

# ΡΑΠΟΡΤΙ Ι ΣΛΕΡΧΣΙΜΙΤ ΤΧ ΝΔΙΚΙΜΙΤ ΝΧ ΜΘΕΔΙΣ

OBJEKTI: “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA”  
NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)



Objekti: “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA”  
NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

INVESTITOR:

BASHKIA KRUIJË

Adresa

QYTETI FUSHË KRUIJË, N. ADM FUSHË KRUIJË

Përgatitur nga:  
“ERALD-G” sh.p.k  
GËZIM ISLAMI  
Administrator

Viti 2024

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)**

**Objekti: “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA”, NJ. A. FUSHË KRUIJË”, (FAZA I)**

**INVESTITOR: BASHKIA KRUIJË**

**Adresa: QYTETI FUSHË KRUIJË, N. ADM FUSHË KRUIJË**

Përcaktimi sipas legjislacionit në fuqi:

Mbeshtetur ne Ligjin 12/2015 Per disa ndryshime ne Ligjin nr. 10440, datë 07.07. 2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”:

Sipas VKM Nr. 686, datë:29.7.2015 “Per miratimin e rregullave, te pergjegjesive te afateve per zhvillimin e procedures se vleresimit te ndikimit ne mjedis dhe procedures se transferimit te vendimit e deklarates mjedisore”

Klasifikimi sipas Shtojces II "Projektet që i nënshtrohen Procedurës Paraprake të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis / Pika 10. Prodhime infrastrukturore / b) Projekte për zhvillime urbane, duke përfshirë dhe ndërtimin e qendrave tregtare dhe parkimet për makinat

Përgatitur nga:

Shoqeria “ERALD-G” sh.p.k

**GEZIM ISLAMI**

Administrator

## 1. HYRJE

Raporti synon të japë një informacion të detajuar dhe të besueshëm lidhur me ndikimin mjedisor të projektit të propozuar në përdorimin e tokës, efektet lidhur me ndikimet në florën, faunën, burimet e ujit, emetimin e gazeve serë në atmosferë, shkarkimet në tokë, ujë, ndotjen akustike, si dhe çdo ndikim social ekonomik në punësimin lokal, përmirësimin e infrastrukturës dhe ndikimeve të tjera të rëndësishme mjedisore ose sociale, përfshin gjithashtu parashikimin dhe planifikimin e masave zbutëse të ndikimeve të projektit në mjedisin fizik dhe social me qëllim përmirësimin e cilësisë dhe qëndrueshmërisë së mjedisit nëpërmjet :

- Marrjes në konsideratë të çështjeve të mjedisit në fazën e përgatitjes së projektit.
- Shqyrtimit të alternativave të ndryshme brenda projektit.
- Të japë një gjendje sa më reale, nga pikëpamja e ndikimit të aktivitetit mbi mjedisin human.
- Analizën e faktorëve pozitive e negative mjedisore, përcaktimin e masave zbutëse për reduktimin e ndikimeve negative.
- Nxjerrjes në dukje dhe vlerësimin cilësor të ndikimeve në mjedis të projektit.
- Propozime të masave zbutëse të ndikimit në projekt.

Mjedisi dhe mbrojtja e tij nuk është i rëndësishëm vetëm për njerëzit por është thelbësor dhe i nevojshëm për të gjitha qeniet në tokë. Njerëzit duhet të kuptojnë se si përdorimi i burimeve mjedisore dhe përfitimet që vijnë nga ato të mos dëmtohen por të jetë e mundur të përfitohet sot dhe në të ardhmen. Ndotja e mjedisit nënkupton shkarkimet e çdo lloj mbetje nga pjesë të materialeve të ndryshme në ujë, tokë, ajër e cila shkakton ose mund të shkaktojë probleme mjedisore të përkoheshme ose të përhershme në balancën ekologjike të tokës. Së bashku me zhvillimin e madh që është bërë në industri të ndryshme në mënyrë të ngjashme me të njëjtën shpejtësi është rritur edhe sasia e mbetjeve nga përdorimi i të mirave materiale. Mbetjet industriale dhe ato urbane të patrajtuara, emetimet e gazeve të dëmshëm në atmosferë, përdorimi i kimikateve të reja pa marrë parasysh dëmet që mund ti sjellin mjedisit kanë sjellë problemet mjedisore me të cilat ne përballlemi në ditët e sotme. Ndaj është e nevojshme që shoqëria të ndërgjegjësohet për ta mbajtur sa më pastër mjedisin ku jetojmë duke marrë masat e duhura për trajtimin e mbetjeve si dhe emetimin e gazeve të dëmshëm në atmosferë që gjenerohen nga zhvillimi i aktiviteteve të ndryshme. Në mënyrë që të shmangen këto probleme njerëzimi duhet të mësojë se si të menaxhohen burimet natyrore në mënyrë të qëndrueshme. Qëndrueshmëria përfshin menaxhimin e gjithë përbërësve dhe burimeve natyrore e njerëzore me qëllim që të pasurohen me kalimin e kohës dhe të sigurohet një mirëqënie për të gjithë. Zhvillimi i qëndrueshëm nuk i pranon politikat të cilat çojnë në uljen e bazës prodhuese dhe lënë gjeneratat e ardhshme me prespektiva më të ulta (të varfëra) dhe/ose rreziqe më të mëdha se të tonat. Teknologjitë që kontribuojnë në zhvillimin e qëndrueshëm përfshijnë kontrollin e ndotjes, prodhimin e energjisë së riciklueshme, rikuperim burimesh dhe riciklim, menaxhim burimesh dhe kërkime shkencore. Vitet e fundit industria e ndërtimit në vendin tonë ka patur një zhvillim të madh. Kompanitë e ndërtimit në vendin tonë janë ndër subjektet e biznesit me më tepër fitim dhe që zhvillojnë një aktivitet të madh ekonomik. Vet sektori i ndërtimit në

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË” (FAZA I)

vendin tonë është një nga shtyllat e ekonomisë shqiptare dhe numëron një numër të konsiderueshëm të punësuarish, në një kohë që kompanitë e ndërtimit sot janë ndër taksapaguesit më të mëdhenj të arkës së shtetit.

