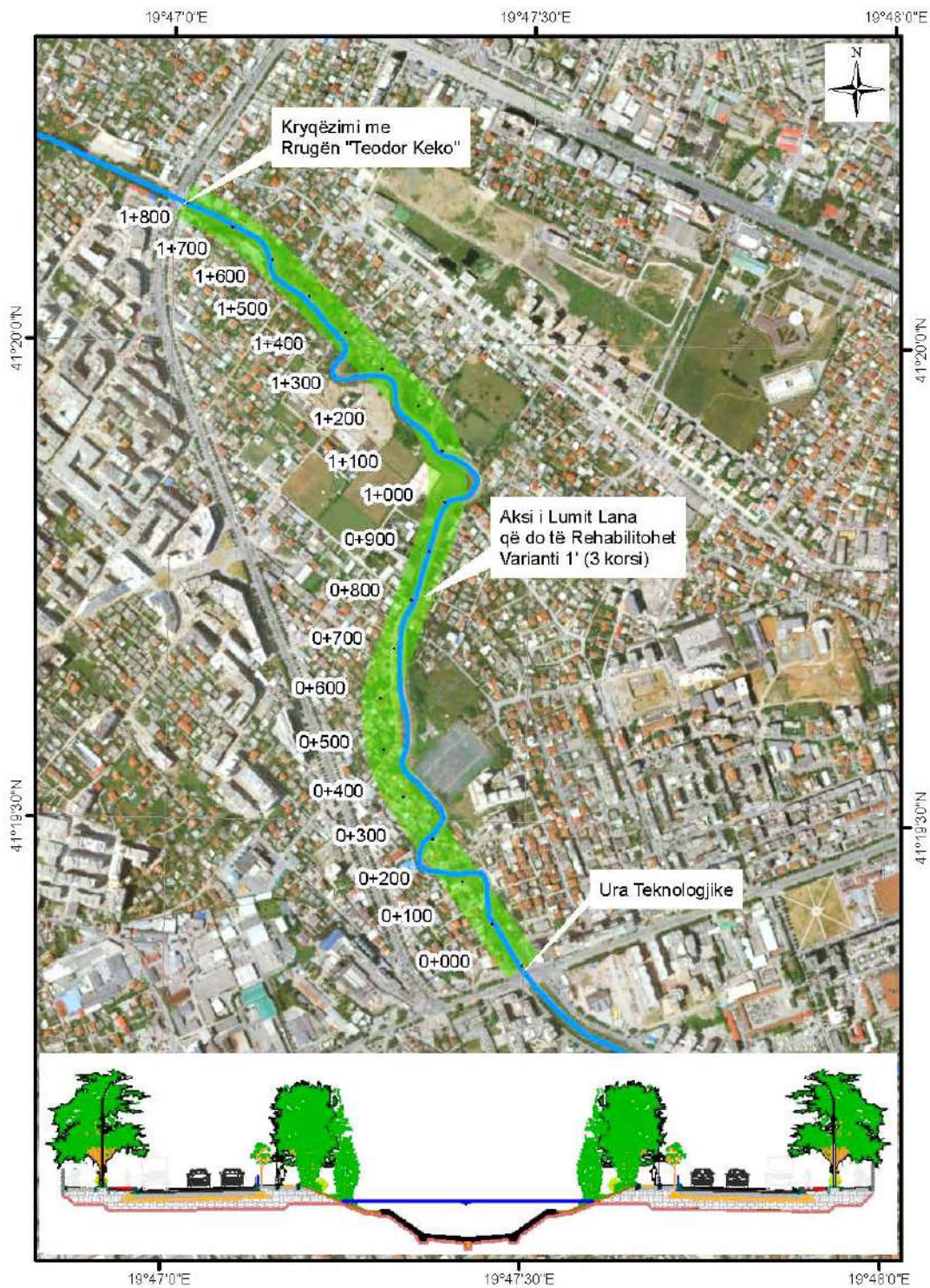


Figure 4-10 Varianti 1' ( rruga me 3 kors )

**Alternativa Nr.2**

Alternativa Nr 2 është e njëjtë me Alternativën 1 përsa i përket profilit tërthror dhe kryqëzimeve por ka një ndryshim në planimetri. Sipas kësaj alternative në km 0+450 është bërë një spostim nga krahu i djathtë rreth 25 m (shiko planimetrinë e shpronësimeve).

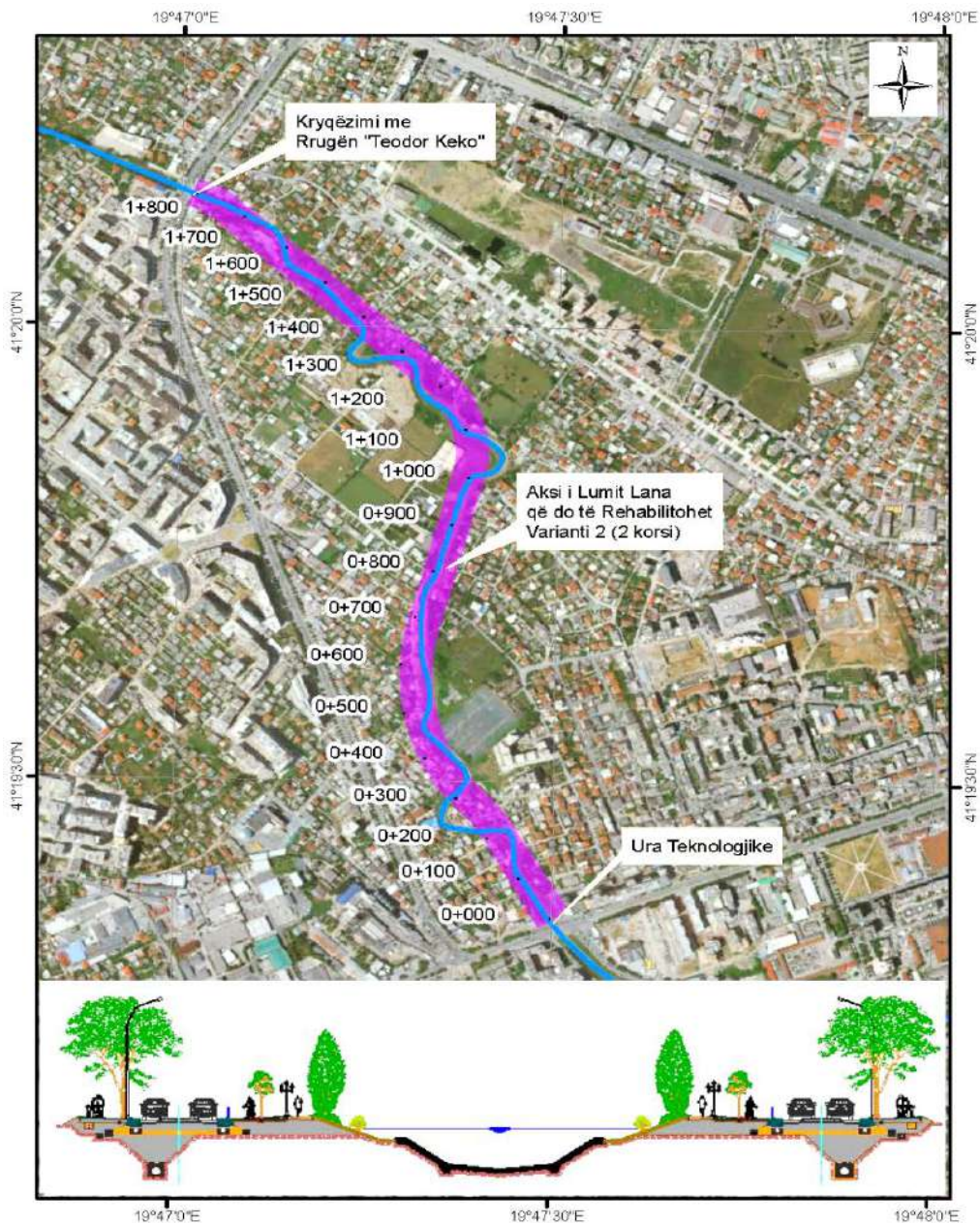


Figure 4-11 :Varianti 2 ( me dy kors) sipas PDV)

-Alternativa 2'

Alternativa 2' është e njëjtë me Alternativën 2 me ndryshimin e vetëm që përveç 2 korsive të automjeteve është konsideruar dhe një kors tjetër me gjerësi 3.25 m për shërbimin e transportit publik.

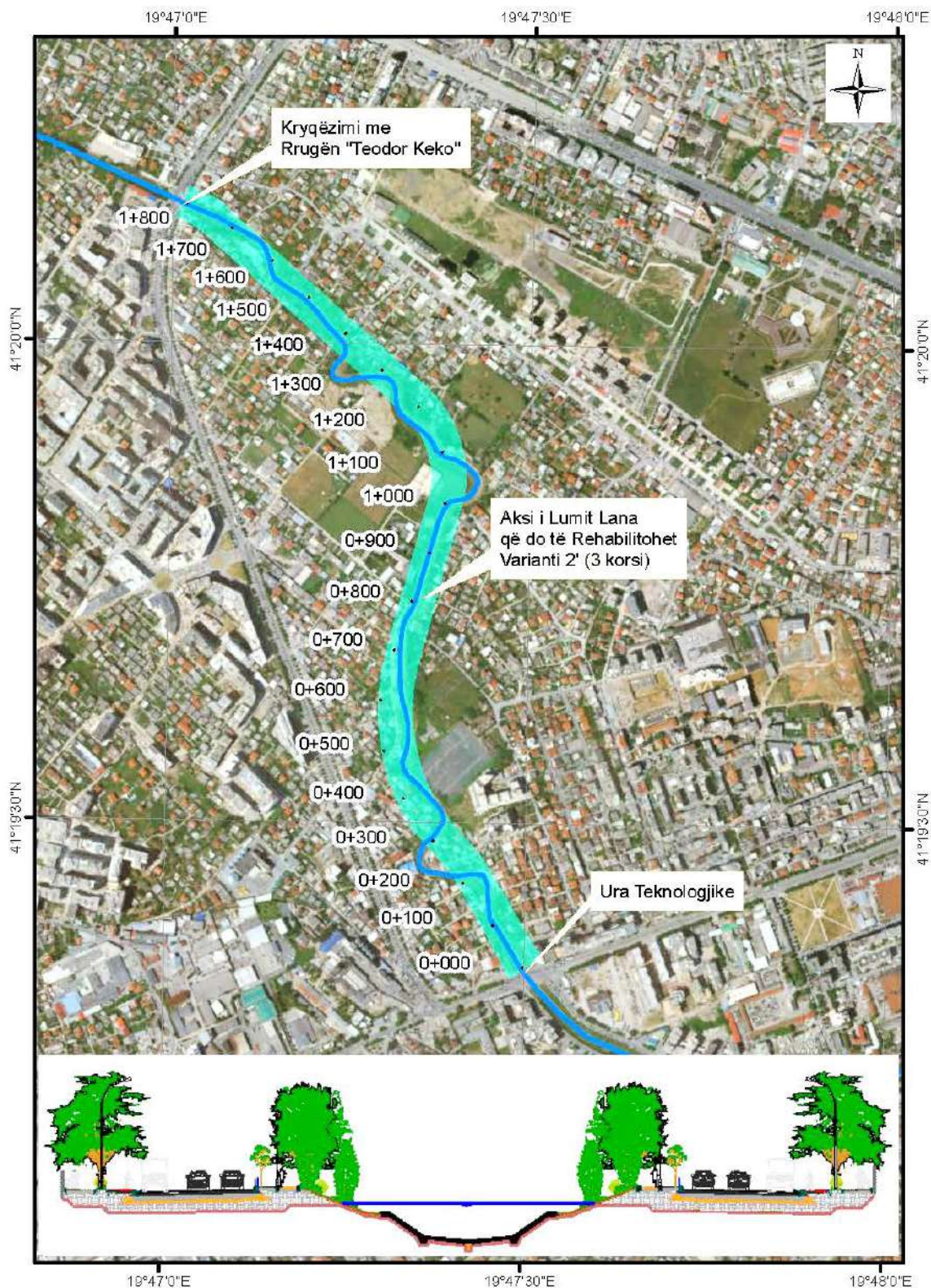


Figure 4-12: Varianti 2' ( me tre kors sipas PDV)

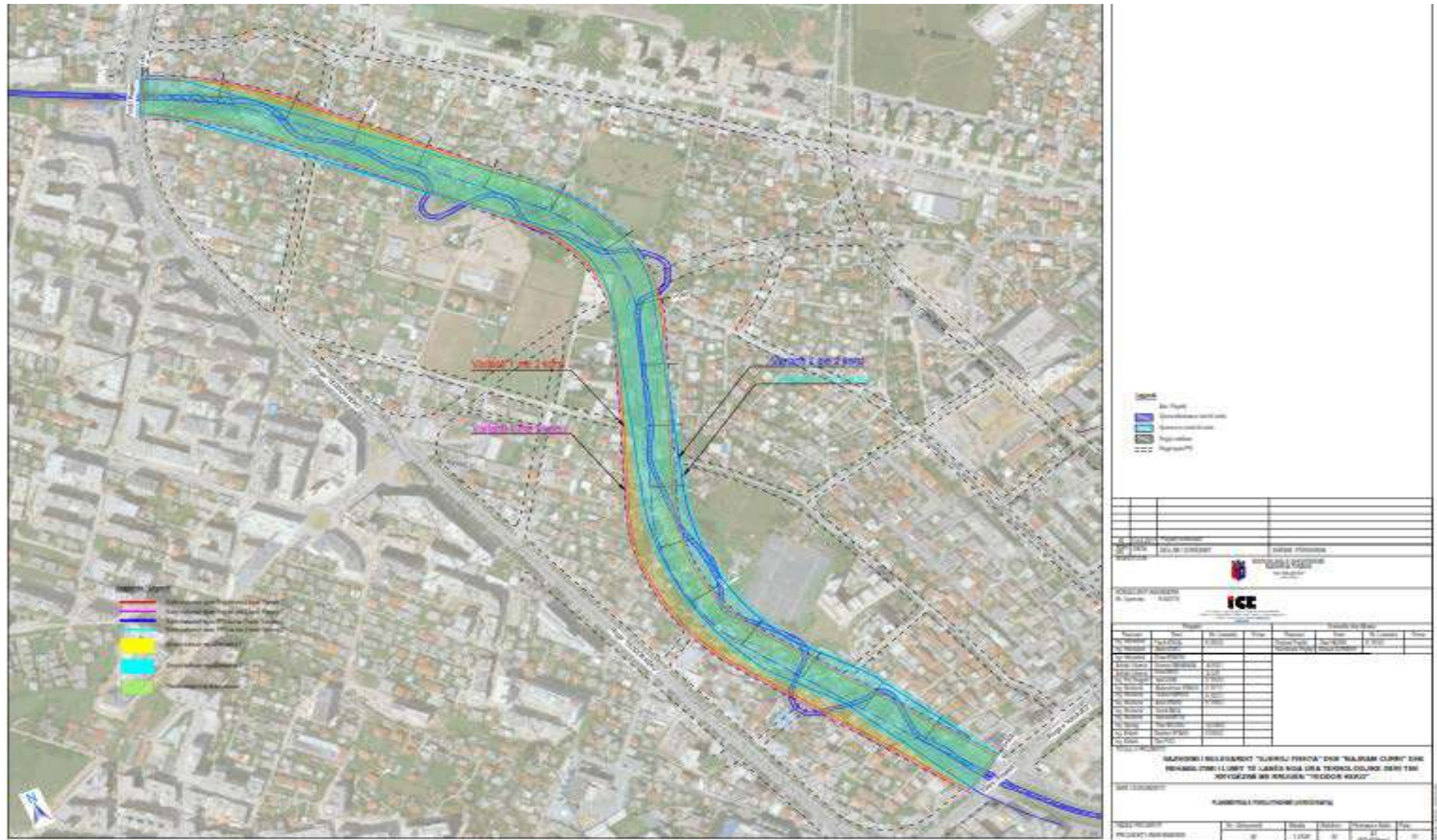


Figure 4-13: Pasqyrim i alternativave të marra në konsideratë

## **Analiza e Alternativave**

### **Alternativa Nr 1 e propozuar e rruges :**

Alternativa 1 është alternativa bazë e cila i referohet Termave të Referencës dhe vleresimint inxhinierik. Për këtë alternativë është ruajtur profili tërthor i paraqitur në Termat e Referencës dhe rakordimi hidraulik dhe rakordimet e rrezeve te rruges. Në të dy bulevardet sipas kësaj alternative është parashikuar:

- Trotuar me gjerësi 4 m nga krahu i djathtë i rrugës;
- 2 korsi automjesh me gjerësi 2x3 m me 2x0.5 m bankinë;
- Korsi biçikletash me gjerësi 2.5 m nga krahu i majtë i rrugës;
- Trotuar dhe pistë vrapimi me gjerësi 2 m secili nga ana e majtë e rrugës (anës lumit).

Përsa i përket kryqëzimeve, kjo alternativë do të ketë dy kryqëzime në nivel në të cilët janë parashikuar dhe dy ura automjesh, me trotuare dhe korsi biçikletash përkatësisht në km 0+605 dhe 1+015.

### **Alternativa 1'**

Alternativa 1' është e njëjtë me Alternativën 1 me ndryshimin e vetëm që përveç 2 korsive të automjeteve është konsideruar dhe një korsi tjetër me gjerësi 3.25 m për shërbimin e transportit publik.

### **Alternativa 2 (Varianti sipas PPV-se)**

Alternativa 2 është e njëjtë me Alternativën 1 përsa i përket profilit tërthor dhe kryqëzimeve por ka një ndryshim në planimetri. Planimetria është bere ne perputhje me PPV-ne. Sipas kësaj alternative në km 0+450 është bërë një spostim nga krahu i djathtë rreth 25 m (shiko planimetrinë e shpronësimeve)

### **Alternativa 2'**

Alternativa 2' është e njëjtë me Alternativën 2 me ndryshimin e vetëm që përveç 2 korsive të automjeteve është konsideruar dhe një korsi tjetër me gjerësi 3.25 m për shërbimin e transportit publik.

Për alternativat të cilat kanë ndryshime në kosto është bërë analiza e saj duke përfshirë dhe vlerësimin e shpronësimeve.

Meqenëse projekti "Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko" shtrihet në një zonë urbane, vlera e shpronësimeve është e konsiderueshme në krahasim me vlerën totale të projekt-zbatimit. Për këtë arsye u shqyrtuan disa alternativa të vendosjes të aksit të projektit në planimetri duke ruajtur parametrat hidraulikë të rrjedhës dhe parametrat gjeometrik të rrugës brenda vlerave të lejuara. Përveç alternativave të vendosjes së aksit në planimetri janë shqyrtuar dhe alternativat me 2 dhe 3 korsi kalimi automjesh për secilin bulevard.

Nga alternativat e analizuara ka rezultuar se dy janë më të përshtatshëm nga ana hidraulike, e rrugës dhe që zënë më pak sipërfaqe pronash krahasuar me akset e tjerë. Për këto akse është bërë vlerësimi i shpronësimeve, që konsiston në përcaktimin e objekteve dhe sipërfaqeve që preken nga gjurma e projektit. Objektet janë klasifikuar në bazë të kateve ndërsa sipërfaqja e pronës është ndarë: në sipërfaqen që zë gjurma e lumit dhe sipërfaqet që janë pronë private ose shtetërore.

Për të dyja alternativat e analizuara në tabelën më poshtë për efekt krahasimi jepet numri i përafërt i objekteve dhe sipërfaqeve të pronave që preken nga gjurma e projektit. Për rastin kur bulevardet do të jenë me dy korsi kalimi automjesh dhe për rastin kur bulevardet do të jenë me tre korsi kalimi automjesh. Korsitë e tjera të kalimit, të këmbësoreve, kalimit të biçikletave dhe pista e vrapimit janë të njëjta në secilën alternativë. Përcaktimi i sipërfaqeve që do të shpronësohen janë bërë duke u bazuar në

hartën kadastrale të ALUIZNI-t para vitit 2010. Verifikimi përfundimtar i sipërfaqeve dhe objekteve që do të shpronësohen do të bëhet nga Bashkia e Tiranës.

Më poshtë janë dhënë sipërfaqet e pronave që do të shpronësohen.

Tabela 4-1:Përmbledhje e analizës së alternativave lidhur me objektet dhe tokën e ndikuar.

Nr	Objektet	Kufiri maksimal sipas Projektit me 2 korsi,Varianti 1		Kufiri maksimal sipas Projektit me 3 korsi,Varianti 1'		Kufiri maksimal sipas PPV-së me 2 korsi, Varianti 2		Kufiri maksimal sipas PPV-së me 3 korsi,Varianti 2'	
		Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]
<b>1</b>	<b>Ndërtesa</b>	<b>190</b>	<b>34'130</b>	<b>207</b>	<b>38'168</b>	<b>141</b>	<b>26'108</b>	<b>161</b>	<b>30'158</b>
<b>1.1</b>	<b>Ndërtesa Banimi</b>	<b>178</b>	<b>30'107</b>	<b>195</b>	<b>34'145</b>	<b>130</b>	<b>22'299</b>	<b>150</b>	<b>26'349</b>
1.1.1	Objekte Banimi 1 kat	97	8'964	102	9'548	73	6'932	78	7'354
1.1.2	Objekte Banimi 2 kat	67	15'096	76	17'206	47	10'856	60	13'560
1.1.3	Objekte Banimi 3 kate	13	4'962	16	6'306	9	3'426	11	4'350
1.1.4	Objekte Banimi 5 kate	1	1'085	1	1'085	1	1'085	1	1'085
<b>1.2</b>	<b>Terrene Sportive (Kalçeto)</b>	<b>1</b>	<b>1'645</b>	<b>1</b>	<b>1'645</b>	<b>1</b>	<b>1'645</b>	<b>1</b>	<b>1'645</b>
<b>1.3</b>	<b>Magazina</b>	<b>11</b>	<b>2'378</b>	<b>11</b>	<b>2'378</b>	<b>10</b>	<b>2'164</b>	<b>10</b>	<b>2'164</b>
<b>2</b>	<b>Sipërfaqe toke</b>		<b>114'431</b>		<b>128'933</b>		<b>108'738</b>		<b>131'106</b>
2.1	Tokë private		57'429		67'838		51'989		70'438
2.2	Tokë shtetërore (rrugët, lumi)		57'002		61'095		56'749		60'668
	<b>Sipërfaqe shtetërore (e përfutur)</b>		<b>27'985</b>		<b>23'830</b>		<b>28'236</b>		<b>21'565</b>

### Kriteret e vlerësimit

#### A. Natyraliteti i sipërfaqes dhe Biodiversiteti

- Pastrimi i vegjetacionit (evidentimi i llojeve të rëndësishëm).
- Shqetësimi i llojeve të faunës.

#### B.Ndikime në mjedisin fizik e social me efekte në komunitet

• Ekspozimi i qendrave të banuara ndaj ndikimeve të projektit (zhurmë, pluhur, gaze, vibracione, shtim i trafikut dhe zhurmës për shkak të operacioneve ndërtimore).

- Trashëgimia kulturore.
- Nevoja për prishje objekte banimi, sociale
- Probleme trafiku pas ndertimit të projektit
- Veshteresi ne pershtatje me planet zhvëllimore (PDV)

#### C.Probleme të tjera mjedisore si mbetjet, reabilitimi etj.

- Prania e sistemit kullues dhe nevoja për reabilitim.
- Kohëzgjatja dhe volumi i punimeve civile.
- Nevoja për reabilitime (skarpate etj.).

#### Sistemi i vlerësimit:

Sistemi i vlerësimit është bazuar në të dhënat e vrojtimeve në terren kombinuar me gjykimin e ekspertëve sipas disiplinave përkatëse. Në fund të analizës, për secilën alternativë janë dhënë vlerësimet sipas 12 kriterëve. Sistemi i pikëzimit përmban pesë shkallë që variojnë nga 0-4. Sa më e ulët shkalla e vlerësimit, aq më pak projekti pritet të ndikojë në mjedisin fizik dhe social pritë

Tabela 4-2:Sistemi i vlerësimit me pikë të ndikimeve të pritshme

## Bashkia e Tiranës

Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko

---

<i>Vlerësimi (me pikë)</i>	<i>Shkalla e ndikimit (negativ)</i>
0	S'ka ndikim
1	Ndikim i ulët/jo i rëndësishëm
2	Ndikim i mesëm/i konsiderueshëm
3	Ndikim i lartë
4	Ndikim shumë i lartë

Tabela 4-3: Analiza e Alternativave

## Alternativa 1

Kriteret sipas fushave		Vlerësimi sasior	Analiza e detajuar përfshirë emërtimet e qendrave të banuara, trupave ujore dhe llojeve floristike & faunistike
<b>Natyraliteti i sipërfaqes dhe Biodiversiteti</b>			
1	Pastrimi i vegjetacionit (evidentimi i llojeve të rëndësishëm).	3	Bimësia është bimësi kryesisht natyrale dhe e mbjelle nga banorët që kane bërë ndërtimet kohët e fundit .Nuk ka bimësi apo specie të ralla që mbrohen me status të vecantë .
2	Shqetësimi i llojeve të faunës	0	Është pranë zones urbane te banuar dhe nuk evidentohen kafshë përvec atyre shtëpiake.
<b>Ndikime në mjedisin fizik e social me efekte në komunitet</b>			
3	Ekspozimi i qendrave të banuara ndaj ndikimeve të projektit (zhurmë, pluhur, gaze, vibracione, shtim i trafikut dhe zhurmës për shkak të operacioneve ndërtimore).	3	Ndodhet prane zonës urbane dhe ndikimi do jete deri ne mbyllje te punimeve .
4	Trashëgimia kulturore	0	Nuk ka
5	Prishje objekte banimi , sociale	2	Do duhet te prishen rrrth 190 objekte sipas këtij varianti .
6	Probleme trafiku pas ndertimit të projektit	3	Nuk pritet permisim i trafikut sipas ketoj aksi per shkak të korsive të kufizuara ( 2 te propozuara sipas këtrij projekti )
7	Veshteresi ne pershtatje me planet zhvëllimore (PDV)	0	Është në përpunje të plotë me ndryshimet e reja të PDV të propozuar
8	Prania e sistemit kullues dhe nevoja për rehabilitim	3	Do sistemohet i gjithë shtrati i Lanes
9	Kohëzgjatja dhe volumi i punimeve civile	2	
10	Nevoja për rehabilitime (skarpate etj.)	2	
<b>Gjithsej</b>		<b>18</b>	



➤ **Alternativa 1'**

Kriteret sipas fushave		Vlerësimi sasior	Analiza e detajuar përfshirë emërtimet e qendrave të banuara, trupave ujore dhe llojeve floristike & faunistike
<b>Natyralliteti i sipërfaqes dhe Biodiversiteti</b>			
1	Pastrimi i vegjetacionit (evidentimi i llojeve të rëndësishëm).	3	Bimësia është bimësi kryesisht natyrale dhe e mbjelle nga banorët që kane bërë ndërtimet kohët e fundit .Nuk ka bimësi apo specie të ralla që mbrohen me status të vecantë .
2	Shqetësimi i llojeve të faunës	0	Është pranë zones urbane te banuar dhe nuk evidentohen kafshë përvec atyre shtëpiake.
<b>Ndikime në mjedisin fizik e social me efekte në komunitet</b>			
3	Ekspozimi i qendrave të banuara ndaj ndikimeve të projektit (zhurmë, pluhur, gaze, vibracione, shtim i trafikut dhe zhurmës për shkak të operacioneve ndërtimore).	3	Ndodhet prane zonës urbane dhe ndikimi do jete deri ne mbyllje te punimeve .
4	Trashëgimia kulturore	0	Nuk ka
5	Prishje objekte banimi , sociale	3	Do duhet te prishen rreth 207 objekte sipas këtij varianti .
6	Probleme trafiku pas ndertimit të projektit	0	Me tre korsi pritet te mos kemi probleme me trafikun me pas .Kjo dhe ne harmoni me bulevardet Gjergj Fishta dhe Bajram Curri
7	Veshteresi ne pershtatje me planet zhvëllimore (PDV)	0	Është në pëppruthje me ndryshimet e reja të PDV të propozuar
8	Prania e sistemit kullues dhe nevoja për rehabilitim	3	Do sistemohet i gjithë shtrati i Lanes
9	Kohëzgjatja dhe volumi i punimeve civile	2	
10	Nevoja për rehabilitime (skarpate etj.)	2	
<b>Gjithsej</b>		<b>16</b>	

➤ **Alternativa 2**

Kriteret sipas fushave		Vlerësimi sasior	Analiza e detajuar përfshirë emërtimet e qendrave të banuara, trupave ujore dhe llojeve floristike & faunistike
<b>Natyralliteti i sipërfaqes dhe Biodiversiteti</b>			
1	Pastrimi i vegjetacionit (evidentimi i llojeve të rëndësishëm).	3	Bimësia është bimësi kryesisht natyrale dhe e mbjelle nga banorët që kane bërë ndërtimet kohët e fundit .Nuk ka bimësi apo specie të ralla që mbrohen me status të vecantë .
2	Shqetësimi i llojeve të faunës	0	Është pranë zones urbane te banuar dhe nuk evidentohen kafshë përvec atyre shtëpiake.
<b>Ndikime në mjedisin fizik e social me efekte në komunitet</b>			
3	Ekspozimi i qendrave të banuara ndaj ndikimeve të projektit (zhurmë, pluhur, gaze, vibracione, shtim i trafikut dhe zhurmës për shkak të operacioneve ndërtimore).	3	Ndodhet pranë zonës urbane dhe ndikimi do jete deri ne mbyllje te punimeve .
4	Trashëgimia kulturore	0	Nuk ka
5	Prishje objekte banimi , sociale	2	Do duhet te prishen rrrth 141 objekte sipas këtij varianti .
6	Probleme trafiku pas ndertimit të projektit	3	Nuk pritet permisim i trafikut sipas ketij aksi per shkak të korsive të kufizuara ( 2 te propozuara sipas këtij projekti).
7	Veshteresi ne pershtatje me planet zhvëllimore (PDV)	2	Për shkak të ndryshimeve te Planit Vendor , pritet qe te miratohet nje plan i ri vendor i cili bie ndesh me projektin e vjetër dhe me gjurmën e propozuar në ate kohë të këtij projekti .
8	Prania e sistemit kullues dhe nevoja për rehabilitim	3	Do sistemohet i gjithë shtrati i Lanes
9	Kohëzgjatja dhe volumi i punimeve civile	2	
10	Nevoja për rehabilitime (skarpate etj.)	2	
<b>Gjithsej</b>		<b>20</b>	

**Alternativa 2'**

Kriteret sipas fushave		Vlerësimi sasior	Analiza e detajuar përfshirë emërtimet e qendrave të banuara, trupave ujore dhe llojeve floristike & faunistike
<b>Natyralliteti i sipërfaqes dhe Biodiversiteti</b>			
1	Pastrimi i vegjetacionit (evidentimi i llojeve të rëndësishëm).	3	Bimësia është bimësi kryesisht natyrale dhe e mbjelle nga banorët që kane bërë ndërtimet kohët e fundit .Nuk ka bimësi apo specie të ralla që mbrohen me status të vecantë .
2	Shqetësimi i llojeve të faunës	0	Është pranë zones urbane te banuar dhe nuk evidentohen kafshë përvec atyre shtëpiake.
<b>Ndikime në mjedisin fizik e social me efekte në komunitet</b>			
3	Ekspozimi i qendrave të banuara ndaj ndikimeve të projektit (zhurmë, pluhur, gaze, vibracione, shtim i trafikut dhe zhurmës për shkak të operacioneve ndërtimore).	3	Ndodhet prane zonës urbane dhe ndikimi do jete deri ne mbyllje te punimeve .
4	Trashëgimia kulturore	0	Nuk ka
5	Prishje objekte banimi , sociale	3	Do duhet te prishen rrrth 161 objekte sipas këtij varianti .
6	Probleme trafiku pas ndertimit të projektit	0	Me tre korsi pritet te mos kemi probleme me trafikun me pas .Kjo dhe ne harmoni me bulevardet Gjergj Fishta dhe Bajram Curri
7	Veshteresi ne pershtatje me planet zhvëllimore (PDV)	2	Për shkak të ndryshimeve te Planit Vendor , pritet qe te miratohet nje plan i ri vendor i cili bie ndesh me projektin e vjetër dhe me gjurmën e propozuar në ate kohë të këtij projekti .
8	Prania e sistemit kullues dhe nevoja për rehabilitim	3	Do sistemohet i gjithe shtrati i Lanes
9	Kohëzgjatja dhe volumi i punimeve civile	2	
10	Nevoja për rehabilitime (skarpace etj.)	2	
<b>Gjithsej</b>		<b>18</b>	

Sic mund të shikohet edhe nga analiza e alternativave të marra në konsideratë , impaktin më të vogël në mjedis e ka alternativa 1' . Faktorët pozitive të alternativës 1' janë faktorë më ndikim afatgjatë si ajo e përmisimit të trafikut, përshtatja me ndryshimet e planit të detajuar vendor , rakordimin e kthesave të rrugës . Ndërkoh që ndryshimi i impaktit lidhur me faktorët negative si nr i objekteve të banimit dhe social që do duhet të prishen jane faktore të rikuperueshëm dhe të përkohshëm .Në të gjitha variantet e propozuara do kishim gjithësesi prishje objektësh.

Nga pikpamja e analizës së alternativave ,alternativa 1': pra projekti i propozuar nga konsulenti me tre korsi është varianti më i mirë edhe lidhur me impaktet në mjedis dhe atë social.

#### **4.9 Të dhëna për përdorimin e lëndëve të para**

Nisur nga natyra e shërbimit, nga madhesia e objektit dhe numri i punonjesve qe do te punesohen, lendet e para qe do te perdoren gjate fazes se funksionimit te objektit do jene kryesisht energji elektrike dhe uje. Konsumi i Energjise Elektrike llogaritet te jete rreth 1000 kW/muaj ndersa aji i ujit rreth 30 m3/muaj

#### **4.10 Aktivitete të tjera**

Per zbatimin e projektit nuk do jete e nevojshme kryerja e aktiviteteve shtese si ndertim i kampeve apo rezidencave. Punonjesit qe do punesohen do jene lokale dhe stafi inxhinierik sipas rastit do sistemohet me qera ne objekte banimit ose ne hotele.

#### **4.11 Informacion për lejet dhe licencat e nevojshme për projektin**

Investitori/ Ndërtuesi duhet të pajiset me lejet përkatëse bazuar në Ligjin 10081, datë 23.2.2009 “Për Licencat, Autorizimet dhe Lejet në Republikën e Shqipërisë”.

Investitori /ndertuesi duhet te jete pajisur me aprovimin nga institucionet mjedisore per “ Vleresimin Paraprak te Ndikimit ne Mjedis “, pas aplikimit te raportit te VNM.

## 5 PËRSHKRIMI I GJENDJES SË MJEDISIT PRANË ZONËS SË PROJEKTIT

### 5.1 Klima

Sipas ndarjes klimatike të Shqipërisë zona në studim bën pjesë në nën zonën mesdhetare fushore - qëndrore.

Përmasat e kufizuara të Ultësirës Perëndimore dhe relievi i saj, pak a shume i rrafshet, bëjnë që ajo, ne tërësinë e saj, te përfaqësoje një njësi te vetme klimatike. Ndikimi i faktorëve klimë formues, në tërë shtrirjen e tyre, ushtrohet pothuajse në të njëjtën kohë dhe ndryshimet në vlerat e elementeve meteorologjike, nga një rajon ne tjetrin, janë gjithnjë sasiore.

Te gjithë faktorët klime formues janë të ndërlidhur me njëri-tjetrin dhe te kushtëzuar nga njeri-tjetri. Ecuria e njërit behet shkas për ndryshime te rëndësishme tek tjetri. është kjo arsyeja që, megjithëse ndikimi i këtyre faktorëve analizohet për secilin veç e veç, përsëri ata nuk mund te ndahen.

Kufiri perëndimor i Ultësirës laget, pothuajse tërësisht, nga ujërat e detit Adriatik kështu që, në një mase ose ne tjetrën, e gjithë sipërfaqja e saj i nënshtrohet ndikimit te tij. Ne vazhdim janë paraqitur te dhëna klimaterike te regjistruara ne stacionet meteorologjike qe ndodhen ne brendësi dhe përçark pellgut ujëmbledhës te Lumit Lana. Stacionet meteorologjike të mara në studim janë paraqitur ne figurën mëposhtë:

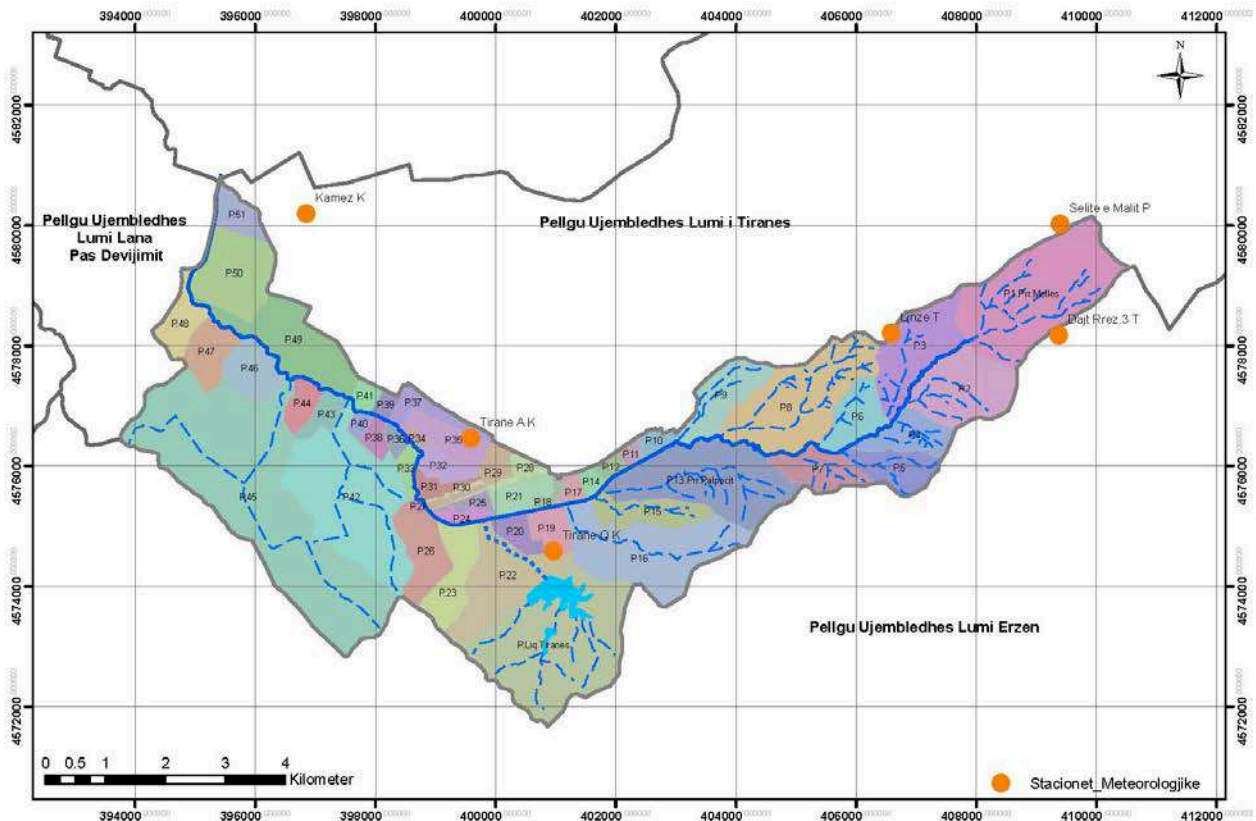


Figura 5-1: Stacionet meteorologjike

### 5.1.1 Diellëzimi

Njohja e karakteristikave të diellzimit është e domosdoshme, madje studimi i këtij elementi klimatik duke dhënë ligjshmërinë e tij në kohe dhe hapësire për zonën bregdetare është me vlerë akoma më të madhe. Në përgjithësi, studimi mbi këtë element mbështetet në analizën e tre karakteristikave kryesore:

1. Zgjatja faktike e diellzimit
2. Zgjatja relative e diellzimit
3. Numri i ditëve me diell

#### 5.1.1.1 Zgjatja Faktike e Diellzimit

Në këtë zonë vlera më e lartë e zgjatjes -mujore të diellzimit vrojtohen në muajin korrik dhe jo në qershor, kur është zgjatja më e madha astronomike e ditës. Madje edhe muaji gusht ka me shumë ore me diell se sa qershori, ndërsa maksimumi absolut i këtij muaji është më i madh se i gushtit dhe i korrikut. Kjo dukuri është rrjedhojë e drejtpërdrejtë e faktit që këta dy muaj kanë me shumë dite me mot të qëndrueshëm, anticiklonar pa vranësire.

Në vijim janë paraqitur vlerat e orëve me diell për Stacionin e Durrësit dhe Sukthit.

**Tabela 5-1:Zgjatja Faktike e Diellzimit në (orë)**

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	124. 8	124. 4	162. 6	191. 3	255. 9	297	350	328. 2	257. 3	207. 2	124. 5	107. 9	2531 .6
Kamëz	132. 4	132. 7	168. 9	197. 2	259. 3	302. 5	356. 5	330. 6	253. 3	213	131. 3	15.3	259. 3

#### 5.1.1.2 Zgjatja Relative e Diellzimit

Zgjatja relative e diellzimit është numerikisht e barabartë me raportin e zgjatjes faktike me zgjatjen e mundshme të diellzimit.

Rezultatet e llogaritjeve të zgjatjes relative të diellzimit për vendmatjet e marra në shqyrtim janë paraqitur në vijim :

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	44	42	44	49	59	66	77	78	70	63	43	38	61
Kamëz	47	46	46	52	60	69	79	79	69	64	46	42	60

#### 5.1.1.3 Numri i Ditëve me Diell

Numri i ditëve me diell është një tregues klimatik me interes praktik, sidomos në turizmin bregdetar.

Bie në sy menjëherë që, gjatë muajve të verës, nuk ka asnjë ditë pa diell në zonën e mare në studim.

Në këtë periudhë në vendin tonë mbizotëron veprimtari anticiklonare e shoqëruar me mot të qëndrueshëm pa vranësire.

**Tabela 5-2:Numri Mesatar i Ditëve me Diell**

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	24	24	27	28	30	30	31	31	29	30	25	23	332
Kamëz	25	25	28	28	30	30	31	31	30	30	27	26	341

## 5.1.2 Era

### 5.1.2.1 Drejtimi i Erës

Gjatë projektimit të rrugëve automobilistike dhe autostradave, një aspekt i rëndësishëm është edhe vlerësimi i karakteristikave të erërave në zonën në studim. Në parametrat kryesor të erës përfshihen edhe të dhënat për drejtimin e saj si dhe shpejtësia e saj sipas drejtimeve të ndryshme.

**Tabela 5-3: Rastisja (%) Vjetore e Drejtimeve të Erës**

Vendmatja	N		NE		E		SE		S		SË		Ë		NË		
	Q	R sh	R	sh	R	sh	R	sh	R	sh	R	sh	R	sh	R	sh	
Tiranë "A"	46.9	3.8	2.2	2.6	2.0	3.1	1.5	14.4	2.5	4.3	2.5	6.6	2.8	3.7	2.5	14.5	3.0

Vendmatja meteorologjike Tiranë karakterizohet nga një vlerë 46.9% e gjithë vitit me qetësi. Shpejtësia mesatare varion nga 2.9 m/s deri në 1.5 m/s ndërsa ajo maksimale arrijn në raste të veçanta atmosferike deri në 30 m/s. Rastisjen më të madhe e ka drejtimin e erës (SE) Jug-Lindje me rastisje në përqindje 14.4% dhe (NË) Jug-Perëndim me 14.5%.

Në periudhën e dimrit rastisja (në %) e drejtimin të erës është për (SE) 20.9% në pranverë për drejtimin (NË) është 15.4%, në verë për drejtimin (NË) është 20.1% dhe në vjeshtë për drejtimin (SE) është 14.6%

### 5.1.2.2 Shpejtësia e Erës

Shpejtësia e erës në territorin e zonës në studim ashtu si në të gjithë vendin tonë, është në varësi të stinës. Vlerat më të mëdha të shpejtësive vërehen në stinën e dimrit kur veprimtaria ciklonare është e theksuar. Në këtë stinë shpejtësitë mesatare luhaten rreth 1.6 m/s. Përsa i përket shpejtësive mesatare vjetore të erës ato luhaten rreth 1.3 m/s.

**Tabela 5-4: Shpejtësia Mesatare e Erës (m/s)**

Vendmatja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mes	Stinët			
														D	P	V	Vj
Tiranë "A"	1.6	1.8	1.7	1.6	1.5	1.3	1.6	1.5	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.3

Në varësi të lëvizjeve të sistemeve barike dhe orografisë së zonës në studim era pëson ndryshime të rëndësishme. Të dhënat e deritanishme për shpejtësinë e erës përcaktojnë dhe karakteristikat e veçanta lidhur me forcën e saj.

**Tabela 5-5: Rastisja e Shpejtësisë së Erës (%)**

Vendmatja	Shpejtësi 0-1 m/s	Shpejtësi 2-5 m/s	Shpejtësi 6-10 m/s	Shpejtësi 11-15 m/s	Shpejtësi >15 m/s
Tiranë "A"	60	35	4.0	0.2	0.1

Nga vlerat e dhëna në tabelë shihet se shpejtësitë nga (0-1m/s) mbizotërojnë në të gjithë zonën në studim, mbizotërojnë dhe shpejtësitë (2-5 m/s) dhe rallë (6-10 m/s).

Shpejtësitë (11-15 m/s) janë të rralla.

Gjatë ditës era arrin shpejtësitë maksimale në orët e mesditës. Kjo lidhet me lëvizjet vertikale të ajrit sidomos gjatë stinës së verës. Shpejtësitë maksimale arrijnë 20 deri 30 m/s.

### 5.1.3 Temperatura e ajrit

Temperatura e ajrit është një nga elementët kryesor klimatik që shërben për të karakterizuar klimën e një vendi apo rajoni. Me regjimin mesatar, me ecurinë e saj vjetore e ditore si dhe me vlerat ekstreme, ndikon në strukturat ndërtimore. Paraprakisht duhet vënë në dukje se gjithë Ultësira Bregdetare (ku ndodhet zona në studim) gjendet nën ndikimin e fuqishëm të detit Adriatik. Një nga parametrat më të rëndësishëm të temperaturës së ajrit është temperatura mesatare e tij. Për të studiuar shpërndarjen e këtij elementi në zonën në studim si dhe shpërndarjen e tij gjatë vitit, në vijim jepen temperaturat mesatare të vend matjeve meteorologjike.

Tabela 5-6: Temperatura Mesatare e Ajrit (°C)

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	6.9	7.9	9.9	13.3	17.7	21.4	23.8	23.8	20.6	16.1	11.8	8.2	15.1
Tiranë "Q"	7.3	8.4	10.4	13.8	17.9	22	24.3	24.2	21.1	16.7	12.4	8.9	15.6
Kamëz	6.5	7.8	9.9	13.1	17.6	21.4	23.4	23.3	20.3	15.9	11.8	7.9	14.9
Linzë	7.2	8.2	9.8	11.9	16.8	20.4	22.5	22.7	19.7	15.7	11.7	8.2	14.6

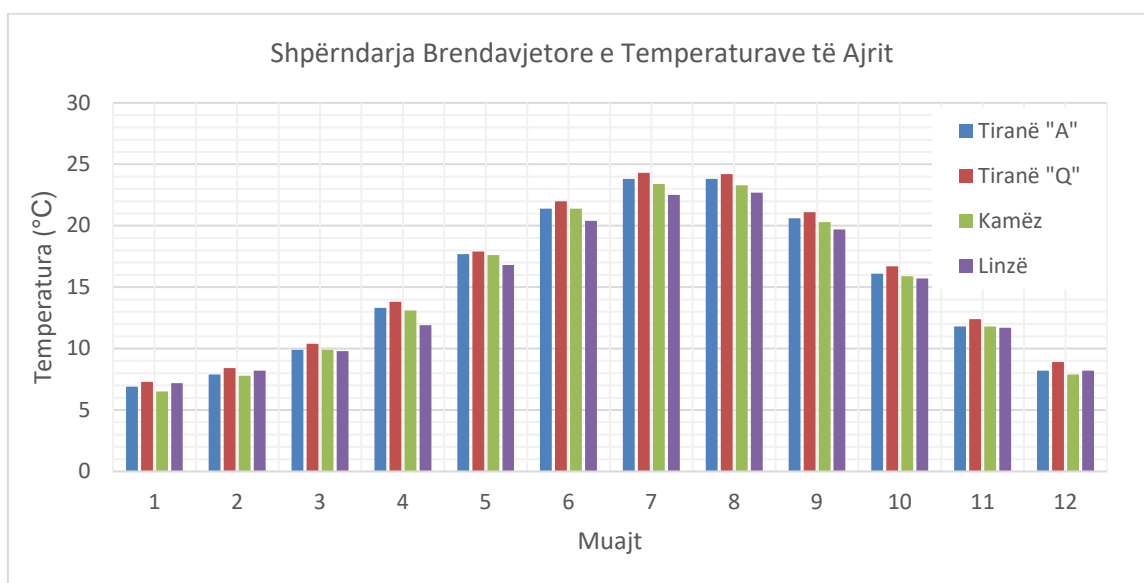


Figure 5-1; Shpërndarja Brenda vjetore e Temperaturave

Përsa i përket luhatjes brenda vitit të temperaturës së ajrit duhet thënë se kemi të bëjmë me një regjim tipik ku temperature minimale vrojtohet në muajin Janar, 6.5-7.3°C, ndërsa temperatura maksimale vrojtohet në muajt Korrik dhe Gusht 22.5-24.2°C.

Në tabelat 3-7 dhe 3-8 jepen temperaturat minimale dhe maksimale absolute të temperaturës së ajrit për vëndmatjet meteorologjike.

Tabela 5-7: Temperatura Maksimale Absolute e Ajrit (°C)

Vëndmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	21.3	27.7	29.6	31.7	35.8	39.7	41.5	40.3	37	31.4	26.9	22.5	41.5



Kamëz	20.5	27.9	27.6	31.4	36.7	38.9	41.5	38.9	36.2	30.5	26.6	21.5	41.5
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Tabela 5-8:Temperatura Minimale Absolute e Ajrit (°C)

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	-10.4	-7.6	-6.3	0.2	1.7	4.2	9.0	8.3	0.7	-3.4	-7.3	-8.8	-10
Kamëz	-11.4	-9.4	-4.6	0.0	1.5	4.0	8.9	8.2	2.9	-1.5	-4.2	-7.1	-11.4

Tabela 5-9:Numri i Ditëve me Temperature (&lt;0°C)

Vëndmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	10.3	5.5	3.8	0	0	0	0	0.3	0	0.3	3.4	8.6	32.2
Kamëz	10.0	6.6	3.9	0	0	0	0	0	0	0.2	2.8	8	31.5

Tabela 5-10:Numri i Ditëve me Temperature (&lt;-5°C)

Vëndmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	0.8	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1.9
Kamëz	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	2.3

Nga të dhënat e mësipërme vihet re se ditët e ftohta ndodhin gjate periudhës tetor-mars ku me te shquarit janë muajt dhjetor-janar ndërsa ditët me temperatura me te vogla se -5°C janë shume te rralla ne zonën fushore. Ne përfundim përsa i përket temperaturave te ajrit duhet thënë se zona ne studim karakterizohet nga një klime e bute mesdhetare.

#### 5.1.4 Lagështira e ajrit

Si një tregues i rëndësishëm i lagështirës së ajrit shërben lagështia relative e ajrit e cila ka një ndikim të drejtpërdrejtë në aktivitetin njerëzor. Në ecurinë vjetore të këtij treguesi vërehen ndryshime që janë të kushtëzuara nga qarkullimi stinor dhe relievi. Të dhënat tregojnë se vlerat më të larta të lagështirës relative të ajrit vrotohen në gjysmën e ftohtë të vitit, gjë që shpjegohet me veprimtarinë ciklonare e vrojtuar në zonën në studim. Vlerat më të larta i takojnë muajt Nëntor, Dhjetor, dhe Janar. Ndërkaq vlerat më të ulëta te lagështirës vrotohen në muajin Korrik dhe Gusht, pikërisht kur mbi rajonet e Mesdheut vërehet një qëndrueshmëri anti-ciklonare e theksuar. Ecuria ditore e lagështirës relative është e kundërt me atë të temperaturës së ajrit. Në orët e para të mëngjesit regjistrohen vlerat më të larta kurse në orët e mesditës vlerat janë më të ulëta.

Në zonën në studim mbizotëron forma e qarkullimit perëndimor i cili duke u zhvendosur nga perëndimi në lindje, sjell me vete masa ajrore të pasura me lagështire dhe relativisht të ngrohta. Gjithashtu rritja e sasisë së reshjeve nga fundi i vjeshtës dhe fillimi i pranverës bën që lagështia relative gjatë vitit të qëndrojë në vlera pothuajse të përafërta.

Tabela 5-11:Lagështira Mesatare Relative e Ajrit (%)

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	73	71	71	72	71	66	61	63	70	72	76	76	70
Tiranë "Q"	71	69	69	68	68	64	59	60	67	69	74	73	67.6
Kamëz	77	75	75	76	76	70	63	67	73	76	80	80	74
Linzë	73	70	71	73	74	73	66	66	70	70	73	73	71

Për këtë arsye zona në studim ka vlerë relativisht të larta të lagështirës relative dhe me ndryshime jo shumë të ndjeshme nga muaji në muaj. Amplituda vjetore midis vlerës më të lartë 76% dhe asaj më të ulët 61% është 15%. Lagështia mesatare vjetore është 70%.

## 5.1.5 Reshjet atmosferike

### 5.1.5.1 Shpërndarja e Reshjeve

Regjimi i reshjeve ne territorin e Ultësirës Perëndimore është i lidhur ngushtësisht me veprimtarinë ciklonare si dhe atë anticiklonare. Deti Adriatik, pozita gjeografike e Ultësirës si dhe relievi që e rrethon atë, janë gjithashtu faktorë të rëndësishëm prej të cilëve varet shume mënyra e shpërndarjes së reshjeve.

Nga analiza e reshjeve vjetore, gjysmës së ngrohte e të ftohte si dhe ato stinore, mund të nxjerrim një ligjësi të shpërndarjes që është rezultat i ndikimit të relievit që e rrethon. Lartësitë e reshjeve kanë tendencën e përgjithshme që, duke kaluar nga perëndimi për në lindje, të rriten, ligjësi kjo e cila e shqyrtuar për të gjithë territorin e vendi është e kundërt.

Ndikim mbi shpërndarjen e reshjeve, sidomos gjatë gjysmës së ngrohte të vitit, kanë edhe brizat detare. Prania e brizave sjell për pasojë prishjen e konveksionit termik, rrjedhimisht të kushteve të përshtatshme për krijimin e reze të zhvillimit vertikal. Prandaj në periudhën e verës pjesa perëndimore e Ultësirës ka reshje deri dy here më pak se ajo lindore ku brizat gjithashtu dobësojnë konveksionin termik, por jo në atë masë sa në pjesën perëndimore.

Qarkullimi i atmosferës ka karakter të theksuar stinor. Ai ndryshon në mënyrë graduale nga muaji në muaj. Ky ndryshim i qarkullimit pasqyrohet në sasi të mujore të reshjeve. Muajt e stinës së dimrit karakterizohen në mbizotërimin e veprimtarisë ciklonare. Kjo veprimtari është më e theksuar në muajt e nëntor-shkurt. Në stinët kalimtare, pranverë e vjeshtë veprimtaria ciklonare dobësohet dhe në verë pothuajse zëvendësohet plotësisht nga veprimtaria anticiklonare. Për shkak të mësipërme, muajt me më shumë reshje janë nëntori, dhjetori, janari e shkurti. Nga të katër muajt e përmendur, reshjet me të shumta vrojtohen në muajin nëntor. Muaji me më pak reshje është korriku.

**Tabela 5-12: Lartësia Mesatare e Reshjeve (mm)**

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	142	132	115	105	104	66	42	47	78	116	171	148	1270
Tiranë "Q"	146	138	118	109	105	68	45	54	80	115	179	151	1307
Kamëz	151	122	127	110	93	65	46	58	81	111	178	159	1300
Linzë	122	111	110	130	103	58	56	58	100	146	155	118	1269
Selite e Malit	266	245	207	172	159	105	60	77	120	167	284	301	2160
Dajt Rez.3	176	156	178	185	160	103	79	74	113	115	236	203	1778

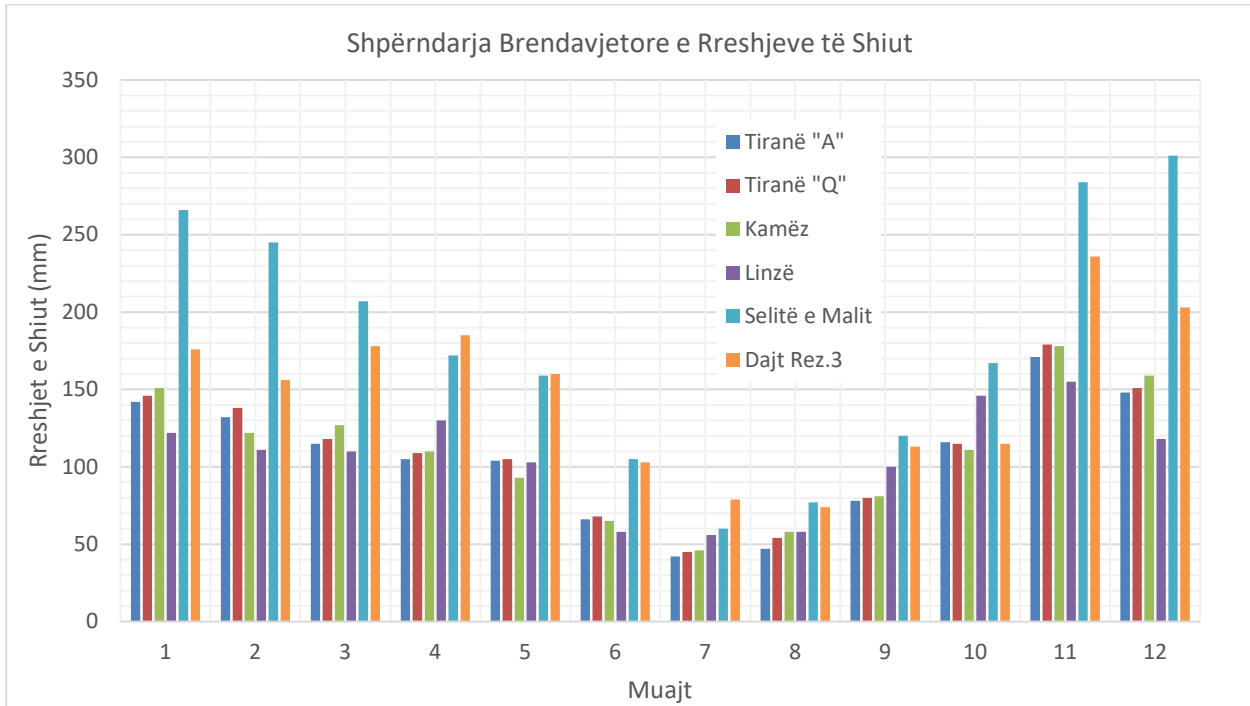


Figure 5-2: Shpërndarja Brenda vjetore e Reshjeve të Shiut

**5.1.5.2 Reshjet Maksimale për Intervale të Ndryshme Kohe**

Si rrjedhim i ndryshueshmërisë së madhe në kohë dhe hapësirë të reshjeve maksimale 24-oreshe, e domosdoshme është edhe se çfarë sasi reshjesh janë të mundshme gjatë 24-oreve në territorin e dhënë dhe sa shpesh përsëriten ato. Për këtë qëllim u llogariten reshjet maksimale për periudha përsëritjeje të ndryshme. Edhe për reshjet maksimale për intervale të tjera kohe (10', 20', 30', etj), vërehen po ato veçori si dhe për reshjet maksimale 24-oreshe. Reshjet intensive në sasi të mëdha për intervale të ndryshme kohëzgjatje dhe sidomos për kohëzgjatjet e mëdha, vrojtohen në situata të caktuara sinoptike dhe sidomos ku ciklonet dhe frontet atmosferike janë stacionare. Ato gjithashtu mund të jenë të lidhura me llojet e reve dhe të ndikimeve lokale. Si dhe në rastin e reshjeve maksimale 24-oreshe për qëllime praktike, në tab 3-15 jepen lartësi maksimale të reshjeve për kohëzgjatjet 10', 20', 30', 1h, 2h, 6h dhe 12h me periudhe përsëritjeje një herë në 2, 5, 10, 20, 50 dhe 100 vjet.

**Tabela 5-13: Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Tiranë "A"**

Përsëritja Kohëzgjatja	100 (vjet)	50 (vjet)	20 (vjet)	10 (vjet)	5 (vjet)	2 (vjet)
10 (min)	32	29	25	22	19	14
20 (min)	38	35	30	27	24	19
30 (min)	43	40	35	31	28	22
60 (min)	58	53	46	42	36	28
120 (min)	89	82	69	60	51	38
360 (min)	126	114	97	84	71	51
720 (min)	161	144	123	106	88	62
1440 (min)	178	161	140	122	105	78

Tabela 5-14:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Tiranë "Q"

Përsëritja Kohëzgjatja	100 (vjet)	50 (vjet)	20 (vjet)	10 (vjet)	5 (vjet)	2 (vjet)
10 (min)	35	31	26	22	18	11
20 (min)	43	39	33	29	25	18
30 (min)	50	46	39	34	30	22
60 (min)	74	67	57	49	42	30
120 (min)	87	79	68	60	51	38
360 (min)	130	117	100	87	73	52
720 (min)	169	152	129	111	93	65
1440 (min)	181	164	142	125	107	79

Tabela 5-15:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Kamëz

Përsëritja Kohëzgjatja	100 (vjet)	50 (vjet)	20 (vjet)	10 (vjet)	5 (vjet)	2 (vjet)
10 (min)	24	22	20	18	15	12
20 (min)	41	39	33	29	25	18
30 (min)	57	51	43	37	31	22
60 (min)	76	68	58	50	41	29
120 (min)	83	75	65	57	48	35
360 (min)	106	96	83	74	63	48
720 (min)	144	130	110	96	80	57
1440 (min)	193	174	148	128	108	76

Tabela 5-16:Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Linzë

Përsëritja Kohëzgjatja	100 (vjet)	50 (vjet)	20 (vjet)	10 (vjet)	5 (vjet)	2 (vjet)
10 (min)	27	24	21	19	16	12
20 (min)	46	41	35	30	26	18
30 (min)	49	45	38	33	28	21
60 (min)	63	57	49	43	37	27
120 (min)	82	74	64	56	47	34
360 (min)	99	91	80	71	62	49
720 (min)	124	113	99	89	78	61
1440 (min)	150	138	120	107	93	72

Tabela 5-17: Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Dajt Rez.

Përsëritja Kohëzgjatja	100 (vjet)	50 (vjet)	20 (vjet)	10 (vjet)	5 (vjet)	2 (vjet)
10 (min)	43	38	31	26	21	13
20 (min)	55	48	40	34	27	17
30 (min)	63	55	46	39	31	20
60 (min)	79	70	59	50	40	26
120 (min)	101	89	75	64	52	34
360 (min)	146	130	110	94	77	52
720 (min)	185	165	140	120	100	68
1440 (min)	234	210	178	154	128	89

Tabela 5-18: Lartësitë Maksimale të Reshjeve me Siguri të Ndryshme (mm), Vendmatja Selitë e Malit

Përsëritja Kohëzgjatja	100 (vjet)	50 (vjet)	20 (vjet)	10 (vjet)	5 (vjet)	2 (vjet)
10 (min)	33	30	27	24	20	16
20 (min)	42	39	34	30	25	20
30 (min)	49	45	39	35	30	23
60 (min)	63	58	51	45	38	30
120 (min)	81	74	65	58	49	39
360 (min)	120	110	97	86	74	59
720 (min)	153	141	124	111	96	76
1440 (min)	197	181	159	142	124	98

### 5.1.6 Breshëri

Është një reshje e ngurtë dhe vrojtohet në çdo periudhë të vitit. Zakonisht shoqërohet me shtrëngata shiu. Si rregull koha e zgjatjes së breshërit është 3-5 minuta. Breshëri më i shpeshtë vrojtohet më shumë në muajt e stinës së dimrit. Numri më i pakët i ditëve me breshër vrojtohet në muajt e nxehtë të vitit.

Tabela 5-19: Numri Mestar i Ditëve me Breshër

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	1.1	1.3	0.9	1.3	0.6	0.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.9	1.0	8.1

Në Tiranë më 14 maj 1963 është regjistruar breshër me kohëzgjatje 40 minuta.

### 5.1.7 Mjegulla

Mjegulla është një fenomen atmosferik që vështirëson qarkullimin rrugor, sidomos kur ka dendësi të madhe.

Paraprakisht duhet thënë se mjegulla si fenomen atmosferik është dukuri e rallë në shqipëri. Për pasojë edhe zona në studim preket shumë pak nga kjo dukuri.

Tabela 5-20: Numri Mestar i Ditëve me Mjegull

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	3.1	1.9	1.6	0.4	1.1	0.2	0.3	0.3	0.7	0.9	1.8	2.9	14.9

Nga të dhënat e mara në stacionet meteorologjike, rezulton se në të gjithë zonën në studim mjegulla zhvillohet pas mesit të natës, rreth orëve 2-3 dhe zhduket rreth orëve 9-10. Por nuk përjashtohen dhe rastet kur mjegulla ndodh në orët e mëngjesit. Si rregull, në muajt e periudhës së ngrohtë të vitit, mjegulla zhvillohet rallë dhe nëqoftëse ka raste që zhvillohet zgjat shumë pak kohë. Tiranë kohëzgjatja mesatare e mjegullës është 2 orë e 24 minuta. Kohëzgjatja më e madhe e mjegullës është regjistruar në datën 29-30 Janar 1968 dhe ka zgjatur rreth 11 h 43'.

### 5.1.8 Dëbora

Në vëndin tonë, në stinën e dimrit, një sasi e konsiderueshme e rreshjeve vjen prej dëborës. Kjo vecori është e theksuar në zonat malore, ku dëbora është dukuri e zakonshme. Në Ultësirën Perëndimore ku bën pjesë dhe zona në studim dëbora vrojtohet rrallë dhe mund të konsiderohet si një dukuri e jashtëzakonshme. Numri më i madh i ditëve me dëborë vrojtohet rreth 3- 5 ditë.

Nga të dhënat rezulton se muaji Janar ka numrin më të madh të ditëve me dëborë 1.3 ditë, pastaj vjen Shkurti e Dhjetori.

**Tabela 5-21:Numri Mestar i Ditëve me Dëborë**

Vendmatja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjet.
Tiranë "A"	1.3	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	3.0

Në zonën në studim, për shkak të ndikimit zbutës të detit nuk ka kushte të përshtatshme për krijimin e shtresës së dëborës. Ajo krijohet rrallë, por edhe kur krijohet qëndron rallë. Dëbora krijon shtresë dhe mund të qëndrojë gjatë vetëm në dimra të jashtëzakonshëm të shoqëruar me temperature negative të ulëta të vazhdueshme për disa ditë.

## 5.2 Tiparet Gjeologjike dhe gjeomorfologjike

### 5.2.1 Karakteristika të përgjithshme gjeomorfologjike

Trualli i studiuar në drejtimin gjeomorfologjik bën pjesë në njësinë gjeomorfologjike tarraca e parë e lumit të Lanës, e cila ndërtohet nga prodhimet aluviale e të Kuaternarit, që vendosen mbi shkëmbinjte Mollasik të Neogenit (alternimet e shtresave argjilore alevrolitore me ato ranore). Rilievi i zonës së ndërtimit në kushtet e tanishme është i sheshtë me diferencë shumë të vogël kuotash (disa centimetra).



Figure 5-3: Morfologjia e zonës së studiuar

### 5.2.2 Ndërtimi gjeologjik

Zona në të cilën bën pjesë trualli i studiuar ndërtohet nga depozitimet e trajtuara si më poshtë:

- Depozitimet e kuaternarit (Q4 al)
- Depozitimet Molasike të Neogenit (N31 t)

#### 5.2.2.1 Depozitimet e kuaternarit (Q4 al) përfaqësohen nga:

Depozitimet e facies aluviale (Q4 al).

Kanë përhapje në të gjithë në zonën e studiuar, dhe vendosen mbi depozitimet Mollasike-Suita Mezezi. Kanë trashësi që varion nga 15.0m deri 20.0m. Depozitimet e kuaternarit (Q4 al) përbëhen nga aluvionet e sotme të shtratit të lumit të Lanës. Përfaqësohen nga zhavorret të cilat vendosen në pjesën e poshtme të prerjes litologjike si dhe nga ndërthurjet të suargjilavet me rërat ( pjesa e sipërme ). Trashësitë e këtyre depozitimeve në zonën e studiuar janë 9.0-12.0m deri 15.0m.

#### 5.2.2.2 Depozitimet mollasike të Neogenit përfaqësohen nga:

- Depozitimet Molasike të Tortonianit (N31 t)

Këto janë formuar brenda përkuljes paramalore pas gjeosinklinale, të mbivendosura mbi depozitimet më të vjetra të zonës jonike të Krujës dhe Krastës e Mirditës. Ato i përkasin katit Tortonian i cili ndërtohet nga suitat e trajtuara më poshtë:

- Formacioni mollasik “Mëzezi”

Depozitimet e kësaj suite shtrihen normalisht mbi ato të Ibës dhe zënë kryesisht pjesën qendrore të sinklinalit të Tiranës, duke përbërë njëkohësisht dhe bërthamën e tij. Përbëhen nga ndërthurja e depozitimeve alevrolitore me ato argjilore. Gjithashtu në pjesën e mesme dhe të sipërme të prerjes midis këtyre depozitimeve janë takuar rreth 86 shtresa qymyresh dhe rreshpesh qymyrore. Ndërtimi litologjik i kësaj suite nga sektori në sektor ndryshon. Kështu në pjesën jugore dhe kryesisht në atë qendrore prerja e suitës është përgjithësisht alevrolito-argjilore, ndërsa në pjesën veriore dhe në krahun lindor ajo gradualisht bëhet mjaft ranore. Depozitimet alevrolito-argjilore kanë ngjyrë gri të errët deri në të gjelbër, janë kompakte.

Kurse ranorët me çimentim argjilor janë kokërr vogjël, rrallë kokërr mesëm dhe përbëhen kryesisht nga kokrriza kuarci dhe më pak nga ato feldshpati, mika apo kloriti.

### 5.3 Kushtet Hidrogeologjike

Trualli i ndërtimit në aspektin e filtrueshmërisë sikurse edhe zona më e gjerë e tarracës karakterizohet nga tre grupime shkëmbinjsh që janë :

- Suargjilat
- Zhavoret
- Shkëmbinj të argjilo-alevrolitiko–ranore të Neogenit (N3t1)

Nga vrojtimit e kryera në punimet e shpimit u konstatua se niveli i ujrave nëntokesore është 4.0-4.5m nga sipërfaqja e tokës. Shtresat suargjilore që mbulojnë zhavoret kanë një filtrueshmëri shumë të ulët dhe praktikisht pengojnë ujrën e reshjeve si dhe ato sipërfaqësore që të depërtojnë drejt shtresës zhavorore.

Shtresa zhavore ka një filtrueshmëri shumë të mirë (lartë) dhe praktikisht lejojnë ujrën nëntokesore të qarkullojnë në drejtim Jug-Veri.

Ndërsa grupi i shkëmbinjve të Neogenit ka një filtrueshmëri mjaft të ulët. Kjo vjen për vetë faktin e ndërtimit të tyre nga shtresa argjilo-alevrolitore.

Nga të dhënat hidrokimike të përgjithshme për ujrën e zonës del se ato nuk janë agresive ndaj hekur-betonit.

Mineralizimi i përgjithshëm i tyre luhetet në kufijtë 322mg/l deri në 500-600 mg/l. Në lidhje me përbërjen kimike, uji është i tipit HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg. Nga të dhënat hidrokimike të përgjithshme për ujërat e zonës del se ato nuk janë agresive ndaj hekur-betonit. Ndërsa grupi i shkëmbinjve të Neogenit ka një filtrueshmëri mjaft të ulët. Kjo vjen për vetë faktin e ndërtimit të tyre nga shtresa argjilo-alevrolitorë.

### 5.4 Kushtet Gjeologo-Inxhinjerieke Të Truallit Të Ndërtimit<sup>1</sup>

#### 5.4.1 Objekti inxhinjeriek ura 1 dhe 2

Trualli në të cilën janë planifikuar të ndërtohen Ura 1 dhe 2, përbëhet nga disa njësi gjeoteknike, të cilat janë si më poshtë:

*Shtresa nr-1/1:* Përbëjnë dherat aluviale të Lumit Lana. Janë lyme të ngopur me ujë, me konsistencë të rrjedhshëm, të pa ngjeshur.

*Shtresa nr-2:* Janë dherat e shtresës vegetale me trashësi 0.5 m deri 0.8m. Në përbërje të tyre kanë dhera të tipit pluhur-argjilë-rërë me përmbajtje rrënjësh bimore. Janë të pa ngjeshur deri pak të ngjeshur, me lagështi.

*Shtresa nr-3:* Përfaqësohet nga përzierje rërë kokërr imët me pluhur (SM), me përmbajtje zhavorri në masën (3.0-4.6), ngjyre bezhë, e pa ngjeshur, me lagështi.

*Shtresa nr-4:* Përbëjnë dhera të tipit jo organik pluhur me përmbajtje rërë të imët (ML) dhe dhera të tipit jo organik argjilë me plasticitet të ulët deri të mesëm (CL), me ngjyre gri e errët, konsistencë plastike deri plastike e butë, mesatarisht e ngjeshur, me lagështi mesatare, me ndërthurje shtresash rërë.

<sup>1</sup> Për më shumë referoju Raportit të studimit gjeologjik (Ylber MUCEKU)



*Shtresa nr-5:*Përfaqësohet nga dhera të tipit jo organik pluhur me përmbajtje rërë të imët (ML), me ngjyrë kafe në bezhë, konsistencë plastike e butë, pak deri mesatarisht të ngjeshur dhe me lagështi, me ndërthurje shtresash rëre.

*Shtresa nr-6:*Përbëhen nga dhera të tipit jo organik pluhur (ML) me përmbajtje zhavorri në masën deri 9.0%, me ngjyrë kafe e errët, konsistencë plastike, mesatarisht e ngjeshur, pak lagështi. Treguesit e vetive fiziko-mekanike për këtë shtresë janë:

*Shtresa nr-7:*Përfaqësohet nga dhera të tipit zhavorr me përzierje rëre, mesatarisht e ngjeshur deri të ngjeshur. Duhet theksuar se zhavorret janë të ngopura me ujëra nëntokësorë.

*Shtresa nr-8 :*Përfaqësohet nga korja e përafërimit e shkëmbinjve argjilore, është e fortë, e ngjeshur dhe me pak lagështi.

*Shtresa nr-9 :*Përfaqësohet nga shkëmbinj shumë të bute argjilore me ndërthurje shtresash të holla ranori, ngjyrë gri.

*Objekti inxhinierik rrugë trafiku dhe trotuare:* Trualli në të cilën është planifikuar të ndërtohen rrugët e trafikut dhe trotuaret, përbëhet nga disa njësi gjeoteknike, të cilat janë si më poshtë:

*Shtresa nr-1/1 :*Përbëjnë dherat aluviale të Lumit Lana. Janë lyme të ngopur me ujë, me konsistencë të rrjedhshëm, të pa ngjeshur.

*Shtresa nr-1 :*Përfaqësohet nga dherat të hedhur (mbushje) me trashësi 1.8 m - 2.6 m deri në 3.2 m. Janë dhera të tipit “përzierje të dherave pluhur-argjile, rërave me zhavorre (7-15%), mbeturina plastike, letre, copëra tullash të thyera e drurësh etj.”. Janë të pa ngjeshur, me lagështi. Vlen të përmendim se mbeturina plastike, letre, copëra tullash të thyera e drurësh janë të dekompozuar.

*Shtresa nr-2 :*Janë dherat e shtresës vegjetale me trashësi 0.5 m deri 0.8m. Në përbërje të tyre kanë dhera të tipit pluhur-argjile-rërë me përmbajtje rrënjësh bimore. Janë të pa ngjeshur deri pak të ngjeshur, me lagështi.

*Shtresa nr-3 :*Përfaqësohet nga përzierje rëre kokërr imët me pluhur (SM), me përmbajtje zhavorri në masën 3.0-4.6), ngjyrë bezhë, e pa ngjeshur, me lagështi.

*Shtresa nr-4 :*Përfaqësohet nga dhera të tipit jo organik pluhur me përmbajtje rërë të imët (ML), me ngjyrë kafe në bezhë, konsistencë plastike e butë, pak deri mesatarisht të ngjeshur dhe me lagështi, me ndërthurje shtresash rëre.

#### 5.4.2 Përfundime, rekomandime

- Sheshi i ndërtimit në aspektin gjeomorfologjik bën pjesë në njësinë morfologjike tarraca e parë e lumit të Lanës. Në objektet inxhinierik Ura 1 dhe 2, parametrat gjeoteknike të shtresës nr. 1/1, 1, 2, 3, 4, 5 dhe 6 kanë parametra të dobët gjeoteknike, në lidhje me çfarë është planifikuar të ndërtohet.
- Trualli ku do të ndërtohen rrugët e trafikut në dy anët e lumi Lane, duhet të permisohej duke përdorur gjeotekstile, si dhe dhera të tipit zhavorr, çakull dhe blloqe gëlqeroresh për tu përdorur si dhera të tipit mbushës.
- Nga vërtetimet e kryera në punimet e shpimit u konstatua se niveli i ujërave nëntokesore është poshtë 4.0-4.5 m nga sipërfaqja e tokës.
- Gjatë përgatitjes së themeleve për betonim duhet patur parasysh që të mos dëmtohet struktura e dherave në sipërfaqen që do të betonohet.
- Ky raport është i vlefshëm për ndërtimin e objekteve inxhinierike, të dy urave mbi lumin Lanë, si dhe rrugëve të trafikut në dy anët e lumi Lanë

#### 5.5 Karakteristikat Hidrogeologjike të zonës së projektit

Lana është dega kryesore e lumi të Tiranës. Gjatësinë e shtratit e ka 29 km, sipërfaqen e përgjithshme ujëmbledhëse 53 km<sup>2</sup>, lartësinë mesatare 179 m mbi nivelin e detit, dhe rënien 24 m/ km. Pjesa e sipërme e pellgut të këtij lumi që shtrihet në shpatin perëndimor të malit të Dajtit, ka pjerrësi të madhe dhe është e ndërtuar kryesisht nga shkëmbinj gëlqerorë. Lugina e Lanës merr një zgjerim të ndjeshëm, poshtë Lanabregasit, midis depozitimeve terrigjene dhe atyre gëlqerore. Më tej pellgu i këtij lumi vazhdon të shtrihet në një reliev kodrinor, të formuar si rrjedhim i aktiviteteve të erozionit jo vetëm të Lanës, por edhe të degëve më kryesore të saj. Në pjesën e poshtme të rrjedhës mbizotëron relievi i sheshtë me pjerrësi në drejtim të VP dhe me depozitime ranoro-argjilore e zhavorrishte.

Në fillim të rrjedhës Lana ndjek drejtimin VP, dhe para se të futet në qytetin e Tiranës, kthehet nga perëndimi deri në hyrje të qytetit, bën një gjysmë harku dhe përshkon Tiranën. Derdhet në lumin e Tiranës, në JP të fshatit Laknas.

Lana për sa i përket regjimit të saj uJOR, ka karakterin tipik të një përroi me prurje të madhe vetëm gjatë periudhës së shirave intensive. Prurja mesatare vjetore e Lanës është rreth  $Q_0=0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ , ndërsa moduli  $q_0 = 22,1 \text{ l/s.km}^2$ .

Pellgu i Lanës ka pësuar një urbanizim të shpejtë mbas viteve 1990 dhe në ditët e sotme për zonën që po studiohet nga 34 km<sup>2</sup> rreth 70% e kësaj sipërfaqe është urbanizuar. Nga ky urbanizim një pjesë e përrrenjve kontribuues në rrjedhën e Lumit Lana janë kanalizuar nëpër tubacione dhe janë bërë pjesë e një sistemi drenazhimi të ujërave të bardha dhe të zeza. Sipërfaqja e Pellgut ujëmbledhës në zonën në studim për Lumin e Lanës tek Ura ku Kryqëzohet Rruga Teodor Keko me Lumin është 34 km<sup>2</sup>, rreth 64% e sipërfaqes totale të pellgut.

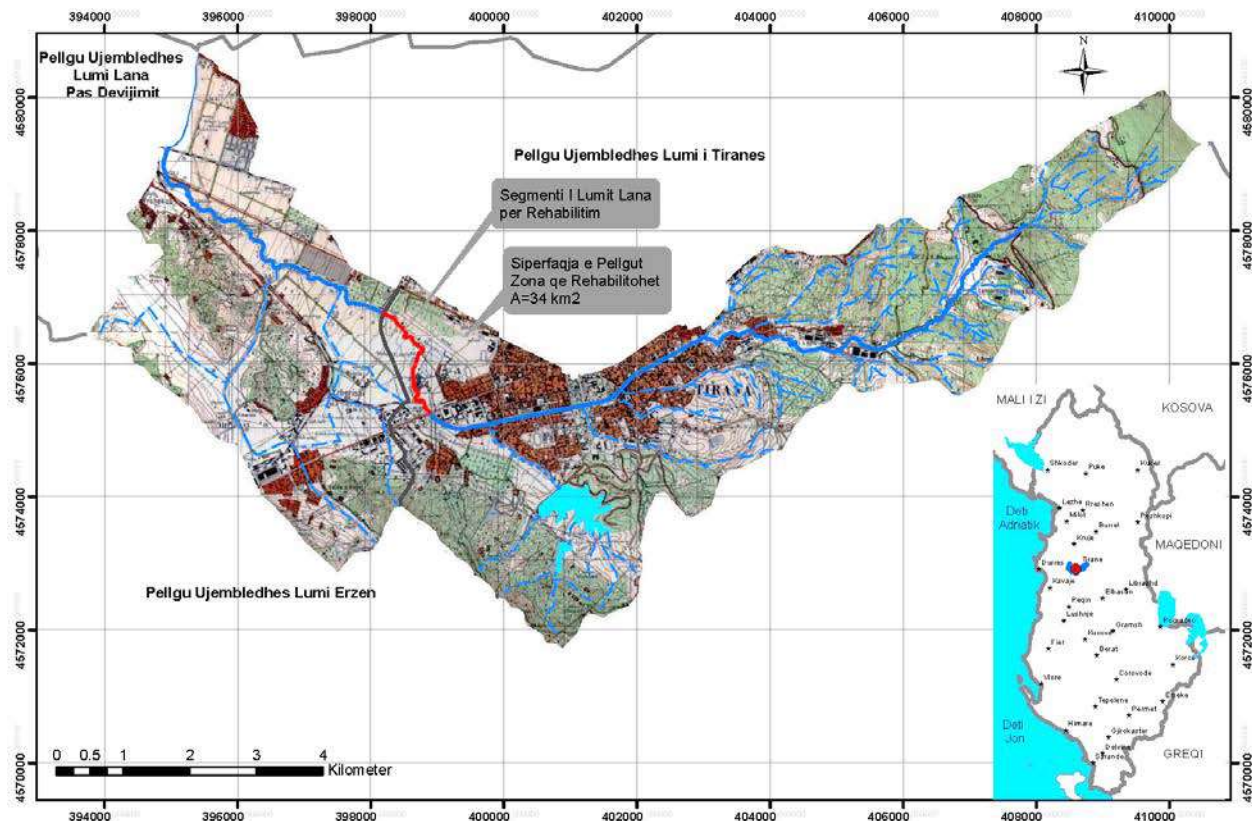


Figura 5-2:Harta hidrologjike e zonës së projektit

Në analizën hidrologjike në të cilën do të përdoret softueri HEC-HMS për të simuluar krijimin e Hidrografeve të plotave me siguri 1 here ne 100 vjet, 1 herë në 50 vjet, 1 herë në 20 vjet, 1 herë në 10 vjet, 1 herë në 5 vjet dhe 1 herë në 2 vjet është krijuar modeli hidrologjik i Lumit të Lanës ku pellgu është ndarë në 52 nënpellgje kontribuese. Modeli hidrologjik është bërë për te gjithë pellgun e lumit dhe me pas ne piken ku ne jemi te interesuar tek Ura ku Kryqëzohet Rruga Teodor Keko me Lumin, Nyja N26 ne model janë mare rezultatet e plotave te simuluar nga modeli.

Hidrografet e plotave me siguri të ndryshme të mara nga simulimi hidrologjik do të përdoren si të dhëna për modelin hidraulik të zonës në studim.