Aktiviteti/Projekti të cilin ne do të trajtojmë **SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË, (FAZA I)**. Pra impakti mjedisor i referohet ndryshimit të mjedisit në këtë segment. Kemi dy tipe të impaktit mjedisor:

- Shterimi i burimeve
- Ndotja

Në mënyrë që të shmangen këto probleme njerëzimi duhet të mësoj se si të menaxhohen burimet natyrore në mënyrë të qëndrueshme.

## 2. QËLLIMI DHE KUADRI LIGJOR I VLERËSIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS

### 2.1. Qëllimi i kryerjes së VNM-së

Synimi kryesor i kryerjes së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të një aktiviteti të propozuar është konsiderimi i çështjeve që lidhen me mjedisin fizik e social që në fazat më të hershme të tij. Në thelb të vlerësimit mjedisor të projektit qëndron evidentimi i pikëprerjeve të tij me legjislacionin në fuqi, vlerat natyrore që gjenden në zonën e projektit dhe si e sa do të ndikohen në rast të zbatimit të tij. Nëpërmjet identifikimit të ndikimeve të mundshme negative të zbatimit të tij në vlerat natyrore të zonës pritëse, që në fazën e projekt-idesë mund të merren masat e nevojshme për përmirësimet e duhura teknologjike, me qëllim zbutjen e ndikimeve dhe përshtatjen e tij me kapacitetin bartës të mjedisit.

Qëllimi i VNM është:

- Të japë informacion për vendimmarrësit për pasojat mjedisore të projektit të propozuar;
- Të promovojë zhvillimin miqësor dhe të qëndrueshëm me mjedisin duke identifikuar ndikimet e mundshme të një projekti dhe për të propozuar masat e nevojshme për përmirësimin dhe zvogëlimin e ndikimeve në mjedis.

Ky raport siguron një përmbledhje të të dhënave ekzistuese dhe informacion mbi kushtet e mjedisit ku propozohet të zbatohet projekti, duke përfshirë kushtet fizike, atmosferike, të burimeve ujore, biologjike, objektet social - kulturore dhe gjendjen social – ekonomike të zonës.

Vlerësimi i ndikimeve të mundshme në mjedisin fizik dhe social është kryer në përputhje me kërkesat e legjislacionit në fuqi për këtë fazë të projektit (jo proceduriale).

### 2.2. Kuadri ligjor mbi të cilin është hartuar raporti

Proçesi i vlerësimit të ndikimit në mjedis për projekt-idenë **SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË, (FAZA I)** u bazua në një sërë aktesh

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

ligjorë të cilët përcaktojnë rregulla dhe kërkesa konkrete teknike për mbrojtjen e përbërësve të caktuar të mjedisit, si:

- Ligji nr. 10463, datë 22.09.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve”, i ndryshuar, i cili ka për qëllim të mbrojtë mjedisin dhe shëndetin e njeriut, si dhe të sigurojë administrimin e duhur mjedisor të mbetjeve nëpërmjet menaxhimit të integruar të tyre;
- Ligji nr. 10431, datë 09.06.2011 “Për mbrojtjen e mjedisit”, i ndryshuar, Neni 25, i cili përcakton kërkesën për vlerësimin e ndikimit në mjedis, si pjesë e përgatitjeve për planifikimin e një projekti zhvillimi dhe para kërkimit të lejeve përkatëse të zhvillimit;
- Ligji nr. 10440, datë 07.07.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, i ndryshuar, i cili përcakton dhe specifikon kërkesat për vlerësimin e ndikimit në mjedis, projektet që i nënshtrohen, përgjegjësitë e palëve në proces;
- Ligji nr. 9587, datë 20.07.2006 “Për mbrojtjen e biodiversitetit”, i ndryshuar, i cili kërkon ruajtjen dhe mbrojtjen e specieve biologjike dhe mbrojtjen e vlerave biologjike ku përfshihen edhe ekosistemet dhe habitatet;
- Ligji nr. 81/2017, “Për zonat e mbrojtura” përmes të cilit synohet të sigurohet mbrojtje e veçantë për përbërës të rëndësishëm të rezervave natyrore, të biodiversitetit dhe të natyrës, në tërësi, nëpërmjet krijimit të zonave të mbrojtura.
- Ligji nr. 162/2014 “Për mbrojtjen e cilësisë së ajrit në mjedis”, i cili ka për qëllim të përmirësojë shëndetin publik dhe të sigurojë një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit, nëpërmjet integritit të çështjes së mbrojtjes së ajrit në politika të tjera, si dhe përcaktimit të kërkesave për pakësimin e shkarkimeve, monitorimin, vlerësimin, planet e cilësisë së ajrit, dhe për bashkëpunimin në nivel ndërkombëtar për këtë qëllim;
- Ligji nr. 9774, datë 12.07.2007 “Për vlerësimin dhe administrimin e zhurmës në mjedis” i ndryshuar, i cili përcakton kërkesat për mbrojtjen e mjedisit nga zhurma, mënyrën e shmangies dhe masat për parandalimin, reduktimin dhe zhdukjen e efekteve të dëmshme të ekspozimit ndaj tyre, përfshirë bezdinë nga zhurma;
- Ligji nr. 6/2018, datë 08.02.2018 Për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr. 111/2012 “Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore”, i cili ndër të tjera ka si qëllim mbrojtjen e burimeve ujore nga ndotja.
- Ligji nr.9115, datë 24.7.2003 “Për trajtimin mjedisor të ujerave të ndotur”.
- VKM nr. 676, datë 20.12.2002 “Për shpalljen zonë e mbrojtur të monumenteve të natyrës shqiptare”, i cili përcakton monumentet natyrore në nivel qarku dhe rrethi që duhet të mbrohen nga veprimtaritë e ndryshme (duhet të evidentohet prania ose jo e tyre në zonën e projektit dhe masat që duhen marrë);
- VKM nr. 686, datë 29.07.2015 “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. 177, datë 31.03.2005 “Për normat e lejuara të shkarkimeve të lëngëta dhe kriteret e zonimit të mjedisve ujore pritëse”, i cili synon të parandalojë, të zvogëlojë dhe