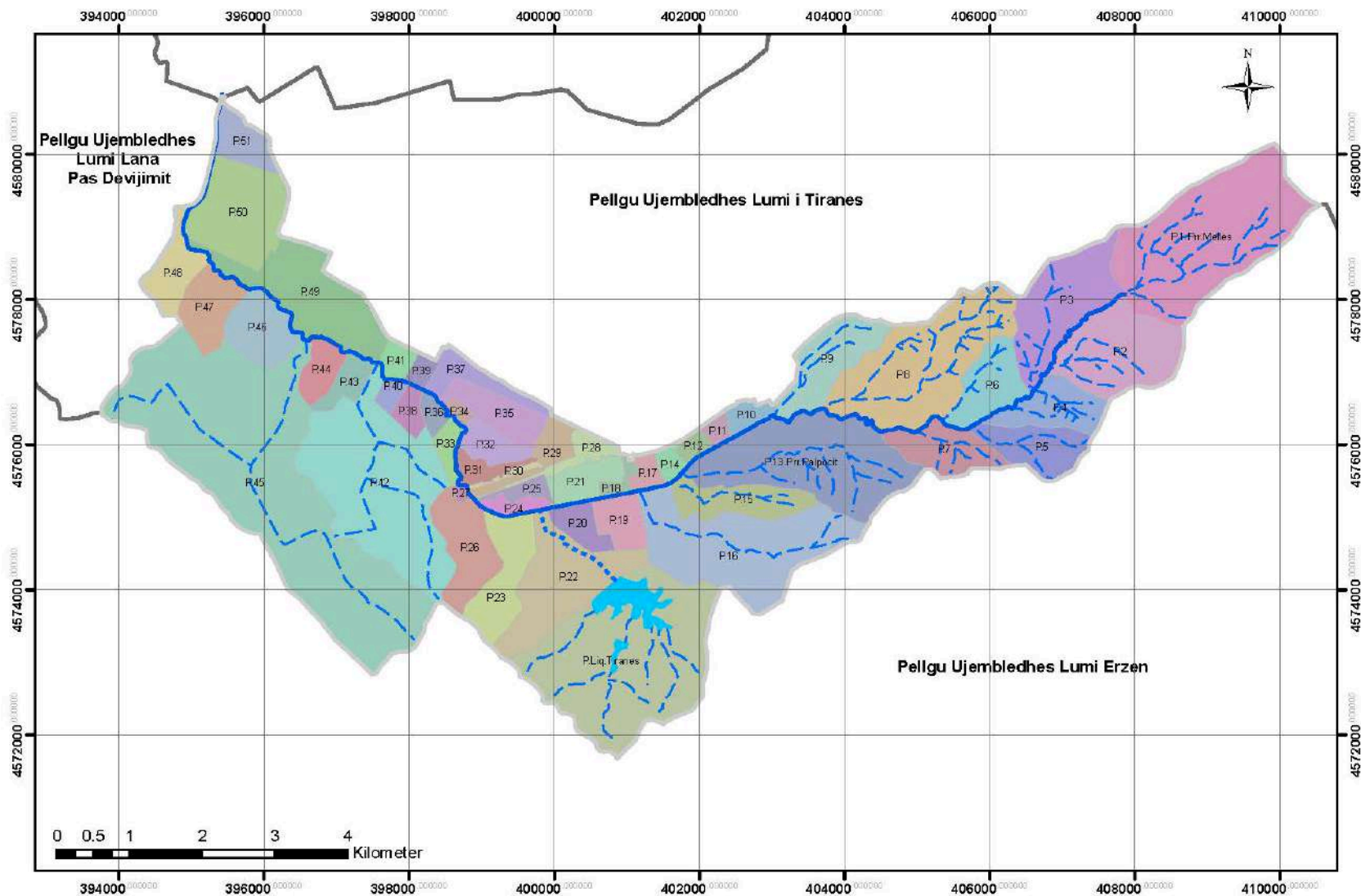


Figure 5-4:Nën-Pellgjet Ujëmbledhës të Lumit Lana të Marë në Studim

## Bashkia e Tiranës

Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe  
Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek  
Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko

## Vlerësim Paraprak i Ndikimit në Mjedis

Përshkrim i gjendjes së mjedisit pranë zonës së  
projektit

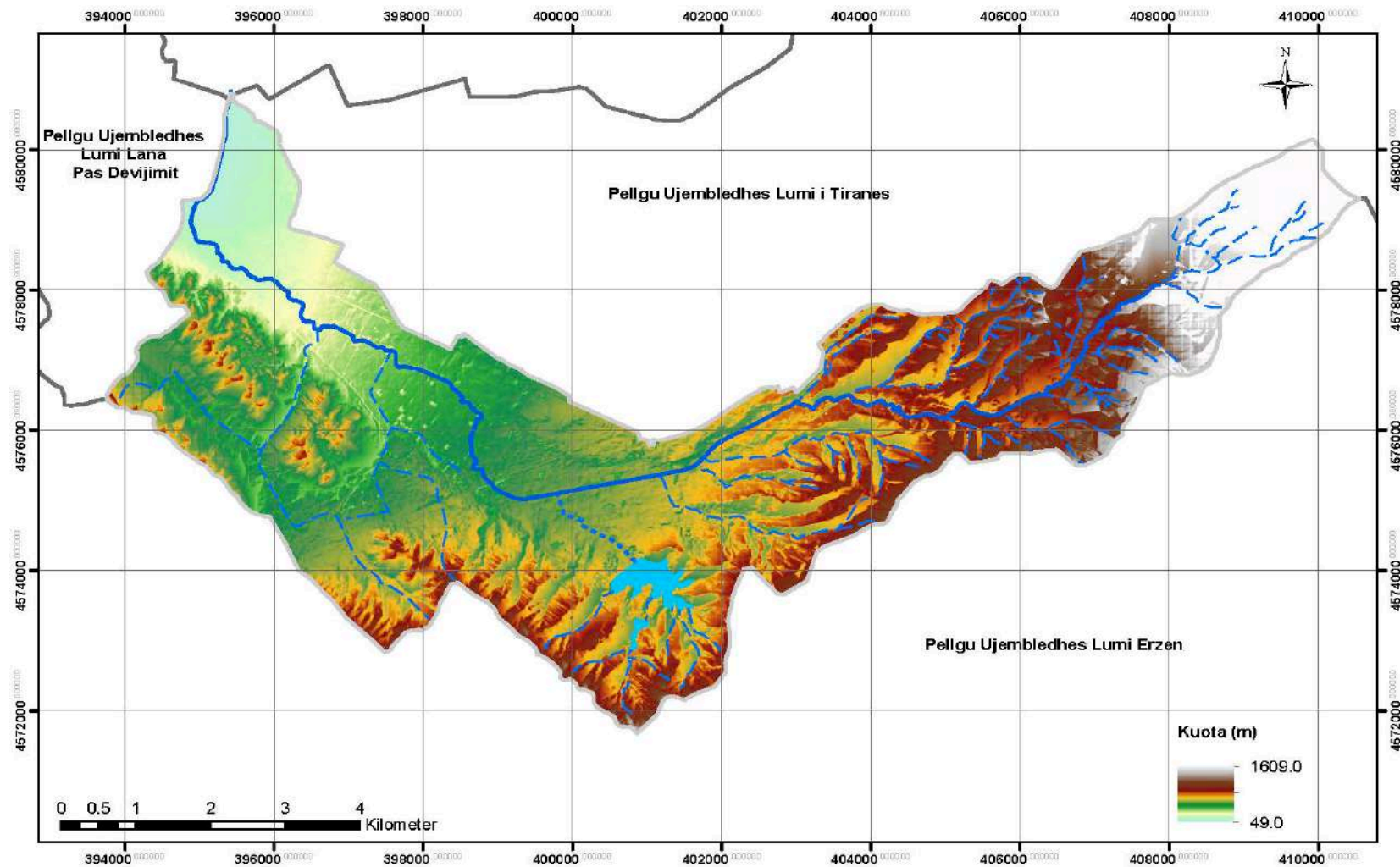


Figure 5-5: Tereni në Pellgun Ujëmbledhës të Lumit Lana

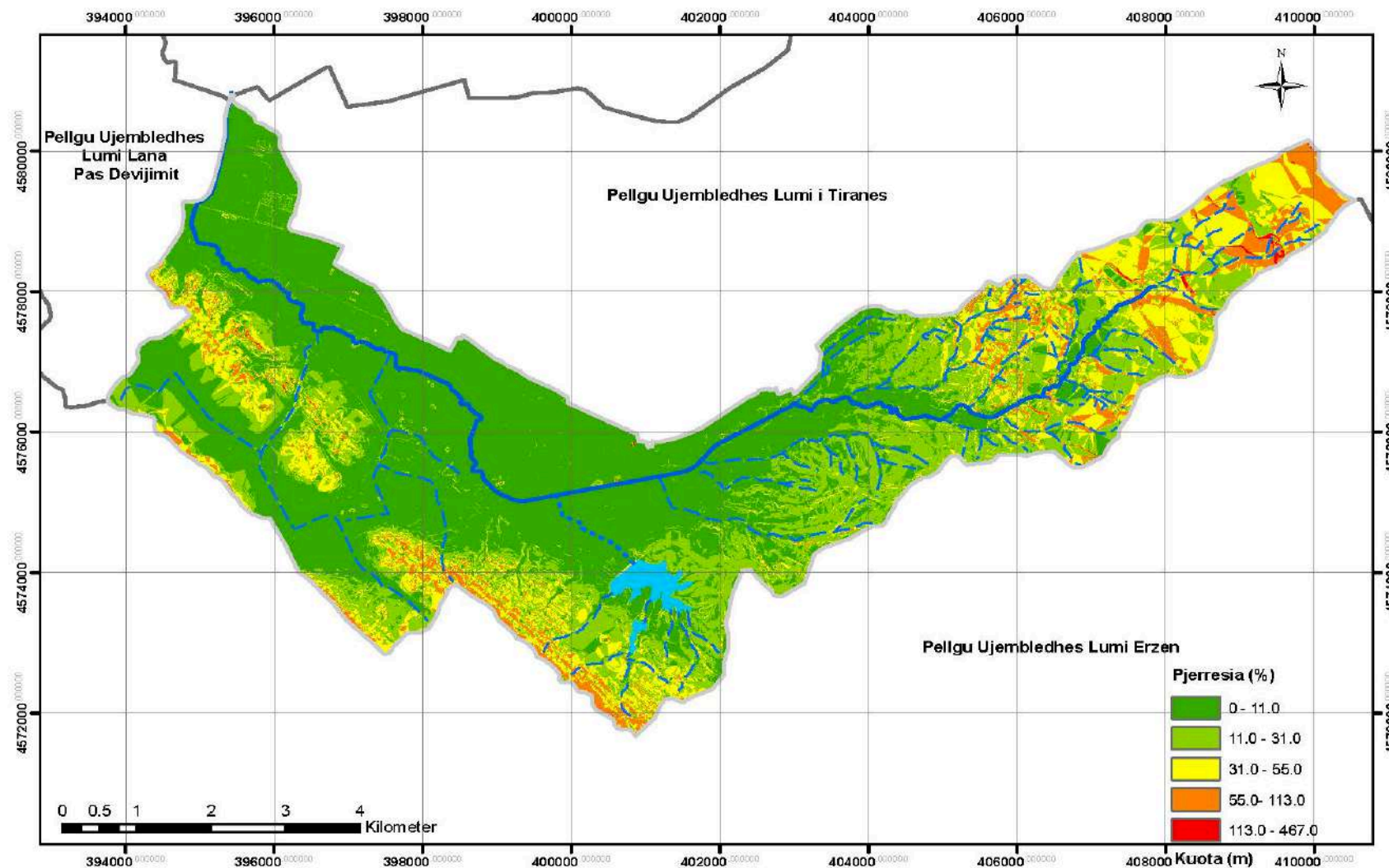


Figure 5-6:Pjerrësia në Pellgun Ujëmbledhës të Lumit Lana

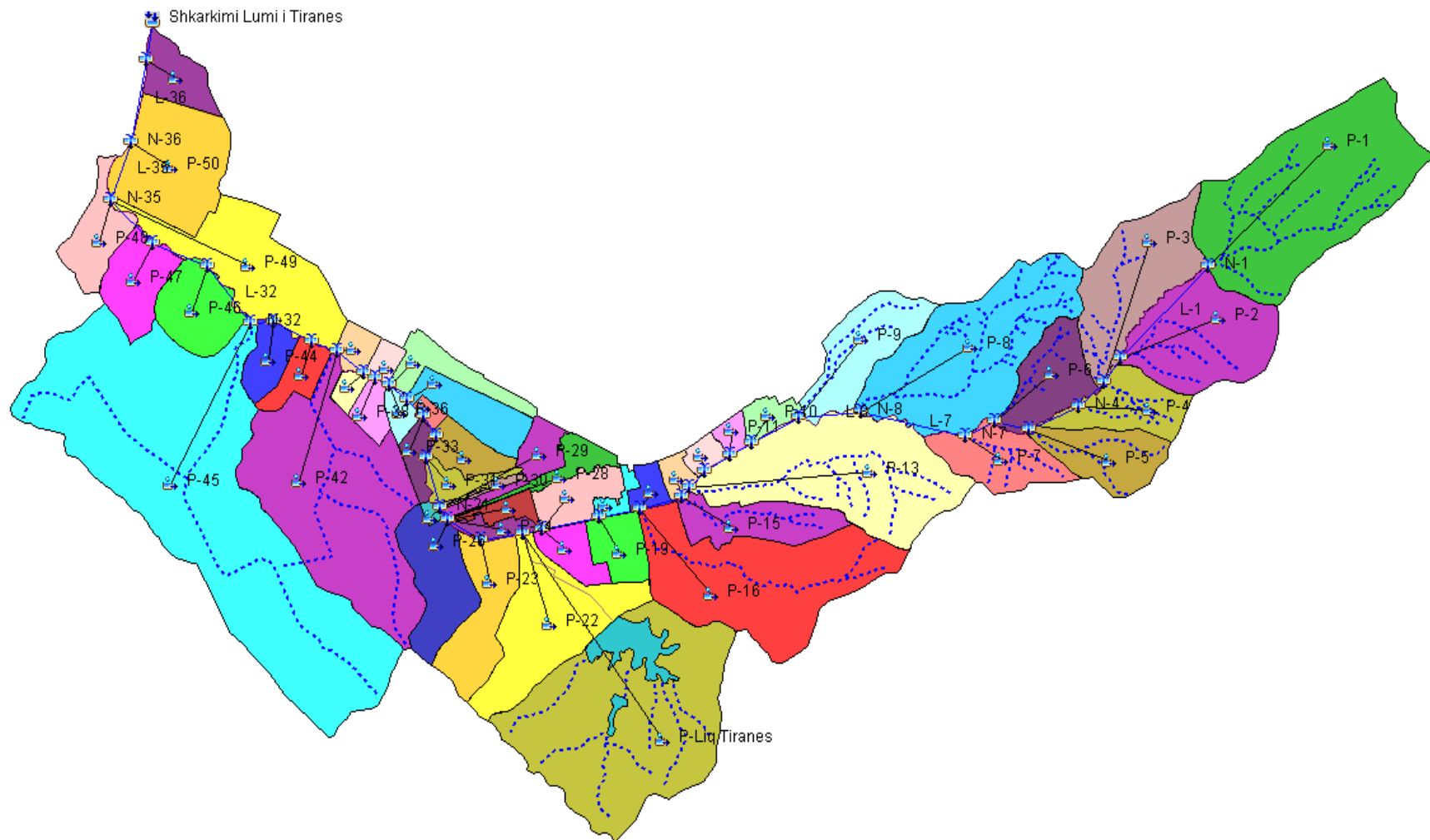


Figure 5-7:Modeli Hidrologjik Lumi i Lanës

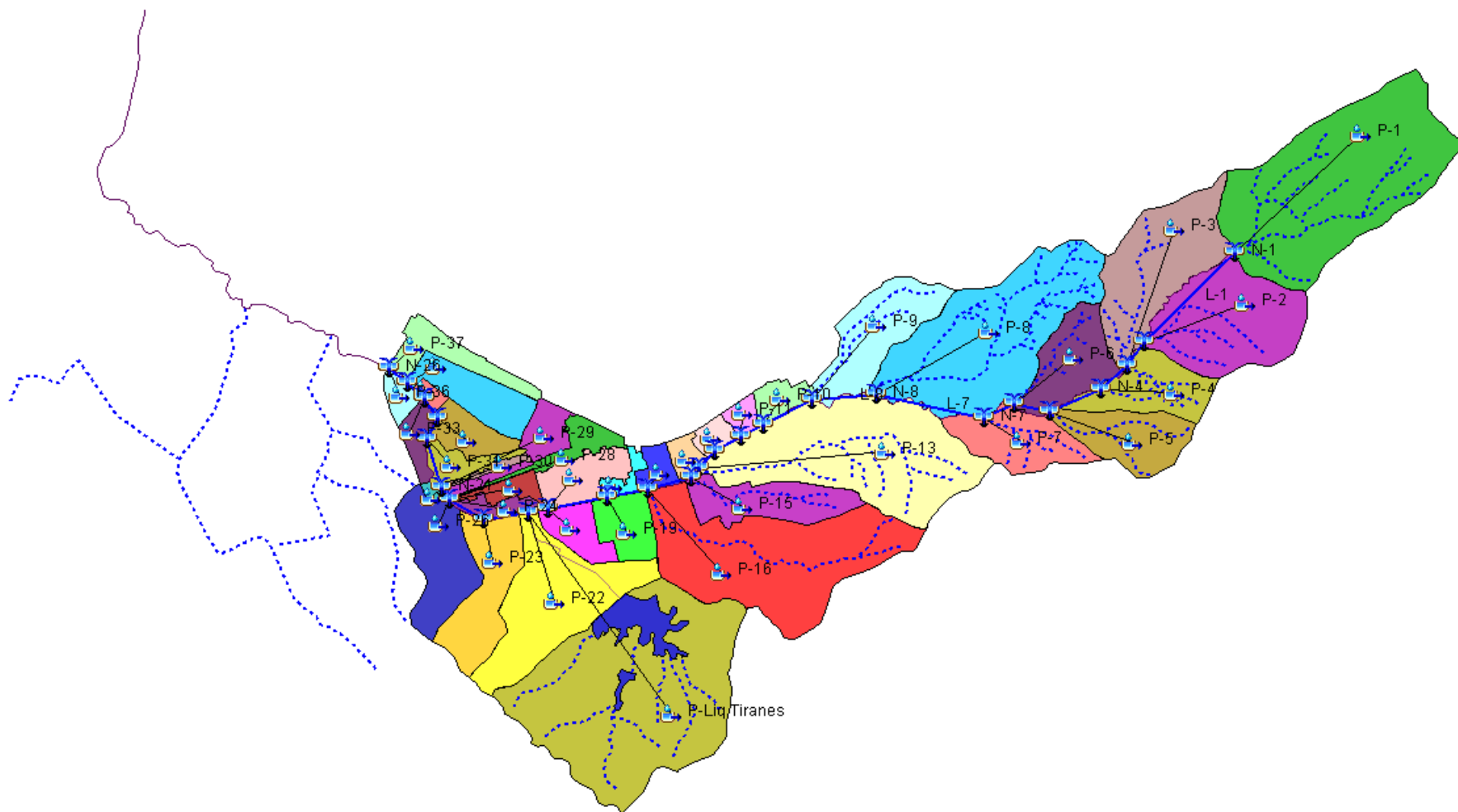


Figure 5-8: Modeli Hidrologjik Lumi i Lanës, Zona në Studim



## 5.6 Sizmiciteti

Rajoni i Tiranës klasifikohet me intensitet sizmik VII balle (shkalla MSK – 1964) në Harten e Rajonizimit Sizmik të Shqipërisë, viti 1980. Ndërsa trojet e ndërtimit në qëndër të qytetit, në sheshin Skënderbej dhe përreth tij, janë të kategorisë së dytë kur themelet mbështeten në shtresa aluviale. Konsiderohen troje pa tendencë të përkeqësimit ose të përmirësimit të reagimit sizmik tërmet – truall. Kur themelet e objekteve ndërtimore mbështeten në shtresat e formacionit rrënjësor nën bazën erozionale të terracave aluviale ose në terrenin kodrinor, periferik të Tiranës, trualli përkatës është i kategorisë së parë me tendencë të përmirësimit të reagimit sizmik.

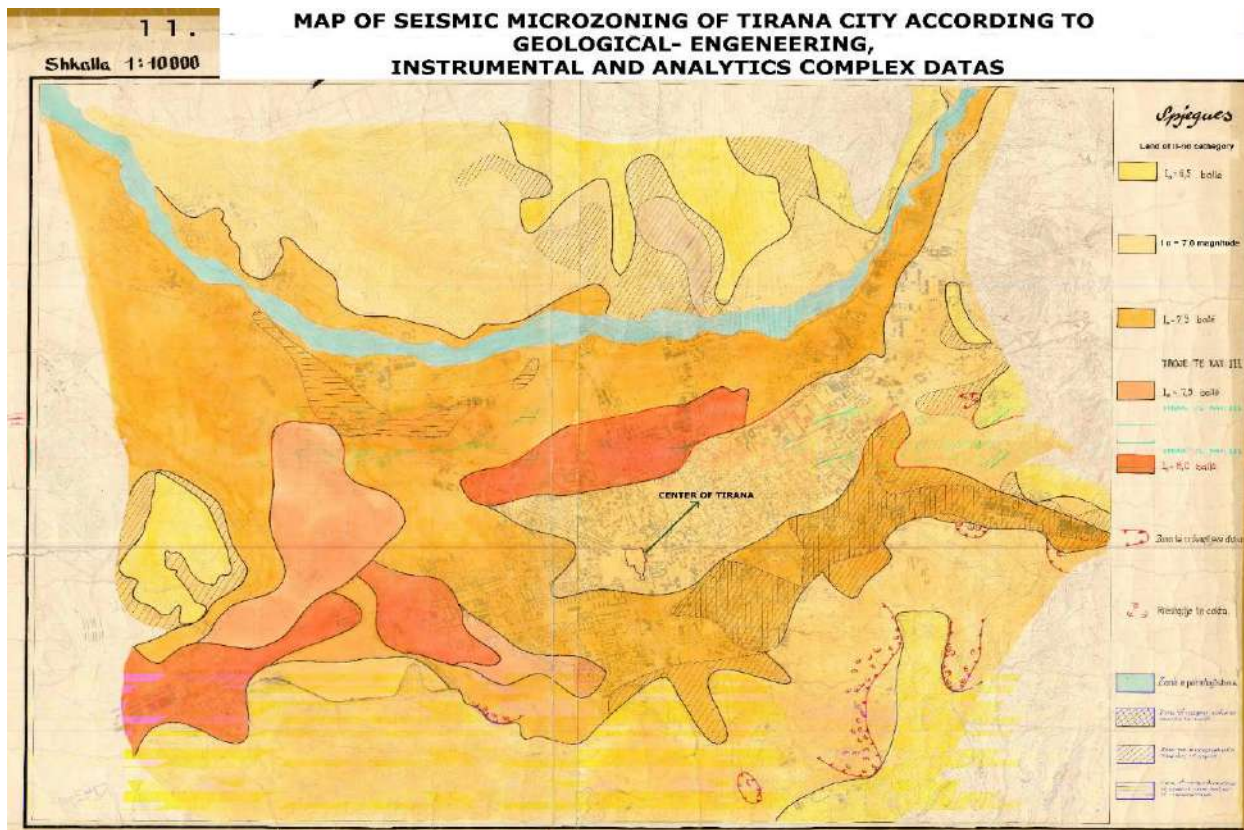


Figura 5-3:Harta mikrozonimit sizmik të Tiranës

## 5.7 Gjeorisqet dhe harta e gjeorisqeve . Zona me rrezikshmëri të lartë (përmbytjet )

### 5.7.1 Kuadri ligjor për vlerësimin e gjeorreziqeve

Duhet theksuar se në mënyrë të drejtpërdrejt për vlerësimin e gjeorreziqeve në shkallë rajoni, në rastin tonë të studimeve urbanistike të pjesëshme, të përgjithshme apo të përfitimit të hartave që lidhen me gjeorreziqet, që përcaktojnë sipërfaqet me rrezik të lart, të mesëm apo të ulët, në rastin tonë për rajonin e Tiranës, nuk ka një ligj direkt në këtë fushë sa të domosdoshëm aq edhe jetik për vendin tonë. Në këtë vlerësim të ndikimit në mjedis ne do të japim një tablo të përmbledhur/të përgjithshme duke u bazuar edhe në studimet e kryera në këtë fushë nga organizata të ndryshme ndërkombëtare të cilat operojnë në vendin tonë, si dhe nga studimet e studiuesve të fushës.

Sot për sot ekzistojnë dy ligje që nuk lidhen drejtpërdrejt me planifikimin e gjeorreziqeve, por kanë për objekt menaxhimin e pasojave të tyre:

1. Ligji Nr. 8756 datë 26.03.2001 “Për emergjencat Civile”, i cili ka për qëllim, planifikimin dhe përballimin nga shteti të emergjencave civile, ku janë përcaktuar në mënyrë të detajuar detyrat dhe përgjegjësit e organeve shtetërore, duke u nisur nga qeveria deri tek bashkitë dhe komunat. Ky ligj është i plotë dhe me detyra konkrete lidhur me emergjencat civile, pra pas ndodhjes së fatkeqësive; është një ligj që trajton pasojat e rreziqeve natyrore. Por ajo çka është thelbësore në këtë ligj nuk parashikohen detyrimet për të studiuar dhe vlerësuar gjeorreziqet dhe për të marrë masa për parandalimin, minimizimin apo motorimin duke njohur studiuar dhe vlerësuar.

2. Ligji Nr. 835, datë 3.12.2003 “Plani kombëtar për emergjencat civile” është hartuar mbi bazën e studimit të përpiluar “Vlerësimi i rreziqeve në Shqipëri” i vitit 2003 i botuar nga PNUD-i. Në studim janë përshkruar tërmetet, rrëshqitjet e tokës përmbytjet, rreziqet nga çarja e digave, orteqet, rënia e dëborës së madhe, zjarret në pyje, rreziqet teknologjike, epidemitë, si dhe rreziqet nga aktiviteti njerëzor. Ky studim ka patur si qëllim të japë drejtimit kryesor për planifikimin, mbi bazën e të dhënave për të ndërtuar skema të përballueshme për emergjencat civile, dhe thithjen e informacionit për dëmet që do të shkaktohen.

Siç u përmend edhe më sipër, si në ligjin Nr. 8756, datë 26. 03. 2001, po ashtu edhe në “Planin Kombëtar për Emergjencat civile” VKM 835, datë 03. 12. 2003 nuk shkruhet apo parashikohet si për rrugët dhe nevojat që duhet të ndiqen për studimin, vlerësimin dhe monitorimin e gjeorreziqeve në vendin tonë.

### 5.7.2 Këndvështrimi Kombëtar

Tërmetet: Në studimin e kryer nga PNUD-i (Tetor 2003) jepet një pasqyrë e qartë mbi ngjarjet e mundëshme rrezikuese sizmike, ku në bazë të studimeve të kryera nga instituti sizmologjik dhe vendet fqinje, Shqipëria shtrihet në brezin sizmik Alpin – Mesdhetar, që përfshin zonën e kontaktit ndërmjet pllakave litosferike të Afrikës e të Euro – Azisë, e cila shtrihet nga ishujt Azorë deri në kufirin lindor të pellgut të Mesdheut. Pjesa më aktive e saj është deti Egje dhe rajoni përreth. Në këtë rajon predominon rënia e një tërmeti për vit me Ms 6.5, ku përfshihet Greqia, Shqipëria, Mali i Zi, Maqedonia, Bullgaria Jugore dhe Turqia Perëndimore. Sipas këtij studimi rezulton se Shqipëria ndërmjet shekullit të III para Krishtit dhe deri më sot është goditur nga 55 termete të forta me intensitet lo e “VIII” të shkallës MSK-64 (në epiqëndër), nga të cilët 15 janë vlerësuar me le “IX” MSK – 64. Pjesa dërmuese e këtyre tërmeteve janë shoqëruar me ulje të tokës, çarje të sipërfaqes, rrëqitje të tokës dhe rënie të shkëmbinjve. Vatrata e tërmeteve në Shqipëri përqëndrohen kryesisht përgjatë shkëputjeve aktive. Studimi vazhdon me vlerësimin e rrezikut sizmik kundër popullsisë, infrastrukturës dhe pasurisë materiale. Lidhur me këto probleme të mprehta janë përzgjedhur 15 tërmete, skenari për të paraqitur sa më bindshëm dhe në kushte reale skenarët e mundshëm të fatkeqësive sizmike, çka mund të sjellë dëme të mëdha mbi popullsinë, pasurinë dhe ekonominë e vendit. Elementët e përlogaritur janë të mjaftueshëm për të siguruar strategjinë dhe masat para – përgatitore, të cilat janë koherente me zhvillimin urban, ekonomik afat-shkurtër, afat-mesëm dhe afat-gjatë të vendit. Si konkluzion rezulton se tërmetet paraqesin një ngjarje të rendit kryesor të rrezikshmërisë gjeonatyrore për Shqipërinë, dhe jo vetëm tërmetet që bien brenda vendit, por edhe tërmetet që ndodhin në shtetet fqinje dhe sidomos ato në zonat kufitare.

Përmbytjet: Referuar studimit të PNUD-it, rezulton se ka disa të dhëna të mjaftueshme të ballafaqimit me historikun e përmbytjeve në Shqipëri. Të dhënat e shekullit XIX gjatë periudhës 1854 – 1871 tregojnë dy përmbytje të mëdha me shkaktimin e dëme të pallogaritshme materiale. Zonat më të prekura kanë qënë pellgjet ujëmbledhës të lumit Drin dhe Bunë (1905, 1937, 1952, 1960), të lumit Ishëm, Erzen dhe Shkumbin (1946) dhe Seman, Vjosë (1937). Përmbytjet e viteve 1962 – 1963 kanë qënë katastrofike me daljen e lumenjve Drini dhe Buna duke përmbytur fushat e Shkodrës dhe atë të Zadrinës, duke çarë argjinaturat në

të dyja krahët e lumenjve. Ndërsa lumi Drin dhe Mat kanë përmbytur fushën e Lezhës, lumi Ishëm fushën e Thumanës. Lumenjtë e Shkumbinit dhe Semanit kanë përmbytur ultësirën rreth tyre. Rreziku për përmbujtjen e ultësirës Perendimore vjen prej lumenjve më të mëdhenj të vendit: Drin, Mat, Shkumbin, Vjosë, Seman si dhe Erzeni – Ishëm. Fal punës shumë vjeçare dhe sistematike të Institutit të Energjisë, Ujit dhe Mjedisit (ish – Instituti i Hidrometeorologjisë), janë llogaritur prurjet e pikut specifik për 70 lumenj në zonat ujëmbledhëse prej 100 – 400 km<sup>2</sup>, duke ndërtuar hartat e rrezikut për përmbytjet për një periudhë 100 vjeçare.

Duke ju referuar asaj që thamë më lart, mund të themi se janë disa konsiderata bazë lidhur me tërmetet dhe përmbytjet të nxjerra nga studimi mbi rreziqet natyrore. Studimi shtrihet në një gamë të gjërë të rrezikut natyror në Shqipëri, por trajtimi i tërmeteve dhe përmbytjeve është bërë me kopetence, i plotë dhe i hollësishëm.

Gazi i Radonit – një ndër gjeorreziqet është edhe ekspozimi i popullsisë ndaj radioaktivitetit në përgjithësi dhe gazit Radon në veçanti. Këto 50 vitet e fundit këtij fenomeni po i kushtohet vëmendje e veçantë. Në Evropë, në vendet e zhvilluara mbas viteve 1975 (sidomos mbas shpërthimeve bërthamore të centralit atomik të Cernobilit) ky fenomen është shoqëruar me studime të thella dhe me përparësi, lidhur me nivelin e gazit Radon, i cili mundet të jetë i pranishëm në banesa dhe në mjedise publike të punës e të jetës. Rreth 7% e ndërtimeve kanë përqëndrime të rrezikshme të Radonit. Ajri i brëndshëm në ndërtesa (në veçanti në bodrume dhe katet e para) ka 1- 2 pci/l (pikocurie për 1 litër ajër). Ajri i tokës ka 20 – 100 pci/l dhe i ujërave nëntokësor që del nga toka ka 100 – 3000 pci/l. Gjysma e zbërthimit të Radonit është rreth 4 ditë. Shkëmbinjte që çlirojnë Radon janë shkëmbinj magmatik që janë të pasur me silic dhe alumini; argjilet e zeza të pasura me fosfor; po ashtu edhe shkëmbinjte metaforikë sishiste, gnejse etj. Për arsye të ndryshme gazi Radon leviz nga thellësia e tokës drejt sipërfaqës duke penëtruar kështu në ndërtesa dhe sidomos në bodrume dhe katet e para. Sa më të mbyllura të jenë ndërtimet do të kemi dhe koncentrimin e gazit Radon i cili rrit përqëndrimin e tij në sezonin e dimrit duke e krahasuar atë me verën për shkak të avullimit. Prania e këtij gazi është bërë problem shqetësues në qarqet e ruajtjes së shëndetit publik për vetë faktin se 15% e rasteve me sëmundjen e kancerit të mushkërive shkaktohet prej tij. Ky gaz është radioaktiv, pa ngjyrë, pa erë, pa shije dhe i pakapshëm nga shqisat e njeriut. Lind si rezultat i zbërthimit të Uraniumit (U) dhe thoriumit (Th) që gjenden në tokë. Në vendin tonë këtij problemi, observimi gjeologjik filloi të kushtoj një rëndësi të veçantë gjatë viteve 1997 – 2000 (studimi i gazit Radon në Shqipëri viti 2000). Për vlerësimin e pranisë dhe përqëndrimit të Radonit në mjediset e brëndshme në qytetin e Tiranës janë bërë matje në 117 ambjente (vila, shtëpi banimi 1 katëshe, apartamente, digastere, kopshte, çerdhe, institucione publike etj.). Nga matjet e bëra ka rezultuar se prania e këtij gazi është evidente në 14% të rasteve mbi normat e lejuara, ndërsa 6% e rasteve me vlera shumë të larta. Duke u nisur nga ky studim rezultoi se duhet të vendosen kërkesa normative në zgjedhjen e shesheve të ndërtimit, të ndërtohet hartat e “Riskut Radon” për qytetin e Tiranës dhe për qytetet e tjera të vendit, si dhe të plotësohet kuadri ligjor.

### 5.7.3 Përcaktimi i gjeorreziqeve

Gjeorreziqet ndahen: gjeorreziqe me ardhje të shpejt dhe gjeorreziqe me ardhje të ngadaltë. Me ardhje të shpejtë përcaktohen: tërmetet, shpërthimet vullkanike, përmbytjet, tsunamet, rreshqitjet, tufanet, i ftohti, uraganët. Ndërsa ato me ardhje të ngadaltë përcaktohen uljet, fundosjet, degradimi i biodiversitetit, erozioni i tokës, ndryshimi i nivelit të detit, radoni, intruzionet e kripës, braktisja e një vendi.

Rreziqet natyrore me prejardhje gjeologjike kapin një gamë të gjërë si ato me prejardhje të shpejtë, ashtu edhe ato me ardhje të ngadaltë. Si rrjedhojë pasojat mund të jenë katastrofike në njerëz, infrastrukturë, në ambientet e banimit, shkolla dhe në gjënë e gjallë.

Duhet nenvizuar se në vendin tonë nuk kemi vullkane, tsunami, tornado, por nga ana tjetër duke patur parasysh profilin e gjërë të gjeorreziqeve, Shqipëria është një territor i ekspozuar ndaj tërmeteve, përmbytjeve nga lumenjtë, rrëshqitjes së tokës, erozionit të tokës, rithisjeve, gazit Radon dhe degradimit të biodiversitetit. Për ti minimizuar dhe për të patur pasoja sa më të reduktuara ndaj gjeorreziqeve natyrore dhe teknike, në popullat, ekonomi, infrastrukturë, etj., rreziqet natyrore në botë dhe kohët e fundit në Shqipëri janë vënë në rrugën e studimit dhe të vlerësimit potencial të tyre. Si përfundim sot rreziqet natyrore planifikohen, domethënë ndërtohen

▣ përgatiten ▣ hartohen hartat e gje

#### 5.7.4 Kriteri baze i vlerësimit të gjeorreziqeve

Gjeorreziqet janë një fenomen që përfshin gjithë botën, çka dhe shkalla e studimit është shumë e gjërë, pra rezulton që eksperimentet e studimit, të vlerësimit janë të ndryshëm, për vende të ndryshme. Duke u bazuar në eksperiencën koherente Evropiane dhe Botërore, si dhe në përvojat disa vjeçare të specialistëve tanë mundet të përdoret kriteri litologjik, morfologjik, hidrologjik, ujërat sipërfaqësore, dukuritë gjeodinamike dhe ato gjeotektonike.

#### 5.7.5 Klasifikimi i gjeorreziqeve

Duke u bazuar në literaturën Evropiane dhe atë Botërore, si edhe nga eksperianca disa vjeçare e specialistëve tanë, gjeorreziqet mund të ndahen/klasifikohen si më poshtë:

- Zona me rrezik të lartë – ku përfshihen territoret në të cilat janë evidentuar rrëshqitje toke, vatra erozioni, përmbytje dhe prishje tektonike dhe neotektonike;
- Zona me rrezik mesatar – ku në pah del erozioni i lumenjve, përrenjëve dhe proskave, dherat deluriale, që kanë trashësi mbi 3-4 m, ku bëjnë pjesë në njësinë morfologjike kodrinore me shpate mbi 15°, shkëmbinj e butë me përbërje argjilore dhe aleusolitet, si dhe shkëmbinj e butë deri mesatar të cilat përputhen me pjerrësinë e shpatit.
- Zona me rrezik të ulët – përfshihen territoret ku janë evidentuar dherat teluriale së bashku me koren e tjetërsuar dhe kanë trashësi mbi 3-4 m dhe bëjnë pjesë në njësin morfologjike me shpate mbi 15°.
- Zona pa rrezik – mungojnë gjeofaktorët të cilët favorizojnë zhvillimin e fenomeneve gjeodinamike (gjeorreziqeve) të përmedura më sipër. Shpatet e kodrave janë të ndërtuar nga shkëmbinj mesatar deri të fortë. Zona është fushore.

#### 5.7.6 Vlerësimi i gjeorreziqeve

##### 5.7.6.1 Faktoret gjeonatyrore

Bashkia e Tiranës përfaqësohet nga një zonë që shtrihet nga Shkoza në Lindje deri në tregun e Lumit në Veri - Perëndim, në Jug nga kodrat e Saukut dëri në Paskuqan në Veri. Bashkia e Tiranës nga pikëpamja gjeomorfologjike ndërtohet nga njësi morfologjike fushore. Karakterizohet në pjesën më të ulët dhe të rrafshët të relievit. Në Veri kufizohet nga vargjet kodrinore Universiteti Bujqësor – Paskuqan – Babrru – Ferraj, në Lindje kodrat Shish – Shkozë, në Jug nga kodrat e Saukut dhe në Perëndim nga vargu kodrinor Kashar – Yzberisht. Nga ana e lartësisë absolute mbi nivelin e detit fusha e Tiranës kap këto kuota: 75 m

bregu i Lumit, 110m Pallati i Kulturës dhe 160 m në Kinostudio. Drejtimi i përgjithshëm i saj është VeriPerëndim – JugLindje.

Nga pikpamja e evolucionit tektonik rezulton se fusha e Tiranës është me moshë të re, e formuar menjëherë pas krijimit të strukturës së rrudhosur të sinklinalit të Tiranës. Mbi këto depozitime akumuluan depozitimet e tyre lumi i Tiranës, Tërkuzës dhe Lanës, si dhe mjaft përrrenj, çka solli edhe formimin e kësaj fushe. Si veçori morfologjike gjatë levizjeve neotektonike ulës e ngritës, ka ndikuar veprimtaria e depozitimeve erozionale e lumenjve çka ka sjellë një relief të shkallëzuar duke formuar taracat. Të dukshme këto tarraca janë në Shish Tufin – Kinostudio. Tarraca e dytë është e karakterit erozional, ka gjatësi 9 km, dhe gjerësi 30 – 50 m deri 1.3 – 1.5 km. Në Lindje kjo tarracë ka lartësi më të madhe 150 – 170m mbi nivelin e detit, në Perëndim vjen duke u ulur në mënyrë graduale. Tek ish–ndërmarrja Rruga – Ura lartësia maksimale e tarracës së dytë është 140 m, tek Materniteti i vjetër dhe Sheshi Skënderbej 110 m, mbi nivelin e detit.

Tarraca e dytë, në fushë përhapjen e qytetit të Tiranës duke filluar afërsisht tek ndarja e rrugëve Kinostudio – Shish Tufinë, kalon tarracën akumulative. Në këtë sektor pjesërisht mbulohet nga depozitimet e tarracës së parë të lumit të Tiranës. Në pjesët e ruajtura dallohet se ka një gjerësi mjaft të madhe që varion nga 50 – 100 m, Shish –Tufine 1.1 km (qendra spitalore “Nen Tereza”) dhe 1.3 km (Sheshi Skënderbej).

## 5.7.7 Gjeorrezizet

### 5.7.7.1 Përmbytjet

Lumi i Tiranës ka krijuar një luginë mjaft të gjërë e cila varion nga 100m deri 350 – 400m. Në të dy krahët e kasaj lugine ngrihet tarraca e ultësirës së Tiranës me disnivel 2-3m deri 4-5m nga shtrati i vetë. Në periudhën e vërshimeve dhe të daljeve nga shtrati, rrjedhjet e rrëmbyeshme ujore gryejnë në mënyrë intensive brigjet. Pas viteve 1990 në afërsi të brigjeve dhe shtratit të lumit të Tiranës dhe Lanës janë ndërtuar dhe vazhdojnë të ndërtohen kryesisht shtëpi banimi pa studim urbanistik dhe leje ndërtimi të cilat janë të rrezikuara nga rreshjet e shumta dhe rritja e nivelit të ujit të lumenjve.

### 5.7.7.2 Linja neotektonike

Një gjeofaktor problematik është linja neotektonike e mbiquajtur Krrabe – Ishëm e cila lidhet me stabilitetin e shpateve që takohet, por sa fillon njësia mundet të japin rrëshqitjen e tokës me gjerësi 25-35m, gjatësi 85m dhe trashësi 4.5-5m. Si pasojë janë dëmtuar 2 banesa, me çarje muri 1-3cm. Kjo ka ndodhur në Mars 2006 në Minibashkinë e Kombinatit – Tiranë (rr. H. Stermilli).

## 5.7.8 Vlerësimi i rrezikut

Zonë me rrezik të lartë janë sektorët në shtratin e lumit të Tiranës dhe Lanës, si dhe sektorët ku shtrihet linja neotektonike Krrabë – Ishëm.

Syjerime

- Të plotësohet kuadri ligjor;
- Të ndërtohet harta e gjeorrezizqeve në shkallë të madhe, së pari për rrethin e Tiranës dhe në vazhdim për rrethet e tjera të vendit;
- Largimi i dherave të rrëshqitura gjatë shpatit çka do të sjellë lehtësimin e tij nga kjo ngarkesë;
- Të mos lejohet ndërtimet afër brigjeve të lumenjve apo shtratit të tyre;
- Vrojtimit mbi pranin e gazit Radon të bëhen sipas kërkesave të kohës, të shikohet mundësia e përpilimit të hartës, të izoloohen katet e nëndheshme dhe ato të para.

**Bashkia e Tiranës**

Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe  
Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek  
Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko

**Vlerësim Paraprak i Ndikimit në Mjedis**

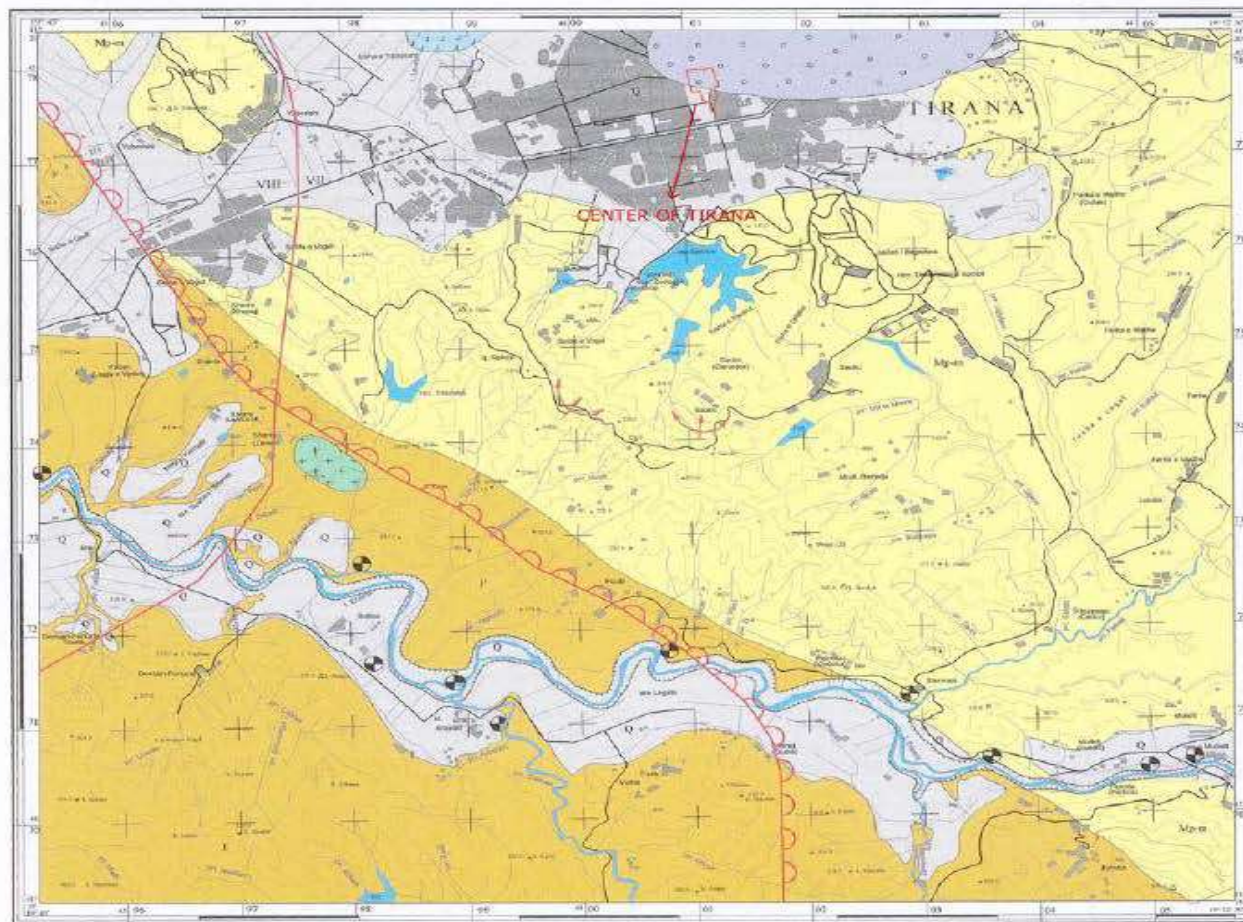
Përshkrim i gjendjes së mjedisit pranë zonës së  
proiektit

MINISTRIA E INDUSTRISE DHE ENERGJITIKES  
SHERBIMI GJEOLOGJIK-SHIQIPTAR  
Drejtoria e Përgjithshme

**MAP OF GEOLOGICAL RISKINESS**

Planshete K-34-100-B-a (Tirana e jugut)  
Shkalla 1 : 25 000

Autori: D. Shkapi, B. Lushi, M. Kapi



GIS TDK  
DGIP

LEGJENDA

- Dëprimitë karstike
- Dëprimitë në bazë gjeokimike
- Dëprimitë fizike
- Rrëzoje
- Siklonjalosje
- Tërheqje e lëvizshmërisë së masave të vëpruara në përafërsi 1000-2000
- Zona e rrezikimit në shpatë të fortë
- Pikë prerjeje të rrezikimit
- Vendëprirje e shpatëve përfaqësojë Sharrë të ngushtë të Tiranës
- Ujë nëntokësor i kontaminuar
- Sector with movement of shallow underground waters

Figure 5-9:Harta e gjeorisqeve te Tiranës

## 5.8 Biodiversiteti në zonën e projektit

### 5.8.1 Flora

#### 5.8.1.1 Një përshkrim i shkurtër i mbulesës bimore

##### 5.8.1.1.1 Metodologjia e Ndjekur

Vlerësimi botanik i përgjithshëm i zonës nëpërmjet literaturës dhe vrojttimeve në terren .

Kërkimi<sup>2</sup> për florën dhe vegjetacionin në zonën breglumore të Lumit të Lanës, sektori Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko, është kryer mbi bazën e një kontrolli të literaturës botanike për zonat breglumore dhe mbi të gjitha e bazuar mbi të dhënat e nxjerra nga vrojtimi në terren.

Në këtë zonë është organizuar një ekspeditë, e tipit marsh-root, gjatë se cilës janë regjistruar lista florike dhe lloji i vegjetacionit të gjendur në faqet anësore përgjatë bregut të lumit Lana, por duke përfshirë edhe speciet e buzë rrugës.

Duke konsideruar kohën e limituar të studimit janë regjistruar të dhënat më përfaqësuese dhe sidomos ndikimi antropogjen mbi bimësinë, e përcaktuar sipas bioindikatoreve urbanë (Mesiti A., Dinga L., 2015).

Përcaktimi i specieve të zonës është kryer sipas çelësave të përcaktimit, të tillë si: “Flora e Shqipërisë” (Paparisto et al., 1988-2000), “Flora ekskursioniste e Shqipërisë” (Demiri, 1983), “Flora Europea” (Tuttin et. al, 1964 - 1980), “Udhëheqës fushor i florës së Shqipërisë” (Vangjeli, 2003).

Speciet e identifikuar janë listuar në tabelën floristike, ku janë organizuar të dhënat për:

- Emri latinisht (emrat janë përcaktuar sipas bazës së të dhënave Euro+Med plant database)
- Emri shqip (janë nxjerrë nga florat shqipëtare)
- Familja
- Forma Biologjike (sistemi Raunkier)
- Forma Korologjike
- Antropotoleranca sipas (Eittig, 1985)
- Statusi sipas Listës së Kuqe të florës dhe faunës së Shqipërisë (grup autorësh 2013)

Përcaktimi i formës biologjike është kryer sipas sistemit Raunkier,

- 1) Ph-Fanerofite, janë ato specie, të cilat nxjerrin sythet e tyre mbi 25 cm nga sipërfaqja e tokës.
- 2) Kamefitet, kane sythat të vendosur në lartësi të vogël nga toka (më pak se 25 cm), në mënyrë të tillë që të përdorin për mbrojtje bimësinë përreth, mbeturinat bimore apo dëborën.
- 3) Hemikriptofitet, janë bimë barishtore, të cilët i kanë sythat të vendosur në apo më lart se sipërfaqja e tokës. Mbrohen nga mbeturinat bimore shpesh nga gjethet e tyre të vdekura, ose nga dëborë. Shumica ruajnë një rozetë të gjelbër gjethesh gjatë dimrit. Bëjnë pjesë shumica e gramoreve.
- 4) Kriptofitet, kanë sythat të futur në tokë ose të zhytura në ujë dhe dallojmë:
  - a. Geofitet, të cilat kanë sythe që ndodhen nën sipërfaqen e tokës dhe ku përfshihen të gjitha bimët me bulb apo qepë, rizomë, zhardhokë të tilla si zambakët apo patatja etj.
  - b. Helofitet, bimë me rizomë të zhytur në ujë.
  - c. Hidrofitet, ose bimët ujore të vërteta që janë notuese ose të rrënjëzuara në ujë dhe me sythe brenda ujërave

<sup>2</sup> Vlerësimi i botanik i përgjithshëm i zonës së projektit PhD Ajola Mesiti (Korrik 2017)

5) Terofitet, janë bimë njëvjeçare barishtore që kalojnë stinën e dimrit në gjendje fare. Përgjithësisht në këtë grup bëjnë pjesë llojet njëvjeçare

Antropotoleranca është indikator i përhapjes gjeografike të bimëve sipas tolerancës ndaj ndikimit antropogjen. Ky parametër është përcaktuar kryesisht nga literatura bazë (Eittig, 1985; Mesiti & Dinga 2015, 2016; Buccheri & Martini, 2015; Stešević et. al., 2014). Sipas këtij parametri bimët ndahen në:

- a) Specie urbanofobe. Specie që rriten larg ndaj ndikimit urban.
- b) Specie urbanoneutrale. Janë ato bimë që rriten në habitate të ndryshme, pavarësisht pranisë ose jo të ndikimit antropogjen
- c) Specie urbanofile. Janë speciet që rriten kryesisht në vende me një intensitet të lartë urban.

Ndërkaq për përcaktimin e bimësisë, u kryen rievime kryesisht në sipërfaqet më homogjene të mundshme, pasi zona karakterizohet nga një fragmentim i lartë. Për rievimet u plotësua skeda e rievimit, për të cilën dy janë momentet kryesore gjatë rievimit:

a. Përzgjedhja e sipërfaqes minimale (metoda e arealit minimal). Kjo sipërfaqe ndryshon sipas llojit të bimësisë. Përkatesisht ajo është:

- i. Bimësi barishtore e dendur 2 x 2 m
- ii. Bimësi barishtore e lirë 4 x 4 m
- iii. Bimësi shkurre 10 x 10 m
- iv. Pyll i lartë 50 x 50
- b. Përcaktimi i listës floristike në sipërfaqen rievuese.
- c. Përcaktimi i sasi-mbulesës sipas sistemit të Braën-Blanquet
- i. r – individë të vetmuar, mbulesa e papërfillshme.
- ii. + – individë të rrallë ose shumë të rrallë, mbulesa shumë e dobët.
- iii. 1 – individë të shumtë, por shkalla e mbulimit e dobët, më pak se 5% e sipërfaqes.
- iv. 2 – individë të shumtë me mbulesë 5–25% të sipërfaqes bimore.
- v. 3 – numri i individëve është i çfarëdoshëm, mbulesa 25–50% të sipërfaqes.
- vi. 4 – numri i individëve është i çfarëdoshëm, mbulesa 50–75% të sipërfaqes.
- vii. 5 – numri i individëve është i çfarëdoshëm, mbulesa 75–100% të sipërfaqes.

Habitatet natyrore, sipas Direktivës Evropiane të Habitaveve (Council Directive 92/43/EEC, 1992), përfaqësojnë zona ujore dhe tokësore, që dallojnë nga karakteristika gjeografike, abiotike dhe biotike të cilat mund të jenë tërësisht natyrore ose gjysëm natyrore. Habitatet natyrore për zonën janë përcaktuar sipas sistemit të klasifikimit EUNIS.

## 5.8.2 Rezultatet dhe Diskutime

### Analiza Floristike

Spektori “Ura Teknologjike deri në kryqëzimin me Rr. Teodor Keko” është një zonë, me një ndikim të lartë antropogjen, e cila ka çuar në reduktimin e specieve dhe habitateve.

Në këtë sipërfaqe janë identifikuar 64 specie, të cilat i përkasin 39 familjeve dhe 63 gjinive (Tabela 1). Pavarësisht numrit të vogël të bimëve të hasura, diversiteti biologjik është mjaft i lartë pasi, 26 familje përfaqësohen me nga 1 individ, 8 familje përfaqësohen me nga 2 individë, 2 familje përfaqësohen me 3 individë, familja Fabaceae përfaqësohet me 4 individë, familja Poaceae përfaqësohet me 5 individë dhe familja dominante në listën floristike është ajo Compositae, e cila përfaqësohet me 7 individë. Në të njëjtën



situatë rezultojnë edhe analiza e gjinive, ku gjinia më dominante është gjinia *Trifolium* me 2 specie, ndërsa 62 gjini të tjera përfaqësohen vetëm me një specie, të cilat janë të rëndësishme për diversitetin biologjik të zonës në studim.

Tabela 5-22:Lista floristike e zonës së studimit

Nr	Emri latinisht	Familja	Gjinia	Bioforma	Koroforma	Statusi	Urbaniteti
1	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Sëingle	Simaroubaceae	<i>Ailanthus</i>	Ph	AzL	Invazive	
2	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Primulaceae	<i>Anagallis</i>	T	EuMed		UN
3	<i>Arum italicum</i> L.	Araceae	<i>Arum</i>	G	Med		UPHO
4	<i>Bellis perennis</i> L.	Compositae	<i>Bellis</i>	H	EuKaukaz		UPHI
5	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Brassicaceae	<i>Capsella</i>	T	Kozmop		UN
6	<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	Compositae	<i>Carduus</i>	T/H	MedTur		UN
7	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Caryophyllaceae	<i>Cerastium</i>	T	SubKozmop		UN
8	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Gentianaceae	<i>Blackstonia</i>	T	EuMed		UPHO
9	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae	<i>Cynodon</i>	G/H	Kozmop		UPHI
10	<i>Dasypyrum villosum</i> (L.) P. Candargy	Poaceae	<i>Dasypyrum</i>	T	EuMed		UN
11	<i>Datura stramonium</i> L.	Solanaceae	<i>Datura</i>	T	Kozmop		UN
12	<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae	<i>Daucus</i>	H	Paleotemp-SubKozmop		UN
13	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	Compositae	<i>Dittrichia</i>	H	EuMed	invazive	UN
14	<i>Draba muralis</i> L.	Brassicaceae	<i>Draba</i>	T	CircumBor		UN
15	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	<i>Equisetum</i>	H	CircumBor		UPHO
16	<i>Eucalyptus robusta</i> Sm.	Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i>	Ph	Austral		
17	<i>Euonymus europaeus</i> L.	Celastraceae	<i>Euonymus</i>	Ph	EuAz		
18	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	T	Kozmop		UN
19	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae	<i>Ficus</i>	Ph	AsL		
20	<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae	<i>Galium</i>	T	Kozmop		UN
21	<i>Geranium molle</i> L.	Geraniaceae	<i>Geranium</i>	T	SubKozmop		UN
22	<i>Hedera helix</i> L.	Araliaceae	<i>Hedera</i>	Ph	SubAtl		UN
23	<i>Hordeum murinum</i> L.	Poaceae	<i>Hordeum</i>	T	CircumBor		UN
24	<i>Iris pallida</i> Lam.	Iridaceae	<i>Iris</i>	G	MedL		
25	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	Scrophulariaceae	<i>Kickxia</i>	T	EuMed		UPHO
26	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Oleaceae	<i>Ligustrum</i>	Ph	Eu-AzP		
27	<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaceae	<i>Linum</i>	T	Eu		UPHI
28	<i>Malva officinalis</i> L.	Malvaceae	<i>Malva</i>	H	EuSiber		UPHI
29	<i>Medicago sativa</i> L.	Fabaceae	<i>Medicago</i>	H	Eu		UN

30	Nerium oleander L.	Apocynaceae	Nerium	Ph	MedJ		
31	Oenanthe pimpinelloides L.	Apiaceae	Oenanthe	H	MedAtl		UPHI
32	Olea europaea L.	Oleaceae	Olea	Ph	Med		UPHO
33	Oxalis corniculata L.	Oxalidaceae	Oxalis	H	EuMed		UN
34	Phragmites australis (Cav.) Steud.	Poaceae	Phragmites	G	Subkozmpol		UPHO
35	Plantago lanceolata L.	Plantaginaceae	Plantago	H	EuAz		UN
36	Platanus orientalis	Platanaceae	Platanus	Ph	SubBalk	VuA2b	UPHO
37	Ochlopoa annua (L.) H. Scholz	Poaceae	Ochlopoa	T	Kozmop		UN
38	Polygonum aviculare L.	Polygonaceae	Polygonum	T	Kozmop		UN
39	Populus alba L.	Salicaceae	Populus	Ph	Paleotemp	VuA2b	UN
40	Potentilla reptans L.	Rosaceae	Potentilla	H	SubKozmop		UN
41	Prunella vulgaris L.	Lamiaceae	Prunella	H	CircumBor		UN
42	Putoria calabrica (L. f.) DC.	Rubiaceae	Putoria	NPh	MedJ		UN
43	Ficaria verna Huds.	Ranunculaceae	Ficaria	H	EuAz		UN
44	Rapistrum rugosum (L.) All.	Brassicaceae	Rapistrum	T	EuMed		UPHI
45	Rubus ulmifolius Schott	Rosaceae	Rubus	NPh	EuMed		UPHI
46	Rumex acetosella L.	Polygonaceae	Rumex	H	CircumBor		UPHO
47	Salix alba L.	Salicaceae	Salix	Ph	Paleotemp		UPHO
48	Silene italica (L.) Pers.	Caryophyllaceae	Silene	H	EuMed		UN
49	Smilax aspera L.	Smilacaceae	Smilax	G	Paleosubtropik		UPHO
50	Stachys sp.	Lamiaceae	Stachys	H	EuMed		UPHO
51	Stellaria media (L.) Vill	Caryophyllaceae	Stellaria	T	Kozmop		UN
52	Taraxacum sect. Taraxacum F. H. Egg.	Compositae	Taraxacum	H	CircumBor		UN
53	Tolpis sp.	Compositae	Tolpis	H	Med		UN
54	Trifolium campestre Schreb.	Fabaceae	Trifolium	T	Paleotemp		UN
55	Trifolium pratense L.	Fabaceae	Trifolium	H	SubKozmop		UN
56	Thuja orientalis L.	Cupressaceae	Thuja	Ph	AzL		
57	Tussilago farfara L.	Compositae	Tussilago	G	Paleotemp		UN
58	Urtica dioica L.	Urticaceae	Urtica	H	SubKozmop		UN
59	Verbena officinalis L.	Verbenaceae	Verbena	H	Paleotemp		UN
60	Veronica persica Poir.	Schrophulariaceae	Veronica	T	Kozmop		UN
61	Viburnum tinus L.	Caprifoliaceae	Viburnum	Ph	Med		
62	Vicia cracca L.	Fabaceae	Vicia	H	EuAz		UPHO
63	Vinca major L.	Apocynaceae	Vinca	Ch	EuMed		UPHI
64	Xanthium strumarium L.	Compositae	Xanthium	T	Kozmop		UPHI

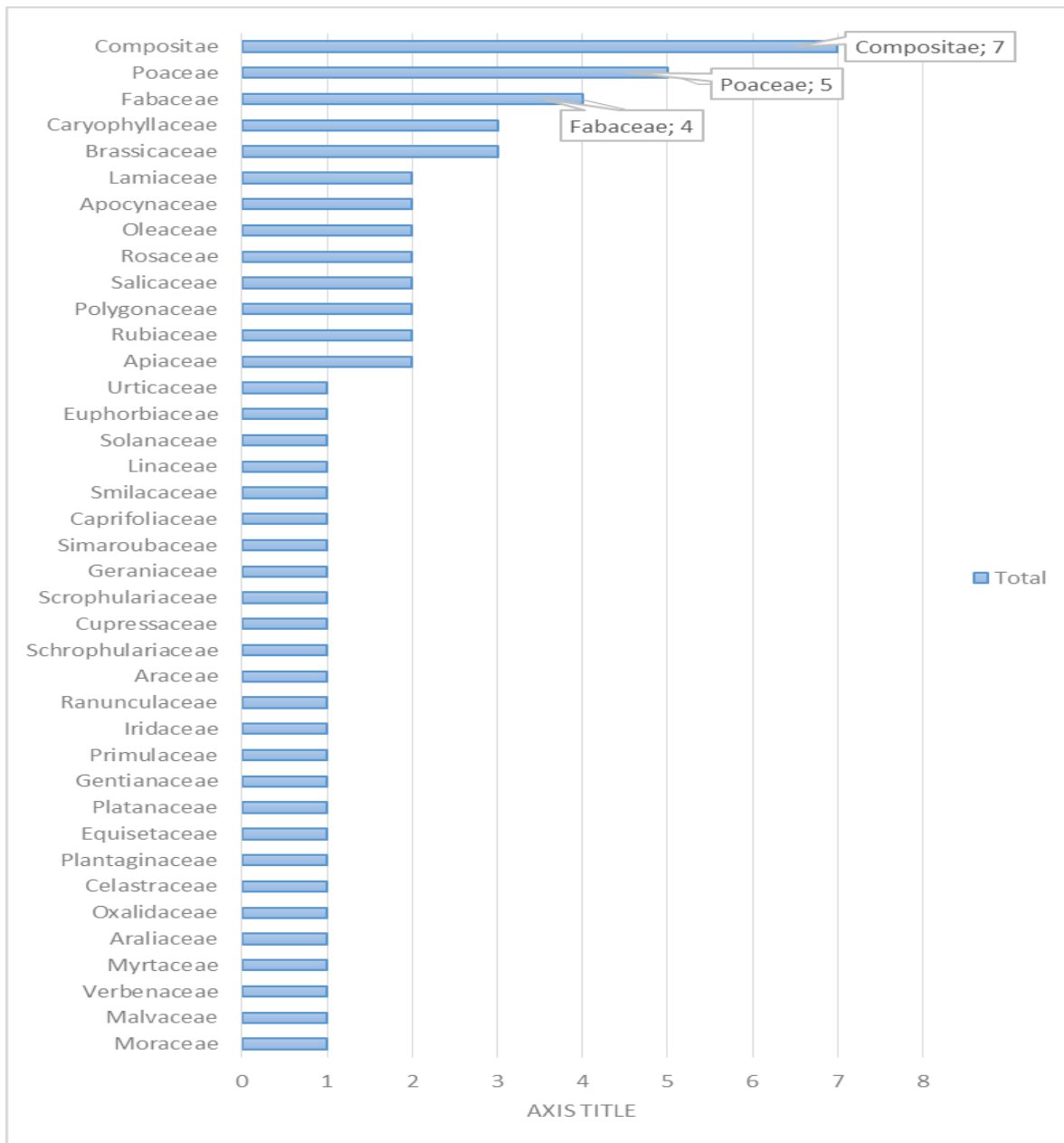


Figure 5-10: Analiza e familjeve të zonës në studim

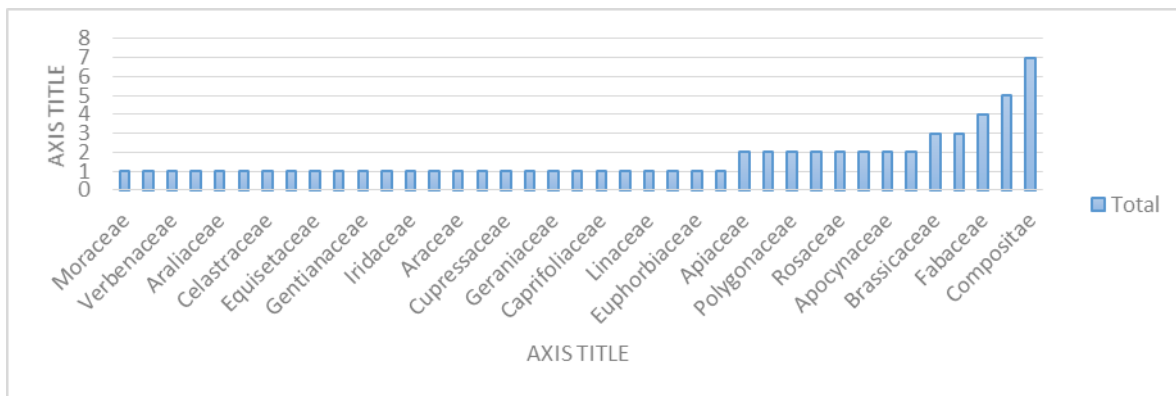
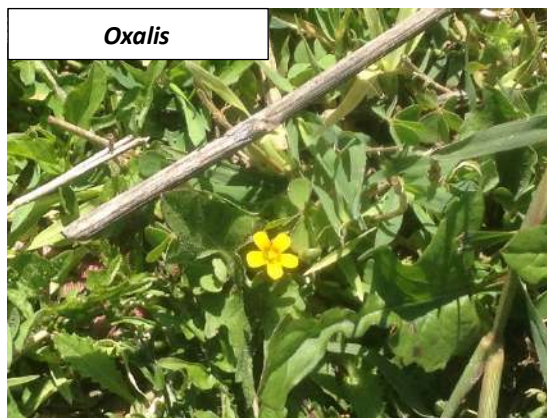
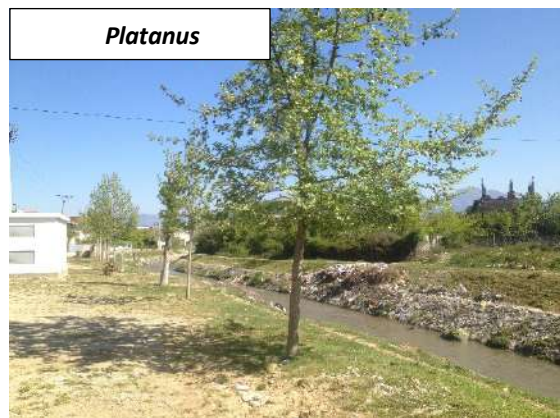
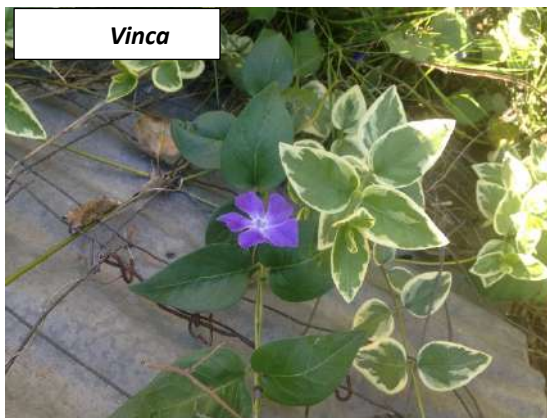


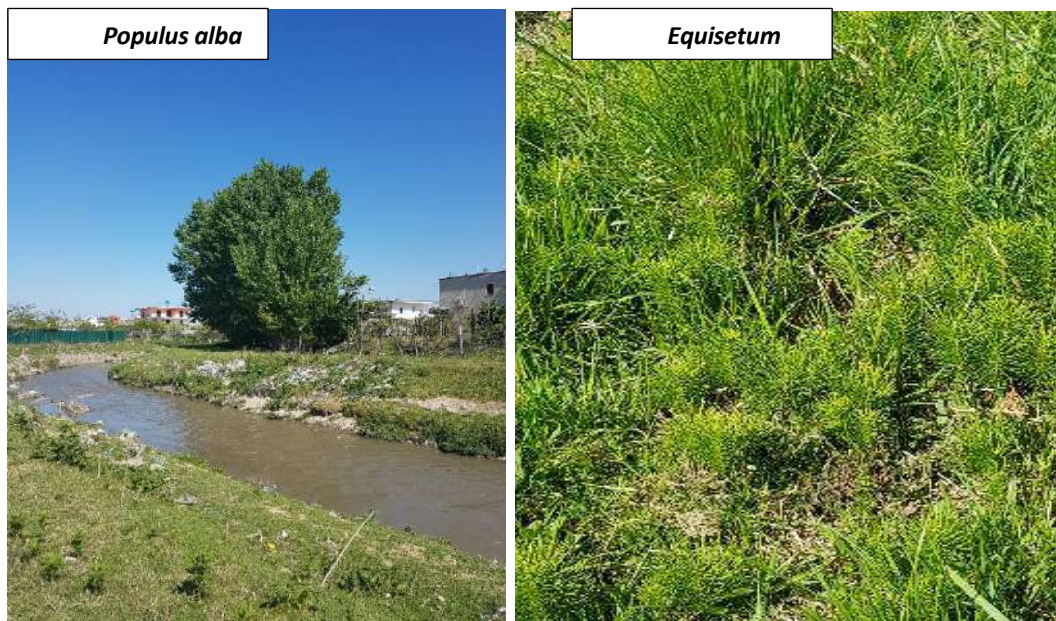
Figure 5-11: Analiza e Gjinive të zonës në studim

Nga analiza e formës biologjike rezulton se në këtë zonë ruhen në pjesën më të madhe specie hemikriptofite, të cilat përbëjnë 32% të florës së zonës. Ky është një rezultat i pritshëm, pasi shkon në një linjë me formën biologjike dominante në rang vendi. Forma hemikriptofite pasohet nga forma terofite dhe fanerofite. Prania e formave terofite dhe geofite janë një rezultat i pritshëm dhe tipik për zonat urbane të vendeve Mesdhetare (Celesti-Grapoë, 1998), të cilat janë një tregues i ndikimit të lartë antropogjen, si prerje, shkelje, prania e mbetjeve organike, etj. Në këtë mënyrë favorizohet rritja e specieve njëvjeçare, të cilat kanë aftësi përshtatëse më të mëdha. Prania e larte e formave fanerofite, vjen si një tregues i habitatit riparian tipik i pranishëm në zonat breglumore, por edhe për shkak se banorët e zonës përreth apo edhe ndërtimet urbane kanë ndikuar me mbjelljen e specieve zbukuruese, të tilla si: *Ailanthus altissima* (Mill.) Sëingle, *Viburnum tinus* L. *Eucalyptus robusta* Sm., *Ligustrum vulgare* L., *Nerium oleander* L., et

Tabela 5-23: Analiza e formës biologjike

Forma Biologjike	Nr. i Specieve
Ch	1
T/H	1
G/H	1
NPh	2
G	5
Ph	13
T	20
H	21
<b>Total</b>	<b>64</b>





**Figure 5-12: Disa specie në zonën e studimit**

Nga analiza e formave korologjike rezulton kjo zonë është e pasur me specie të tipit Euro-Mesdhetar, kjo për shkak të pozicionit gjeografik, lartësisë mbi nivelin e detit dhe kushteve klimatike të zonës breg lumit. Ajo pasohet nga format e tipit Kozmopolite, kjo për arsye të ndikimit të lartë të njeriut në këtë sipërfaqe. Bimët kozmopolite janë ato që janë përshtatur ndaj kushteve dhe stresit fiziologjik. Gjithësesi nuk mungojnë format, Australiane, Aziatike apo edhe Atlantike, kjo për shkak edhe të specieve të mbjella në zonë.

**Tabela 5-24: Analiza e formave korologjike**

Korologjia	Nr. i Specieve
Euro-Mesdhetare	11
Kozmopolite	10
CircumBoreale	6
Paleotemperuar	5
SubKozmopolite	6
Euro-Aziatike	4
Mesdhetare	4
Evropiane	2
Azia-Lindore	3
Mesdheu Jugor	2
Euro-Siberiane	1
Australiane	1
SubAtlantike	1
Paleosubtropik	1
Mesdhetare-Atlantike	1
Paleotemp-SubKozmop	1
Euro-Aziatike/Perëndimore	1
SubBalkanike	1
Mesdhetare/Tur	1
EuKaukaz	1

Korologjia	Nr. i Specieve
Mesdheu Lindor	1

Nga këndvështrimi i ruajtjes zona nuk strehon specie të një rëndësie të veçantë, përveç llojeve: *Platanus orientalis* L. dhe *Populus alba* L., të cilat sipas Listës së Kuqe të Florës dhe Faunës së Egër Shqipëtare (Grup autorësh, 2013), janë specie me status VuA2b.

Gjithashtu, vlen për tu analizuar edhe prania e dy specieve invazive në zonë, të cilat kanë aftësi konkurruese dhe dëmtuese ndaj florës native, të cilat janë: *Ailanthus altissima* (Mill.) Sëingle, e cila ka hyrë në Shqipëri si një bimë zbukuruese dhe *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter.

Në një zonë me ndikim të lartë urban, merr vlerë edhe studimi i parametrit të antropotolerancës, i cili mbetet një bioindikator mjaft i rëndësishëm për një menaxhim të qëndrueshëm të zonës. Nga analiza e këtij parametri rezulton se në këtë zonë mbizotërojnë specie urbanoneutrale, në 53 % të vlerës së tyre. Ky rezultat tregon se zona nga Ura Teknologjike deri në kryqëzimin me rrugën “Teodor Keko” mbetet një zonë që në afërsisht ruan në 19% të saj vlerat natyrore, por me një ndikim shumë të lartë antropogjen. Kjo bën që të mbizotërojnë specie me aftësi përshtatëse, të lartë, të cilat të kenë sjellje “indiferente” ndaj presionit antropogjen. Speciet urbanoneutrale që gjenden në zonën e studimit janë: *Anagallis arvensis* L., *Datura stramonium* L., *Geranium molle* L., *Plantago lanceolata* L., *Polygonum aviculare* L., etj. Ndër këto specie 12 prej tyre janë ruderales, ndërsa 22 prej tyre janë me aftësi toleruese ndaj stresit dhe konkurruese (Grime, 1979). Ndër specie urbanofobe në zonë mund të përmendim: *Arum italicum* L., *Equisetum arvense* L., *Stachys* sp., *Vicia cracca* L. etj. Këto specie i përkasin dy grupimeve të ndryshme: specie ekstremisht urbanofobe, të cilat rriten larg mjedisit urban dhe urbanofobe të moderuara, të cilat për arsye të përshtatshmërisë fiziologjike, mund të penetrojnë në mjedise me ndikim antropogjen. Speciet urbanofobe i përkasin kushteve specifike për jetesë, si kripësia, dritë/hija etj, për rrjedhojë dhe përshtatshmëria e tyre është mjaft e vogël dhe vjen vetëm me ndryshim, fiziologjik-morfologjik. Ato në përgjithësi janë gjetur larg rrugës së shkelur, të “fshëhura” ndërmjet specieve të tjera etj, ku 50% e tyre karakterizohen nga një konkurrueshmëri e lartë dhe 50 % janë toleruese ndaj stresit fiziologjik. Në këtë grup mungojnë speciet ruderales.

Ndër llojet urbanofile, gjejmë: *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Rapistrum rugosum* (L.) All., *Rubus ulmifolius* Schott, *Oenanthe pimpinelloides* L. etj. Këto lloje janë gjetur në përgjithësi në zonat e eroduara, mbi mbetjet industriale, apo edhe në buzë të rrugëve. Ato karakterizohen në përgjithësi nga veti konkurruese-toleruese ndaj stresit dhe ruderales.

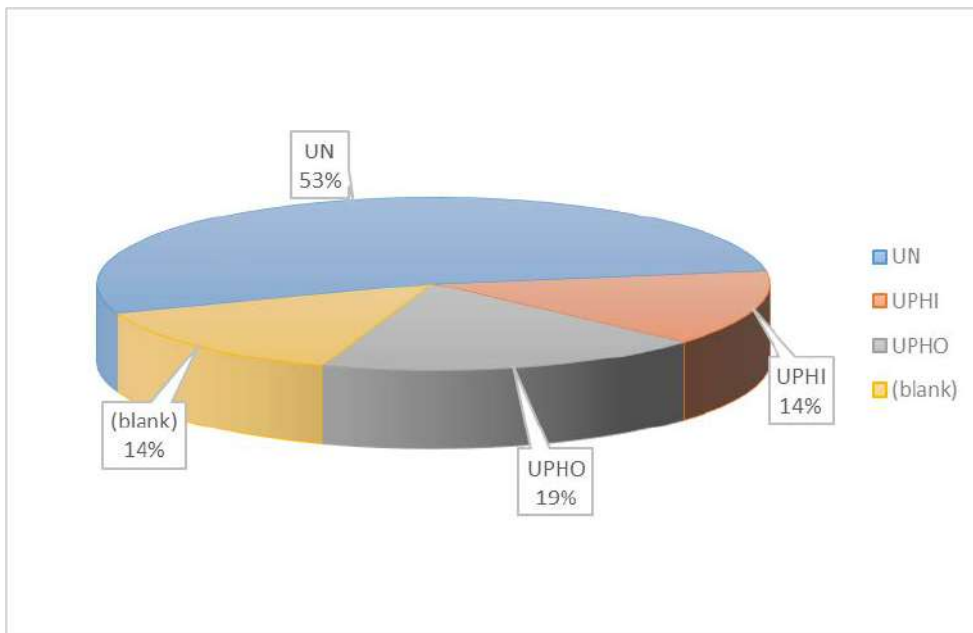


Figure 5-13: Paraqitje grafike e analizës së antropotolerancës

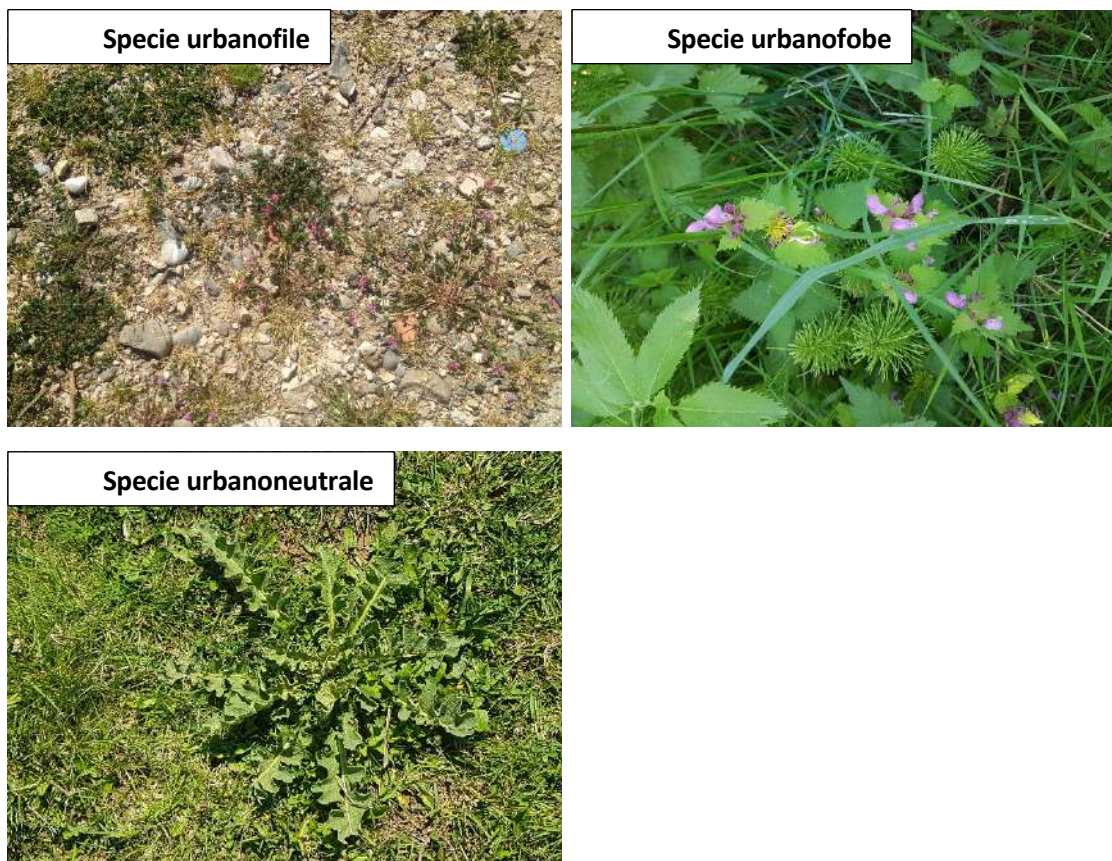


Figure 5-14: Llojet sipas përcaktimit të antropotolerancës, të gjetura në zonë

### 5.8.3 Bimësia dhe Habitatet

Habitatet kryesore që gjenden në zonë janë kryesisht fizionomike dhe klasifikimi i tyre natyror mbetet i vështirë për shkak të shkallës së lartë të urbanizimit të lartë. Në këtë zonë mund të identifikohet vegjetacioni dhe speciet që zhvillohen në buzë të rrugës, të cilat janë ambiente të fragmentuara dhe të

vështira për t'u identifikuar dhe zakonisht mbizotërohen nga vegetacioni i tipit ruderal, me specie konkurruese (Fanelli, 2002).

#### Formacion me *Populus alba*



Bimësia në zonë është mjaft e copëzuar dhe ajo nuk është në stadin klimaks. Gjithësesi duken disa elementë, të cilët japin informacion që zona ka pasur një bimësi natyrore të pyjeve riparianë, të tillë si grupime me *Populus alba* dhe *Platanus orientalis*. Ndërkohë që në ditët e sotme vegetacioni që ka populluar zonën është i tipit ruderal, i cili vjen si pasojë e urbanizimit të lartë.

Grupimet me plep të bardhë në Shqipëri gjenden përgjatë luginave të lumenjve, duke nisur nga bregdeti deri në zonat malore (Mullaj et. al, 2007). Ky grupim në zonë haset në gjendje më të plotë, pranë kryqëzimit me rrugën "Teodor Keko", por edhe përgjatë gjithë bregut të lumit, i fragmentuar edhe i përfaqësuar dobët. Kati drunor mbizotërohet nga *Populus alba* (plepi i bardhë) dhe *Salix alba* (shelgu i

#### Grup me *Platanus orientalis*

mbizotërohet në katin drunor me *Alnus glutinosa* (vërriu i zi) dhe në mungesë të faktoreve shqetësues, tentojnë drejt habitatit 92A0 Galeri me *Salix alba* dhe *Populus alba*.



*Platanus orientalis* (rrapi) është në grupime të vogla dhe pothuajse i degraduar, përsëri për shkak të arsyes së urbanizimit. Ai në përgjithësi është i shpërndarë dhe në disa raste i mbjellë në zonë, për arsye ornamentale



Vegetacioni ruderal është i përfaqësuar nga grupimet njëvjeçare që gjenden zakonisht përgjatë rrugës kryesore, në skarpatet e lumit në të dy anët e tij. Speciet përfaqësuese në këtë ambient janë: *Hordeum murinum* L., *Malva sylvestris* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Cerastium glomeratum* Thuill. Nga pikëpamja sintaksonomike, këto specie bëjnë pjesë klasat e *Stelliaratea mediae*.

#### 5.8.4 Fauna

Në zonën në studim nuk përfshihen specie faunistike, të listës së kuqe apo me ndonjë status të posaçëm kombëtar dhe ndërkombëtar. Uji i zonës është mjaft i ndotur dhe për rrjedhojë pengon rritjen e larvave apo organizmave, të cilët jetojnë apo riprodhohen në ujë.

Gjithësesi, nëpër të çarat e shtëpive që gjenden përreth zonës jetojnë disa reptilë, të cilët janë *Podarcis muralis* (hardhuca e mureve), *Podarcis taurica* (hardhuca e barit), *Elaphe longissima* (bolla e shtëpisë),

Në ornitofaunën e zonës gjenden specie të lidhura ngushtë me mjedisin urban të tilla si: *Anthus campestris*, *Corone cornix*, *Corvus corax*, *Pica pica*, *Passer domesticus*, *Carduelis carduelis*, mellenja (*Turdus merula*), trishtilat, harabelat, gushkuqet etj.

#### 5.8.5 Përfundime dhe Rekomandime:

Zona buzë Lumit të Lanës, e cila ka një pikënisje nga “Ura Teknologjike” deri të kryqëzimi me rrugën “Teodor Keko” është një zonë, e cila karakterizohet nga një bimësi dinamike e tipit riparian. Në këtë zonë janë identifikuar 64 specie bimësh dhe 4 grupime të ndryshme, të përshtatura sipas kushteve urbane që zona gjendet. Kjo zonë është një ekosistem i ndikuar nga disa faktorë urbanë, të tilla si: hedhja e mbetjeve urbane në lumë, të cilat ndikojnë drejtpërdrejtë në cilësinë e ujrave. Në brendësi të lumit gjenden edhe një sërë tubacionesh të ndryshkura, po ashtu edhe derdhja e ujrave të zeza, të cilat i japin lumit dhe zonës një erë të pakëndëshme. Gjithashtu zonës i mungon një infrastrukurë dhe është në vazhdim nën kushtet e erozionit.

Për arsye të ndikimit të lartë rekomandohet që zona ti nënshtrohet një rikonstruksioni dhe pastrimi, por duke ruajtur vlerat dhe përkatësinë e saj natyrore. Lumi i Lanës, duke qënë se kalon përmes qytetit të Tiranës, ai përshkon një zonë me bimësi karakteristike të pyjeve dhe shkorretave mesdhetare. Prandaj disa prej këtyre specieve janë me karakteristika zbukuruese, të cilat rekomandohet të përdoren për rehabilitimin e zonës, kjo pasi mundëson përshtatjen më të mirë të bimësisë. Bimët spontane nuk duhet të përzihen me ato aliene. Specie e tillë në zonë është e pranishme: *Ailanthus altissima* (Mill.) Seingle. Bimë të tilla kanë aftësi të përhapen shumë shpejt, pasi përshtaten kundrejt çdo lloj ambjenti dhe kanë aftësi të zëvendësojnë makien dhe bimësinë vendase.

Për hijëzime të zonës zakonisht përdoren bimë gjetherënëse pasi ato kanë aftësi të hijëzojnë gjatë verës dhe për shkak të rënies së gjetheve, mundësojnë që në dimër rrugët të jenë me ndriçim. Ndër bimë të përshtatshme që mund të përmenden për mbjelljen në zonë janë të paraqitura në tabelën e mëposhtme.

Parametri i antropotolerancës është mjaft i rëndësishëm që të merret parasysh për një rehabilitim të mëtejshëm të zonës. Bimë urbanoneutrale dhe urbanofile rekomandohen të përdoren pasi zona karakterizohet nga prania e lartë urbane.

Zona duhet të konsiderohet si një nga ambientet që do të shërbejë për të afuar banorët me natyrën, si një hapësirë shlodhëse fizike dhe mendore.

**Tabela 5-25: Disa specie drunore nga flora shqipëtare, me tipare zbukuruese**

Nr	Emri Latinisht	Emri Shqip	Forma Biologjike	Vlera zbukuruese
1.	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Panja e malit	Ph	***
2.	<i>Alnus glutinosa</i>	Vërrri i zi	Ph	**
3.	<i>Callistemon citrinus splendens</i>	Lule zjarri	Ph	**
4.	<i>Castanea sativa Mill</i>	Gështenjë	Ph	***
5.	<i>Euonymus sp</i>	Evonimus	Ch	**
6.	<i>Hedera helix L.</i>	Urthi	Ph	***
7.	<i>Ilex aquifolium</i>	Ashja	Ph	**
8.	<i>Jasminium nudiflorum</i>	Jasemini	Ph	**
9.	<i>Ligustrum sp.</i>	Ligustra	Ph	**
10.	<i>Myrtus communis L.</i>	Mersinë	Ph	***
11.	<i>Platanus orientalis L.</i>	Rrapi	Ph	***
12.	<i>Populus sp.</i>	Plep	Ph	**
13.	<i>Prunus cerasifera</i>	Kumbulla e kuqe	Ph	***
14.	<i>Punica granatum L.</i>	Shegë	Ph	***
15.	<i>Pyracantha coccinea Roem</i>	Ushinthe	Ch	***
16.	<i>Quercus frainetto Ten.</i>	Dushku	Ph	***
17.	<i>Quercus ilex</i>	Ilqe	Ph	***
18.	<i>Salix alba</i>	Shelgu i bardhë	Ph	*
19.	<i>Spirea van – houtei L.</i>	Spirea	Ph	**
20.	<i>Tamarix parviflora</i>	Marina	Ph	*
21.	<i>Tilia platyphyllos Scop</i>	Blirifletëgjere	Ph	***

Akronimet e tabelës:

\*\*\* - Bimë shumë zbukuruese, (jane zbukuruese per te gjitha organet vegetative lulen, gjeten, frutin)

\*\* - Bimë mjaftueshëm zbukuruese (jane zbukuruese per te pakten 2 prej organeve vegetative)

\* - Bimë zbukuruese (jane zbukuruese vetem per nje organ vegetativ)

**5.8.6 Karakteristikat e bimësisë së sugjeruar për tu mbjellë:**

## 1. Acer pseudoplatanus:

Bimë gjetherenese me gjatësi 35m dhe 2-2.5 e trashë, dru i bukur. Lëvorja e saj e hollë ngjyrë hiri dhe, me kalimin e kohës, ciflohet si ajo e rrapit. Lulet celin bashkë me gjethet gjatë muajit prill ose maj.

Është një bimë e përdorur botërisht në gjelbërimin e qytetit. Pasi rrënjët e saj sipërfaqësore nuk përbëjnë problem në trotualet. Ajo nuk ka kërkesa specifike gjatë dimrit dhe kërkon një hije/dritë të moderuar. Trungu i saj rritet në lartësi, është toleruese ndaj erës dhe ndaj ndikimit urban me ndotjet e tij. Lulet përmbajnë gjëndra nektarorë të mira. Përdoret dhe për ripyllëzimin e maleve të zhveshura, kjo sepse është një dru që rritet shpejt.

## 2. Jasminum nudiflorum

Bimë gjethembajtëse. Shkurre me gjatësi dhe gjerësi 3 m. Vlerësohet nga kopshtarët në mbarë botën pasi është ndër ato lule që lulëzojnë gjatë dimrit.

## 3. Ligustrum vulgare

Bimë gjysëm gjethembajtëse, që rritet deri në 4 m. Lulet e saj çelin në pranverë.

## 4. Platanus orientalis

Një nga drurët më karakteristike të vendit tonë, që rritet deri në 40-50 m i lartë dhe bëhet 4 e më shumë m i trashë në diametër. Lulet shumë të vogla të grumbulluara në kaptinëza; çelin në prill dhe në maj.

Takohet shpesh në toka me lagështirë dhe sidomos në shtratet e lumenjëve dhe përrenjëve te te gjithë krahinave tona që kanë klimë mesdhetare. Rrapi kërkon dritë, klimë mesdhetare dhe mbin në çdo lloj toke mjafton të jetë e freskët dhe me lagështi, por më shumë preferon tokat e trasha dhe të shkrufta. Rritet shpejt dhe jeton deri në 3000-4000 vjet.

## 5. Populus alba

Dru deri në 30 m i lartë dhe deri 2 m diametër. Ka kurorë të gjerë dhe të rrumbullaktë. Kërkon dritë dhe i reziston erës.

## 6. Prunus cerasifera

Dru i shkurtër ose shkurre e lartë gjetherënëse me gjatësi maksimalisht 8 m. Lulet celin në shkurt para celjes se gjetheve.

## 7. Pyracantha coccinea

Shkurre deri 3 m me gjemba. Lulet të bardha, të vogla, me diametër 7-6 cm të bardha, që lulëzojnë gjatë muajit maj dhe qershor, me një aromë të këndshme.

Në gjelbërim përdoret për krijimin e harkadave që kapet pas mureve duke marrë formë shumë të bukur. Meqenëse nuk kërkon shumë shërbime përdoret për gjerdhe, mure të gjelbër ndarës në saje të trupit me gjemba. Përdoret edhe për buqeta dimërore për frutat me ngjyrë të kuqe-portokalli që durojnë për një kohë të gjatë.

## 8. Alnus glutinosa

Është një dru i lartë që rritet 20-30. Toleron lloje të ndryshme të tokës.

## 9. Quercus ilex

Dushk me gjethe të qëndrueshme që, në vënde me tokë dhe klimë të përshtashme, bëhet deri në 20m i lartë. Lulet çelin nga prilli deri në maj. Ilqja kërkon pak dritë dhe më tepër lagështi. Është rezistent ndaj thatësirave të mëdha.

Quercus ilex është ërdorur si dru zbukurimi për më shumë se 1000 vjet.

#### 10. Salix babylonica

Shelgu i babilonisë është një dru mesatarisht i lartë gjetherënës, i lartë 20-25 m (po aq edhe i gjerë) . Lulezimi është në prill maj.

#### 11. Tamarix parviflora

Shkurre 4-5 m e lartë. Lulet ngjyrë trëndafili. Çelin në prill ose maj në degëzat e vitit të mëparshëm. Përdoret si shkurre zbukurimi për lulet e bukura dhe gathët hieshme. M.q.s ka kërkesa të pakta për llojin e tokës vlen të përdoret në sistëminim e shtrateve lulorë të lumenjëve nga derdhja e tyre në det deri në grykat e maleve. Mbillet si zbukuruese pranë ujrave, vendeve të lagëta.

#### 12. Tilia platiphyllos

Dru gjetherënës deri në 40 m i lartë. Lulet e bardhëreme, që mbajnë erë të lehtë, të këndshme celin në maj. Pyjëtarët e konsiderojnë si një dru që përmison tokën me anë të gjetheve të shumta që që prodhon dhe e lënë të rritet, kur gjendet në pyll. Bliri rritet me shpejtësi të madhe dhe jeton 200-300 vjet.

Bliri fletëgjerë vlen të mbillet gjatë rrugëve, sepse përveç i vlefshëm dhe i dobishëm është dhe i bukur.

## 5.9 Burimet ujore.

### 5.9.1 Informacion për praninë e burimeve ujore në sipërfaqen e kërkuar nga projekti

Në bazë të të dhënave të Institutit të Energjisë, Ujit dhe Mjedisit (ish-Instituti Hidrometeorologjisë), lumenjtë që përshkojnë rajonin e Tiranës janë Erzeni dhe Ishmi(të cilët formojnë edhe pellgjet përkatës ujëmbajtës, me një sipërfaqe të përgjithshme 1450 km<sup>2</sup>. Pellgjet ujëmbajtës të lumit Erzen buron në pjesën JugLindore, në grykën e Qafës së Gurakuqit në lartësinë 1300m mbi nivelin e detit. Erzeni gjatë rrjedhjes merr disa burime të fuqishme çka përbëjnë dhe ushqimin kryesor, sidomos gjatë periudhës së thatësirës (p.sh. burimi Pëllumbësit). Në vazhdim të rrjedhës pjerrësia e shtratit zvogëlohet dhe lugina fillon të zgjerohet.

Erzeni në rrjedhen e sipërme është tepër i thyer malor që përfaqësohet nga shkëmbinjtë karbonetik dhe fushor (molastik). Ushqimi sipërfaqësor është rreth 70%, kurse nëntokësor 30% të saj. Lumi Erzen është shumë erozional gjatë brigjeve të tij, prurja më e madhe e ngurtë është 102 kg/sek trubullirë të konsiderueshme dhe moduli shumë i lartë i alunioneve pezull. Mesatarja shumë vjeçare në grykëderdhje është 18 m<sup>3</sup>/sek. Prurja maksimale 1 herë në 100 vjet 1380 m<sup>3</sup>/sek. Erzeni është lumi me shtrat të thellë. Sipas statistikave rezulton se Nëntori 1962 niveli u ngrit 5.84 m në Ndroq dhe 9.71 m Salmone. Këto janë nivelet më të larta, por pa krijuar vërshime.