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË” (FAZA I)

të shmangë ndotjen e mjedisëve ujorë pritëse nga substancat e rrezikshme, që shkarkohen në to përmes ujërave të ndotura, duke përcaktuar vlerat kufi për përbërësit e lejuar;

- VKM nr. 575, date 24.06.2015 “Per Miratimin e Kerkesave per menaxhimin e Mbetjeve Inerte”.
- Vendim nr. 229, date 23.04.2014 “Per Miratimin e Rregullave per Transferimin e Mbetjeve jo te Rrezikshme dhe Informacionit qe duhet te perfshihet ne dokumentin e transferimit”.
- Vendim nr. 371, date 11.06.2014 “Per Miratimin e Rregullave per Dorezimin e Mbetjeve te Rrezikshme dhe te dokumentin te Dorezimit te Tyre”.
- VKM nr. 95, datë 14.2.2018 Për disa ndryshime në VKM nr. 686, datë 29.7.2015, “Për miratimin e rregulloreve, afateve dhe procedurave të VNM”;
- Udhëzim Nr. 1, datë 19.02.2018 Për përcaktimin e kërkesave minimale për hartimin e planeve të veprimit për zhurmat;
- Udhëzim nr. 8, datë 27.11.2007, i Ministrisë së Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujrave dhe Ministrisë së Shëndetësisë “Mbi nivelet kufi të zhurmave në mjedis të caktuara”, i cili përcakton nivelet e zhurmave në mjedis të caktuara, të cilat duhet të mbahen parasysh gjatë zbatimit të projektit për segmentin e rrugës që kalon nëpër qendra të banuara ose pranë tyre;
- Vendim nr. 99, datë 18.02.2005 “Për miratimin e katalogut shqiptar të klasifikimit të mbetjeve” në të cilin kategorizohen tipet e mbetjeve dhe kriteret për klasifikimin e tyre;
- Rregullore nr. 1 datë 15.03.2006 “Për parandalimin e ndikimeve negative në shëndet e në mjedis të veprimtarive ndërtimore”, e cila përcakton masat që duhet të zbatohen nga personi fizik ose juridik që ushtron veprimtari ndërtuese për mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit nga ndikimet negative të saj.

### 2.3. Përcaktimi i çështjeve me rëndësi mjedisore

Për të përcaktuar çështjet që duhet të përfshiheshin në këtë raport ishte i domosdoshëm identifikimi paraprak i pikëprerjeve projekt-mjedis si në terma hapësinore e kohore, ashtu edhe në ato cilësore. Për këtë u analizua cikli i plotë i jetës së projektit. Nëpërmjet analizës së njëpasnjëshme të operacioneve ndërtimore dhe funksionimit të projektit, u evidentuan çështjet më të rëndësishme nga pikëpamja mjedisore, të cilat duhet të ishin pjesë e analizës së ndikimeve në këtë raport. Ndër çështjet më të rëndësishme, përfshirë edhe receptorët mjedisorë të evidentuar, veçohen:

- Statusi i zonës ku do të zbatohet projekti propozuar për sistemimin dhe asfaltimin.
- Vlerësimi i nivelit të zhurmave në zonat më të ekspozuara gjatë fazës së sistemimit dhe asfaltimit të rrugës;
- Menaxhimi i mbetjeve ndërtimore si mbetjet inerte (dhera, gurë, rërë), etj
- Menaxhimi mjedisor në fazën operacionale (ajër, ujëra), etj.

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË” (FAZA I)

Në një gjykim profesional racional, këto janë elementët më me rëndësi mjedisore që meritojnë vëmendje të veçantë gjatë analizës mjedisore të projektit. Elementë apo receptorë të tjerë abiotikë dhe biotikë të mjedisit që ndikohen minimalisht nga projekti, ose në një kohë të kufizuar, nuk do të thotë që nuk duhet të mbahen në konsideratë dhe s’duhet të jenë pjesë e këtij raporti.

### 2.4. Proçedura e miratimit mjedisor të projektit

Projektet me ndikim në mjedis duhet të ndjekin proçedurën e vlerësimit të ndikimit në mjedis dhe të miratohen përpara fillimit të zbatimit të tyre në terren. Bazuar në dispozitat e Ligjit nr. 10440 datë 07.07.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, veprimtaria e propozuar duhet t’i nënshtrohet proçedurës së Vlerësimit Paraprak të Ndikimit në Mjedis (Shtojca 2, pika 10/d - “**Prodhime infrastrukturore / Ndërtim rrugësh...**”). Mbasi të jetë hartuar raporti i VNM, dokumentacioni paraqitet pranë Ministrisë së Turizmit dhe Mjedisit e cila e përcjell për shqyrtim në Agjencinë Kombëtare të Mjedisit. Në varësi të projektit, AKM mund të shprehet me Vendim Paraprak.

### 2.5. Metodologjia

Për hartimin e raportit të VNM, porositesi vuri në dispozicion të hartuesve të raportit materialin teknik dhe juridik. Ky raport vlerësimi përgatitet me kërkesë të subjektit zhvillues Bashkia Kruje. U kryen inspektime në terren për të konstatuar vendodhjen, karakteristikat territoriale të kësaj zone, gjendjen e faktorëve të mjedisit.

Tabela 1: Metodologjia e ndjekur për hartimin e vlersimit të ndikimit në mjedis

Kategoria sipas Legjislacionit Shqiptar	Proçedura që duhet ndjekur (Duke plotësuar Standartet Shqiptare)
<b>Aneksi i Ligjit 10440, datë 07.07.2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis” (Lista e veprimtarive të cilat duhet t’i nënshtrohen proçedurës së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis)</b>	Bazuar në dispozitat e Ligjit nr.10440 datë 07.07.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, veprimtaria e propozuar duhet t’i nënshtrohet proçedurës së Vlerësimit Paraprak të Ndikimit në Mjedis ( <b>Shtojca 2, pika 10/4 - “Prodhime infrastrukturore / Ndërtim rrugësh...</b> ”).