Lumi i Ishmit bënë pjesë në lumenjtë e vegjël të vendit dhe formohet nga ujërat e lumenjve të Tiranës, Tërkuzës dhe Zezës. Para se të bashkohet me lumin e Tërkuzës, lumi i Tiranës merr me vehte dhe ujërat e lumit të Lanës, që kalon nëpër qytetin e Tiranës. Lumi i Ishmit është i gjatë 75 km, pellgu i tij ujëmbledhës ka një sipërfaqe 673 km<sup>2</sup>, lartësia mesatare mbi nivelin e detit 357m, pjerrësia mesatare 20%, pjerrësia e lumit në derdhje 9.8%. Prurja mesatare shumë vjeçare e lumit Ishëm në derdhje është rreth 30 m<sup>3</sup>/sek,

prurjet e ngurta 45 kg/sek, trubullira 2167 gr  
sasisë së ujit që vjen nga rreshjet hunë në rrjedhe.

3,506 l/sek të thotë 68% e

### 5.9.2 Ujërat sipërfaqësorë dhe nëntokësorë

Fusha e Tiranës përfaqëson pjesën më jugore të ujëmbajtësit subartezian Tiranë – Ishëm, që përfaqësohet kryesisht nga depozitimet aluriale të lumit të Tiranës, Lanës dhe Tërkuzës, të cilat kanë një trashësi që varion nga disa metra në skajin Lindor deri 10 – 15m në skajin Jug-Perëndimor, ndërsa në pjesën qendrore 30 deri 50m dhe 70-80m në pjesën Veriore. Dallohen këto komplekse ujëmbajtëse:

- Kompleksi ujëmbajtës i shkëmbejve karbonatik. Këto ujëra lidhen kryesisht me çarjet, dhe nivelet e zhvillimit të Karstit të tyre. Niveli i ujërave nëntokësore në këto shkëmbej takohet shumë thellë.

- Kompleksi ujëmbajtës shkëmbej shilir. Nga pikëpamja hidrologjike është shumë i varfër çka dëshmon se gjatë periudhes së verës pusët (10 – 15 m thellë) ka mungesë të ujit.

- Kompleksi ujëmbajtës shkëmbej kalimtarë flishor. Ky kompleks është mjaft i varfër.

- Kompleksi ujëmbajtës mollasik. Ky kompleks në vartësi të ujëmbajtjes veçohen formacion me ujëmbajtje të vogël, me ujëmbajtje të ulët deri mesatar ku burimet lëkundën me debit 0,01 l/sek deri 0,5l l/sek.

- Kompleksi ujëmbajtës i depozitimeve të kuaternarit. Edhe ky kompleks në vartësi të gjenezës dhe përbërjes litologjike, veçohen depozitimet aluriale, të cilat përhapen kryesisht në fushën e Tiranës dhe brenda tyre veçohen horizonti i ujërave freatikë si dhe horizonti i ujërave me presion tubartezian, pra zhavorë të varrosur lumorë. Ujërat freatike kanë një nivel luhatjeje nga 3m në zonën qendrore deri 5m në atë lindore, drejtimi i lëvizjes së ujërave freatikë është nga lindja drejt perëndimit dhe vazhdon më pas në drejtim të veriut, paralel me rrjedhjet e sotme të lumit të Tiranës dhe Tërkuzës.

Lidhur me horizontin e ujërave me presion janë të lidhura me depozitimet aluriale zhavore me diametër 2 deri 12 cm me përbërje kryesisht gëlqerorë. Këto depozitime vendosen mbi shkëmbinj të N13t. Në Jug të qytetit të Tiranës dyshemeja e zhavoreve arrin deri 23 – 39m. Në përgjithësi janë të mbushura nga depozitimet suargjilore të cilat kanë trashësi 1-3m në skajet, kurse 10-20m në pjesën veriore .

Tirana është e pasur me burime ujore ndër të cilat më kryesorë ndodhen në pjesën Lindore të saj. Nga këto veçojmë:

- Selita me debit 336 l/sek;
- Qafë Molla debit 592 l/sek;
- Bukvill me debit 225 l/sek;
- Impianti i Bukvillës me debit 1.500 l/sek<sup>3</sup> .

Gjithësej janë 12 burime për furnizimin më ujë të rrethit të Tiranës me një prurje nga 30 l/sek deri 1,500 l/sek me prurje totale rreth 3,300 l/sek. Duhet theksuar se 40% e ujit të prodhuar nga burimet ujore humbet për shkak të arnotizimit total të rrjetit të tubacioneve të shpërndarjes tek konsumatori; ndërhyrjet e pa autorizuara në rrjet; shpërdorimi i ujit nga një pjesë e popullsisë (sidomos familjet e periferis, të cilat nuk kanë matësa) etj.

<sup>3</sup> Objektivat e zhvillimit tye Mijevjecarit – Qarku Tirane

MINISTRIA E INDUSTRIJES DHE ENERGJITIKES  
SHKREMIT GJEOLJOGJIK SHQIPTAR  
Drejtoria e Përgjithshme

# HYDROGEOLOGICAL MAP

PLANSHETI K-34-100-B-a (Tirana e Jugut)

SHK. 1:25 000

GIS TDK  
DGP

## HYDROGEOLOGICAL LEGEND

### A - Hydrogeological classification

#### 1- In the soft rocks

##### With high water-carrier

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits  
in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

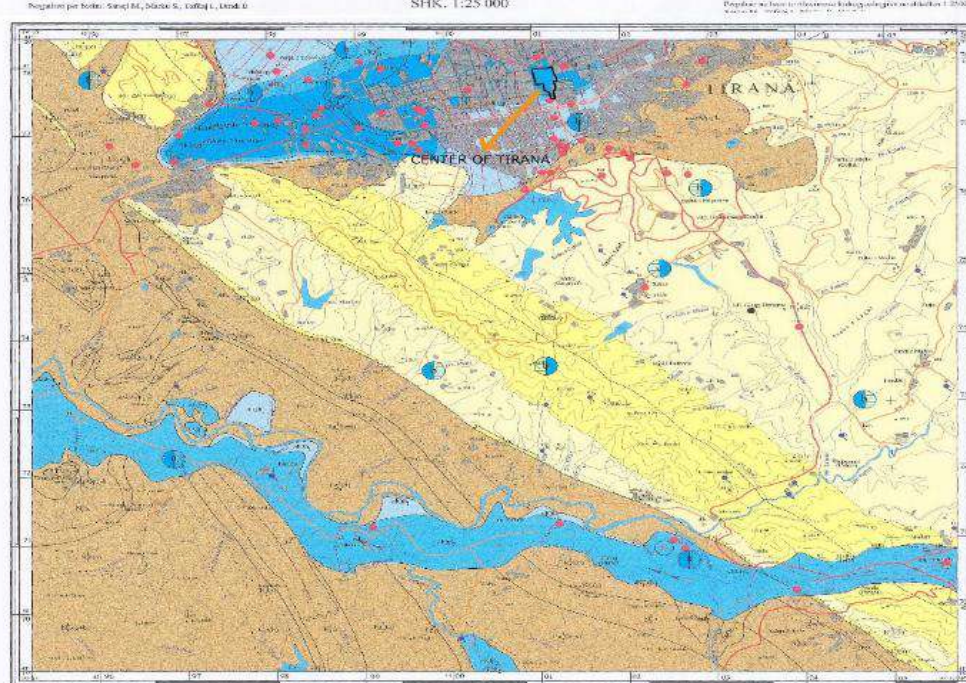
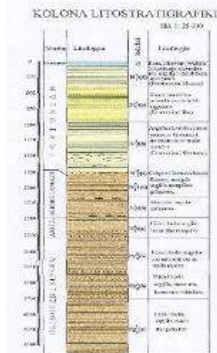
40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary

40%  
In the rocks with 20 grit in alluvial deposits in old and new river terraces, mainly T. Quaternary



PROFILI - B

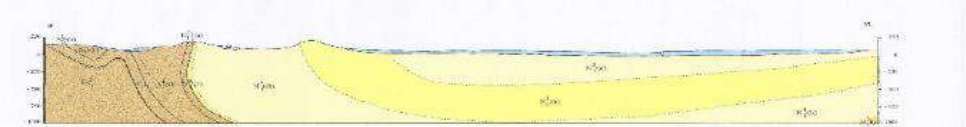


Figure 5-15 Harta Hidro – Gjeologjike E Tiranës

### 5.9.3 Burimet e ujit të pijshëm në zonën e projektit

Në zonën e projektit dhe në afërsi me të nuk ka burime të ujit të pijshëm .I vetmi trup ujqor i cili do ndikohet është lumi i Lanës i cili do të rehabilitohet jo vetem për shkak te shmangies së shkarkimeve të ujrave të zeza në të , por edhe për shkak të mbrojtjes së skarpatave të tij nga erozioni si dhe sistemimit dhe orjentimit ndërmjet dy aksesve te reja rrugore, duke ndryshuar pozitivisht dhe pamjen vizuale të qytetit.

Nuk ka asnje burim i ujit të pijshem në afërsi me zonën e projektit i cili do mund të ndikohet nga faza ndërtimore apo më pas .

### 5.10 Përshkrim i Zonave të Mbrojtura dhe Monumentet e Natyrës

Rrjeti i Zonave të Mbrojtura, brenda Shqipërisë, përmban disa kategori, të cilat mund të përcaktohen si më poshtë:

Kategoria I: Rezerva Vetëm për qëllime Natyrore/ Rezerva për qëllime Shkencore

Kategoria II: Park Kombëtar

Kategoria III: Monument Natyror

Kategoria IV: Rezerva Natyrore të Administruara/Zonë e Administruar e Specieve dhe Habitaveve

Kategoria V: Zonë Peisazhi e Mbrojtur

Kategoria VI: Zonë e Mbrojtur për Shumë Përdorime.

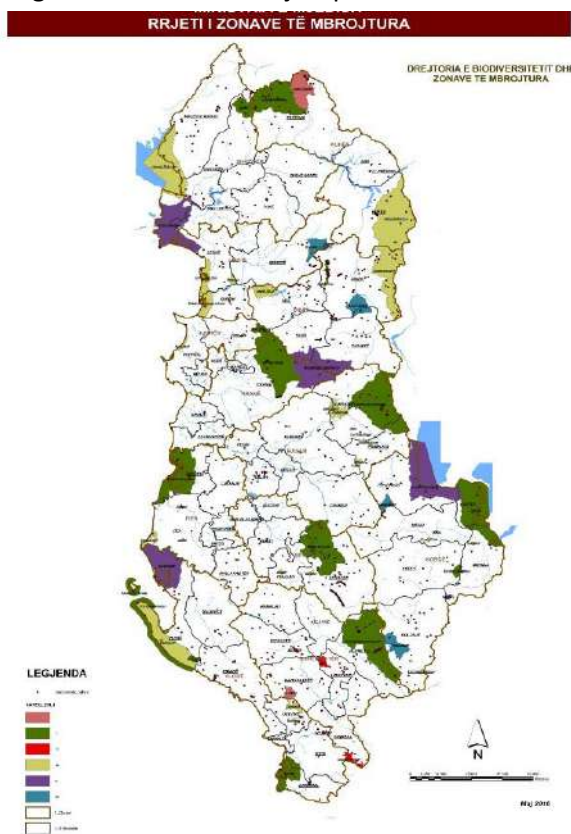


Figure 5-16:Harta e zonave të mbrojtura Shqipëtare

Zona e projektit gjendet ne një zonë e cila është jashte cdo zone të mbrojtur, larg monumenteve te natyrës apo burimeve natyrore .

Zona në studim nuk ben pjese as edhe në zonat e mbrojtura me interes të vecante qe mbrohen nga konventat nderkombetare, si; Konventa mbi ligatinat me rëndësi ndërkombëtare veçanërisht si habitate të shpendëve ujore (konventa e Ramsarit); Konventa për ruajtjen e florës dhe faunës së egër dhe mjedisit natyror të Europës (Konventa e Bernës), etj

Lidhur me këtë referoju shkresës Nr 541/1prot datë 17/05/2017 e Agjensisë Kombëtare të Zonave të Mbrojtura , e cila konfirmon që në zonën e projektit nuk ndodhet asnjë monument natyre apo zonë e mbrojtur .

Në vijim po japim hartën e zonave të mbrojtur ne lidhje me zonën e projektit e cila tregon qarte qe zona e projekti nuk ndikon asnje nga monumentet e natyres apo zonat e mbrojtura si gjate fazës së ndërtimit ashtu edhe gjatë fazës së shfrytëzimit .



## Bashkia e Tiranës

Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe  
Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek  
Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko

## Vlerësim Paraprak i Ndikimit në Mjedis

Përshkrim i gjendjes së mjedisit pranë zonës së  
projektit

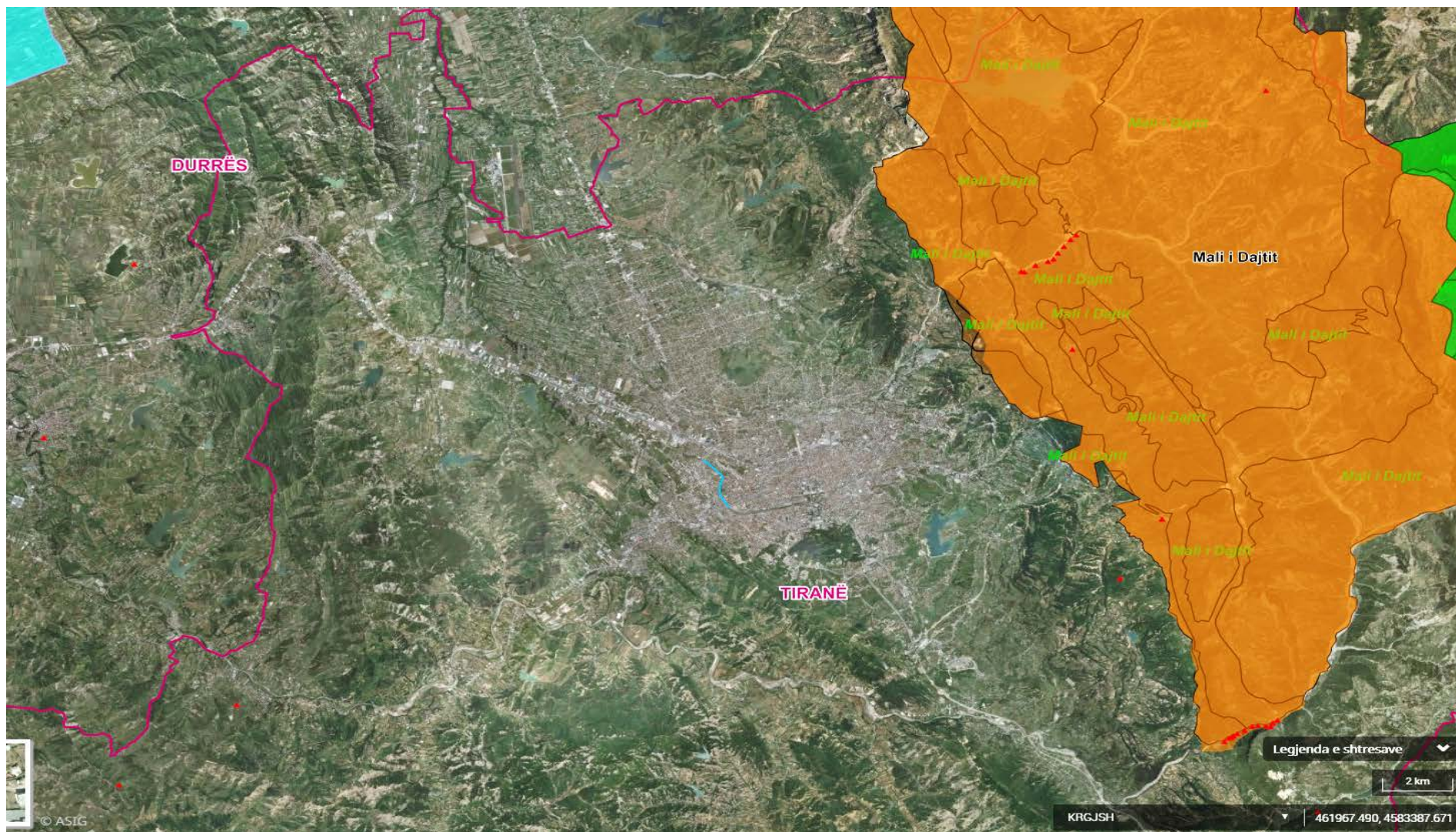


Figure 5-17: Harta e zonave të mbrotjura ( vija blu ne harte eshtë gjurma e projektit ).

Sic shikohet në gjurmën e projektit ( vija blu në hartë ) nuk ndodhet asnjë monument natyre apo zonë e mbrojtur .

## 5.11 Cilësia e Mjedisit në Zonën e Projektit

### 5.11.1 Cilësia e Ujit

Lugina<sup>4</sup> e Lumit Lana e ka zanafillën e vet në perëndim të vargut malor Krujë-Dajt. Ai buron nga pjesa perëndimore e Qafës së Priskës, është 29 km i gjatë, sipërfaqja e pellgut të tij është 67 km<sup>2</sup>, lartësia e tij mesatare është 179 m dhe pjerrësi 24 m/km. Ai kalon përmes qytetit të Tiranës në një kanal të sistemuar betoni dhe pastaj bashkohet me Lumin e Tiranës në fshatin Laknas (KABO M., etj 1990). Prurjet e tij luhaten nga 0.06-0.7 m<sup>3</sup>/sek minimale dhe nga 0.2081.82 m<sup>3</sup>/sek ato maksimale gjatë dimrit. Prurja maksimale shumëvjeçare e tij është 0.69 m<sup>3</sup>/sek në muajin janar dhe ajo minimale është 0.26 m<sup>3</sup>/sek në muajin gusht. Ndërsa prurja mesatare shumëvjeçare në Stacionin Lana. Hotel-Dajti për vitet 1956-1990 është 0.49m<sup>3</sup>/sek (Buletini Hidrometeorologjik 1957-90).

Tabela 5-26: Pikat e monitorimit referuar lumit Lana dhe lumit të Tiranës

Nr	Lumi	Kodi	Vendi i marrjes	X	Y
1	L. Lana	21	U. Autotraktorëve	4405610	4578123
2	L.Tirana 1	19	U. Kamzës	4397470	4580765
3	L.Tirana 2	12	Gjeç-Fushë	4391407	4587200

Bazuar nga të dhënat e Tabelës së rezultateve të analizimit kimik të pikave të monitorimit të ujarave sipërfaqësore janë ndërtuar grafikët përkatës për të parë gjendjen e përmbajtjes së ushqyesve N dhe P (në përbërjet e azotit dhe fosforit të shprehura në formën e joneve NO<sub>2</sub>-, NO<sub>3</sub>-, NH<sub>4</sub>+dhe PO<sub>4</sub>-) në lumenjtë e zonës si treguesit kryesorë të ndotjes së ujërave natyrale.

<sup>4</sup> DISERTACION Tema: "ASPEKTE HIDROKIMIKE TË PELLGUT UJËMBAJTËS TIRANË-ISHËM" . Ing Entela VAKO

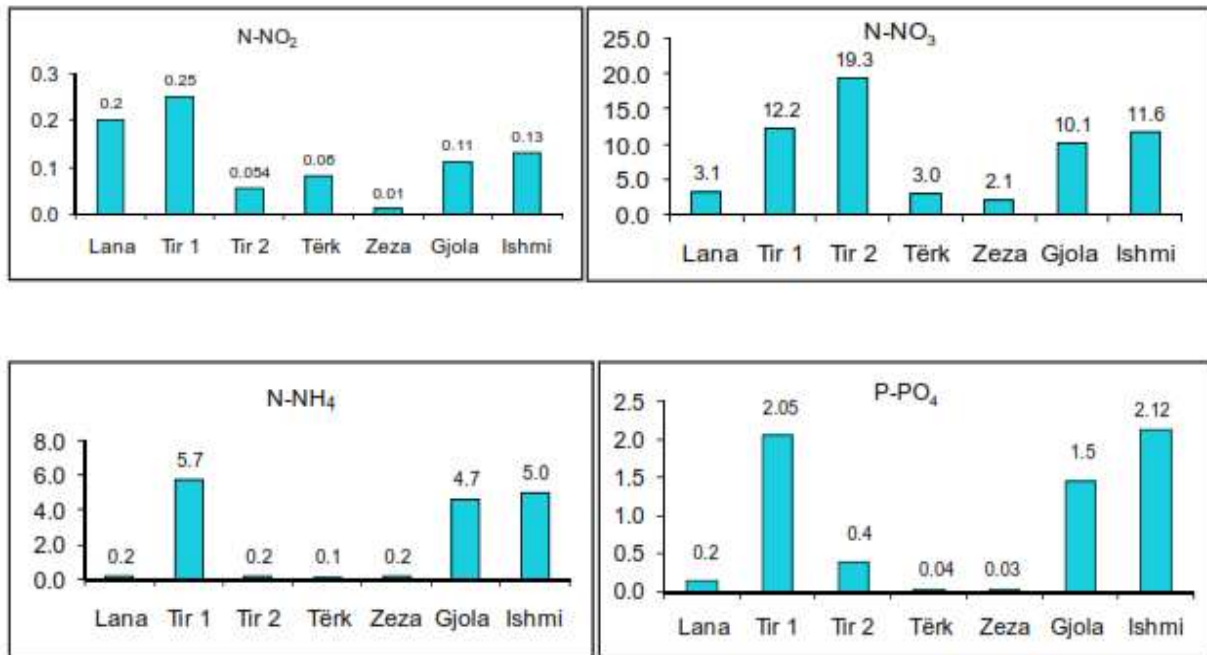


Figure 5-18 : Përmbajtjet mesatare të nutrientëve (në mg/l) në ujrata sipërfaqësorë Lana dhe Tirana

Ujërat e zeza apo ato të ndotura urbane që derdhen në lumenjtë e zonës Tiranë-Ishëm përbëhen prej rrjedhjeve të ujërave të zeza, shkarkimeve urbane dhe ujërat e tjera të ndotura si rezultat i aktivitetit human. Sistemi i kanalizimeve të qytetit të Tiranës është një sistem i kombinuar i ujërave të zeza dhe ujërave të shiut. Gjithë sistemi i kanalizimeve është një sistem me vetërrjedhje dhe nuk ka stacione pompimi të ujërave të zeza me përjashtim të një stacioni pompimi për ujërat e zeza të lagjes Kombinat. Në pjesën më të madhe të rrjetit, ujërat e zeza dhe ujërat e shiut rrjedhin në të njëjtat kanale dhe në afërsi të rrjedhjeve ujore, ujërat e shiut derdhen në to (Eftimi R., etj, 2000). Kështu në gjithë Tiranën ndodhen disa pika shkarkimi të ujërave të zeza në lumenj, përkatësisht gjashtë prej tyre në Lumin Lana të cilat janë hedhur në “Harta e Burimeve të Ndotjes së UN të pellgut ujëmbajtës Tiranë Ishëm”, të cilat janë: pranë Shkollës së Baletit, Ura te Rruga e Elbasanit, Ura pranë Hotel Dajtit, 2 pika pranë Institutit të Minierave, Ura pranë Shkollës teknologjike (Shtojca, Foto 1,2,3,4), si dhe katër pika shkarkimi në Lumin Tirana të treguar me shenjen përkatëse të cilat janë: 1. Në fund të rrugës Bajram Curri (pranë Ish Ndërmarrjes Shtetërore të Ndërtimit), 2. Ura e Re e Babrrusë (pranë Firmës private “Edil Çentro” ose Ish-Kombinati J. Pashko, 3. në Lumin Zeza në Autostradë dhe 4. në Fushë-Krujë (Shtojca, Foto 7, 8). Përtë vërtetuar këtë dukuri dhe deri në ç’skallë, janë kryer analiza bakteriologjike për “Escherichia Coli” and “Streptococcus Faecal” për pikat e monitorimit të ujërave në periudhen e thate dhe të lagësht, të realizuara në Institutin e Shëndetit Publik.

Tabela 5-27: Përmbajtja e baktereve “E.Coli” and “S.Faecal” /100ml provë ujore

Pika monitorimit	Shtator E. Coli	Shtator S.Faecal	Janar E. Coli	Janar S.Faecal
21	980	12540	50000	34000
19	4560	71.000.000	panumër	1320
12	-	-	panumër	1260
11	216	138	1000	1000
9	2580	6300	100	100
7	3780	820	37800	32200
3	2580	1120	5040	8820

Siç mund të shihet dhe nga tabela, të gjithë lumenjtë janë shumë të ndotur nga pikëpamja bakteriologjike. Vërehet mjaft qartë që uji i lumenjve të pellgut të lumit Ishëm është shumë i ndotur si rezultat i shkarkimit në këto lumenj të ujërave të zeza. Kjo sjell që përmbajtja e oksigjenit të tretur në ujë (DO) në ujin e lumenjve të jetë e ulët. Ai është një parametër shumë i rëndësishëm që përcakton gjendjen “shëndetësore” të ujit sepse përmbajtja e tij përcakton sasinë dhe tipin e krijesave të gjalla në mjedisin ujor. Siç dihet, peshqit nuk mund të jetojnë në ujin me përmbajtje oksigjeni më pak se 4 mg/l, ndërsa uji me përmbajtje oksigjeni më pak se 2 mg/l konsiderohet me nivel të lartë eutrofikimi (Miho A. etj, 2005). Kështu vlerat e oksigjenit të tretur (DO) të vrojtuar për periudhën e thatë janë më pak se 2 mg/l në lumenjtë Tirana, Gjola dhe Ishmi Mbështetur në klasifikimin e Gjendjes së Cilësisë për parametrat e përgjithshëm të ujrave të freskët (Ëater Research Institute, Norëay, Bratli 2000) (Shtojca, Tabela 12), lumenjtë Tirana, Gjola dhe Ishmi klasifikohen në Klasën V (shumë i keq) të cilësisë mjedisore. Ndërsa lumenjtë Lana, Tërkuza dhe Zeza klasifikohen në Klasën II (i mirë) të cilësisë mjedisore.

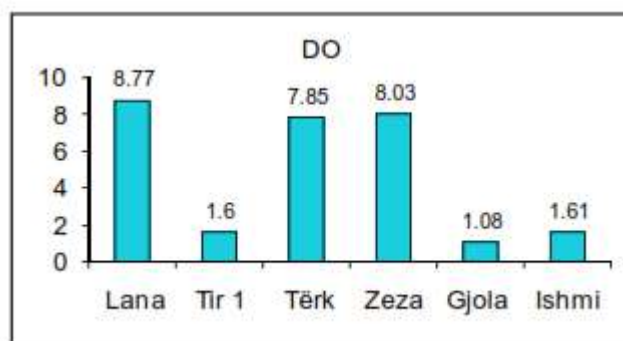


Figure 5-19: Përmbajtja e “DO” në ujrë sipërfaqësorë për periudhën e thatë

Nga lumenjtë më të ndotur janë L.Tirana, L.Tërkuza, L. Zeza, L. Gjola siç u përmend dhe në pikën “Cilësia e ujit të lumenjve”. Të gjitha mbetjet urbane të qytetit të Tiranës, Fushë-Krujës dhe zonave periferike shkarkohen në lumenjtë Lana, Tirana Zeza dhe Gjola pa asnjë lloj përpunimi paraprak. Shpesh herë përveç ujërave të kanalizimeve në këta lumenj derdhen direkt ujërat e ndotura të familjeve që jetojnë në afërsi. Kjo dukuri është më e shprehur në lumin e Tiranës dhe Zezës.

Si tregues i ndotjes nga mbetjet e ngurta është treguesi i lëndës organike në ujin e lumit i shprehur si COD. Nevoja kimike për oksigjen (COD) është një parametër tjetër që është analizuar. Ky parametër paraqitet në vlerën më të lartë (20 mg/l) në Lumin Gjola. Mbështetur në klasifikimin e Gjendjes së Cilësisë për parametrat e përgjithshëm të ujërave të freskët (Ëater Research Institute, Norëay, Bratli 2000), Lumi Gjola klasifikohet në Klasën V (shumë i keq) të cilësisë mjedisore ndërsa Lumi Tirana në

vend-matjen Tir 1 klasifikohet në Klasën III (e mesme) të cilësisë mjedisore.

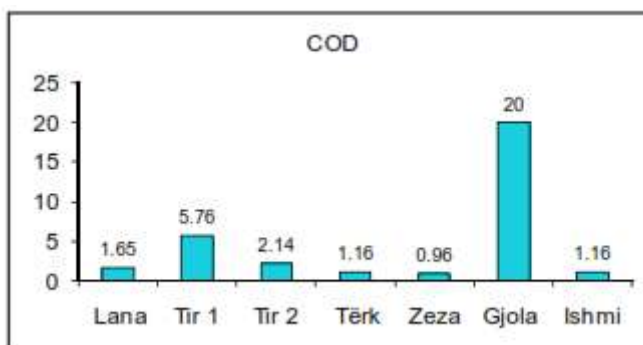


Figure 5-20:Përmbajtja e “COD” në ujrë sipërfaqësorë për periudhën e thatë

### 5.11.2 Cilësia e Ajrit

Ndotësit kryesorë të cilët ndikojnë në cilësinë e ajrit janë: NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> dhe benzeni të cilët emetohen nga djegia e lëndës fosile për energji dhe transport. Ozoni (O<sub>3</sub>) është një ndotës sekondar i cili formohet nga oksidimi i ndotësve primarë në prani të rrezatimit diellor, i cili ndikon në ndryshimin e klimës.

Oksidet e Sqfurit dhe Azotit në bashkëveprim me lagështirën e ajrit kthehen në acide dhe depozitohen në tokë në formën e shiut acid i cili është i dëmshëm për bujqësinë dhe për mjedisin në përgjithësi.

Bazuar në Raportin e Gjendjes së Mjedisit 2016 të Agjencisë Kombëtare të Mjedisit lidhur me cilësinë e ajrit për Shqipërinë, janë publikuar gjithashtu edhe matjet e realizuara në qytetin Tiranë dhe pranë zonës së projektit. Sipas këtij raporti gjatë vitit 2016 është kryer monitorimi i cilësisë së ajrit në disa stacione të ngritura në Tiranë për të siguruar një tablo të ndotjes së ajrit në këtë qytet. Monitorimi është kryer 3 muaj tek DSHP, një javë tek 21 Dhjetori dhe 1 javë tek Bashkia Tiranë. Monitorimi është kryer me stacionin Mobile (makina) për treguesit kryesor si PM<sub>10</sub>, NO, CO dhe Benzen, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub><sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Agjencie Kombetare e Mjedisit .Raport i Gjendjes së Mjedisit 2016

## Bashkia e Tiranës

Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe  
Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek  
Kryqëzimi me Rugën Teodor Keko

## Vlerësim Paraprak i Ndikimit në Mjedis

Përshkrim i gjendjes së mjedisit pranë zonës së  
projektit



Figura 5-4: Stacionet e monitorimit të ajrit për Tiranën

Përsa i përket SO<sub>2</sub>, CO dhe O<sub>3</sub> ;siç vihet re dhe nga grafiket e mëposhtëm theksojme në të gjitha stacionet, vlerat mesatare të monitoruara janë në nivele të ulëta dhe nuk i tejkalojnë normat e BE për treguesit e sipërperemundur,ku keto vlerat janë 15.89 µg/m<sup>3</sup> dhe 15.56 µg/m<sup>3</sup>.Vlera më e lartë e O<sub>3</sub> është monitoruar në stacionin e DSHP ndërsa për CO në stacionin e Bashkisë së Tiranës.

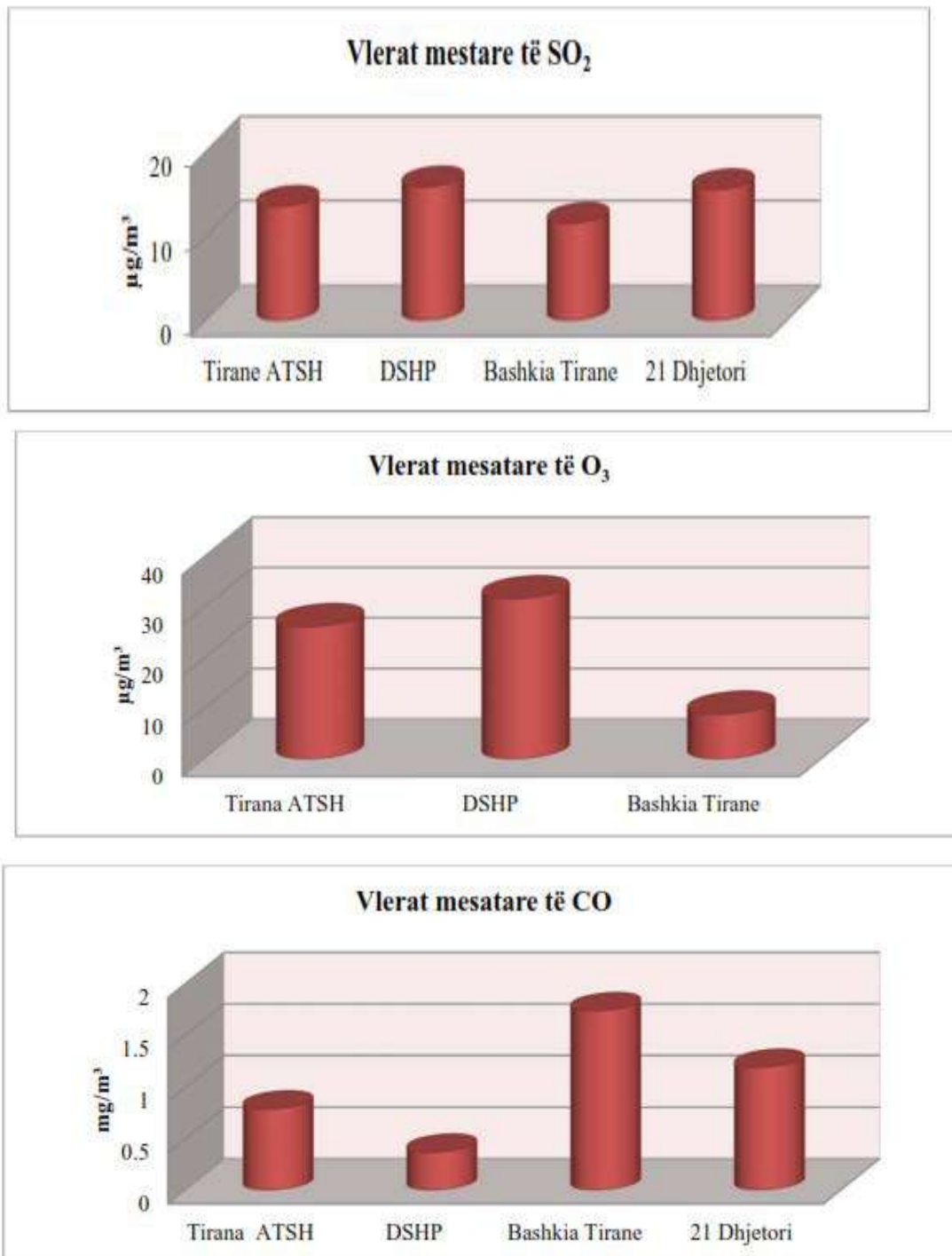


Figure 5-21: Paraqitje grafike e vlerave te parametrave të cilësisë së ajrit

Lidhur me PM<sub>10</sub>, NO dhe Benzenin sic vihet re dhe nga grafiket (perfshirë dhe 2 stacionet qe monitorohen vazhdimisht si Tirana ATSH dhe Tirana AKM theksojmë se : janë monitoruar në stacionin e Tirana ATSH,

Tirana AKM , Bashkiadhe 21 Dhjetori ku në të 4 stacionet nivelet e PM Nivelet më të larta të PM10 janë më të larta se norma e BE. Vlera e monitoruar e PM10 në stacionin e Tirana ATSH është 46.01  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nga 40 që është norma vjetore e BE pra 15% më e lartë, në stacionin e Tirana AKM vlera e monitoruar është 55.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dhe krahasuar me normën vjetore të BE është 38 % më e lartë në stacionin e Bashkisë vlera e monitoruar është 71.85  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  , 79% më e lartë dhe stacioni i 21 Dhjetorit vlera e monitoruar është 87.78  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  , 119% më e lartë se norma vjetore e BE. Ndërsa në stacionin e DSHP vlera e monitoruar është më e ulët se norma e BE në masën 14%.

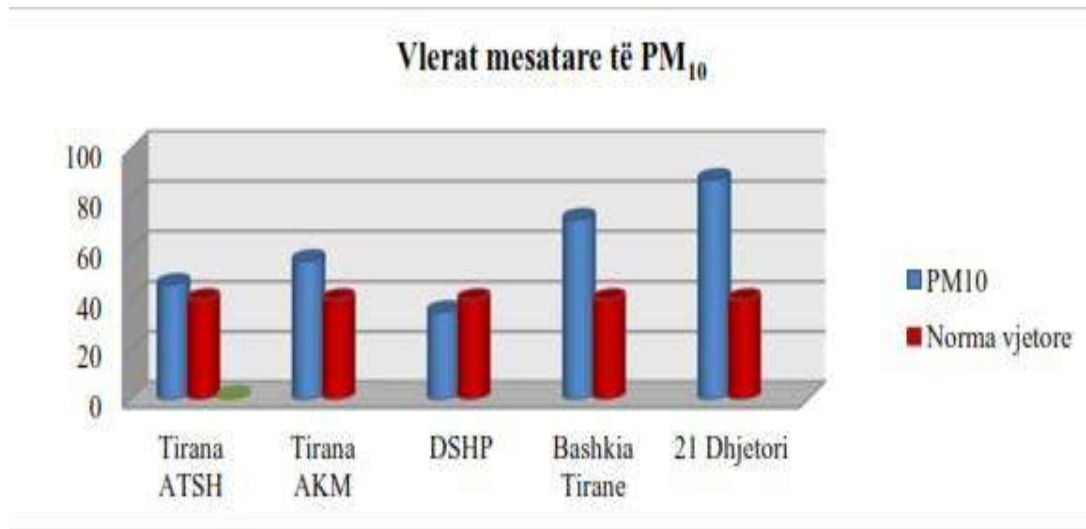


Figure 5-22:Paraqitja grafike e PM<sub>10</sub>

Lidhur me vlerat e monitoruara të NO<sub>2</sub> ne 4 stacione të Tiranës theksojme se kemi tejkalim të normes vjetore të BE në stacionin e Bashkisë në masën 99% ku vlera e monitoruar është 79.64  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dhe në stacionin e 21 Dhjetorit në masën 83 % ku vlera e monitoruar është 73.13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nga 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  që është norma vjetore e BE.Ndërsa në stacionin e ATSH dhe DHP vlerat e monitoruara janë më të ulëta se norma vjetore e BE në masën 32% dhe 21% ku vlerat e monitoruara janë 30.18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dhe 33.07  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nga 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  që është norma vjetore e BE.

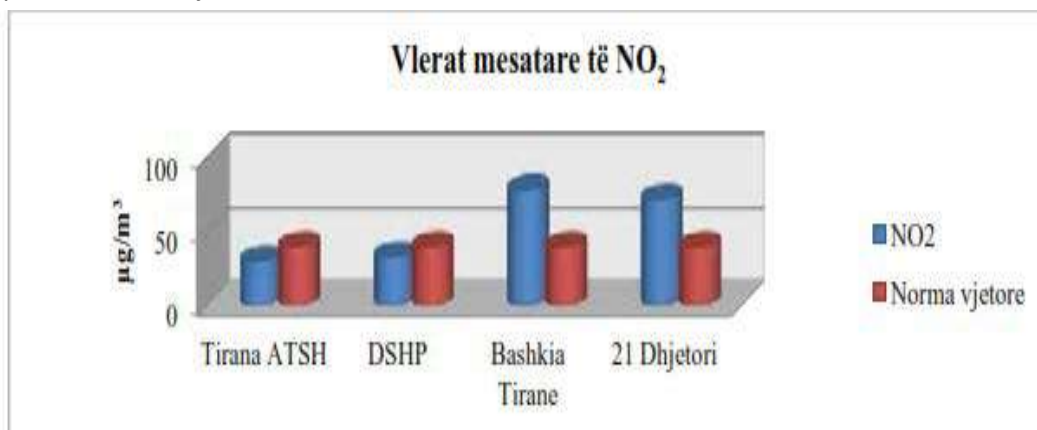


Figure 5-23:Paraqitje grafike e matjeve te NO<sub>2</sub>

Përsa i përket Benzenit kemi tejkalim të normës së BE në stacionin e 21 Dhjetori ku vlera e monitoruar është 5.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nga 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  që është norma vjetore e BE. Gjithashtu në stacionin e Bashkisë së Tiranës kemi



përafrim të normës së BE në masën 10% ku vlera e monitoruar është 4.54 µg/m<sup>3</sup>, në dy stacionet e tjera vlerat e monitoruara të Benzenit janë më të ulëta se norma.

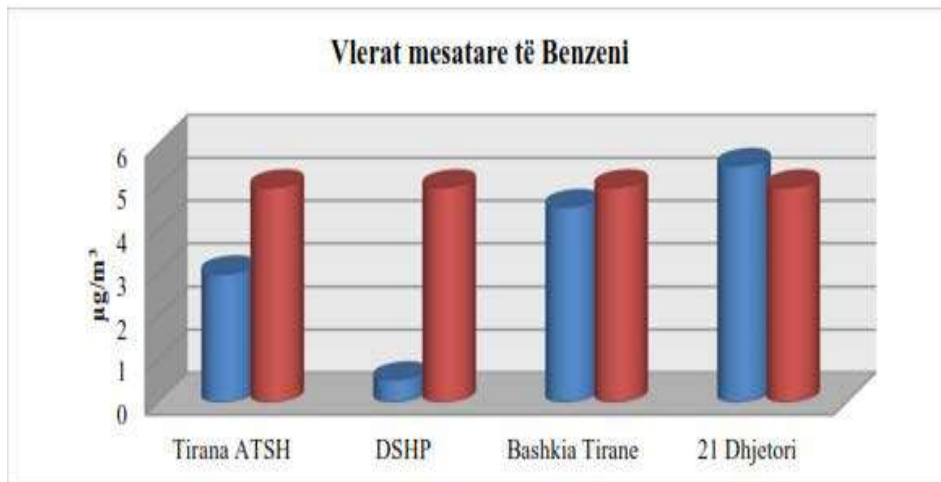


Figure 5-24: Paraqitje grafike e matjeve te benzenit

Gjatë punimeve ndërtimore të këtij projekti do të behet monitorim i cilësisë së ajrit vlerat e te cilave do të krahasohen me këto te gjëndjes egjistuese të monitoruara deri tani.

➤ **Niveli i zhurmave**

Referaur Raportit te Gjendjes së Mjedisit 2016 <sup>6</sup> është kryer monitorimi i zhurmave në qytetin e Tiranës viti 2016.

Tejkalimet në % te standartit të OBSH të vlerave mesatare të zhurmave në 15 pikat e munitoruara gjatë ditës ,(6:00–23:00) për qytetin e Tiranës.

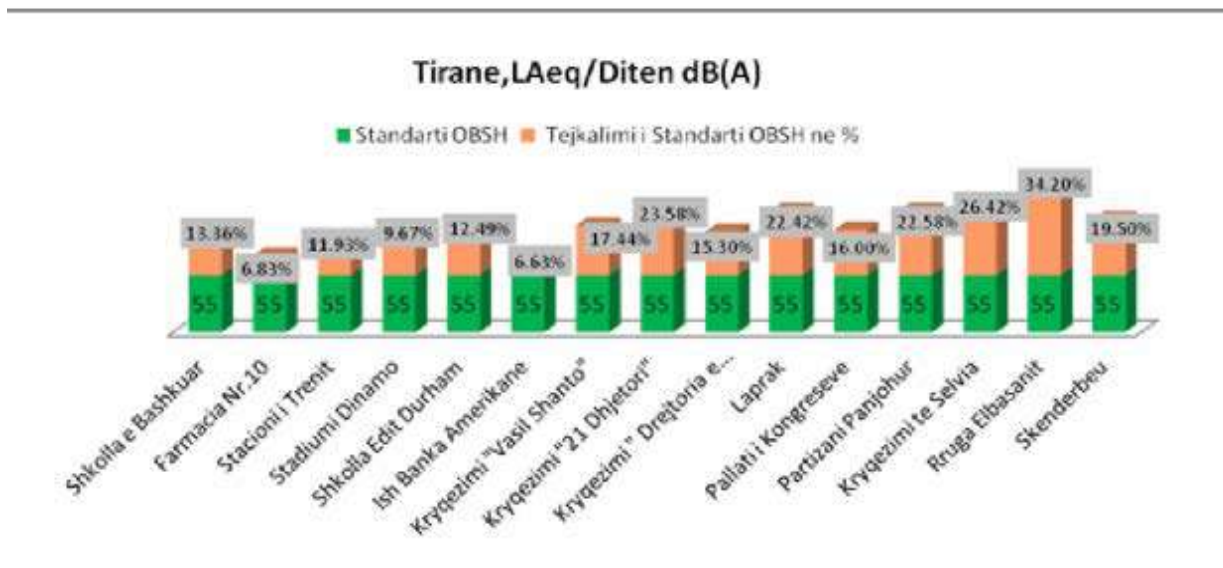


Figure 5-25: Vlerat e nivelit të zhurmave në Qytetimn e Tiranës (ditën )

<sup>6</sup> Agjensia Kombetare e Mjedisit ( Raport i Gjendjes së Mjedisit 2016)

Nga grafiku i mësipërm vërejmë se në të gjitha pikat e monitoruara në qytetin e Tiranës LAeq/Ditën e tejkalojnë standardin e OBSH.