Mbasi të jetë hartuar raporti i VNM, dokumentacioni paraqitet pranë Ministrisë së Mjedisit e cila e përcjell për shqyrtim në Agjencinë Kombëtare të Mjedisit. Në varësi të projektit, AKM mund të shprehet me Vendim Paraprak.

### 3. PËRSHKRIMI I PROJEKTIT TË PROPOZUAR

#### 3.1. Zona e propozuar për ndërtimin e objektit

Projekti për ndërtimin e **SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË, (FAZA I)** është propozuar të zhvillohet në zonën ekzistuese.



Figura 2: Imazh ne ortofoto i rruges

#### 3.2. Qëllimi i projektit

"Rruga "Hoxhë Çela", ndodhen në gjendje tejet të amortizuar, prej vitesh në to nuk janë kryer investime me gjithë shqetësimin e vazhdueshëm të banorëve dhe institucioneve vendore si dhe trajtimin e këtij problemi në media. Në këtë rrugë vlen të theksohet mungesa e sinjalistikës. Shtresat asfaltike ne pjesen me te madhe rruges jane egzistuese por atyre u duhet bere nje skarifikim pasi jane jashte gjendjes per te mbajtur trafikun qe krijohet ne kete rruge, pasi janë amortizuar thuajse totalish, duke e bërë këtë aks rrugor të pakalueshëm.



## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

### 3.3. Përshkrimi i gjendjes ekzistuese

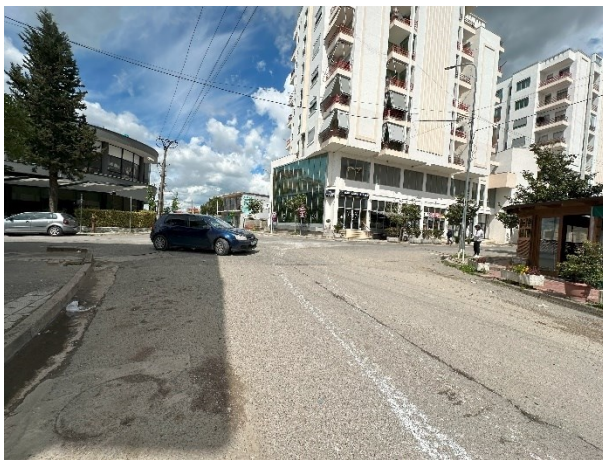
Objekti “Sistemim-asfaltim i rrugës “Hoxhë Çela, Nj.A.Fushë Krujë” është planifikuar të realizohet me fonde të buxhetit të Bashkise.

Objekti i këtij studimi është rikonstruksioni i rrugës ekzistuese dhe kthimi i saj në gjendje normale, si dhe ndërtimi I trotuareve në zonat e banuara, atje ku mungon...

Objekti, aktualisht është shumë i amortizuar. Aktualisht shtresat e rruges janë inekzistente përveçse në pjesën e parë duke filluar nga kryqëzimi i me rrugën e Krujës dhe në pjesën e fundit, prapa se të arrihet tek Burgu, ku shtresat do të skarifikohen dhe mbi të do të realizohet shtresa e re e asfaltobetonit, pas trajtimit të gropave me nënshtresat dhe shtresën e binderit. Do të mbahet pothuajse gjerësia aktuale rrugore, me të gjitha shtresat rrugore perkatese, trotualet, tubacionet për largimin e ujrave, duke bërë vetëm përmirsimin e kushteve të kthesave në pjesë të ndryshme përgjatë gjatësisë. Trotualet ekzistuese kanë qenë me asfaltobeton, ku janë dëmtuar thuajse plotësisht, sëbashku me bordurat.

Bazamenti i rrugës në pjesën dërrmuese të trupit të rrugës është i qëndrueshëm, përjashtoj një pjesë të rrugës (pjesa fundore ku lidhet me baypasin e ndërtuar në vitin 2021), e cila do të ndërtohet e re rishtazi, duke zgjeruar edhe trupin e rrugës.

Tubacionet e ujërave të shiut në pjesën dërrmuese janë funksionale por ka edhe raste të dëmtimit të pusetave 40x40x100cm. Si rezultat i skarifikimit të shtresave asfaltike të dëmtuara dhe i nënshtresave rrugore të paqëndrueshme, pjesa dërrmuese e pusetave ekzistuese kanë nevojë të rikonstruktohen apo të reflektohen në kuotën e projektit të ri.



## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)



**Figura 3, Foto të rrugës në gjëndjen ekzistuese**

### 3.4. Përshkrimi i projektit

Rruga në fjalë është një rrugë që lidh disa aksë rrugore të rëndësishme si lidh rrugën nacionale Fushë Krujë-Krujë me rrugën “Hoxhë Çela” (segmenti lidhës që u asfaltua në 2021), lidh këtë aks rrugor me të gjitha degëzimet e lagjeve dhe rrugët e tjera që kryqëzohen me të, lidh qytetin Fushë Krujë me Burgun e Fushë Krujë, lidh fshatin Arrameras me qytetin etj. Kjo rrugë ka një gjatësi prej 1610m.

Projekti do të realizojë dhe rregullimin e drenazhimit të ujërave sipërfaqësorë, duke përfshirë dhe mbeturinat, duke pasur parasysh që këto të kenë efektet minimale në mjedisin përreth.

-Shpejtësia e llogaritur e levizjes së mjeteve deri 30km/h.

Gjurma e rrugës është krijuar duke ju referuar gjurmës së rrugës ekzistuese, relievit të zonës si dhe Profilave Tip.

Sinjalistika vertikale – tabelat parandaluese, tabelat informuese, tabelat plotësuese, indikatorët e cepit të rrugës.

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

Sinjalistika horizontale – vijezi me aks te rruges, vijezi me anesore ne kufijte e rruges, kalimet e kembesoreve, shigjetat drejtuese.

Dimensionet e detajuara te sinjalistikës vertikale janë përcaktuar në Rregulloren për Zbatimin e Kodit Rrugor (Dekret nr. 153, datë 07.04.2000).

### ➤ **MATJA E TRAFIKUT DHE SHITESAT RRUGORE**

Trafiku është një nga elementët kryesorë për dimensionimin e shtresave rrugore. Analiza është bere në të dy fazat midis kohës së hyrjes në shfrytëzim të rrugës dhe në fund të kohës së vlefshme të infrastrukturës.

Jane marre në konsideratë shumë aspekte si: Numri dhe përbërja e cikleve të ngarkimit, luhatjet ditore dhe stacionare, përbërja e akseve të mjeteve të ndryshme, shpejtësia e qarkullimit, etj.

Sforcimet përcaktojnë dëmtimin e mbistrukturës, kur përsëriten shumë, kur kalimi i mjeteve përqëndrohet në një trajektore të kanalizuar, edhe pse në realitet verifikohen spostime në funksion të trajektores mesatare që varen nga faktorë subjektivë dhe gjeometrikë (gjerësia e zonës së gjurmës, gjerësia e korsisë etj.) dhe nga karakteristika të rrymës së mjeteve (volumi i trafikut, përqindja e mjeteve të rënda, shpejtësia etj.).

Ne llogaritjen e shtresave rrugore, merren ne konsiderate ato mjete që kanë peshë të përgjithshme më shumë se 3t. Për ta bërë më të thjeshtë llogaritjen ekzistojnë metoda të ndryshme që transformojnë akset n te standarte. Aktualisht aksi standart i referimit është një aks i vetëm rrotash të njëjta me peshë 12t.

Merren në konsideratë 16 klasa të mjeteve, secila e karakterizuar nga një mjet i vetëm tip dhe numrin e akseve dhe rrotave të mirë përcaktuar, me forca për çdo aks.

### ➤ **Legjenda e klasifikimeve te mjeteve:**

1. Bicikleta
2. Autovetura
3. Me dy akse
4. Autobuza
5. Dy kase me 6 Goma
6. 3 Akse Teke
7. 4 Akse Teke
8. > 5 Akse dopio
9. 5 Akse Dopio
10. > 6 Akse Teke
11. < 6 Akse Teke
12. 6 Akse Multi
13. > Multi Aksiale
14. Speciale
15. Te pa Klasifikuara
16. Toal

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

### ➤ Të dhëna dhe faktorë të trafikut për dimensionimin e mbistrukturës rrugore.

Të dhënat e përgjithshme të disponueshme për të kryer analizat e trafikut është TMD (trafik mesatar ditor), që përfaqëson numrin e mjeteve, duke përfshirë dhe autoveturat, që kalojnë në një seksion rrugor në një ditë (përfaqësuese mesatare të të gjithë vitit).

Nga kjo vlerë është e mundur të përcaktojmë numrin mesatar të mjeteve tregtare, përqindjen e tyre (p), të vlerësuar, në seksionin e marrë në konsideratë për llogaritje.

Nga kjo vlerë e përcaktuar në këtë mënyrë, përcaktohet numri i akseve të rënda njohur si numri mesatar i akseve të një mjeti tregtar.

Kjo rezulton një vlerë variabël në funksion të tipit të rrugës dhe funksionit që ajo zgjidh për transportin e mallrave. Numri mesatar i akseve varion nga minimumi në 2 (rrugë urbane lokale, të përshkuara nga mjete tregtare me peshë dhe ngarkesë të reduktuar) deri në 3t në rastin e zonave industriale. Janë vënë re këto vlera mesatare të sjella në tabelën e mëposhtme.

Tabela 2: Numri mesatar i akseve të mjeteve tregtare

Tipi i Rrugës	Numri mesatar i akseve
Autostradë ekstraurbane	2.65 – 2.75
Rrugë ekstraurbane kryesore dhe sekondare me trafik të fortë	2.35 – 2.68
Rrugë ekstraurbane sekondare e zakonshme dhe turistike	2.08 – 2.12
Rrugë urbane (autostradë, rrugë urbane art., urbane në lagje dhe urbane lokale)	2.00 – 2.05

Të gjitha metodat e llogaritjes kanë si referim numrin e mjeteve të rënda në akse standarte. Këto mund ti referohen vlerës ditore, vjetore ose më shpesh numrit të akumuluar (kumulativë) gjate ciklit të kohës së shfrytëzimit të rrugës. Duhet të merret në konsideratë në infrastrukturë disa herë elementi kritik siç është verifikimi në thyerje dhe për plakjen e shtresave bituminoze. Në hipotezën e thjeshtëzuar vlerësohet që trafiku rritet në mënyrë homogjene dhe këto janë të shpërndara në të gjithë rrjetet ku për vendet e zhvilluara merret me një vlerë 2-3%, ndërsa për vendet në zhvillim 5 deri 6% në vit. Në rastin tone është marre rritja e trafikut është marre 6%.

Kështu nëse (n) është numri i viteve që nga hapja e rrugës dhe (r) është norma e rritjes, numri i akseve të akumuluar do të jetë:

$$N = 365N_g \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

Ku:  $N_g$  është numri i akseve të vlerësuar në një ditë të vitit të parë të shfrytëzimit të rrugës. Numri i akseve të akumuluar në vit (n) është:

$$N_n = 365N_g(1+r)^n$$

Duke u mbështetur në formulat e mësipërme për një periudhë 25 vjeçare  $N_n = 17.872,572$  Llogaritja ka të bëjë duke ju referuar konceptit të akseve standarte. Kjo lejon një thjeshtëzim të procedurave të llogaritjeve, por prezanton pasiguri të lidhura me konfrontimin midis akseve që

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

janë të ndryshëm jo vetëm për peshën e përgjithshme, por edhe në konfigurim,(presionet, shpejtësia e lëvizjes) etj.