Nga grafiku vërejmë se në të gjitha pikat e monitoruara në qytetin e Tiranës LAeq/Ditën e tejkalojnë standardin e OBSH . Tejkalimin më të lartë të standartit të OBSH e ka pika e monitorimit “Ruga e Elbasanit” me 34.20% vijon me pikat “Kryqezimi te Selvia ” me 26.42%, “Kryqezim 21 Dhjetorit” me 23.58% etj..ndërsa tejkalimin më të ulët të standartit të OBSH e ka pika “Ish Banka Amerikane (Blloku)” me 6.63%. Tejkalimet në % të standartit të OBSH të vlerave mesatare të zhurmave në 15 pikat e munitoruara gjatë natës , (23:00–6:00) për qytetin e Tiranës.

Tejkalimet në % të standartit të OBSH të vlerave mesatare të zhurmave në 15 pikat e munitoruara gjatë natës ,(23:00–6:00) për qytetin e Tiranës.

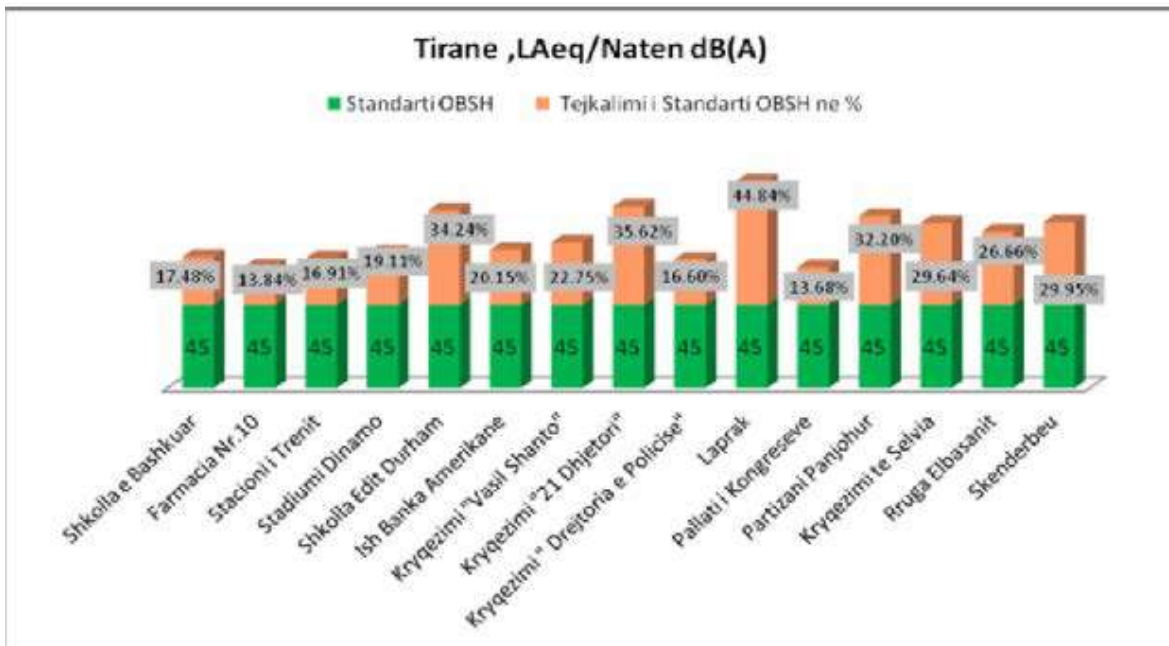


Figure 5-26:Vlerat e nivelit te zhurmave natën për qytetin e Tiranës

Nga grafiku vërejmë se në të gjitha pikat e monitoruara në qytetin e Tiranës LAeq/Natën e tejkalojnë standardin e OBSH . Tejkalimin më të lartë të standartit të OBSH e ka pika e monitorimit “Laparakë” me 44.84% vijon me pikat “Kryqezimi 21.Dhjetorit ” me 35.62%, “Shkolla Edit Durham” me 34.24% etj,ndërsa tejkalimin më të ulet të standartit të OBSH e ka pika “Pallati i Kongreseve ” me 13.68%. Zhurmat po bëhen një shqetësim gjithmonë e më serioz për shëndetin mendor dhe fizik të popullsisë.

➤ Ndikimi i Zhurmave në Shëndetin e Njerëzve

- Ndotja nga zhurmat shkakton rreth 10 000 raste të vdekjeve të parakohshme në Europë cdo vit.
- Trafiku rrugor është faktori kryesor i shaktimit të zhurmave në Europe. Rreth 125 milion njerëz preken nga ky fenomen.
- Afërsisht 20 milion të rritur vuajnë nga pagjumsia për shkak te faktorit zhurmë.
- Mbi 900 000 raste të hipertensionit shkaktohen nga zhurmat cdo vit.

Për zvogëlimin e impaktit të zhurmës në komunitetin urban rekomandohet:

Sigurimi i brezit mbrojtës të gjelbër dhe hapësirave të mbjella me pemë midis zonave të banuara dhe rrugës kryesore, si një nga masat më eko miqësore për të reduktuar nivelin e ndotjes.

- Të përcaktohen me rregullore distancat midis rrugëve dhe banesave.
- Të bëhen projekte për zvogëlimin e zhurmës, që në projektimin e ndërtimeve të reja (institucione, shkolla, spitale, rruge etj.)
- Të sigurohet kontrolli periodik i mjeteve të transportit që gjenerojnë zhurmë.
- Të parashikohen ndërhyrjet në sinjalistikën rrugore, ku të përfshihen në të sinjalet që lidhen me zhurmat si dhe vendosjen e tyre në pika të caktuara.
- Vendim – marrja për efektet negative që shkakton zhurma në shëndetin fizik dhe mendor të popullsisë.
- Edukimi i publikut është kërkesa më e rëndësishme. Programet e ndërhyrjes për zvogëlimin e zhurmës mund të mos kenë sukses pa pjesëmarrjen e publikut.

### 5.11.3 Përdorimi i Tokës

Toka në zonën e projektit para viteve '90 ka qënë tokë bujqësore dhe përdorej kryesisht për qëllime agrobujqësore ( sera , peme frutore ) nga ndërrmarjet bujqësore të Tiranës. Pas viteve '90 për shkak të ndërtimeve pa leje që filluan pothuaj në pjesën më të madhe të pronave shtetërore , edhe kjo zonë u ndikua nga ndërtimet pa leje , aktualisht të shtrira përgjatë zonës së projektit .Aktualisht kjo zonë është kthyer në një zonë me karakteristika urbane.

Sipërfaqja e tokës që do ndikohet nga ndërtimi i këtij projekti është në total  $S= 13.8$  ha .Në kohë sipërfaqja e gjelbëruar që preket nga ndërtimi është vetëm 20 % e sipërfaqes totale të ndikuar .

Toka e cila nuk është e ndikuar ende nga ndërtimet , por është ende e mbjellë nga banoret e objekteve të banimit , ka ende vlera të mira agrobujqësore .Shtresa e sipërme e tokës do grumbullohet dhe veçohet dhe depozitohet perkohësisht ( pa u perzier me pjesën e tjetër të dherave ) pranë zonës së punimeve , për tu përdorur gjatë mbjelljeve të skarpave apo fidaneve të pemëve në trotuar .

Në vijim po japim hartën e përdorimit aktual të tokës pranë zonës së projektit .

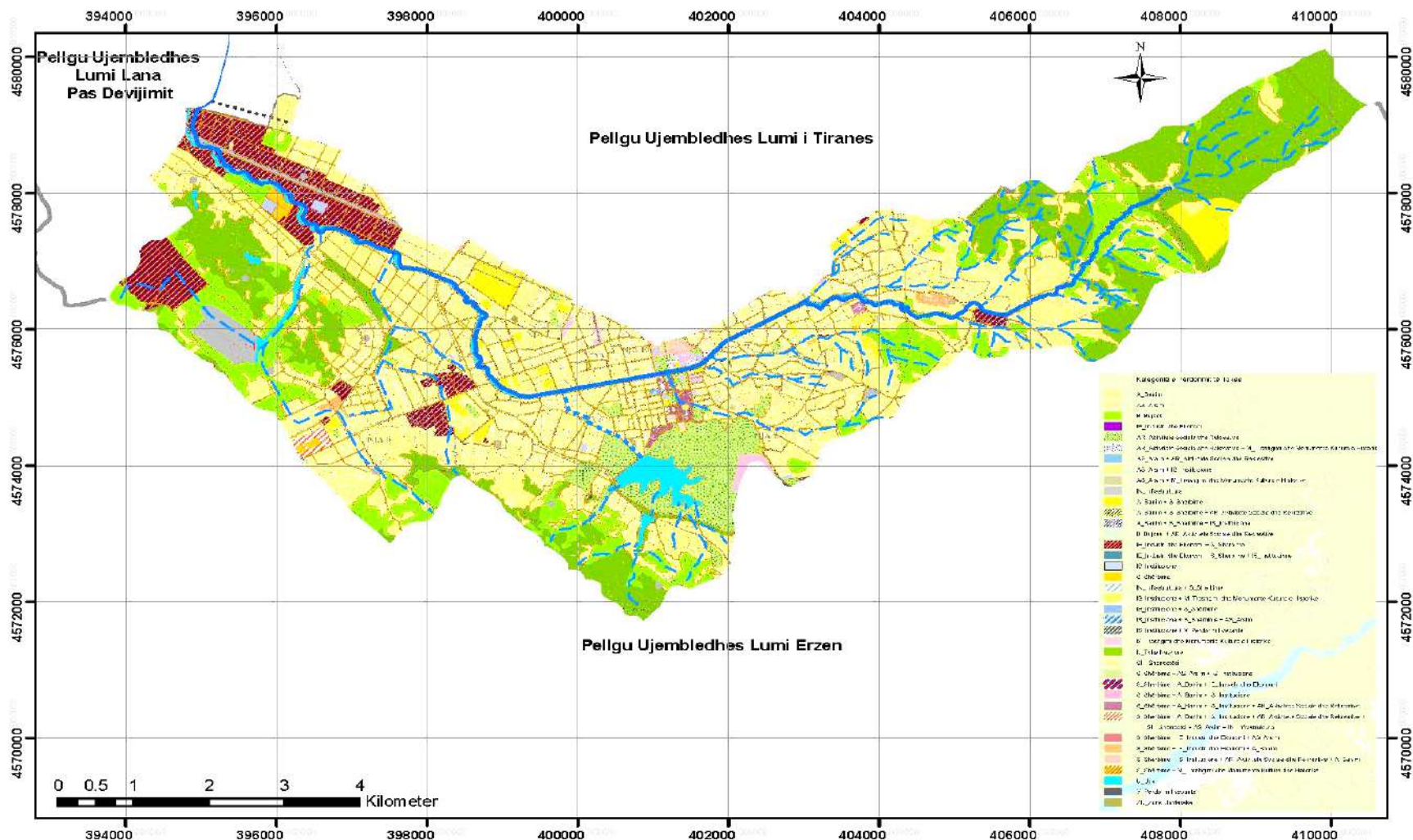


Figure 5-27:Përdorimi i Tokës në Pellgun Ujëmbledhës të Lumit Lana

## Bashkia e Tiranës

Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe  
Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek  
Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko

## Vlerësim Paraprak i Ndikimit në Mjedis

Përshkrim i gjendjes së mjedisit pranë zonës së  
projektit



Figure 5-28:Harta ortofoto e zonës së projektit

#### 5.11.4 Menaxhimi i Mbetjeve

##### ***Venddepozitimet e mbetjeve të ngurta urbane.***

Sheshgrumbullimet e mbetjeve urbane ose "landfillet" janë një burim tjetër i fuqishëm për ndotjen e UN. Sheshgrumbullimi i vetëm i mbetjeve urbane për qytetin e Tiranës që prej 20 viteve të fundit është ai i Sharrës i cili ndodhet 6 km larg qytetit të Tiranës, jashtë pellgut ujëmbajtës. Ajo është vendosur mbi depozitimet e Neogjen burdigalianit (Nb) larg depozitimeve ujëmbajtëse zhavorrore dhe si e tillë nuk ndikon në ndotjen e UN. Fusha e vjetër (në veri të qytetit të Tiranës) e grumbullimit të plehrave ka ekzistuar mbi depozitimet zhavorrore të pellgut ujëmbajtës dhe si e tillë mendohet të ketë influencë në cilësinë e UN. Kjo vjen si rezultat i kullimit të lëndëve të padëshiruara nga "landfilli" dhe që paraqesin rrezikshmëri të veçantë për UN. Këto lëndë të padëshiruara mund të përmbajnë ndotës si p.sh. patogjene, metale dhe kimikate organike, lëndë organike të bioshkatërrueshme në varësi të materialit të depozituar në venddepozitë që mund të jetë mbetje industriale apo bashkiake (Chapman & Hall, 1992). Duke qenë se këto sheshe grumbullimi përbëjnë një burim të mundshëm për ndotjen e shtresës ujëmbajtëse janë treguar me simbolin përkatës në Hartën "Burimet e ndotjes së UN në pellgun ujëmbajtës TIRANË-ISHËM". Hedhja e mbetjeve urbane në lumenjtë e zonës dhe krijimi i disa shesheve grumbullimi apo depozitimi krejt arbitrare në afërsi të shtratit apo në vetë shtratin e lumit, është një burim tjetër i ndotjes së ujërave të lumenjve. Shembull i qartë i kësaj dukurie janë Lumi Lana, Lumi Tirana, Lumi Zeza dhe Lumi Gjola. Ujërat e tyre gjatë periudhës minimale janë tepër të ndotura. Kemi parasysh që përbërja kimike e ujit të Lumit Lana në hyrje të qytetit është afër përbërjes së ujit të pijshëm. Gjatë kalimit nëpër qytet hedhja e mbetjeve urbane të lëngëta e të ngurta e shndërrojnë atë në një kanal të ujërave të ndotura. Grumbullimi i mbetjeve urbane në afërsi të shtratit të lumit, në kontakt direkt me zhavorret e tij shkakton rrjedhjen dhe infiltrimin në pellgun ujëmbajtës të të ashtuquajturit "leksiviat" (një përmbajtje me elemente toksike), ndërsa grumbullimi i tyre direkt në shtratin e lumit jep mundësinë e përhapjes së ndotjes me shpejtësi si në termat kohore ashtu edhe ato vendore. Problemi bëhet më i mprehtë gjatë periudhës së thatë kur mbetjet dekompozohen me shpejtësi duke prodhuar toksina të forta të cilat kanë të vështirë të treten shpejt në kohë dhe në një sasi uji të pakët.

##### ***Mbetjet industriale***

Vijnë si rezultat i aktivitetit industrial që zhvillohet në zonën industriale të qytetit të Tiranës. Kjo zonë shtrihet kryesisht në pjesën jugperëndimore e perëndimore të zonës në studim, përgjatë Autostradës Tiranë-Durrës. Ajo karakterizohet nga një vazhdimësi në shtrirjen e saj dhe nga karakteri heterogjen. Nuk bëhet fjalë për industri të rëndë apo minerare të zhvilluar. Aktiviteti industrial është kryesisht me karakter përpunimi si p.sh. industria ushqimore, industria e përpunimit të gurëve dekorativë, drurit dhe inerteve, mirëmbajtjes së automjeteve etj. Në këtë zonë ushtron aktivitet një seri shumë e madhe subjektsh të vegjël sidomos në fushën e industrisë mekanike dhe asaj ushqimore. Nuk ka një rrjet të projektuar e ndërtuar posaçërisht për mbledhjen dhe trajtimin e ujërave të shkarkimeve industriale. Një pjesë e tyre janë lidhur me kolektorët e ujërave të bardha dhe një pjesë tjetër i shkarkon ato direkt në lumin më të afërt dhe në rastin më të keq në sistemin e vaditjes së bujqësisë. Pjesa më madhe e shkarkimeve industriale derdhet në L. Lana dhe një pjesë tjetër jo e vogël (Figura 27) derdhet në L. Tirana (prodhimi i inerteve). Shpesh herë, edhe pse sasia mund të jetë më e vogël në L. Tirana, elementet toksike të shkarkuar mund të jenë tepër të fuqishëm dhe ndotës potencialë si p.sh. shpëlarjet e stoqeve të shkarkimeve të kimikateve apo të tjera nga ish-industria ushtarake. Disa nga pikat e njohura industriale në qytetin e Tiranës dhe përgjatë autostradës Tiranë-Durrës janë: 1- Fabrikat e prodhimit të birrës (Stela), 2- Fabrikat e qumështit (Ajka), 3- Fabrika e

prodhimit të detergjenteve (Deka), 4- Fabrikat e prodhimit të produkteve të mishit, (EHË), 5- Fabrika e Koka-Kolës, 6- Një numër shumë i madh punishtesh të përpunimit të aluminit, baterive të plumbit të automjeteve, makinave metalprerëse, pikave të riparimit të automjeteve, 7- Sheshet e përpunimit të gipseve dhe mermerëve.

Nga analizimi i këtyre të dhënave rezulton se sasia e mbetjeve urbane për cdo banorë në ditë për vitin 2016 është 0.9kg /person/dite.

Mbështetur në<sup>7</sup> “Regjistrin vjetor të prodhimit të mbetjeve urbane dhe inerte sipas Bashkive dhe Qarqeve”. Vihet re që qarku i Tiranës gjeneron sasinë më të madhe të mbetjeve urbane ndërsa në krahasim me qarqet e tjera. Kjo shpjegohet me numrin e madh të popullsisë si dhe zhvillimin ekonomik (prioritar sektori i ndërtimit) në këto qarqe. Llogaritja e sasisë së mbetjeve të ngurta urbane është bërë për të gjitha bashkitë dhe komunitat.

Tabela 5-28 Gjenerimi i mbetjeve sipas qarqeve për vitin 2016<sup>8</sup>

Nr	Qarqet	Numri i përgjithshëm i banorëve përfitues të shërbimit	Sasia Vjetore Mb. ngurta Shtëpiake (ton)	Sasia vjetore Mb. Inerte (ton)	Sasia Mb. ngurta shtëpiake (kg/person ne dite )
1	BERAT	197874	37644	5763	0.5
2	DIBËR	74500	25764	4740	0.9
3	DURRËS	284469	93395	7594	0.9
4	ELBASAN	284235	113690	6217	0.1
5	FIER	341320	130172	12869	0.1
6	GJIROKASTËR	79007	22143	19154	0.7
7	KORÇË	259850	166178	24475	0.2
8	KUKËS	50443	16104	11303	0.8
9	LEZHË	158898	32286	5378	0.55
10	SHKODËR	995765	60286	6240	0.1
11	TIRANË	95474	268278	16213	0.7
12	VLORË	249920	89186	83054	1.0
TOTALI		<b>3071755</b>	<b>1055126</b>	<b>203000</b>	<b>0.9</b>

<sup>7</sup> Agjencia Kombëtare e Mjedisit (Raport i Gjendjes së Mjedisit 2016)

<sup>8</sup>Burimi : Ministria e Transportit dhe Infrastrukturës

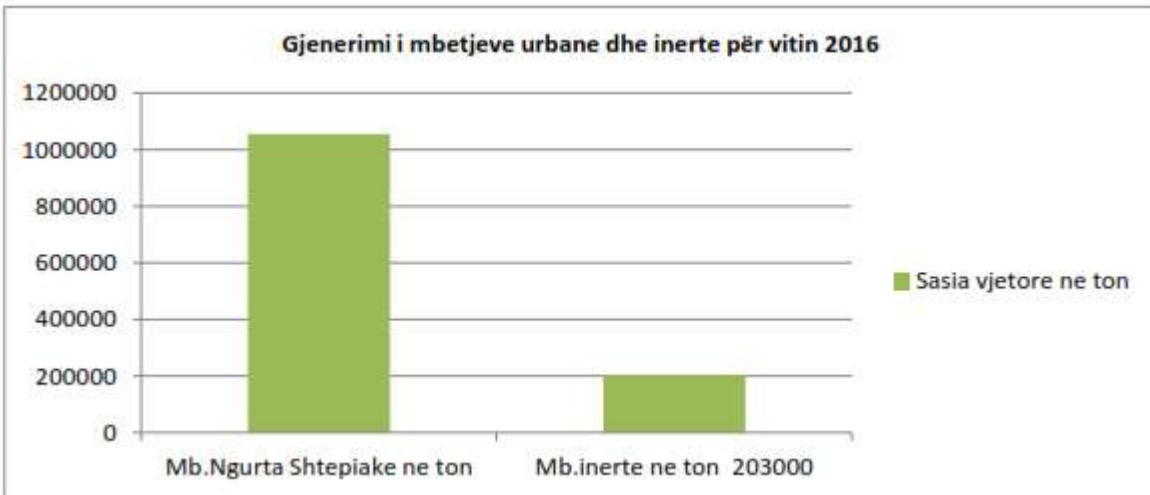


Figure 5-29:Gjenerimi i mbetjeve urbane dhe inerte per vitin 2016

Siç vihet re edhe nga grafiku i mësipërm, gjatë vitit 2016 janë gjeneruar më shumë mbetje urbane sesa mbetje inerte. Kjo tregon që gjenerohet më shumë mbetje nga konsumi i mallrave nga popullata sesa nga sektori i ndërtimit.

Sasia e gjenerimit të mbetjeve është më e ulët në vitin 2016 se sa në të gjitha vitet nga 2011-ta. perjashto vitin 2014.Ne mendojmë se një nga arsytet e kësaj ulje është ndarja re administrativ e cila ka ndikuar në përmirësimin e grumbullimit dhe raportimit të mbetjeve urbane nga ana e pushtetit vendor që do të thotë se mbetjet grumbullohen dhe nuk hidhn me vend e pa vend kudo si më parë.

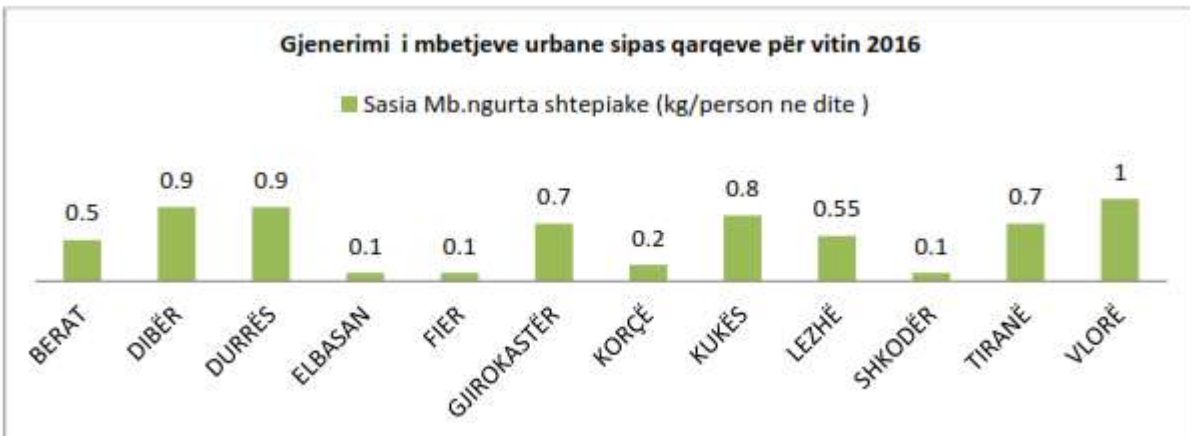


Figure 5-30:Gjenerimi i mbetjeve urbane për banorë sipas qarqeve dhe në shkallë vendi për vitin 2016

Venddepozitimi i mbetjeve urbane behet ne landfillin e Sharrës.

Mbetjet urbane të gjeneruara nga aktiviteti i kompanisë janë në sasi relativisht të vogla dhe të paperfillshme krahasuar me sasinë e mbetjeve të gjeneruara në qytetin e Tiranës.

Mbetjet inerte të gjeneruara nga procesi i gërmimeve do të sistemohen në vendin e depozitimit të mbetjeve inerte të qytetit pranë landfillit të Sharrës sipas një marreveshje që kompania ndërtuese duhet të bëjë me insitucionet e Bashkisë .

Dherat e gjeneruara do të riperdoren për nivelime , mbushje skarpate apo rehabilitime të zonës përreth projektit.



## 6 GJENDJA SOCIALE NË ZONËN E PROJEKTIT

### 6.1 Të dhëna Demografike & Aktiviteteve Ekonomike të komunitetit të zonës së projektit

Zona e projektit është pjesë e njësisë administrative Nr 7 e Bashkisë Tirane me një popullsi prej 46.000 banorë në total .

Tirana është një nga rrethet me popullsi më të madhe në shkallë vendi. Sot vetëm në qytet ka rreth 600 mijë banorë, nga të cilët 50,6% janë femra dhe 49,4% janë meshkuj. Dëndësia është rreth 23.583 banorë/km<sup>2</sup>. Popullsia ndryshon vazhdimisht numrin e saj dhe kjo varet nga dy faktorë kryesorë (i) rritja natyrore e popullsisë dhe (ii) lëvizja e lirë e popullsisë. Kemi rritje të jetëgjatësisë së banorëve të rrethit nga 68 vjeç që ka qënë në vitet 1970 – 1980, në rreth 74 vjeç në ditët e sotme. Kjo ka ardhur si rrjedhim i rritjes së nivelit të jetesës, përmirësimit dhe zhvillimit të shërbimit shëndetësor, si dhe kujdesi për femijët dhe mbrojtja e tyre nga sëmundjet e epidemitë etj. Popullsia e Tiranës është e re. Moshë mesatare është 36 – 37 vjeç. Pas vitit 1990 përbërja moshore e popullsisë së qytetit pësoi ndryshime të dukshme si rrjedhojë e emigrimeve masive drejt vendeve të huaja. Lëvizja e lirë e popullsisë brenda vendit nga fshati në drejtim të qytetit, ka ndikuar në ndryshimin e raportit të popullsisë qytetare me atë fshatare. Ritmi i shtimit të popullsisë së qytetit të Tiranës është nga më të lartët në botë, nga 7 – 8% në vit. Vetëm 2% e kësaj shtesë vjen nga rritja natyrale e popullsisë, ndërsa 5 – 6% vjen si rrjedhojë e ardhjeve nga zonat e tjera. Nga viti 2000 deri në vitin 2007, popullsia e qytetit të Tiranës është rritur me 151 mijë banorë, pra një shtesë mesatare prej 22 mijë banorë në vit. Në rrethin e Tiranës 60% e sipërfaqes është e mbuluar nga fshatrat, ku jeton një popullsi prej 300 mijë banorë. Kjo popullsi përbën rreth 40% të numrit të përgjithshëm të popullsisë së rrethit të Tiranës.

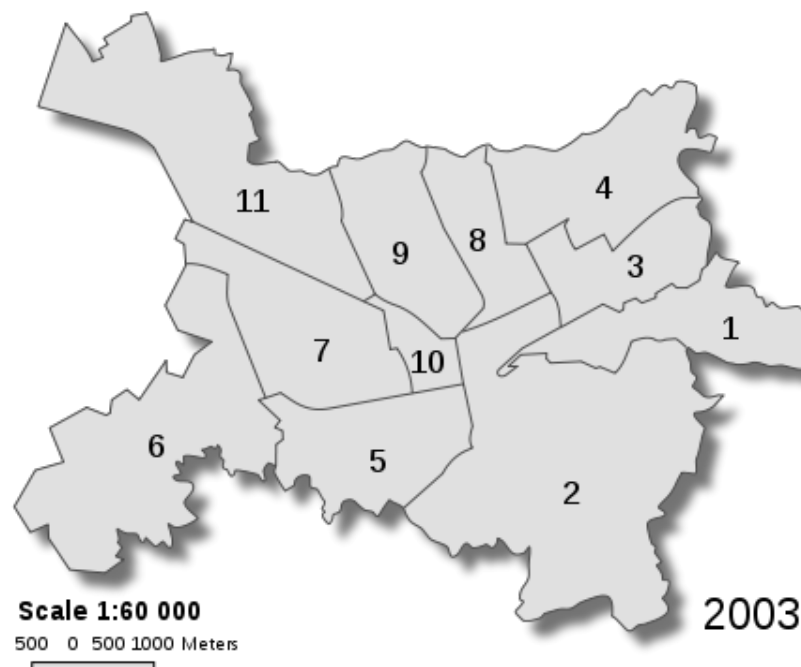


Figure 6-1 Harta e ndarjes administrative në zonën e projektit

### 6.2 Njësia bashkiake/ statusi i ndërtimeve që preken nga projekti

Zona që përfshin projekti shtrihet në një sipërfaqe prej 110 ha në njësinë administrative nr 7. Kryesisht ndërtimet përgjatë lumit të Lanës janë ndërtime informale banimi 1, 2 dhe 3 kate, të vetë-ndërtuara dhe me kushte minimale të banimit. Shumica e shtëpive të ndërtuara në këtë zonë janë subjekt i përmbytjeve. Kjo

ndodh për shkak se shumica e shtëpive janë të pozicionuara relativisht afër lumit, ndërkohë që nuk ka një sistem kullimi për ujërat e shiut apo të perrenjeve gjatë reshjeve të dendura dhe prurjeve të larta të lumit.

Këto banesa kanë mangësi të theksuara në lidhje me infrastrukturën sociale dhe inxhinierike. Lidhjet me rrjetin e ujit të pijshëm shpesh mungojnë dhe furnizohen me ujë pusi, i cili mund të jetë i ndotur. Po ashtu edhe rrjeti i infrastrukturës së ujërave të zeza është informal, kështu që të gjithë kanalizimet janë shpërndarë mbi ose nën tokë. Gjithashtu edhe sistemi i kryesor që vjen nga qendra e qyteti derdhet në mënyrë të pa kontrolluar në Lume.

Popullsia që do të ndikohet nga faza ndërtimore e projekti është popullsia që banon në të dy brigjet e lumit të Lanës, nga ura teknologjike deri tek kryqëzimi me rrugën "Teodor Keko". Kjo popullsi përllogaritet të jetë rreth 20,000 banorë.

Rehabilitimi i lumit Lana në këtë segment dhe ndërtimi i zgjatimit të dy bulevardeve "Bajram Curri" dhe "Gjergj Fishta", do të ndikojnë pozitivisht në zhvillimin e kësaj zone duke siguruar një infrastrukturë të qëndrueshme e cila do të shërbejë edhe zonave përreth saj, duke përmirësuar gjendjen tejet të amortizuar të infrastrukturës ekzistuese.

### 6.3 Objektet kryesore që ndikohen nga projekti

Nga alternativat e analizuar ka rezultuar se dy janë më të përshtatshëm nga ana hidraulike, e rrugës dhe që zënë më pak sipërfaqe pronash krahasuar me akset e tjerë. Për këto akse është bërë vlerësimi i shpronësimeve, që konsiston në përcaktimin e objekteve dhe sipërfaqeve që preken nga gjurma e projektit. Objektet janë klasifikuar në bazë të kateve ndërsa sipërfaqja e pronës është ndarë: në sipërfaqen që zë gjurma e lumit dhe sipërfaqet që janë pronë private ose shtetërore.

Për të dyja alternativat e analizuar për efekt krahasimi jepet numri i përafërt i objekteve dhe sipërfaqeve të pronave që preken nga gjurma e projektit. Për rastin kur bulevardet do të jenë me dy korsi kalimi automjetesh dhe për rastin kur bulevardet do të jenë me tre korsi kalimi automjetesh. Korsi të tjera të kalimit, të këmbësoreve, kalimit të biçikletave dhe pista e vrapimit janë të njëjta në secilën alternativë. Përcaktimi i sipërfaqeve që do të shpronësohen janë bërë duke u bazuar në hartën kadastrale të ALUIZNI-t para vitit 2010. Verifikimi përfundimtar i sipërfaqeve dhe objekteve që do të shpronësohen do të bëhet nga Bashkia e Tiranës.

Më poshtë janë dhënë sipërfaqet e pronave që do të shpronësohen:

Nr	Objektet	Kufiri maksimal sipas Projektit me 2 korsi, Varianti 1		Kufiri maksimal sipas Projektit me 3 korsi, Varianti 1'		Kufiri maksimal sipas PPV-së me 2 korsi, Varianti 2		Kufiri maksimal sipas PPV-së me 3 korsi, Varianti 2'	
		Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]
1	Ndërtesa	190	34'130	207	38'168	141	26'108	161	30'158
1.1	Ndërtesa Banimi	178	30'107	195	34'145	130	22'299	150	26'349
1.1.1	Objekte Banimi 1 kat	97	8'964	102	9'548	73	6'932	78	7'354
1.1.2	Objekte Banimi 2 kat	67	15'096	76	17'206	47	10'856	60	13'560
1.1.3	Objekte Banimi 3 kate	13	4'962	16	6'306	9	3'426	11	4'350
1.1.4	Objekte Banimi 5 kate	1	1'085	1	1'085	1	1'085	1	1'085
1.2	Terrene Sportive (Kalçeto)	1	1'645	1	1'645	1	1'645	1	1'645
1.3	Magazina	11	2'378	11	2'378	10	2'164	10	2'164
2	Sipërfaqe toke		114'431		128'933		108'738		131'106
2.1	Tokë private		57'429		67'838		51'989		70'438
2.2	Tokë shtetërore (rrugët, lumi)		57'002		61'095		56'749		60'668
	Sipërfaqe shtetërore (e përfituar)		27'985		23'830		28'236		21'565

#### 6.4 Trashëgimia kulturore në zonën e projektit

Lidhur me objektet e trashëgimisë kulturore apo vlerave arkeologjike në gjurmën e projektit, konfirmohet se nuk ka asnjë objekt të trashëgimisë kulturore apo zonë arkeologjike në gjurmën e projektit apo në afërsi me të dhe që mund të ndikohet prej projektit Lidhur më këtë janë marrë dhe konfirmimet nga institucionet përkatëse <sup>9</sup>.

Brenda kufirit të zonës së marrë në studim ndodhen monumentet e kulturës të listuara si më poshtë:

- Mozaiku ne bllokun Partizan eshte Monument Kulture Kategoria e I-re shpallur me Vendim 1886, date 10.06.1973;
- Ish- Shtypshkronja (Godina Ëolksëagen) eshte Monument Kulture Kategoria e 11-te shpallur me Vendim 276, date 16.07.2015;
- Godina e Institutit te Sigurimeve Shoqerore eshte Monument Kulture Kategoria e 11-te shpallur me Vendim 276, date 16.07.2015;
- Aksi i rruges "Skenderbej" dhe godinat ne te dy anet e kesaj rruge (blloku i ambasadave eshte Monument Kulture Kategoria e 11-te shpallur me Vendim 276, date 16.07.2015;
- Banese tip vile 3 kate në rrugen "Sotir Peci" eshte Monument Kulture Kategoria e 11-te shpallur me Vendim 276, date 16.07.2015;

Ne zbatim te nenit 48, ligji Nr 9048 dt.07.04.2003 (i ndryshuar): "Ne rast se pas fillimit te punimeve zbulohen gjurmë ose objekte me vlera arkeologjike-etnologjike punimet nderpriten dhe njoftohen organet e qeverisjes vendore,

Në vijim po japim edhe hartën e zonave dhe shesheve arkeologjike .

<sup>9</sup> Shkresa Nr prot 1644/1 datë 27/09/2017 "Instituti i Monumenteve të Kulturës ,Sektori i Qëndrave Historike ,arkitektures dhe tradites

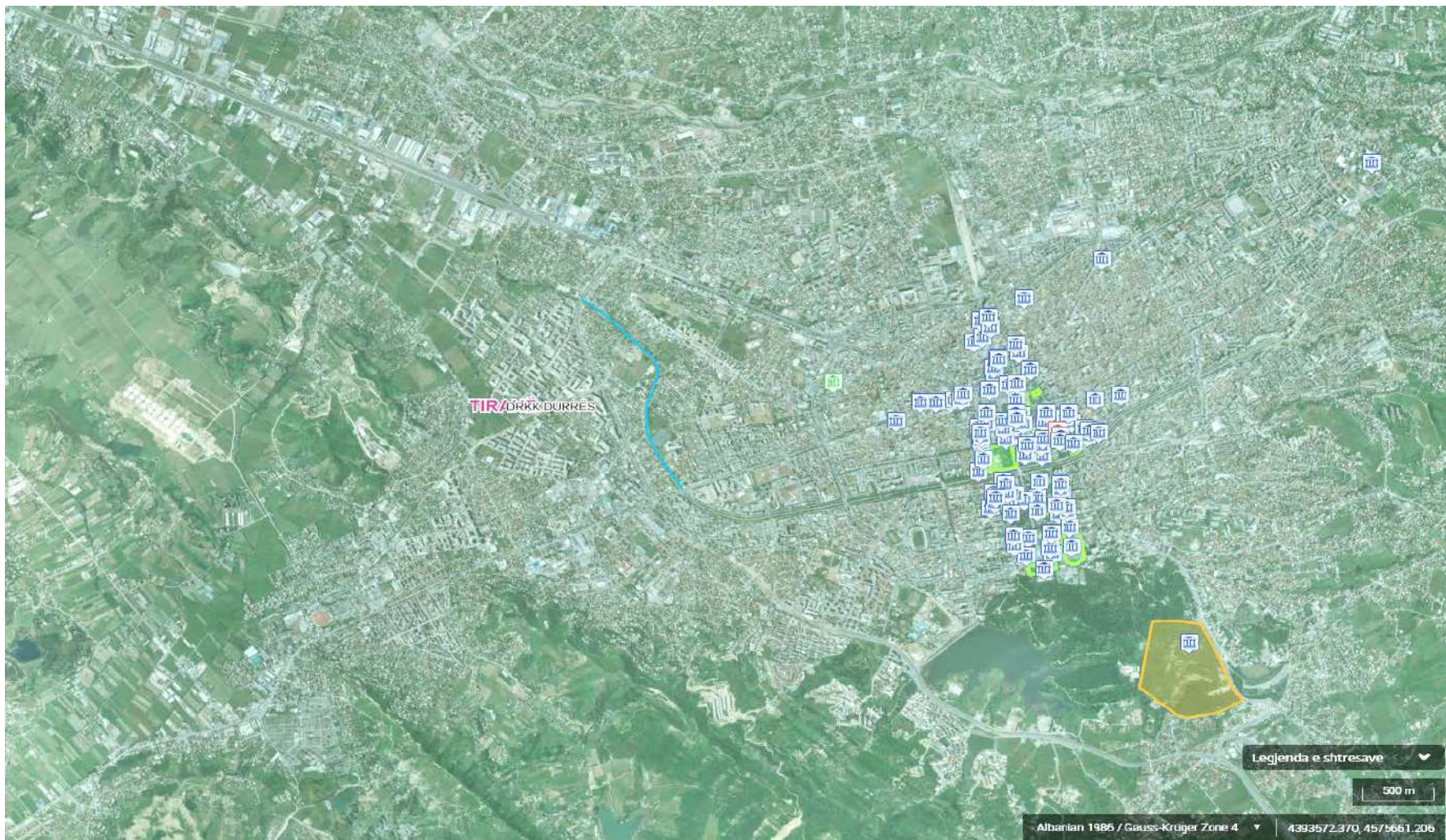


Figure 6-2 Objektet kulturore pranë zonës së projektit (orto foto ).

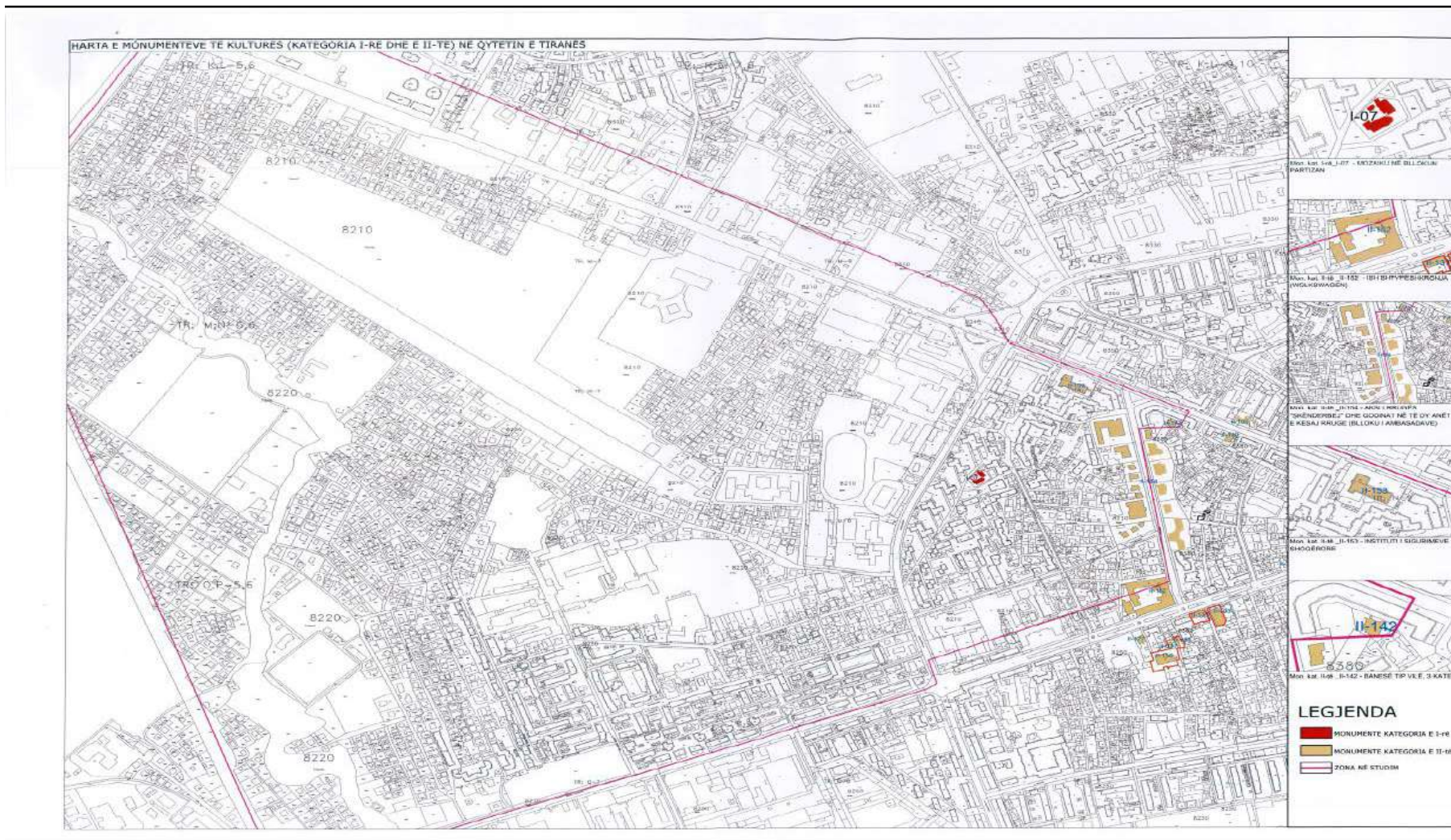


Figure 6-3 :Objektet kulturore pranë zonës së projektit (plan vendosje)

Sic shikohet te gjitha objektet e rendësisë kulturore apo arkeologjike janë konsiderueshem të distancuara nga gjurma e projektit dhe nuk ndikohet aspak prej ndertimit te ketyre akseve rrugore .

## 7 VLERËSIM I NDIKIMEVE NEGATIVE TË MUNDËSHME NË MJEDIS NGA PROJEKTI

### 7.1 Identifikim i ndikimeve të mundshme negative në mjedis të projektit

Projektimi i ndërtimit të këtyre 2 akseve rrugore dhe urave ashtu sikurse cdo veprimtari tjetër që zhvillohet në mjedis shoqërohet me pasoja dhe ndikime pozitive dhe negative që janë pjesë e atij kompromisi që shoqëria jonë ka zgjedhur për t'u zhvilluar. Ky Vlerësim i ndikimeve të mundshme në mjedis i projektit të propozuar është bërë gjykuar mbi faktorët që lidhen me natyrën e veprimtarisë, teknologjinë e përdorur, mënyrën e funksionimit, lëndët e para të përdorura dhe mbetjet e gjenerura, të gjitha nën kontekstin e mjedisit fizik, biologjik dhe socio-ekonomik. Identifikimi i ndikimeve të mundshme në mjedis është analizuar sipas fazave të veprimtarisë si më poshtë:

Është e rëndësishme të kuptohet natyra e këtyre proceseve dhe forma e shfaqjes së tyre, direkte dhe indirekte, për të vlerësuar drejt ndikimet e çdo veprimtarie që përdor burimet natyrore. Sipas natyrës ndikimet klasifikohen në dy grupe të mëdha:

- Ndikime të kthyeshme,
- Ndikime të pakthyeshme.

Të dy llojet e ndikimeve mund të minimizohen në terma relativë ku qëllimi kryesor është mbajtja e ndikimit brenda sipërfaqes së çdo objekti dhe krijimi i kushteve atyore për të siguruar riaktivizim të proceseve komplekse të natyrës dhe rigjenerim të biodiversitetit.

Vetë natyra e aktivitetit të propozuar dikton ndikime dhe efekte të përhershme ose ndikime mbetëse në karakterin e mjedisit të sapokrijuar përgjatë gjithë tërësisë së tij, për zbutjen e të cilave propozohen masa konkrete.

### 7.2 Shkarkimet në mjedis nga ndërtimi dhe zhvillimi i projektit.

Nga fazë ndërtimore e projektit pritet të kemi gjenerim të :

- Dhera nga germimet
- Inerte nga germimet
- Mbetje urbane nga aktiviteti human i kompanise
- Emetime PM10 ;PM2.5 TSPM
- Emetime zhurma
- Emetime gaze nga djegia e karburnatit të automjeteve që punojnë në kantier .
- Gjenerim ujra të zeza nga aktiviteti human i punonjësve që operojnë në kantier.

### 7.3 Karakteristikat e Ndikimeve Negative në Mjedis

Për të përcaktuar më mirë masat për kontrollin dhe minimizimin e ndikimeve negative të identifikuar gjatë procesit të VNM, në këtë paragraf është bërë një kategorizim i rëndësishëm së çdo ndikimi të mundshëm negativ në mjedis të projektit. Ky kategorizim është kryer bazuar në vlerat mjedisore të zonës, legjislacionin mjedisor në fuqi dhe njohuritë mbi teknologjinë dhe teknikën e kryerjes së operacioneve ndërtimore.

Tabela 7-1: Metodika e vlerësimit të rëndësishëm të ndikimeve të mundshme negative në mjedis

Kategoria	Përsh
<b>I ulët</b>	Ndikimi është i përkohshëm, dëmton pak vlera natyrore si në cilësi dhe në sasi (volume). Me përfundimin e operacionit që e shkakton ai nuk jep më efekte në mjedis
<b>I mesëm</b>	Ndikimi është i përkohshëm por në mungesë të masave kontrolluese dhe menaxhuese mund të shkaktojë ndikime afatgjata në vlerat natyrore. Sipërfaqja që tjetërsohet nuk rikthehet më në gjendjen e saj por zë një raport të pranueshëm me sipërfaqen totale të zonës (koeficienti i tjetërsimit) si dhe tjetërsohet vetëm sipërfaqja ndërtimore e objektit. Ndikimi nuk përfaqëson shkarkime të ndotësve në mjedis
<b>I konsiderueshëm</b>	Ndikimi është i përhershëm dhe del përtej zonës së ndikuar (zhvendosje, ndotje, zhurma e shkarkime në ajër). Ndikimi kompromenton normat e shkarkimeve në mjedis dhe normat e përdorimit të mjedisit
<b>I kthyeshëm</b>	Mbaron efektin me ndalimin e shkakut dhe mjedisi i ndikuar rifiton gjendjen e tij natyrale. Dëmton vlera/zona të mbrojtura dhe unikale
<b>Pjeserisht i kthyeshëm</b>	Efekti vazhdon pjeserisht edhe pas nderprerjes së shkakut që e shkakton atë.(vazhdon efektin negativ në mjedis pjeserisht )
<b>I pakthyeshëm</b>	Pasojat e ndikimit janë të pakthyeshme (vazhdojnë efektin negativ në mjedis) edhe pasi përfundon veprimi që shkakton ndikimin

Tabela 7-2:Kriteret e përdorura për vlerësimin e peshës së impakteve

SHKALLA E PESHES	PËRCAKTIMI
<b>E pranueshme</b>	Efekt me entitet të ulët eliminimi i të cilit është i menjëhershëm pas mbarimit të veprimit gjenerues
<b>E moderuar</b>	Eliminimi është i mundur me ose pa zbatimin e masave korrigjuese jo intensive, por kërkon një periudhë kohe
<b>E ashpër</b>	Magnituda e efektit kërkon zbatimin e masave korrigjuese, si dhe një periudhë të gjatë kohe për eliminimin e tij
<b>Kritike</b>	Magnituda e efektit është më e madhe se vlera e lejuar, duke rezultuar në një keqësim të vazhdueshëm të cilësisë së kushteve mjedisore, edhe në se merren masa korrigjuese

#### 7.4 Metodatat e Zbatuara për Parashikimin e Ndikimeve Negative në Mjedis

Për parashikimin e ndikimeve në mjedis grupi hartues është bazuar në:

- Krijimin e një baze të dhënash me përgjigjet mbi pyetjet lidhur me problematikat mjedisore dhe analizimin e tyre

- Analizimin e zbatimit të projektit
- Informimin dhe konsultime me aktorët e tjerë të interesuar

Tematika e pyetjeve të cilat formulohen në mënyrë që të identifikohen ndikimet dhe vlerësimi i këtij programi në mjedis janë:

- A ka përputhshmëri të plotë projekti me ligjet dhe rregulloret përkatëse?



• A do të ndikohen nga projekti kushtet sociale-ekonomike të komunitetit pritës dhe shëndeti i banorëve?

• A do të kenë ndonjë ndikim afatgjatë ose të përhershëm në sistemet ekologjike ose pasuritë natyrore të lokalitetit apo ato që paraqesin interes kombëtar ose rajonal?

• Do të ndikohen komponentët e ndryshëm të ekosistemit të zonës?

Analizimi i zbatimit të projektit:

Kjo merr në konsideratë pajisjet, makineritë, lëndët ndihmëse, mënyrën e implementimit të projektit, kohën, afatet dhe ekipin e nevojshëm për realizimin e tij.

Informimi dhe Konsultimet

Konsultimet me grupet e interesuara dhe organet vendore

Faktorët dhe Kriteret që zbatohen në Vlerësimin e Ndikimeve të Mundshme

Për të përcaktuar nëse një ndikim negativ në mjedis, gjatë zbatimit të projektit, duhet të reduktohet apo të zbutet, do të bazohet në një ose më shumë nga faktorët e mëposhtëm:

• Krahasimi me ligjet, rregulloret apo me standardet e pranura (kombëtare dhe udhëzimet dhe standardet ndërkombëtare)

• Konsultimi me vendimmarrësit përkatës dhe me agjencitë e mjedisit, etj.

• Preferencë të kriterëve të paravendosura, si zonat e mbrojtura apo zona me ndjeshmëri të lartë mjedisore

• Përputhshmëria me objektivat e politikave qeveritare

• Pranueshmëria e zbatimit të programit nga komuniteti lokal dhe nga banorët e zonës ku do të zbatohet programi.

• Mbledhja e sa më shumë informacioneve dhe njohurive lidhur me temën e projektit, nivel sa më i lartë dhe një gjykim sa më të mirë profesional të ekipit të që harton vlerësimin mjedisor

• Njohje dhe vlerësim më të mirë të vlerave të ekosistemit

## 7.5 Vlerësimi i Ndikimeve në Mjedis

Në mënyrë të përgjithshme do të veçonim këto ndikime potenciale negative të në mjedis:

- Gjenerim Mbetjesh
- Impakt në tokë
- Impakt në cilësinë e ajrit
- Impakt në burimet ujore
- Biodiversiteti
- Zhurmat
- Ndikimi vizual
- Impakti në Trafikun Rrugor
- Impakti në Trashegimë Kulturore dhe Arkeologjike
- Impakti ndaj Mjedisëve të Punës dhe Shëndetit Human

### 7.5.1 Gjenerim i Dherave dhe Mbetjeve të Ngurta

Për zbatimin e këtij projekti do duhet të ndërtohen rrugët dhe urat e përshkruara në kapitujt e mësipërm. Faza ndërtimore shoqërohet me proceset e gërmimit të cilat në vetvete gjenerojnë masa dherash relativisht të konsiderueshme

Nga llogaritjet teknike të projektit vlerësohet që gjatë proceseve ndërtimore do të gjenerohen masa dherash ( me vlera relativisht te mira agrobujqësore ).

Sasia totale e dherave të gjeneruara nga proceset ndërtimore vlerësohet rreth :

210 000 m<sup>3</sup> nga të cilat 15 000m<sup>3</sup> inerte dhe pjesa tjetër masa dherash .

Volumi i dherave të gjeneruara që do të perdoren përseri gjatë fazës ndërtimore për skrapatat e dy aneve të Lanës vlerësohet rreth 20 000m<sup>2</sup>

Po kështu për fazën e mbjelljeve të fidanëve në trotuar do duhet nje sasi dherash prej 20 000m<sup>3</sup>

Sasia totale e dherave qe do riperdoren gjate fazës ndërtimor vlerësohet ne total 40 000 m<sup>3</sup>

Sasia e tepërt e dherave të gjeneruara prej 155 000m<sup>3</sup> do te synohet te riperdoret për rehabilitime te shesheve apo ambjenteve pranë lagjeve të qytetit te Tiranës , në bashkëpunim kjo me bashkinë e Tiranës ,te cilëve do u kërkohet bashkëpunim në përputhje me planet e bashkisë për ndërtimin e shesheve te gjelberta brenda qytetit .

Sasia e inerteve ete gjeneruar prej 15 000 m<sup>3</sup> do te depozitohet ne vendepozitimn e mbetjeve inerte te bashkisë tiranë ( pranë Sharës ) sipas nj kontrate bashkëpunimi me pushtetin vendor .

Ndërkoh gjatë proceseve të gërmimit lloji i mbetjeve inerte të klasifikuara sipas katalogut të mbetjeve ,përfshijnë

#### 17 MBETJE NGA NDËRTIMET DHE PRISHJET (PËRFSHI DHERA TË GËRMUARA NGA ZONA TË KONTAMINUARA)

17 01	Beton, tulla, tjegulla dhe qeramika
17 01 01	Beton
17 01 02	Tulla
17 01 03	Tjegulla dhe qeramika
17 01 07	Përzierje të betonit, tullave, tjegullave dhe qeramikës, të tjera nga ato të përmendura në 17 01 06
17 02	Dru, qelqe dhe plastika
17 02 01	Dru
17 02 02	Qelqe
17 02 03	Plastikë
17 03	Përzierje bituminoze, bitumi dhe produkte të tjera të ziftit
17 04	Metale (përfshi dhe aliazhet e metaleve)
17 04 11	Kablo të tjera nga ato të përmendura në 17 04 10
17 05 04	Dhera dhe gurë, të tjera nga ato të përmendura në 17 05 03
17 05 08	Çakëll, të tjera nga ato të përmendura në 17 05 07
17 09	Mbetje të tjera ndërtimi dhe të prishjeve
17 09 04	Mbetje të përziera nga ndërtimi dhe të prishjeve, të tjera nga ato të përmendura në 17 09 01, 17 09 02 dhe 17 09 03

Mbetjet inerte do të depozitohen ne vendepozitimn emebtjeve inerte Sharre) sipas një marrëveshje me pushtetin vendor Bashkinë e Tiranës.

Gjithashtu nga aktiviteti human i punonjësve që do operojnë për ndërtimin e këtij projekti , pritet të gjenerohen mbetje urbane të përfshira sipas klasifikimit të mbetjeve me kodin 20.

20 MBETJET URBANE (MBETJET SHTËPIAKE DHE TREGTARE, MBETJE INDUSTRIALE E INSTITUCIONALE TË NGJASHME) PËRFSHIRË FRAKSIONET E MBLEDHURA VEÇMAS

20 01	Fraksionet e ndara (përveç 15 01)
20 01 01	Letër dhe karton
20 01 02	Qelq
20 01 08	Mbetje të biodegradueshme nga kuzhinat dhe mensat
20 01 10	Veshjet
20 01 11	Tekstilet
20 01 39	Plastikët
20 01 40	Metalet
20 02 01	Mbetje të biodegradueshme
20 02 02	Dhera dhe gurë
20 02 03	Mbetje të tjera të pabiodegradueshme
20 03	Mbetje të tjera urbane
20 03 01	Mbetjet e përziera urbane
20 03 04	Llumra nga gropat septike

Mbetjet urbane të gjeneruara nga aktiviteti human i punonjësve që operojnë në projektin do të grumbullohen dhe menaxhohen nga kompanitë që menaxhojnë grumbullimin dhe transportin e mbetjeve urbane në qytetin e Tiranës ,sipas mërrëveshjeve përkatëse kontraktuale.

### 7.5.2 Impakti mbi Tokë

#### ➤ Impakti gjate fazes se ndertimit

Potencial për dëmtimin të cilësisë së tokës (dheut) për shkak të punimeve ndërtimore për hapjen e rrugës.

Potencial për ndotje të sipërfaqes së tokës për shkak të rrjedhjeve, pikimeve aksidentale të hidrokarbureve, lubrifikanteve nga pajisje, nga makinerit të cilat operojnë në sheshin gjatë fazës ndërtimore.

Potencial erozioni në kohë me reshje në kanalet e hapura.

#### ***Masa parandaluese të rekomanduara për tu zbatuar:***

Sasia e dherave të gjeneruara nga proceset e germimit fillimisht do depozitohet, ruhet në afërsi me zonën e germimit. Gjithashtu për të ruajtur këto depozitime nga erozioni apo shkarrjet nga rreshjet e shirave, ajo do të rrethohet me një barrier gjeotekstili apo silt fence.

Për të parandaluar kontaminimin e tokës nga ndonjë derdhje, pikim i hidrokarbureve nga makinerit, automjetet gjate manovrimeve, enët që mbajnë kimikate, hidrokarbure, vajra etj do të pajisen me një kontenier ekstra, e cila vendoset në kontakt me tokën për të shmangur kontaktin e drejtpërdrejt të enëve, bidonave me vajra, hidrokarbure apo kimikate të ndryshme me tokën.

Një komplet (spill kit) me të gjitha mjetet e nevojshme për të pastruar cdo pikim, rrjedhje aksidentale të mundshme të këtyre kimikateve, do gjendet në gadishmëri në kantier për të vepruar në raste të ndodhjes së një incidenti kontaminimi.



Figure 7-1: Masa parandaluese të sygjeruara për kontaminimin e tokës

#### ***Gjatë fazes operacionale, vënies në funksionim dhe mirëmbajtjes së rrugës/trotuareve***

Nuk pritet të ketë ndikim në cilësinë e tokës pas përfundimit të proceseve ndërtimore

Shenim: Depozitimi i hidrokarbureve dhe kimikateve është pjesë e Planit të Menaxhimit të Mjedisit dhe përfshin rregullat që duhen të ndiqen për të parandaluar kontaminimin e tokës .

#### **7.5.3 Impakti në burimet ujore**

##### **➤ Impakti gjatë fazes së ndërtimit**

Gjatë punimeve për devijim dhe orjentimin e lumit të Lanës sipas projektit dhe ndërtimin e urave ,potencialisht mund të kemi kontaminim të ujrave ( aktualisht të ndotura nga shkarkimet e ujrave të zeza) nga sedimentet për shkak të ujrave të shiut në kontakt me dherat gjatë punimeve për hapjen e kanalit dhe devijimin e shtratit të lumit .Plani i menaxhimit të mjedisit përcakton edhe masat që do merren në këto rast për parandalimin e ndotjes së ujrave nga sedimentet ( sasinë e lëndës totale suspend). Potencialisht do të kemi rritje të lëndës së ngurtë në ujërat sipërfaqësore dhe rrjedhimisht në ujërat e Lanës ku ata derdhen si pasojë e shpëlarjes së sipërfaqeve të tokës së gërmuar (në kohë me reshje);

Ujrat e zeza të personelit që operon në fazën ndërtimore trajtohen me mini tualete dhe do mënaxhohen nga nënkontraktorë të licensuar.

#### ***Masa parandaluese të rekomanduara për tu zbatuar:***

Depozitimi i mbetjeve të ngurta inerte dhe dherave të gjeneruara gjatë fazës së ndërtimit sipas praktikave më të mira të disponueshme. Vendosja e silt fence( barrierave ) që pengojnë marrjen e masave të dherave nga uji i shiut.Largimi i materialit inert të panevojshëm nga sheshi i ndërtimit për në vendin final të depozitimit apo ripërdorimit ( nese) Hapja e kanaleve provizor të kullimit brenda kaniterit, kur shihet e nevojshme ( sipas rastit specifik).

Gjarë ndërtimit të urës , do aplikohen masat më të mira për reduktimin e sendimenteve në këto ujra si :

- Koha relativisht e shkurter e nvojshme për punimet e gërmimit gjatë ndërtimit te urave
- Përzgjedhja e punimeve në kohë të thatë.
- Përdormi i gjeotekstilit dhe barrierave të tjera për izolimin e zonës së punes ndaj ujit .
- Zbatimi i praktikave më të mira të disponueshme për punimet në ura .
- Zabtimi i planit te menaxhimit per mbrojtjn e nga kontaminimi ne rastet e punimeve pranë trupave

ujore .

➤ **Gjate fazes operacionale, vënies në funksionim të rrugës dhe urës.**

Nuk pritet të ketë ndikim negativ pas përfundimit të proceseve ndërtimore .Në këtë fazë pritet të kemi ndikim pozitiv në ujrata e lumit Lana , pasi ai do sistemohet dhe orjentohet duke shmangur shkarkimet e ujrave të zeza që aktualisht ndodhin në këto ujra duke e kthyer zonën në tërësi në një peisash te bukur ekologjik , funksional për kalimtarët dhe me standarte bashkohore.

#### 7.5.4 Impakti në Klimën dhe në Cilësinë e Ajrit

➤ **Impakti nga ndertimi**

Ndotja e ajrit (me të kuptojmë prishjen e cilësisë së ajrit përreth) që do rezultojë nga punimet e ndërtimit, të tilla si emetimi i pluhurave nga procesi i gërmimeve, të cilat do të shtohen më shumë gjatë punimeve me pajisje në procese me materiale te “thata”.Ky ndikim do jetë lokale dhe vetëm ne fazen e ndertimit.Gjithashtu edhe gjate kësaj faze do zbatohen kriteret për të minimizuar këte impact. Potencialisht do kemi rritje të nivelit të PM<sub>10</sub> dhe PM<sub>2.5</sub> në ajër.Kjo sasi pluhuri do të ndikojë kryesisht mbi cilësinë e ajrit, në afërsi të kantierit ku do të kryhen punime ndërtimi.

**Masa parandaluese:** Projekti i ndërtimit është parashikuar të zbatojë të gjitha masat për të reduktuar sa më shumë ndikimet negative në mjedis. Punimet e gërmimeve duhet te kryhen duke bere lagie me ujë të sipërfaqes për të ulur emetimin e grimcave të pluhurit, si dhe vecimin apo menjanimin e të gjitha mbetjeve te ngurta të rezultuar gjatë proceve te gërmimit.

Përdorimi me eficence e makinerive që konsumojnë karburant për të ulur konsumin e panevojshem të lëndës djegëse dhe për rrjedhojë duke ulur dhe sasinë e emetimeve të CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC që emetohen nga djegia e karburantëve.Ndotja potenciale e ajrit si pasojë e operacioneve të ndërtimit vlerësohet të mos i tejkalojë normat e cilësisë së ajrit për qëndrat e banuara që përcaktohen në VKM nr.803 datë 04.12.2003 “Për normat e cilësisë së ajrit”.

Kontraktori duhet të marrë masat e duhura për të minimizuar gjenerimin e pluhurave si rezultat i punimeve të ndërtimit. Lagia e rrugëve dhe e zonave të tjera të sheshta të shqetësuara, spërkatja me ujë e kamionëve do të përdoret për spërkatjen e sipërfaqeve që prodhojnë pluhura me ujë. Spërkatja do të kryhet atëherë kur është e nevojshme, për shëmbull kur janë kushtet e motit të thatë dhe/ose erëra të forta.

Ujërat e përdorur për këtë qëllim duhet të përdoren në sasi të cilat nuk do të rezultojnë në krijimin e rrjedhave.

Kufizimi në minimum i disa aktiviteteve sic janë gërmimi dhe levizja e makinave gjatë erërave të forta.

Reduktimi i shpejtësisë së lëvizjes në një nivel ku ngirjta e pluhurave është minimale.

Ujitja (me zorrë) e agregatit dhe grumbulli të materialeve gjatë erërave të forta.

Grumbulli i dherave duhet të pozicionohet në një mënyrë që nuk është e cënueshme ndaj erozionit të erës.

Burimi i ujit :I gjithë uji për qëllimin e kontrollit të pluhurit do të nxirret nga burime të vlerësuar dhe aprovuar. Kontraktori do të regjistrojë sasine e ujit të përdorur.

Aty ku spërkatja me ujë e rrugëve nuk është e përshtatshme për kontrollin e pluhurave do të përdoren agentë lidhës të përshtatshëm mjedisor për limitimin e gjenerimit të pluhurave nga aktiviteti i gërmimit/ndërtimit.

Transportuesit e materialeve të lehta duhet të sigurojnë që operacionet e tyre nuk paraqesin problem nëpërmjet derdhjes së materialit ose krijimit të pluhurave. Është e rekomandueshme që ngarkesa e të gjitha makinave të transportit të jenë të mbuluara me mushama kundra ujit.

Të gjithë kamionat ose makineritë që largojnë dherat nga sheshi duhet të kenë kazanët ngarkues të mbuluar me mushama për të parandaluar gurët dhe dherat të bien në sipërfaqet e rrugëve ose të shkaktojnë shqetësime për personat në afërsi.

Automjetet nuk lejohen të dalin në rrugët e asfaltura me goma me balte .Ato duhet të pastrohen brenda sheshit të kantierit para daljes së tyre në rrugët e asfaltuara të qytetit .

Per me shume referoju Planit te Menaxhimit te mjedisit të hartuar për këtë projekt.

Tabela 7-3:Normat e cilësisë së ajrit për qendrat e banuara

Standarti	PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSPM ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	VOC $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O <sub>3</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Council of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe	60	100	40	5	40	1000	120
VKM Nr.803, date 4.12.2003 "Per normat e cilësisë së ajrit në mjedis"	60	140	60	5	60	2000	65



Figure 7-2:Masat parandaluese ndaj impaktit në cilësinë e ajrit

### 7.5.5 Impakti mbi biodiversitetin dhe zonat e mbrojtura

Impakti nga ndërtimi

Gjurma e projektit kalon pranë një sipërfaqe toke e cila aktualisht është e mbjelle kryesisht me pemë frutore nga banoret që banojnë pranë objekteve të banimit që do preken nga ndërtimi ( Referoju kapitullit të biodiversitetit të zones së projektit ) . Nga punimet e ndërtimit ,për shkak të germimeve sipas të variantit të propozuara do të kemi këtë ndikim :

Sipërfaqja e egzistuese e gjelberuar që do ndikohet është 14 500 m<sup>2</sup>

Nga te cilat 35 janë drure.

Sic është përshkruar në kapitullin e biodiversitetit zone e gjelberuar është kryesisht e mbjelle me peme frutore apo bimësisë tipike pranë shtretërve të lumenjëve .Gjatë punimeve të gërmimeve sygjerohet që pemët që janë në gjurmën e projektit të mund të shkulen dhe zhvendosen për tu rimbjellë ose në afërsi me zonën e projektit ( përgjatë skarpates së shtratit të lumit ) ose të rimbillen në zona të tjera sipas kërkesave të bashkisë për rehabilitime te shesheve apo ambjentev publike .

Nuk ka bimësisë apo specie që mbrohen sipas red book .

Sipërfaqja e gjelber që do krijohet sipas projektit të ri perfshin krijimin e një sipërfaqe të gjelbër në skarpatat e lumit Lana si dhe gjelbërimin me mbjellje me dru/pemë dekorative e cila ne total përfshin :

Mbjellje shkurre 2865 rrënjë

Drure 1398 rrënjë

Sipërfaqe e mbjelle me bar S =37 395m<sup>2</sup>

Në zonën e projektit , si zonë urbane mund të ndeshen vetëm kafshë shtëpiake apo endacake .

Nuk ka zona asnje monument natyre ne zonën e projektit .Zonat e mbrojtura janë gjithashtu shmë të distancuara nga zona e projektit dhe nuk kanë asnjë ndikim ndaj zhvillimit të këtij projekti .

#### **Masat parandaluese**

Do ndërpritet gërmimi kur shihet që kalon ndonjë kafshë shtëpiake në sheshin ku gërmohet, (derisa ai të largohet)

Kujdes i vecantë do duhet të tregohet nëse punimet e ndërtimit do të kryhen gjatë stinës së pranverës, e cila koindicionon me kohën kur kafshët shtrojnë vezët e tyre (potencialisht ndonjë vezë breshkë).

Pastrimi dhe shkulja

• Kontraktori gjatë gjithë kohës duhet me kujdes të konsiderojë se cila makineri është e duhur për një detyrë duke minimizuar zgjerimin e dëmtimit mjedisor.

• Përpara gërmimit duhet prerë i gjithë bari.

• Shtresa vegetative duhet të pastrohet nga bimësia, gërmohet, të ndahet nga shtresa tjetër e tokës dhe të ruhet për përdorim gjatë fazes së rehabilitimit.

• Shtresa s vegetative, duke përfshirë mbulesën me bar egzistues hiqet cekët (vetëm në thellësi të shtresës sipërfaqësore) përpara largimit. Kjo bëhet për tu siguruar materiali bimor organik dhe baza e fares natyrale është e përfshire në procesin e pastrimit.

• Grumbullimi i dherave nuk duhet të jetë më i lartë se 2.5 m ose i depozituar për një periudhe më të gjatë se një vit. Pjerresia e grumbullit të dherave nuk duhet të jetë më e pjerrët se 1 vertikal dhe 2.5 horizontal.

• Grumbulli i dherave nuk duhet të lejohet të ndotet me vajë, naftë, benzinë, plehra ose materiale të tjera të cilat mund të ndalojnë më vonë rritjen e bimësisë.

• Kontraktori duhet të aplikojë masat për konservimin e tokës në vendgrumbullim për të parandaluar erozionin. Kjo mund të përfshijë përdorimin e pëlhurave të kontrollit të erozionit ose mbjelljen e barit.

Vendosja/ruajtja e shtresës vegetative të tokës.

Shtresa vegetative duhet të vendoset me një thellësi minimale 150 mm në të gjitha sipërfaqet që janë shqetësuar nga aktiviteti i ndërtimit.

• Vendosja e shtresës vegetative duhet të kryhet sapo ndërtimi në zonë të ketë përfunduar.

• Të gjitha sipërfaqet në të cilat shtresa vegetative do të shperndahet duhet të kthehet afërsisht si në gjëndjen fillestare te tokës dhe duhet të pastrohet përpara vendosjes.

- Shtresa vegjetative duhet të vendoset në atë zonë në të cilën është hequr gjatë fazës së rehabilitimit në skarpatat e shtratit të lumit dhe në trotuaret ku do mbillet me pemë.
- Nuk duhet të lejohet akses i makinave mbi shtresën vegjetative pasi të jetë vendosur.

### 7.5.6 Impakti mbi të Ardhurat Ekonomike.Ndikimet Sociale

#### *Shpronësimet*

Meqenëse projekti “Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko” shtrihet në një zonë urbane, vlera e shpronësimeve është e konsiderueshme në krahasim me vlerën totale të projekt-zbatimit. Për këtë arsye u shqyrtuan disa alternativa të vendosjes të aksit të projektit në planimetri duke ruajtur parametrat hidraulikë të rrjedhës dhe parametrat gjeometrik të rrugës brenda vlerave të lejuara. Përveç alternativave të vendosjes së aksit në planimetri janë shqyrtuar dhe alternativat me 2 dhe 3 korsi kalimi automjetesh për secilin bulevard.

Nga alternativat e analizuara ka rezultuar se dy janë më të përshtatshëm nga ana hidraulike, e rrugës dhe që zënë më pak sipërfaqe pronash krahasuar me akset e tjerë. Për këto akse është bërë vlerësimi i shpronësimeve, që konsiston në përcaktimin e objekteve dhe sipërfaqeve që preken nga gjurma e projektit. Objektet janë klasifikuar në bazë të kateve ndërsa sipërfaqja e pronës është ndarë: në sipërfaqen që zë gjurma e lumit dhe sipërfaqet që janë pronë private ose shtetërore.

Akset për të cilat janë përcaktuar shpronësimet janë paraqitur në figurën më poshtë.



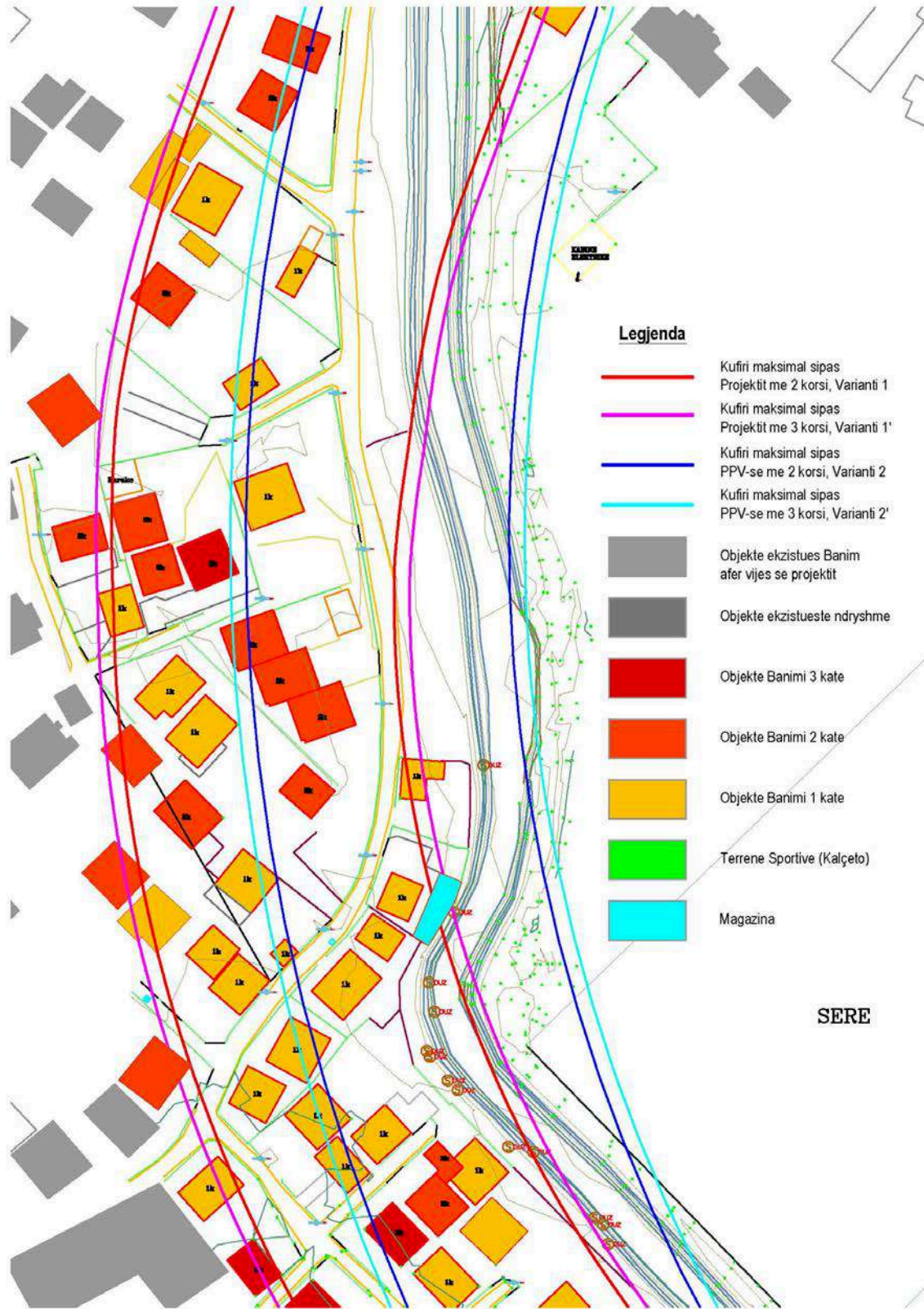


Figura 7-1: Planimetria e Shpronësimeve

Për të dyja alternativat e analizuara në tabelën më poshtë për efekt krahasimi jepet numri i përafërt i objekteve dhe sipërfaqeve të pronave që preken nga gjurma e projektit. Për rastin kur bulevardet do të jenë me dy korsi kalimi automjetesh dhe për rastin kur bulevardet do të jenë me tre korsi kalimi automjetesh. Korsitë e tjera të kalimit, të këmbësoreve, kalimit të biçikletave dhe pista e vrapimit janë të njëjta në secilën alternativë. Përcaktimi i sipërfaqeve që do të shpronësohen janë bërë duke u bazuar në hartën kadastrale të ALUIZNI-t para vitit 2010. Verifikimi përfundimtar i sipërfaqeve dhe objekteve që do të shpronësohen do të bëhet nga Bashkia e Tiranës.

Më poshtë janë dhënë sipërfaqet e pronave që do të shpronësohen.

Tabela 7-4: Vlerësimi i Sipërfaqeve të Shpronësimeve

Nr	Objektet	Kufiri maksimal sipas Projektit me 2 korsi, Varianti 1		Kufiri maksimal sipas Projektit me 3 korsi, Varianti 1'		Kufiri maksimal sipas PPV-së me 2 korsi, Varianti 2		Kufiri maksimal sipas PPV-së me 3 korsi, Varianti 2'	
		Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]	Nr. Objekteve	Sipërfaqja [m <sup>2</sup> ]
<b>1</b>	<b>Ndërtesa</b>	<b>190</b>	<b>34'130</b>	<b>207</b>	<b>38'168</b>	<b>141</b>	<b>26'108</b>	<b>161</b>	<b>30'158</b>
<b>1.1</b>	<b>Ndërtesa Banimi</b>	<b>178</b>	<b>30'107</b>	<b>195</b>	<b>34'145</b>	<b>130</b>	<b>22'299</b>	<b>150</b>	<b>26'349</b>
1.1.1	Objekte Banimi 1 kat	97	8'964	102	9'548	73	6'932	78	7'354
1.1.2	Objekte Banimi 2 kat	67	15'096	76	17'206	47	10'856	60	13'560
1.1.3	Objekte Banimi 3 kate	13	4'962	16	6'306	9	3'426	11	4'350
1.1.4	Objekte Banimi 5 kate	1	1'085	1	1'085	1	1'085	1	1'085
<b>1.2</b>	<b>Terrene Sportive (Kalçeto)</b>	<b>1</b>	<b>1'645</b>	<b>1</b>	<b>1'645</b>	<b>1</b>	<b>1'645</b>	<b>1</b>	<b>1'645</b>
<b>1.3</b>	<b>Magazina</b>	<b>11</b>	<b>2'378</b>	<b>11</b>	<b>2'378</b>	<b>10</b>	<b>2'164</b>	<b>10</b>	<b>2'164</b>
<b>2</b>	<b>Sipërfaqe toke</b>		<b>114'431</b>		<b>128'933</b>		<b>108'738</b>		<b>131'106</b>
2.1	Tokë private		57'429		67'838		51'989		70'438
2.2	Tokë shtetërore (rrugët, lumi)		57'002		61'095		56'749		60'668
	<b>Sipërfaqe shtetërore (e përfituar)</b>		<b>27'985</b>		<b>23'830</b>		<b>28'236</b>		<b>21'565</b>

### 7.5.7 Impakti Vizual dhe Peizazhi

#### **Impakti nga faza ndertimore:**

Si cdo proces pune në fushën e ndërtimit, edhe gjatë fazës ndërtimore të këtij projekti pritet të kemi ndryshime të përkohshme por edhe të përhershme në mjedis, pra ndikim në peisazh. Disa ndikime të përgjithshme janë;

- Ndryshime në pamjen vizuale në sheshin ku do kryhen punimet.

- Ndryshime të pamjes nga instalimi i pajisjeve dhe makinerive të ndërtimit që do të përdoren dhe do të intalohen perkoheshish gjatë fazës ndërtimore.

Gjate fazes se ndertimit dhe montimit, demtime të perkoheshme do të ndikojne negativisht në peisazh (psh, prania e grumbujve me dhe, inerte apo materiale te ndertimit).Ky ndikim do te jete i perkohshem.

#### **Masat parandaluese :**

Zona e ndërtimit do të rrethohet duke shmangur kështu pamjen nga kalimtarët dhe reduktuar në një farë mase edhe impaktin negativ.

Sistemimi i materialeve brënda kantierit të punës dhe largimi i mbetjeve inerte të gjeneruara për në destinacionin përfundimtar janë masa të tjera zbutëse për reduktimin e impaktit vizual.

#### **Faza pas përfundimit të ndërtimit.**

Pas përfundimit të ndërtimit pamja vizuale do e gjithë zonës së projektit do të përmisohet ndjeshëm .Aktualisht pamja pranë zonës së projektit është shumë e mjerueshme , mbeturina të hedhura përgjatë gjithë bregut të lumit , ujra të kontaminuara ta Lanës .

Pas ndërtimit për shkak të orjentimit të Lanës si dhe vecimit të ujrave të kontaminuara nga ujrat e shiut , mbjelljes së vegjetacionit përgjatë skarpave në dy anët e Lanës , mbjelljes së pemeve në trotuarët ,pamja e gjithë zonës do përmisohet ndjeshëm në harmoni kjo me pjesën tjetër të bulevardit.



Figura 7-2 Pamja nga situata aktuale e zonës së projektit (erozion ,ndotje te ujrave dhe mbetje urbane përgjate bregut)

### 7.5.8 Impakti nga Zhurmat

#### **Faza ndertimore**

Lidhur me emetimin e zhurmave gjatë fazës ndërtimore, duhet theksuar se ky ndikim është i përkohshëm.

Burimet e zhurmës mund të jenë të shumta dhe mund të shkatohen nga punimet ndërtimore nga gërmimet, në akset e rrugëve dhe përgjatë tyre, gjeneratorët, makinerit si eskavatorët, kamionët transportues etj .Impakti i zhurmës do ndihet në zonën e kantierit dhe në afersi me objektet pranë tyre .

**Masat parandaluese**

• Përdorni i makinerive dhe pajisjeve që emetojnë zhurma brënda standarteve të lejuara sipas katalogut të deklaruar të prodhuesit.

• Përdorimi i veshjeve mbrojtëse për pajisje (si gjeneratore etj) që janë burime të konsiderueshme të zhurmave, për të reduktuar nivelin e emetimit të tyre. Izolim akustik i objektit mund të bëjnë dhe nivelin e arritur të zhurmës shumë të ulëta dhe prania e pa kuptueshme e makinerisë që emeton zhurmën.

• Përdorimi i barrierave mbrojtëse që reduktojnë ndjeshëm nivelin e zhurmave sidomos në afërsi me godinat, institucionet për të cilat emetimi i zhurmave do shkaktonte shqetësim, bezdi. Cdo rritje e lartësisë së barrierave mbrojtëse me 1 m lartësi, redukton nivelin e zhurmave me 1.5 dB.

• Vendosja e pajisjeve, makinerive që emetojnë zhurma në drejtimin e duhur e cila do lehtësonte, reduktonte përhapjen e zhurmave ndaj një drejtimi objektivi tjetër më të ndjeshëm ndaj zhurmave.

• Bazuar edhe në referencat ndërkombëtare vlerësohet se zhurmat teknologjike nga mjetet e rënda e japin efektin e tyre kumulativ deri në një rreze prej 150 - 200m në varësi edhe të konfiguracionit natyror të terrenit i cili luan rolin e një barriere natyrale etj. Për rrjedhojë pritet që të ndikohen negativisht nga zhurmat e pajisjeve të rënda si buldozerë, eskavatorë, kamionë etj, objektet shumë afër zonës së projektit (150-200 m).

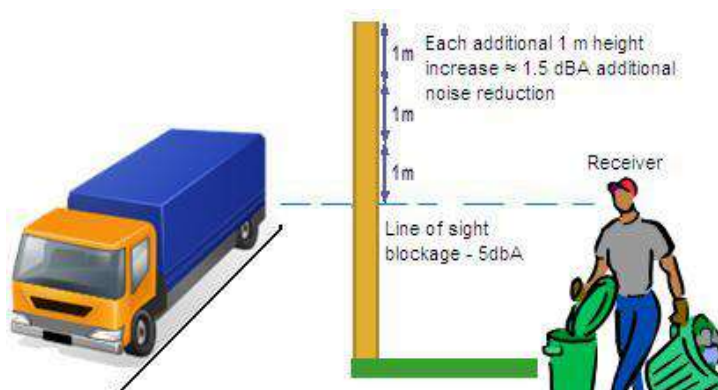
• Përdorimi i teknikave dhe i pajisjeve konform standarteve të BE që emetojnë nivele zhurme brenda nivelit të lejuar ( sipas patentës së prodhuesit ) do të minimizoj ndikimin e tyre në mjedis

• Mirembajtje e pajisjeve dhe makinerive që janë burime emetimit

• Monitorimi i niveleve të zhurmave

• Aplikimi i brezave mbrojtës në raste kur vihet re nivele të larta zhurme

Në vijim po japim pamje të përdorimit të barrierave mbrojtëse ndaj zhurmave në një kantier ndërtimi:





**Figura 7-3: Masat mbrojtëse të syjeruara për reduktimin e nivelit të zhurmave**

Niveli i Lejuar i Zhurmave<sup>10</sup>

Sipas Stabdarteteve të legjislacioneve të Shqipërisë, niveli i lejuar i zhurmave është si vijon:

#### **Zonë industrial**

Orët e ditës (07:00 – 22:00) 70 dBA

Orët e natës (22:00 – 07:00) 70 dBA

#### **Zonat e banuara dhe insitucionet arsimore edukative**

Orët e ditës (07:00 – 22:00) 55 dBA

Orët e natës (22:00 – 07:00) 45 dBA

#### **Gjate fazes operacionale,**

Niveli i zhurmave të emetuara në këtë fazë është i reduktuar për shkak të lëvizjes me shpejtësi të kufizuar të normave të lejuara për rruget brenda zonës urbane .Për këtë arsye në projekt nuk është parashikuar as vendosja e barrierave përgjatë asit të ri rrugor .

Mbjellja me peme , përgjatë trotuarit janë barrierat me te mira natyrore ndaj nivelit te zhurmave te pritshme nga levizja e automjeteve .

Nuk lind ne voja per marrje masash shtese per reduktim zhurme në fazën e shfrytëzimit te rrugës .

Përdorimi i kapakëve mbulues (izolues të zhurmave) për pajisjet si gjeneratore/ për të reduktuar emetimin zhurmave në ambjentin përreth. Izolimi akustik i burimeve të emetimit të zhurmave dhe monitorim periodic i zhurmave në ambjent.

Shënim: Referoju Planit të Menaxhimit të Mjedisit (Plani i Menaxhimit të Zhurmave dhe Plani i Menaxhimit të Zhurmave të Trafikut)

### **7.5.9 Impakti në Trafikun Rrugor**

#### **Faza ndertimore**

Ndikim në shtimin e trafikut për shkak të punimeve për ndërtimin e rrugës dhe urës e cila mund të cojë nga shtim të pikut të trafikut deri në ndërprerje të përkohshme të qarkullimit.

#### **Masa parandaluese:**

- Plan menaxhimi i trafikut .
- Njoftim i Komunitetit dhe aktorëve të tjerë të interesuar mbi programin e punimeve dhe përdorimin e akseve të rrugëve.
- Përdorim i sinjalistikës rrugore përgjatë akseve ku punohet për të njoftuar përdoruesit e rrugës si dhe publikun mbi punimet që kryhen.

<sup>10</sup> MINISTERIA E MJEDISIT, PYJEVE MINISTERIA E SHENDETESISE DHE ADMINISTRIMIT TE UJERAVE  
UDHEZIM (Nr.8, date 27.11.2007) “PER NIVELET KUFI TE ZHURMAVE NE MJEDISE TE CAKTUARA

- Shmangie kur është e mundur nga ndërtuesit e levizjeve të automjeteve të transportit gjatë orëve pik te trafikut. Zgjedhja e orëve më pak të ngarkura prej tyre.

### 7.5.10 Impakti në Trashëgiminë Kulturore dhe Arkeologjike

#### **Faza Ndërtimore**

Zona ku do kryhen punimet nuk ka pranë asnjë objekt të vlerave arkeologjike apo të rendësisë kulturore. Është një zonë tashmë e njohur mbi egzistencën ose jo të objekteve me vlera kulturore, arkeologjike dhe historike.

Kryerja e veprimeve ndërtimore bëhet në përputhje me të gjitha kërkesat ligjore dhe miratimeve respective mbështur në ligjin nr. 9048 me datë 07.04.2003 "Per trashëgimime kulturore" ndryshuar me ligjin Nr 9885 datë 28.02.2008 "Për trashëgiminë kulturore" (I azhurnuar).

#### **Masa parandaluese:**

Marrje e konfirmimit zyrtar nga institucionet e monumenteve të kultures për mos egzistencën e objekteve të trashëgimisë kulturore në gjurmën e projektit <sup>11</sup>.

Kur, pas fillimit të punimeve, zbulohen rastësisht gjurmë ose objekte me vlera arkeologjike-etnologjike, (gjate punimeve nën tokë për hapjen e kanaleve) punimet ndërpriten menjëherë. Supervizori i punimeve njoftojnë, brenda tri ditëve, organet e qeverisjes vendore, Institutin e Arkeologjisë dhe Institutin e Monumenteve të Kulturës, të cilët bëjnë kontrollin përkatës, raportojnë për vlerat e gjetura dhe bëjnë propozimet përkatëse për vazhdimësinë ose jo të punimeve.

Nëse gjetjet janë me vlera të rëndësishme, punimet e filluara mund të pësojnë ndryshime ose të ndërpriten përfundimisht. Vendimi në këtë rast merret nga organi që ka autorizuar fillimin e punimeve

#### **Faza pas ndërtimit dhe gjatë funksionimit të rrugës .**

Nuk pritet të ketë ndikim pas përfundimit të proceseve ndërtimore .

### 7.5.11 Impakti ndaj Mjedisve të Punës dhe Shëndetit Human

#### **Impakti nga ndërtimi:**

Për parandalimin e ndikimeve negative në shëndet e në mjedis të veprimtarive ndërtimore, të cilat mund të lindin gjatë fazës së ndërtimit nga mos zbatimi i rregullave të sigurisë në punë, nga mos marrja e masave paraprake të sigurisë, kompania zbatuese në terren duhet të implementojë një sistem menaxhimi të shëndetit dhe sigurisë në mjediset e punës (HSE), që përcaktohen për veprimtaritë ndërtimore sipas legjislacionit përkatës.

#### **Faza pas ndërtimit**

Nuk pritet të ketë ndikim negativ pas përfundimit të proceseve ndërtimore.

### 7.5.12 Ndikimet Sociale

#### **Ndikimet Pozitive Sociale**

Gjatë fazës ndërtimore do kemi këto ndikime sociale që lidhen drejtpërdrejt me ndërtiminë këtij projekti.

- Permisim i aksesit në infrastrukture për komunitetin e cila do lehtësojë komunikimin, levizjen e tyre nëpër qytet.