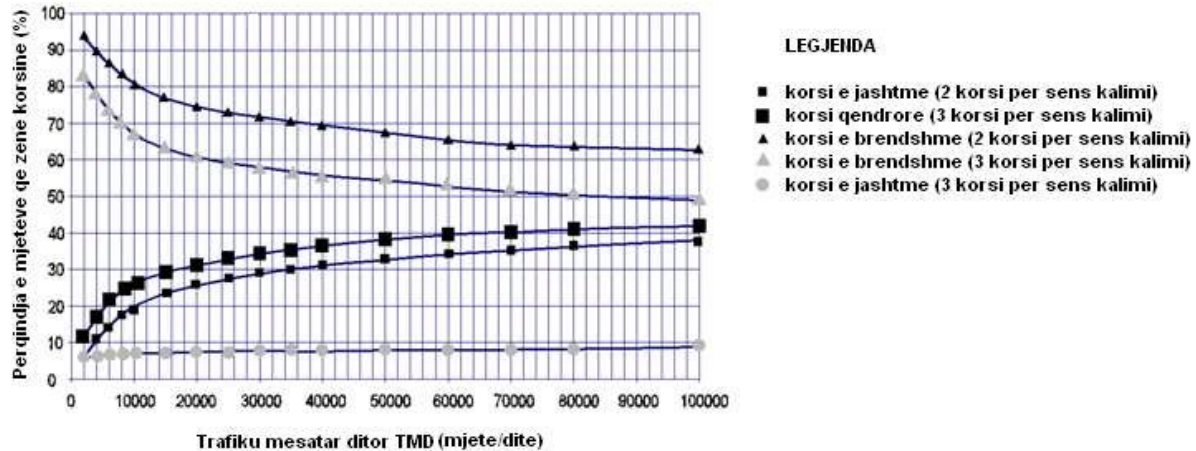
Ndër të tjera, vlera e koeficientit të ekuivalencës është e lidhur me reagimin strukturor të mbistrukturës nga ngarkesat e jashtme që, siç vihet re, varion në funksion të ndryshimit të temperaturës, shkallës së lagështirës, shkallës së lodhjes së materialeve dhe rezistencës së tyre mekanike. Ndonjëherë mund të jetë e nevojshme të diferencohen ngarkesat e trafikut në drejtime të ndryshme lëvizjeje: Më shpesh ndodh të vleresohet shpërndarja e ndryshme e trafikut tregtar në karrexhata të përbëra nga më shumë se një korsi për sens lëvizjeje. Në fakt jo të gjitha mjetet e quajtura tregtare lëvizin në korsinë normale; pjesët e tyre, sidomos ato me ngarkesa më të vogla për aks, arrijnë vlera më të larta të shpejtësisë dhe kalojnë dhe në korsitë e tjera të lëvizjes. Kështu që është marre parasysh që të reduktohet numri i akseve që zënë korsinë më të ngarkuar sipas një faktori që varion në funksion të numrit të korsive dhe volumit të trafikut, sipas grafikut 1.106

Tabela 3: Shpërndarjet në rrjete rrugore për kushte reale

		Autostrada ekstraurbane (%)	Autostrada urbane (%)	Rrugëekstraurban e metrafik të lartë (%)	Rrugëekstraurban edytësore (%)	Rrugëekstraurban edytësore turistike (%)	Rrugë urbane qarkulluese (%)	Rrugë lagjeje e lokale (%)	Korsi të zgjedhura (%)
Klasi i mjeteve	1	12.2	18.2	0.0	0.0	24.5	18.2	80.0	0.0
	2	0.0	18.2	13.1	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0
	3	24.4	16.5	39.5	58.8	40.8	16.5	0.0	0.0
	4	14.6	0.0	10.5	29.4	16.3	0.0	0.0	0.0
	5	2.4	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6	12.2	0.0	2.6	5.9	4.2	0.0	0.0	0.0
	7	2.4	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8	4.9	0.0	2.5	2.8	2.0	0.0	0.0	0.0
	9	2.4	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10	4.9	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11	2.4	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	12	4.9	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	13	0.1	1.6	0.5	0.2	0.1	1.6	0.0	0.0
	14	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	18.2	20.0	47.0
	15	0.0	27.3	0.0	0.0	0.0	27.3	0.0	53.0
	16	12.2	0.0	10.5	2.9	12.2	0.0	0.0	0.0

Përqindja e mjeteve tregtare të parashikuara nga Katalogu Italian i Shtresave Rrugore

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)



### ➤ Shpërndarja e trafikut në korsi në funksion të TMD

Faktor që duhet të merret parasysh është shpërndarja e trajektoreve të mjeteve. Rrotat nuk përshkrijnë eksaktisht të njëjtën trajektore, por paraqitet një shpërndarje rreth një vlere mesatare sipas njëshpërndarje tipike gaussiane. Kjo shpërndarje ndikohet nga mënyra e guidës së përdoruesit, nga karakteristikat e mjeteve, shpërndarja engarkesës së mallrave në automjete, nga gjerësia e rrotave të automjeteve, distanca midis rrotave.

Duke qenë se mjetet e rënda nuk kanë të njëjtat ngarkesa në aks, për të bërë konsistente dhe të krahasueshme numrin e tyre është përdorur aksi ekuivalent. Ligji eksponencial është ai që shpjegon lidhjen midis aksit të përgjithshëm dhe atij standart.