<sup>11</sup> Shkresa Nr prot 1644/1 datë 27/09/2017 "Institutin e Monumenteve të Kulturës, Sektorin e Qendrës Historike, Arkitektures dhe Tradites

- Permisim i sigurise rrugore dhe standarteve te qarkullimit
- Punësimi i përkohshem për komunitetin i cili do të të marrë pjesë drejtpërdrejt në proceset e ndërtimit , gjë e cila do të sjellë një kontribut të dobishëm në të ardhurat familjare (hapja e vendeve të punës);
- Rritje të ardhurash për shërbimet shtesë që do të duhet të behen për punonjësit që do te merren me ndërtimin e këtij projekti.
- Rritje të ardhurash nga taksat vendore për te gjitha shërbimet e ofruara.
- Nëpërmjet këtij projekti synohet ti jepet zgjidhje e plotë rehabilitimit te Lumit të Lanës dhe zgjatje e bulevardeve sipas planit urbanistik të miratuar me gjithë infrastrukturën e nevojshme urbane.
- Krijimin e linjave të reja të lëvizjes urbane sipas standarteve bashkohore të një metropoli.
- Shpërndarjen proporcionale te trafikut të zonës duke e orjentuar atë në drejtim të akseve kryesore dalëse të Tiranës në përputhje me planin urbanistik të qytetit
- Përmisim i standartit të jetesës së qytetarëve nëpërmjet përmisimit të infrastukturës dhe krijimit të faciliteteve bashkohore .
- Evitimin e përmytjeve të Lanës.
- Mos kontaminim kontaminim të ujrave shiut me ujrata e ndotura përmisim i cilësisë së mjedisit
- Përmisimin vizual të zonës në përputhje dhe harmoni me pjesët e tjera të Tiranës

### 7.5.13 Vlerësimi i Rëndësisë së Ndikimeve Negative Mjedisore

## 7.6 Të dhëna për shtrirjen e mundshme hapësinore të ndikimit negativ në mjedis

### 7.7 Mundësitë mbi rehabilitimin e mjedisit të ndikuar nga projekti.

Përzgjedhja e bimësisë është bërë duke u bazuar në këta faktorë sipas projektit aktual: burimet vendase dhe metoda e ndërtimit, efiçenca ekonomike, praktikiteti dhe jetëgjatësia, dhe faktori estetik. Në përcaktimin e bimësisë që do të përdoret në këtë projekt është marrë në konsideratë gjithashtu edhe tipologjia e sistemim-gjelbërimit ekzistues të aksit të lumit të Lanës nga zona e “Bërrylit” deri tek Ura Teknologjike duke e konceptuar projektin e zgjatimit të Lanës si vazhdimësi, për të pasur një siluetë të njëtrajtshme.

Bimësia primare përgjatë rrugës është propozuar të jetë bimësi e lartë: Plep i butë (Populus), tipi kavak, i hollë e i gjatë me kurorë cilindrike, Lofata (Cercis Siliquastrum), pemë dekorative, rritet deri në 10 m, Bli i butë, (Tilia cordata) kryesisht Blin fletëgjërë dhe tipi Sermt (gjethe shkëlqyes me ngjyrë hiri), Cedër (familja e pishës), Rrap (Platanus), Bredh (Abies alba) etj. Bimësia sekondare do të jetë bimësi e ulët kryesisht shkurre: magnolia grandiflora, lingustra (ligustrum lucidum) etj.





Cercis Siliquastrum (Lofata)  
Lartësia: 3.0-3.5m



Tilia (cordata)  
Lartësia: deri 25m



Cedar (familje e pishës)  
Lartësia: 1.5-1.75m



Rrap (Platanus)  
Lartësia: deri 50 m



Bredh (Abies)  
Lartësia: deri 40m

**Figura 7-4: Lloji i bimësisë së Lartë**



Magnolia grandiflora  
Lartësia: 2.0-2.5m



Ligustrum Lucidum  
Lartësia 2/3m

**Figura 7-5: Lloji i Bimësisë së Ulët**

Në përzgjedhjen e bimësisë është marrë parasysh madhësia dhe lulëzimi i tyre gjatë periudhave të ndryshme.

Në vitin e parë lartësia e bimësisë primare do të jetë deri në 6m, dhe pas 5 vitesh do të jetë 8m. Pas 10 vitesh lartësia e tyre do të arrijë 12-16m.

Bimësia përbën një element të rëndësishëm jo vetëm urban për krijimin e hijeve, estetikës dhe siluetit të peizazhit, por nga ana mjedisore për përmirësimin e cilësisë së ajrit dhe uljen e nivelit të ndotjes.

**7.8 Masat e mundshme për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis****7.8.1 Përmbledhje Kryesore e Ndikimeve në Mjedis dhe Masave Zbutëse të Propozuara****7.8.1.1 Matrica përmbledhese e Ndikimeve në Mjedis**

Natyra e ndikimeve mund të kategorizohen në terma të:

- Drejtimit (kahjes)- Pozitive apo negative
- Kohëzgjatjes - Afatgjatë apo afat shkurtër
- Vendndodhjes - Direkt ose indirekt
- Magnitudës - E madhe apo e vogël
- Shtrirjes - E gjerë apo lokale
- Rëndësisë - E madhe apo e vogël

Për të identifikuar sistematikisht ndikimet që lidhen me ndërtimin e objekteve të propozuar, është ndërtuar një matricë e ndikimit e cila vendos përballë aktivitetet kryesore të projektit kundër faktorëve relevantë mjedisorë. Kjo matricë është paraqitur në tabelën në vijim:

**Tabela 7-5: Matrica e Ndikimeve në Mjedis në fazën e ndërtimit**

**Bashkia e Tiranës**

Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe  
Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek  
Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko

**Vlerësim Paraprak i Ndikimit në Mjedis**

Vlerësim i ndikimeve negative të mundëshme në  
mjedis nga projekti

Aktiviteti/ Impakti	Drejtimi (kahja)		Kohëzgjatja		Burim i impaktit		Magnituda		Shtrirja		Rëndësia	
	Pozitiv	Negativ	afatgjate	Afatshkurter	Direkt	Indirekt	Madhe	Vogel	E Gjerë	Lokale	Madhe	Vogel
<b>1. Transporti i materialeve</b>												
Pluhuri		x		X	x			x		x		X
Ndotje e tokës si pasojë e avarive të mekanikës,		x		x	x			x		x		x
Rendim i trafikut		x		X	x			x		x		X
<b>2. Punim ndertimore</b>												
Zhurma		x		X	x			x		x		X
Pluhuri		x		X	x			x		x		X
Pamja vizuale		x		x	x			x		x		X
Gjenerimi i mbetjeve të ngurta		x		x	x		x			x	x	
Gjenerimi i ujërave të zeza		x		x	x			x		x		X
Erozioni në kohë me reshje në zonat ku do të zhvillohen punime e gërmimit.		x		x	x			x		x		x
Impakt në rritjen e trafikut gjatë fazës ndërtimore.		x		x	x			x		x		x
Impakt në cilësinë e trupave ujore gjatë fazës së ndërtimit		x		x	x			x		x		x
Impakt në vegjetacion gjatë fazës së ndërtimit		x		x	x			x		x		x
Krijimi i vendeve të punës	X			x	X			x		x	x	

Ne vijim po japim tabelen permbledhese të impakteve ne shendetin human dhe cilesine e mjedisit, nga aktiviteti i ndertimit të por edhe gjate fazes operacionale në të cilën përshkruhen dhe masat zbutese që rekomandohe të aplikohen.

**Tabela 7-6:Permbledhje Kryesore e Ndikimeve në Mjedis dhe Masave Zbutese të Propozuara**

Lënda/ Treguesi	Ndikimi i mundshëm	Masat zbutëse	Përgjegjësia	Koha
<b>FAZA NDËRTIMORE</b>				
Masat zbutëse	Masat zbutëse	Masat zbutëse	Period of time	
Shëndeti Human	Shëndeti potencial dhe rreziqet e sigurise nga operacionet ndertimore Aksidentet e lidhura me punën gjatë operacioneve ndërtimore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angazhimi i kontraktorëve me experience ne punimet e fazes ndertimore</li> <li>• Sigurimi i informacionit mbi sigurinë ne pune dhe masat paralajmëruese;</li> <li>• Fushata publike të ndërgjegjësimit te komunitetit,</li> <li>• Rrethimi i zonave të rrezikshme, nese verehen te tilla</li> <li>• Projektimi, zbatimi korrekt i procedurave te sigurisë,</li> <li>• Zbatimi rigoroz i praktikave me te mira te punesgjate fazes ndertimore</li> <li>• Monitorimi dhe mbajtja ne kontroll e niveleve të emetimeve ne ajer, kontrollit te kontaminimit te tokës dhe mbetjeve qe gjenerohen nga kjo faze.</li> <li>• Kujdesi shendetesor per punonjesit qe operojne gjate fazes operacionale</li> <li>• Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik ne cdo vend pune.</li> <li>• Grumbullimi i mbetjeve inerte ne sheshet perkatese te depozitimit per te shmangur rreziqet e demtimit prej tyre nga lenia ne vende jo te pershtatshme</li> <li>• Hartimi dhe zbatimi i planeve te menaxhimit ne raste emergjente</li> <li>• Ngritja e vazhdueshme e kapaciteteve për të vënë theksin në nevojë për mjedis pune të sigurt, mbikëqyrjen e mirë,</li> <li>• Aplikimi i nje politikë të rreptë për të gjithë punëtorët që të veshin pajisjet e sigurisë, kapele,doreza, veshjet, maskat e pluhurit etj</li> <li>• Rrethimi i te gjitha zonave te punimeve sipas fazave të punimeve</li> </ul>	Kompania e punimeve ndertimore	Gjate fazes ndertimore
Shëndeti – Siguria e rrugës	Potencial per aksidente rrugore per shkak te trafikut te shtuar nga operacioneve ndërtimore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementimi i Planit të menaxhimit të trafikut</li> <li>• Njoftim i Komunitetit mbi cdo ndryshim në planin e ndërtimeve e cila përcakton edhe levizjen e automjeteve</li> </ul>	Kompania e punimeve ndertimore	Gjate fazes ndertimore

Lënda/ Treguesi	Ndikimi i mundshëm	Masat zbutëse	Përgjegjësia	Koha
Shëndeti (Zhurma, vibrimet )	Shqetësim i mundshëm nga zhurma e makinerive për shkak të punimeve ndërtimore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përgatitja e barrierave të zhurmës për të reduktuar zhurmën.</li> <li>• Perdorimi i makinerive dhe paisjeve që kanë nivele emetimi zhurme brenda normave të lejuara ( sipas patentës nga fabrikuesi ).</li> <li>• Mirembajtje e makinerive dhe pasijeve që emetojnë zhurme, servis i rregullt i tyre</li> <li>• Monitorim i zhurmave</li> <li>• Mbajtja e publikut të informuar për aktivitetet që mund të shkaktojnë shqetësime</li> <li>• Vendosje e amortizatoreve tek pajisjet mekanike (gjeneratore, kompresore etj) që emetojnë vibrime apo nivele të konsiderueshme zhurme, ( kur niveli i zhurmave të emetuara është më i lartë se normat e lejuara )</li> <li>• Hartimi dhe implementimi i Planit të menaxhimit të Zhurmave</li> </ul>	Kompania e punimeve ndërtimore	Gjate fazes ndërtimore
Shëndeti – (Pluhuri)	Rritje e nivelit të Pluhurit në atmosferë të shkaktuar nga punimet ndërtimore të ndryshme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përdorimi i teknikave të uljeve të niveleve të pluhurit (akses ndaj lagës së sheshit) gjatë orëve të ndërtimit.</li> <li>• Përdorimi i mjeteve mbrojtëse nga punonjësit që operojnë ( maskave ) në operacione të vencanta që rezultojnë me nivele të larta pluhur</li> <li>• Përdorimi me efikasitet të makinerive që konsumojnë karburant</li> <li>• Lagia e rrugëve dhe e zonave të tjera të sheshta të shqetësuara</li> <li>• Kufizimi në minimum i disa aktiviteteve sic janë gërmimi dhe levizja e makinave gjatë erërave të forta.</li> <li>• Reduktimi i shpejtësisë së lëvizjes në një nivel ku ngirja e pluhurave është minimale.</li> <li>• Ujitja (me zorrë) e agregatit dhe grumbulli të materialeve gjatë erërave të forta.</li> <li>• Grumbulli i dherave duhet të pozicionohet në një mënyrë që nuk është e cënueshme ndaj erozionit të erës.</li> <li>• Ëshë e rekomandueshme që ngarkesa e të gjitha makinave të transportit të jenë të mbuluara me mushama kundër ujit.</li> <li>• Të gjithë kamionat ose makineritë që largojnë dherat nga sheshi duhet të kenë kazanët ngarkues të mbuluar me mushama</li> <li>• Hartimi dhe implementimi i Planit të reduktimit të pluhurave në ambient</li> </ul>	Kompania e punimeve ndërtimore	Gjate fazes ndërtimore

**Bashkia e Tiranës**

Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe  
Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek  
Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko

**Vlerësim Paraprak i Ndikimit në Mjedis**

Vlerësim i ndikimeve negative të mundëshme në  
miedis nga projekti

Lënda/ Treguesi	Ndikimi i mundshëm	Masat zbutëse	Përgjegjësia	Koha
Marrëdhëniet me publikun	Ndarja e besimit mes aktorëve dhe publikut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenca e plotë mes aktorëve dhe publikut në të gjitha aktivitetet operacionale ndertimore</li> <li>• Prezantimi ne public i projektit,terheqje e mendimeve dhe marrje ne kosiderate e sygjerimeve apo verejtjeve te tyre</li> </ul>		Gjate fazes ndertimore
Punesimi	Rritje e nr të punonjesve qe kontribuojne ne fazen ndertimore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimizimi / dhenia prioritete e mundësive të punësimit lokale me njerëzit më në nevojë të sygjeruar edhe nga Bashkia ( lista e qytetarëve më në nevojë).</li> <li>• Shtim i sherbimeve shtese ne zonen e projektit per shkak te rritjes se kërkesave per keto sherbime per punonjesit qe do aktivizohen ne fazen ndertimore.</li> <li>• Rritje të ardhurash nga taksat vendore për te gjitha shërbimet e ofruara.</li> <li>• Permisimi i infrastruktures per komunitetin lehtesi komunikimi</li> </ul>	Kompania e punimeve ndertimore Bashkia Tiranë	Gjate fazes ndertimore
FAKTORËT E MJEDISIT				
Ndotje e tokës	Mundesi per kontaminime te tokes nga proceset e fazes ndertimore,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuel, vajra apo materiale të tjera të rrezikshme të kërkruara për tu depozituar përkohësisht në kantier duhet të jene të pajisur me një kontenier extra për të shmangur kontakun e drejtpërdrejt të tyre me tokën..</li> <li>• Pajisje me setin e spill kit për të pastruar cdo pikim të mundshëm, rrjedhje aksidentale të këtyre kimikateve në cdo rast të ndodhive të mundshme të një incidenti kontaminimi.</li> <li>• Hartimi dhe implementimi i planit të menaxhimit mbi depozitim , ruajtjen e fuel /kimikateve /oil si dhe planin e pergjigjes në rast ndotje /incidenti nga kontaminimi</li> </ul>	Kompania e punimeve ndertimore	Gjate fazes ndertimore

Lënda/ Treguesi	Ndikimi i mundshëm	Masat zbutëse	Përgjegjësia	Koha
Gjenerim mbetjesh	Material inert , dherash të gjeneruara gjatë punimeve ndërtimore gjatë punimeve të gërmimit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ndarje e dherave nga masa inerte zhavor, cakull, asfalt i gjeneruar gjatë punimeve të gërmimit.</li> <li>Ripërdorimi i materialit/mbetjes kur është e mundur si material mbushës</li> <li>Gjetja e mundësive të tjera për ripërdormimin e materialit inert të gjeneruar nga gërmimet për rehabilitimin e shesheve të tjera (në bashkepunim dhe marrëveshje me sygjerimet e bashkisë ).</li> <li>Depozitimi i mbetjeve prane sheshedepozitimeve te miratuara nga Bashkia ose per rehabilitim te abjneteve publike .</li> <li>Monitorim periodic i sasise së mbetjeve të gjeneruara.</li> <li>Punonjësit e ndërtimit do jenë të informuar sic duhet mbi depozitimin e mbetjeve të gjeneruara dhe mbrojtjen e mjedisit.</li> <li>Hartimi dhe implementimi i Planit të menaxhimit të mbetjeve</li> </ul>	Kompania ndërtuese ,Bashkia Corovode	Gjate fazes ndertimore
Toka	Erozioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mbrojtja e e zonave qe nuk janë pjese e ndertimit, shmangia e punimeve ne zonat e ndjeshme gjatë kushteve të pafavorshme te reshjeve.</li> <li>Zbatimi i kriterave teknike ndertimoreper të shmangur erozionin.</li> <li>Vendosja e barrierave që pengojnë renien e masës së dherave dhe marrjene tyre prej ujrave në raste shirash.</li> <li>Hartimi dhe implementimi i planeve te menaxhimit te mjedisit ( Rregulla të Përgjithshme )</li> </ul>	Kompania ndërtuese	Gjate fazes ndertimore



Lënda/ Treguesi	Ndikimi i mundshëm	Masat zbutëse	Përgjegjësia	Koha
Biodiversiteti	Dëmtin i shtresës vegjetative, prishje te saj ne siperfaqet ku do ndertohet (Dhe dëmtim /shqetësim potencial i kafshëve and potential animal gjatë punimeve ndërtimore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitimi i cdo sipërfaqe të gjelbër të dëmtuar dhe i pemeve te demtuara .</li> <li>• Punimet e gërmimit do të ndërpriten kur vihen re kalim i ndonjë kafshe në afërsi me zonën e punimit derisa ajo të largohet.</li> <li>• Hartimi dhe implementimi i Planit të Menaxhimit të Mjedisit ( pastrimi i zonës nga bimësia , shtresa vegjetative , ruatja e shtreses së top soil )</li> <li>• Vendosja e shtresës vegjetative duhet të kryhet sapo ndërtimi në zonë të ketë përfunduar.</li> <li>• Të gjitha sipërfaqet në të cilat shtresa vegjetative do të shperndahet duhet të kthehet afërsisht si në gjëndjen fillestare te tokës dhe duhet të pastrohet përpara vendosjes.</li> <li>• Shtresa vegjetative duhet të vendoset në atë zonë në të cilën është hequr</li> <li>• Nuk duhet të lejohet aksesi i makinave mbi shtresën vegjetative pasi të jetë vendosur.</li> </ul>	Kompania ndërtuese	Gjate fazes ndertimore
Cilesia e ajrit Ndotja e ajrit (CO2, NOx, SO2, grimcat e ngurta )	Rritje e emetimeve ne ajer per gazet dhe grimcat e ngurta gjate fazen ndertimore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorim i burimeve te emetimit te gazeve ne fazen ndertimore</li> <li>• Mirëmbajtja e makinerive dhe paisjeve qe jane burime te emetimit</li> <li>• Perdormi i makinerive dhe paisjeve bashkohore me nivele te ulta emetimi qe rezultojnë brenda normave te lejuara sipas standarteve shterore dhe BE</li> <li>• Lagja e territorit vecanerisht ne kohe te thate per te ulurnivelin e grimcave te ngurta ne ajer</li> <li>• mbulimi i automjeteve qe transportojne material te cilat mund te shperhapen lehtesisht ne ajer gjate transportit</li> <li>• Hartimi dhe implementimi i planit të menaxhimit te emetimeve në ajër.</li> </ul>	Kompania ndërtuese	Gjate fazes ndertimore

Lënda/ Treguesi	Ndikimi i mundshëm	Masat zbutëse	Përgjegjësia	Koha
Cilesia e Ujrave siperfaqesore	Potencial per rritje te sedimenteve ne uje nese nuk zbatohen masate duhura zbutese	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zbatimi i praktikave me te mira te punes gjate fazes ndertimore per te shmangur perqendrimet e materialit te ngurte dhe shpelarjen e tyre nga ujrata e shiut.</li> <li>Zgjedhje e punimeve ne kohe te thate, per te shmangur rritjen e lendes se ngurte ne uje nga shpelarjet e e shiut</li> <li>Instalimi i silt fence ( rrjeta penguese barriers) te cilat ndalojnë marrjen e mases së dherave nga ujrata e shirave</li> <li>Hartimi dhe Implementimi i Planeve te menaxhimit te mjedisit (Zona e Shërbimit / Larja ; Menaxhimi i Ujrave të Shiut ,Menaxhimi i Dherave te Gjeneruara</li> </ul>	Kompania ndërtuese	Gjate fazes ndertimore
Cilesia e Ujrave siperfaqesore	Potencial per Kontaminim / ndotje te trupave ujore për shkak të ndonjë pikimi apo rrjedhje të mundshme te vajrave apo hidrokarbureve	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pastrimi i automjeteve dhe makinerive të ndërtimit vetëm në zonat e përcaktuara apostafat për këtë qëllim ku ndonjë kontaminim i mundshëm (nga rrjedhjet) nuk do të impaktojë kualitetin e trupave ujore.( eco pit )</li> <li>Ujrata e zeza të gjeneruara nga aktiviteti human i kompanisë do të grumbullohen dhe menaxhohen me anë të nënkontraktorëve të licensuar nëpërmjet mini tualeteve portative.</li> <li>Të gjitha atumojetet duhet të jenë të pastruara para se ato të dalin në rruget automobilistike të qytetit.</li> <li>Hartimi dhe implementimi i Planeve të menaxhimit të mjedisit :(Zona e shërbimit /Zona e larges ; menaxhimi i ujrave të shiut ;Plani i menaxhimit te ujit )</li> </ul>	Kompania ndërtuese	Gjate fazes ndertimore
Ndikimi Vizual	Prishje e pamjes aktuale ne fazen ndertimore, e ngarkuar me makineri dhe sheshe ku kryhen punime ndertimore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona e ndërtimit do të rrethohet</li> <li>Pas përfundimit të punimeve do bëhet rehabilitimi i cdo segmenti rruge, sheshi të dëmtuar.</li> <li>Sistemimi i materialeve brënda kantierit të punës dhe largimi i masës inerte për në destinacionin përfundimtar.</li> <li>Largimi i materieleve apo masave te dherave të panevojshme për në destinacionin e tyre final.</li> </ul>	Kompania ndërtuese	Gjate fazes ndertimore

Lënda/ Treguesi	Ndikimi i mundshëm	Masat zbutëse	Përgjegjësia	Koha
Trashëgimia kulturore	Ndikime potenciale ne trashëgimie kulturore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punimet e ndërtimit nuk prekin dhe nuk dëmtojnë asnjë nga vlerat e trashëgimisë kulturore të qytetit.</li> <li>Gjithsesi ne fazat ndertimore gjatë gërmimeve në tokë mund t ë shfaqen vlera të panjohura arkeologjike të cilat mund te rrezikohen ne raste te pakujdesise.</li> <li>Nderprerje e punimeve dhe njoftim i Institucioneve perkatese nese gjate punimeve t ë ndryshme ndertimore zbulohen objekte me vlera arkeologjike apo muzeale të pa identifikuar me pare.</li> <li>Regjistrimi i objekteve qe mendohet se mund te kene vlera te rendesishme i cili përfshin fotografitë dhe filmimet e detajeve te objektit të gjetur</li> <li>Bëj modifikim e punimeve të propozuara nëse objektet e gjetura nuk janë të lëvizshme</li> </ul>	Kompania ndërtuese	Gjate fazes ndertimore
Trafiku rrugor	Pritet që në fazën ndërtimore të ketë rritje të konfuzionit në trafikun e qarkullimit të automjeteve	<ul style="list-style-type: none"> <li>Njoftim i komuntietit mbi programin e punimeve dhe ndryshimet e trafikut.</li> <li>Vendosja e tabelave sinjalizuese ne akset e rrugëve, sheshet ku punohet lidhur me punimet qe kryhen në rrugë.</li> <li>Transporti i materialeve nga kompania do të bëhet jo gjakë kohës së pikut të trafikut.</li> <li>Hartimi dhe implementimi i nje plani menaxhimit të trafikut nga ana e kompanisë.</li> </ul>	Kompania ndërtuese	Gjate fazes ndertimore

## 7.9 Ndikimet Kumulative”

Në afërsi me zonën e projektit janë aktualisht në plan projektet për rehabilitimin e unazës, vetëm rehabilitimi i shtresave asfaltike, pasi zgjerimi është planifikuar në një fazë të mëvonshme. Gjithashtu në fawrsi me zonën e projektit janë duke u ndërtuar disa pallate banimi.

Në këto kushte, bazuar në informacionin e marrë nga Bashkia lidhur me aktivitetet apo projektet e tjera që zhvillohen apo do implementohen në qytet, lidhur dhe me impaktet e pritshme nga projekti “Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko” e vlerësuar në këtë VNM, mund të konkludojmë që impaktet kumulative si pasojë e zhvillimeve të këtyre projekteve në të njëjtën kohë, edhe pse këto impakte kanë të njëjtën natyrë, me marrjen e masave zbutëse të rekomanduara në kapitujt në vijim, ato rezultojnë jo sinjifikative në mjedis.

I vetmi impakt i pritshëm në mjedis, i cili edhe pas masave zbutëse përseri ai do mbetet impakt i ndjeshëm dhe jo i neglizhueshëm është emetimi i zhurmave në fazën ndërtimore dhe rritje trafiku.

### 7.9.1 Informacion për peshën, evoluimin në kohë

Tabela 7-7 Impaktet kumulative të identifikuara

Indikatorwt e mjedisit	Projekti 1	Projekti 2	Projekti 3	Projekti 4	Impakti kumulativ i gjithë projekteve	Kohwzgatja e impakteve kumulative		
						I perkohshem / i vazhdueshem	I kthyeshem /i pakthyeshem	Afatshkurt Afatgjate
	“Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko “	Kamiona / automjete qe kalojne përgjate akseve të rrugëve egzistuese .	projekti per rehabilitimin e unazes, rehabilitimi i shtresave asfaltike	Ndwrtimi i disa pallateve banimi.		I perkohshem / i vazhdueshem	I kthyeshem /i pakthyeshem	Afatshkurt Afatgjate
Emetim Zhurmash	***	**	**	**	*****	Përkohëshme/	I kthyeshem	Afatshkurter
Trafik	**	-	*	*	***	Përkohëshme	I kthyeshem	Afatshkurter
Emetime në Ajër PM10 , TSP , SO2, CO2, NOx, VOC	**	*	*	*	***	Përkohëshme	I kthyeshem	Afatshkurter
Mbetjet e Gjeneruara	***	-	*	**	*****	Përkohëshme	I kthyeshem	Afatshkurter

\*Impakt shumë i ulët  
 \*\* Impakt i ulët  
 \*\*\*Impakt i moderuar  
 \*\*\*\*Impakt i rëndësishem  
 \*\*\*\*\* Impakt i lartë  
 \*\*\*\*\* Impakt shumë i lartë  
 Afatgjate : me shume se 3 vite  
 Afatmesem :1- 3 vjet  
 Afatshkurter : me pak se 1 vit

### 7.10 Ndikimet e mundshme në mjedisin ndërkufitar

Projekti "Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko" nuk është pjesë e projekteve që përfshihen në Ndikimet Ndërkufitare sipas Konventës ESPOO.

Sipas konventës Espoo, neni 1; jep përkufizim mbi "Ndikim ndërkufitar" i cili nënkupton çdo ndikim, jo vetëm të një natyre globale, brenda zonës në juridiksionin e një Pale, të shkaktuar nga një veprimtari e propozuar, origjina fizike e të cilës ndodhet plotësisht ose pjesërisht brenda fushës së juridiksionit të një Pale tjetër;

Sipas nenit 6 të Ligjit 10440, "Vlerësim ndërkufitar i ndikimeve në mjedis" është procesi i VNM-së, që zhvillohet për projekte ose veprimtari, të përcaktuara në aneksin i të Konventës së Kombeve të Bashkuara (ESPOO) "Për vlerësimin e ndikimit në mjedis, në kontekst ndërkufitar", që, bazuar nga vendndodhja e teknologjia e tyre, mund të kenë ndikime të ndjeshme negative në mjedisin e shteteve fqinje apo të vendit tonë.

Kuadri ligjor:

"Konventa për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis në Kontekst Nderkufitar", e miratuar në 25 shkurt 1991, në Espoo - Finlande (ratifikuar nga qeveria shqiptare).

Ligji Nr. 9478, datë 16.2.2006 "Për aderimin e Republikës së Shqipërisë në vendimet II/14 dhe III/7, amendamente të Konventës së ESPOO-S "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis, në kontekst ndërkufitar".

Ligji Nr. 8934, datë 05.09.2002 "Për Mbrojtjen e Mjedisit", i ndryshuar

Ligji Nr. 9700, datë 26.3.2007 "Për Mbrojtjen e Mjedisit nga Ndikimet Nderkufitare"

Ligji Nr. 10440, datë 05.09.2002 "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis".

Aneksi (Shtojca) i Konventës së Kombeve të Bashkuara ESPOO (e ndryshuar sipas amendimit të Ligjit Nr. 9478, datë 16.2.2006) përmban të gjithë listën e aktiviteteve, për të cilat kërkohet VNM ndërkufitare.

Sipas Aneksi (Shtojca) i Konventës së Kombeve të Bashkuara ESPOO, projekti Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko nuk është pjesë e projekteve që përfshihen në Ndikimet Ndërkufitare sipas Konventës ESPOO.

## 8 VLERËSIM I NDIKIMEVE POZITIVE QË MUND TË SJELLË ZHVILLIMI I PROJEKTIT TË PROPOZUAR

Nga ndërtimi i këtij projekti do të ketë disa përfitime si më poshtë:

### a. Në aspektin Social:

- Akses më i mirë i shërbimeve për zonën përreth dhe jo vetëm;
- Përmirësim i sigurisë dhe ruajtjes së rendit;
- Përmirësim i shërbimeve komunitare.
- Permisim i aksesit ne infrastrukture per komunitetin e cila do lehtësoje komunikimin, levizjen e tyre neper qytet.
- Permisim i sigurise rrugore dhe standarteve te qarkullimit
- Punësimi i përkohshëm për komunitetin i cili do të të marrë pjesë drejtpërdrejt në proceset e ndërtimit , gjë e cila do të sjellë një kontribut të dobishëm në të ardhurat familjare (hapja e vendeve të punës);
- Rritje të ardhurash për shërbimet shtesë që do të duhet të behen për punonjësit që do te merren me ndërtimin e këtij projekti.
- Rritje të ardhurash nga taksat vendore për te gjitha shërbimet e ofruara.
- Krijimin e linjave të reja të lëvizjes urbane sipas standarteve bashkohore të një metropoli.
- Shpërndarjen proporcionale te trafikut të zonës duke e orjentuar atë në drejtim të akseve kryesore dalëse të Tiranës në përputhje me planin urbanistik të qytetit
- Permisim i standartit të jetesës së qytetarëve nëpërmjet përmisimit të infrastukturës dhe krijimit të faciliteteve bashkohore .
- Evitimin e përmbytjeve të Lanës.
- Përmisimin vizual të zonës në përputhje dhe harmoni me pjesët e tjera të Tiranës

### b. Në aspektin mjedisor

- Eliminimi i vendgrumbullimeve të mbeturinave përgjatë lumit dhe zonave përreth;
- Ulje e ndotjes së ajrit nga trafiku i rënduar aktual
- Ndalimi i shkarkimeve të ujrave të ndotura në Lane dhe eliminimi i ndotjes së ujërave.Mos kontaminim të ujrave shiut me ujrata e ndotura ,përmisim i cilësisë së mjedisit .
- Krijimi i zonave të gjelbëruara përgjatë bulevardit dhe lumit;
- Përmirësimi i cilësisë së ujit të Lumit.
- Eliminimi i përmbytjeve të zonë

### c. Në aspektin ekonomik:

- Krijimi i vendeve të reja të punës gjatë zbatimit të projektit;
- Zhvillimi ekonomik i zonës;
- Vlerësimi i pronës;
- Rritja e kapaciteteve të komunitetit për financime të ndryshme;
- Rritja e të ardhurave nga taksat nga zhvillimi i projekteve të reja përgjatë këtij korridorit.

## 9 PROGRAM MONITORIMI PËR MASAT ZBUTËSE

### 9.1 Qëllimet e monitorimit mjedisor

Monitorimi për parametrin që na intereson bëhet nëpërmjet matjeve të përsëritura, që merren me një frekuencë të mjaftueshme, për të bërë të mundur vlerësimin e gjendjes së mjedisit dhe ndryshimeve të tij në kohë.

Qëllimi i monitorimit mjedisor të projektit “Vazhdimi i Bulevardit Gjergj Fishta dhe Bajram Curri dhe Rehabilitimi i Lumit të Lanës nga Ura Teknologjike deri tek Kryqëzimi me Rrugën Teodor Keko” është që të sigurojë të dhëna nëpërmjet të cilave të vlerësohet nëse zhvillimi i veprimtarisë është në përputhje me ligjet dhe standardet mjedisore që lidhen me të, për të vlerësuar shkallën e ndikimit (nëse ka), si dhe për të vlerësuar performancën mjedisore të menaxhimit të saj në kuadër të përmirësimit të vazhdueshëm.

Objektivat e Monitorimit:

- Të krahasojë cilësinë dhe gjendjen e mjedisit para fillimit të aktivitetit gjatë dhe në mbyllje të tijë.
- Të monitorojë emetimet në të gjitha fazat e zhvillimeve të projektit në përputhje me normat dhe standardet ligjore të Shqipërisë dhe BE.
- Të përcaktojë nëse ndryshimet e mundshme mjedisore janë si rezultat i zhvillimeve të aktiviteteve që kryhen në rajonin e projektit dhe nëse ka lidhje dhe impakte kumulative me projektin e propozuar.
- Për të përcaktuar efektivitetin e masave përmirësuese të zbatuara nga aktorët zhvillues të projektit në rajon.
- Për të përcaktuar impaktet afatgjatë (nëse ka).
- Për të përcaktuar zgjatjen e kthimit në normalitet të cilësisë së mjedisit në rajonin e projektit , në rastet kur vlerësohet se ka ndikime dhe impakte në të.
- Të krijojë një arkivë të cilësisë së mjedisit, një bazë të dhënash që do të mund të përdoret në të ardhmen.
- Për të garantuar përshtatshmërinë e një objekti mjedisor për tu përdorur për qëllim të caktuar.

Baza Ligjore e Monitorimit

Monitorimi i mjedisit është detyrim ligjor, mënyra, frekuenca dhe elementët e monitorimit janë të ndryshëm për veprimtari të ndryshme.

Kërkesa ligjore për kryerjen e monitorimit:

- Ligji nr. 10431 datë 09.06.2013 “Për mbrojtjen e mjedisit”, kreu VI “monitorim i gjendjes së mjedisit”; Subjekti është i detyruar të kryejë monitorimet periodike sipas kërkesave të përcaktuara në kushtet e lejes përkatëse mjedisore.

Legjislacioni bazë ku mbështetet monitorimi janë:

Tabela 9-1 Baza ligjore për monitorimin e projektit

Ligji Nr.10266 datë 15.4.2010	Për mbrojtjen e ajrit nga ndotja
Ligji Nr. 9774 datë 12.07.2007	Për vlerësimin dhe administrimin e zhurmës në mjedis
Ligji 162/2014”	Per Mbrojtjen e cilesise se ajrit ne mjedis
VKM Nr.1189 datë 18.11.2009	Për Rregullat dhe Procedurat për Hartimin dhe Zbatimin e Programit Kombëtar të Monitorimit të Mjedisit
VKM Nr. 435, datë 12.09.2002	Për miratimin e normave të shkarkimeve në ajër në Republikën e Shqipërisë
VKM Nr. 803 datë 04.12.2003	Për miratimin e normave të cilësisë së ajrit
Udhëzimi Nr.8 datë 27.11.2007	Për nivelet kufi të zhurmave në mjedis të caktuara



Udhëzimi Nr. 6527 datë 24.12.2004	Mbi vlerat e lejueshme të elementëve ndotës të ajrit në mjedis nga shkarkimet e gazrave dhe zhurmave shkarkuar nga mjetet rrugore, dhe mënyra e kontrollit të tyre.  I ndryshuar me: Udhëzimin Nr. 12 datë 15.06.2010
VKM Nr. 177, datë 31.3.2005	Për normat e lejuara të shkarkimeve të lëngëta dhe kriteret e zonimit të mjediseve ujore pritëse.
Ligj nr. 10463 dt. 22.09.2011 "Për menaxhimin e integruar të mbetjeve"	Ky ligj ka për qëllim të mbrojë mjedisin e shëndetin e njeriut dhe të sigurojë menaxhimin e duhur mjedisor të mbetjeve nëpërmjet: a) parandalimit e minimizimit të mbetjeve ose pakësimit të ndikimeve negative nga krijimi dhe menaxhimi i integruar i mbetjeve; b) përmirësimit të efikasitetit të përdorimit të tyre; c) pakësimit të ndikimeve negative të përgjithshme nga përdorimi i burimeve.

Në përputhje me karakteristikat e projektit dhe në përputhje me bazën ligjore mbi monitorimin, rekomandojmë të monitorohen këto elemente:

**Tabela 9-2:Programi i Monitorimit**

Nr	Indikatorët e Monitoruar	Çfarë paramtri do të monitorohet?	Koha e monitorimit	Frekuenca e monitorimit?	Pergjegjesia
1	Materialet , mbetje të gjeneruara nga procesi i gjurmimeve (dhera , inerte , etj)	Sasia, tipi i materialit (mbetjes së gjeneruar), depozitimi në shesh depozitim.  Referoju Planit të menaxhimit të mbetjeve	Gjatë periudhës së ndërtimit /gjurmimeve , në cdo kohë që do kemi gjenerim mbetjesh	Rregullisht /cdo ditë	Kompania ndërtuese
2	Sipërfaqja vegjetative / e gjelber e dëmtuar	Lloji i vegjetacionit të dëmtuar, sipërfaqja totale e dëmtuar, numri i pemëve të zhvendosura apo dëmtuar.	Faza ndërtimore	Në cdo kohë që do të kemi punime në zona të gjelbëra	Kompania ndërtuese
3	Emetimi i zhurmave ne ( dB)	Niveli i zhurmave të emetuara në dB	Faza ndërtimore Matja e zhurmave me kontraktore te akredituar ( përfshirë parametrin e zhurmave të akredituar)	Nje here ne tre muaj	Kompania ndërtuese

Nr	Indikatorët e Monitoruar	Çfarë paramtri do të monitorohet?	Koha e monitorimit	Frekuenca e monitorimit?	Pergjegjesia
4	Emetimi i Pluhurave Pluhurat	Niveli i ( PM10 ;PM2.5 ;TSP)  Ne ambjentet e punes dhe ne periferi te sheshit të ndërtimit	Vezhgime ne terren mbi nivelin e pluhurit.  Matje e Pluhurit total ne ambjentet e punes dhe PM10 & TSP ne periferi me kontraktore te akredituar	Njehere ne tre muaj	Kompania ndërtuese
5	Mbetjet urbane nga aktiviteti i punonjesve që operojne në këtë project	Saisa /tipi i mbetjes së gjeneruar , sasia e atyre që cohen për riciklim nga nënkontraktorët.Referoj uni Planit të menaxhimit të mbetjeve	Gjatë fazës ndërtimore dhe operacionale	Cdo here qe krijohen sasi te mjaftueshme per nje ngarkese;	Kompania ndërtuese
6	Monitorim i cilësisë së ujrave përpara shkarkimit të tyre në ujrat pritëse	Bazuar ne legjislacion <sup>12</sup>	Sa herë që do ketë nevojë për shkarkime të ujrave ( nëse do kete )	Periodikisht sa herë që do ketë nevojë për të shkarkuar ujra	Kompania ndërtuese
7	Raste , aksidente/incid ente potenciale të mundshme që shoqërohen me kontaminime të tokës	Regjistrohen / manazhimi dhe përgjigja reagimi pas cdo kontaminimi /incidenti të mundshëm të ndodhur si dhe pasojat qe ka shkaktuar incidenti.	Faza ndërtimore	Sipas rasteve nëse do kemi incidente të tilla	Kompania ndërtuese
8	Monitorim i kushteve te lejes mjedisore	Monitorohen Rregjistrohen Raportohen Referuar kushteve te lejes së mjedisit	Faza ndërtimore	Te raportohen cdo tre muaj	Kompania ndërtuese

<sup>12</sup> DCM No 177, datë 31.05.2005 " On alloëed norms for liquid emissions and criteria for receiver ëater environment zoning

## **10 PLANET E MENAXHIMIT TE MJEDISIT**

Është hartuar Plani i Menaxhimit te Mjedisit i cili përfshin:

1. Të dhena të përgjithshme mbi punimet ndërtimore
2. Planin e mbrojtjes ndaj kontaminimit
  - Plani i depozitimit ruajtjes së karburantit
  - Plani i përgjigjes në raste kontaminimi
3. Plani i menaxhimit te emetimeve në ajër
  - Kontrollin e pluhurit
  - Monitorimin e pluhurit
  - Emetimin e gazeve
  - Emetimin e zhurmave
4. Plani i Menaxhimit të Mbetjeve
5. Plani i Menaxhimit te Ujit
6. Rregulla të Përgjithshme që duhen Zbatuar

## 11 KONKLUZIONE

Nga hartimi i këtij raporti paraprak të vlerësimit të ndikimit në mjedis për projektin e propozuar , mund të konkludojmë që:

- Të gjitha problemet potenciale mjedisore janë trajtuar sipas standarteve ligjore dhe rekomandimeve të kërkuara.
- Implementimi i këtij projekti me masat e parashikuara zbutese dhe planin e monitorimit , është garant i realizimit jo vetem te objektivave por edhe te performances mjedisore në përputhje të plotë me ligjet në fuqi , lidhur me nivelin e shkarkimeve ne mjedis dhe mbrojtjen e saj.
- Nuk evidentohen ndikime sinjifikative te cilat do te ndikonin cilesine e mjedisit apo ate sociale nga implementimi i projektit.
- Impaktet sociale afatgjata nga implementimi i këtij projekti jane shume me evidenete dhe te rendesishme sesa impaktet potenciale te perkoshme afatshkurter ne mjedis nga faza ndertimore .
- Nuk jane evidentuar impakte te perkoshme apo te perhershme negative lidhur me implementimin e projektit.
- Jane parashikuar masa per te reduktuar cdo impakt social apo ne mjedis duke i minimizuar ato ne maksimum .
- Raporti ka marre ne konsiderate rehabilitimin e cdo sheshi te ndikuar nga faza ndertimore .
- Projekti ne teresi ne terma mjedisore dhe sociale , konsiderohet projekt me impakte negative minimale dhe te perkoshmshe .

Nga analizimi i përmbajtjes së këtij raporti mund të konkludojmë që implementimi i këtij projekti nuk do të ketë impakte negative sinjifikative në mjedisin përreth zonës së projektit gjatë fazës ndërtimore te tijë, ndërkoh që pas fazës ndërtimore cilesia e jetes sociale e komunitetit , fale implementimit të këtij projekti do të rritet në mënyrë të ndjeshme .

## 12 REFERENCAT

- PhD A.Mesiti “bidoviersiteti në zonën e projektit “
- Buccheri, M., Martini, F. 2015: Piante urbanofobe, urbanoneutrali e urbanofile Trieste. *Natural History Science*, 2 (1): 31-38.
- Demiri M. (1983) *Flora Ekskursioniste e Shqipërisë*. SH.B.L.SH. Tiranë
- European Commission, DG Environment (2013) *Interpretation Manual of European Union. Habitats*, EUR.28.  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf)
- Grup Autorësh 2013: *National Red List of Ęild Flora and Fauna*. Ministry of Environment of Albania.
- Laura Celesti-Grapoë, Piera Di Marzio and Carlo Blasi (1998), *Temporal niche separation of the alien flora of Rome (Italy)*, *Plant Invasions: Ecological Threats and Management Solutions*, pp. 101-111
- Mesiti A., Dinga L., 2016. *Floristic Investigation of “Grand Park of Tirana” and*
- Mesiti A., Dinga L., Galloni M., Pezzi G. 2015: *A GIS Approach for the Managemnt Purposes and the Floristic and Vegetation Features of the “Grand Park” of Tirana*. *Albanian Journal Agriculture Sciences*, 14 (3): 256-261.
- Mullaj A., ImeriA.,Vangjeli J., Peçi Dh. (2007): *General Considerations on the Flora and Vegetation of Albania’s Rivers – Rivers and citizens. Cross-border experiences in environmental protection and sustainable development*. *Università del Salento*, Pg. 17 – 27
- Ökologischer Strategietyp nach dem System von GRIME, J. P. (1979): *Plant strategies and vegetation processes*. - Chichester (Ėiley)
- P.M. Bianco., G. Fanelli, P. Tescarollo, and S. Pignatti (2002). *Ruderalization in a Roman Park as a Result of Changing Management*, *URBAN HABITATS, VOLUME 1, NUMBER 1 • ISSN 1541-7115*
- Papparisto K., Demiri M., Mitrushi I., Qosja Xh., Vangjeli J., Ruci B., Mullaj A. (1988-2000): *Flora e Shqipërisë*. *Instituti i Kërkimeve Biologjike*. (1-4) Tiranë.
- Stešević, D., Caković, D., Jovanović, S. 2014: *The urban flora of Podgorica (Montenegro, SE Europe): Annotated checklist, distribution atlas, habitats and life-forms, taxonomic, phytogeographical and ecological analysis*. *Ecologia Montenegrina, Suppl. 1: 1-171*.
- Tutin, T. G., Heywood, V.H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Ėalters, S. M., Ėebb, D. A. (1964-1980): *Flora Europaea*. Cambridge University Prees. (1-5)
- Vangjeli J. (2003) *Udhëheqës fushor i florës së Shqipërisë*, ISBN 99927-818-6-6 Tiranë.
- Ėittig, R., Diesing, D., Gödde, M. 1985: *Urbanophob-Urbanoneutral-Urbanophil. Das verhalten der Arten gegenüber dem Lebensraum Stadt*. *Flora*, 177 (5-6): 265–182.
- Agjensia Kombetare e Mjedisit “Raport i Gjendjes së Mjedisit “ 2016
- Bashkia Tiranë “Plani i Përgjithshëm Vendor 2014 “
- Instituti i monumentev te Kulturës (konfirmim zyrtar)
- Agjensia Kombetare e zonave të Mbrojtura (konfirmim zyrtar)
- Ylber MUCEKU “Projekti Gjeologjike për zonën e projektit “
- A.Doko ;D.Bratko ;F.Kruja ;O.Haxhiu”*Studimi Hidrogjeologjik i Zonës së Projektit”*