Yoder ka propozuar një relacion, funksion i peshës së aksit në studim (x) dhe peshës së aksit ekuivalentstandart (y)  $C_{eq} = 2^{0.78(x-y)}$  (1.75)

E studiuar për aksin standart 8t (njohur ndërkombëtarisht). Kërkimet e viteve të fundit tregojnë që:  $C_{eq} = \left(\frac{x}{y}\right)^4$

Numri N i akseve akumuluar në fund (afatit të shfrytëzimit) të rrugës mund të përcaktohet duke shumëzuar TMD me faktorët e sipërpërmendur:

$$N = 365 \cdot TMD \cdot p_d \cdot p \cdot p_l \cdot d \cdot C_{eq} \cdot n_a \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

Kurse numri i akseve që kalojnë në një ditë në vitin e fundit të jetës së dobishme (në fund të kohës së shfrytëzimit) do të jetë:

$$N_d = TMD \cdot p_d \cdot p \cdot p_l \cdot d \cdot C_{eq} \cdot n_a \cdot (1+r)^n$$

### ➤ Bazamentet e rrugëve

***Klasifikimi i dherave si bazamente të rrugëve***

Dherat e bazamentit, përbëjnë platformën mbi të cilën vendoset rruga. Për të luajtur ose për të përmbyshur këtë rol platforma rrugore duhet të ketë disa cilësi:

Ajo duhet të ofrojë një shtresë të përshtatshme për ngjeshjen e shtresave rrugore, pra të jetë mjaft rigjide. Ky rigjiditet nuk duhet të prishet gjatë periudhës ndërmjet punimeve të gërmimit dhe realizimit të rrugës. Në rigjiditetin e saj ajo merr pjesë në dimensionimin e shtresave të rrugës, pra sa më rigjide të jetë ajo, aq më të holla do të jenë shtresat rrugore e aq më i lirë do të dalë ndërtimi i rrugës.

Ajo duhet të ketë cilësi të mira gjatë ngrirjes në mënyre që fronti i ngricës të mos ndikojë në trupin e rrugës.

***Modelimi i dherave të bazamentit.***

Për dimensionimin e një rruge dheun e konsiderojmë si një gjysëm hapësirë elastike homogjene e izotrope që karakterizohet nga një modul elasticiteti “Es” (moduli resilient). Ky mjedis pëson deformime mbetëse nën veprimin e përsëritur të ngarkesave nga mjetet e transportit. Praktika tregon se kjo hipotezë është larg realitetit dhe se karakteristikat e dheut ndryshojnë në çdo hap ose shkallë ngarkimi si dhe nga kushtet klimatike. Prandaj ka shumë rëndësi të krijojmë një përfytyrim sa më të saktë të sjelljes së dheut e sidomos të përcaktojmë një vlerë sa më reale të këtij moduli, i cili hyn direkt në dimensionimin e shtresave të rrugëve. Karakteristikat e dheut varen shumë nga përbërja e tij, nga lagështia etj. Lagështia dhe prania e ujit mund të modifikojnë në mënyrë të ndjeshme reagimin e dheut ndaj ngarkesave të jashtme. Prandaj gjatë kohës së shfrytëzimit të rrugës duhet të merren masa mbrojtëse ndaj ujit dhe lagështisë. Gjithashtu sjellja e dheut ndryshon shumë nën efektet e temperaturave të ulta e të larta duke krijuar presione bufatëse gjatë ngritjes dhe uljes të kapacitetit mbajtës gjatë shkrirjes së akullit.

Këto punime kushtëzohen:

Nga tipi I rrugës që do të ndërtohet

Zonat me dhera të dobët e shumë të dobët.

Pikat më të ulëta të relievit.

Zonat me prani ujrash ose me shumë lagështi që duhen drenuar.

Kushtet klimatike të roje.

Niveli i ujërave nëntokësorë, lëvizjen e tyre, drejtimin e lëvizjes, prurjet sipas sezoneve.

➤ **Cilësitë që duhet të kenë dherat që shërbejnë si bazament rruge**

**Parametrat që karakterizojnë sjelljen e dherave të bazamentit.**

Dherat e bazamentit janë materiali i ndodhur në vend ose i sjellë (në rastet e mbushjeve) që duhet të mbajnë strukturën rrugore dhe trafikun në të gjitha llojet e kushteve klimatike. Aftësia mbajtëse e tyre përcakton direkt trashësinë e shtresave rrugore për një trafik të dhënë. Për këtë qëllim përcaktohen disa parametra mekanikë si :

Rezistenca ose aftësia mbajtëse e dheut R në Kpa.

Moduli i deformimit të dheut Md në Kpa.

CBR-raporti i kapacitetit mbajtës kalifornian në %.

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

Moduli i elasticitetit të dheut Eel është në Kpa (kur modelohet si një gjysëm hapësirë elastike).

Koeficienti i sustës Ks në KN/m<sup>3</sup> (kur dheu modelohet si sustë).

Moduli dinamik Ed në Kpa (kur ka veprime shumë të fuqishme dinamike siç është rasti i tërmetit).

### A – Aftësia mbajtëse e bazamentit

Ajo mund të përcaktohet me disa mënyra:

Nëpërmjet gjendjes fizike të dherave që jepet nga:  $\epsilon$ , Irj, Ip për tokat e lidhura dhe nga: ID, G, granulometria, për tokat e shkrufta në formën e  $[\sigma]$ .

Nëpërmjet penetrometrit statik e dinamik.

Nëpërmjet të dhenave për rezistencën në prerje të dheut që janë këndi i ferkimit të brendshëm  $\Phi$  dhe kohezioni C në formën e  $R^n$ .

Nëpërmjet shtypjes një aksiale me zgjerim anësor nga ku nxirret Cu dhe R.

Që dheu të mund të shërbejë si bazament rruge duhet të ketë një aftësi mbajtëse  $R \geq 150\text{Kpa}$ . Në rast të kundërt një pjesë e tij zëvendësohet me material tjetër që siguron këtë aftësi mbajtëse ose dheu trajtohet me lëndë të ndryshme dhe në këtë rast ai quhet bazament artificial.

### B – Moduli i deformimit të dheut.

Është parametri më i rëndësishëm sepse nga vetitë deformuese të bazamentit (Md) varet projektimi i shtresave rrugore dhe funksionimi normal i rrugës për periudhën e llogaritur.

Që dheu të shërbejë si bazament rruge duhet të ketë një vlerë të caktuar të modulit të deformimit që varet nga kushtet e drenimit dhe kategoria e rrugës ose intensiteti i trafikut. Vlera minimale e pranuar është:

$$Md \geq 1.5 \cdot 10^4 \text{ Kpa.}$$

### C – Raporti i kapacitetit mbajtës Kalifornian CBR

CBR është një parametër shumë i rëndësishëm sepse :

- Me anë të tij gjykojmë nëse dheu mund të përdoret si bazament rruge.
- Kështu në qoftë se :  
CBR = 2 ÷ 5% -ai është bazament shumë i dobët  
CBR = 5 ÷ 8% -ai është bazament i dobët  
CBR = 8 ÷ 20%-ai është bazament mesatar  
CBR = 20 ÷ 30%-ai është bazament shumë i mirë

Me anë të CBR gjykojmë nëse shtresa e ngjeshur kur të jetë nën ujë a do t'a ruajë apo jo fortësinë e saj (provat bëhen pasi kampioni ka ndenjur 4 ditë ose 96 orë nën ujë) dhe sa e ka aftësinë mbufatëse në prani të ujit.

Mes CBR dhe modulit të deformimit, modulit të elasticitetit dhe koeficientit të sustës ka një



## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

lidhje korelative të mirë.

Kështu që duke bërë një provë të vetme siç është CBR ne mund të gjykojmë parametrat e tjerë deformuese që na duhen kur modelojmë dheun si një material poroz (plastik) Md,dhe si një gjysëm hapësire elastike Eel apo si sustë Ks.

Janë nxjerrë këto lidhje mes CBR dhe parametrave të mësipërm :

- Eel = A.CBR ne Mpa A=8-10
- Ks = 4.1+ 51.3 log CBR ne Mpa për CBR = 2 – 30%
- Ks=314.7+266.7 logCBR ne Mpa për CBR =20 –100%
- Md = CBR/0.2 ne Mpa

Që dherat te shërbejnë si bazament rruge duhet të kenë një CBR minimale CBR = 8%

### d – Koeficienti i sustës

Koeficienti i sustës ose moduli i reaksionit të dheut (kur ai modelohet si sustë) nxirret nga marrëdhënia sforcim – deformim p – s.

$$K_s = \frac{\Delta P}{\Delta S} = \frac{KN}{m^3} \text{ ose } \frac{kg}{cm^3} \quad (1.79)$$

Sipas K<sub>s</sub> kemi :

- K<sub>s</sub> < 40 kg/m<sup>3</sup> dhera shumë të dobët
- K<sub>s</sub> = 60 -80 kg/m<sup>3</sup> dhera të mirë
- K<sub>s</sub> = 40 -60 kg/m<sup>3</sup> dhera të dobët
- K<sub>s</sub> > 80 kg/m<sup>3</sup> dhera shume të 17roj

Karakteristikat kryesore fiziko-mekanike të materialeve.

(4) Karakteristikat e agregatëve, që duhet të përshtaten janë ato të dhëna në normat CNR për kategoritë e trafikut PP, P, M dhe L të individualizuara në funksion të trafikut tregtar. Përzjerja granulometrike për shtresën e përdorimit, të lidhjes dhe për shtresën bazë

(2) Trafiku T në numër automjetesh komerciale në korsinë më të ngarkuar:

PP (shumë I rëndë) T > 22,000,000

P (i rëndë) 8,000,000 < T < 22,000,000

M (mesatar) 3,500,000 < T < 8,000,000

L (i lehtë) T < 3,500,000

Tabela 4: Karakteristikat fiziko-mekanike të materialeve

<i>Për shtresën konsumuese (asfaltobeton)</i>		
---	--	--

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)**

Trafiku	Granulometria	Bitum	Stabiliteti Marshall (75 goditje)		Ngurtësia Marshall	Pjesa e mbetur Marshall
(1)	(2)	(%)	(Kg)	(daN)	(Kg/mm)	(%)
PP	Figura 8.3	4.5 -6	≥1100	≥1080	300-450	4 -6
P		4.5 -6	≥1100	≥1080	300-450	4 -6
M		4.5 -6	≥1000	≥980	>300	3 -6
L		4.5 -6	≥1000	≥980	>300	3 -6

Densiteti në vepër (sipas densitetit Marshall) ≥97%

*Për shtresën lidhëse (Binder)*

Trafiku	Granulometria	Bitum	Stabiliteti Marshall (75 goditje)		Ngurtësia Marshall	Pjesa e mbetur Marshall
(1)	(2)	(%)	(Kg)	(daN)	(Kg/mm)	(%)
PP	Figura 8.4	4.5 -5.5	≥1000	≥980	300-450	3 -6
P		4.5 -5.5	≥1000	≥980	300-450	3 -6
M		4.5 -5.5	≥900	≥880	>300	3 -7
L		4.5 -5.5	≥900	≥880	>300	3 -7

Densiteti në vepër (sipas densitetit Marshall) ≥98%

*Konglomerat bituminoz për shtresën e bazës*

Trafiku	Granulometria	Bitum	Stabiliteti Marshall (75 goditje)		Ngurtësia Marshall	Pjesa e mbetur Marshall
(1)	(2)	(%)	(Kg)	(daN)	(Kg/mm)	(%)
PP	Figura 8.5	4 -5	≥800	≥780	>250	4 -7
P		4 -5	≥800	≥780	>250	4 -7
M		3.5 -4.5	≥700	≥690	>250	4 -7
L		3.5 -4.5	≥700	≥690	>250	4 -7

Densiteti në vepër (sipas densitetit Marshall) ≥98%

Miks granular I palidhur

CBR (pas 4 ditësh futjeje në ujë)

Densiteti (sipas densitetit AASHTO I modifikuar)

CBR≥30%

≥98%

➤ **LLOGARITJA E SHTRSAVE RRUGORE**

Llogaritja e shtresave në Katalog është bërë me metodat e dimensionimit, roject-teorik edhe racional, e cila vlen në hartimin e roject idesë, ndërsa në hartimin e roject zbatimit do të bëhen llogaritje me frekuencë në varësi të aftësisë mbajtëse të tokës dhe trafikut duke përdorur (e rekomanduar) metodën AASHTO të projektimit të strukturave rrugore.

Metoda empirike-teorike e përdorur është ajo e sjellë nga “AASHTO Guide for Design of Pavement Structures”.

Më poshtë jepet një përmbledhje e shkurtër e kriterëve të projektimit të shtresave sipas AASHTO mbasi dhe metoda empirike–teorike e përdorur në tabelat për llogaritjen e shtresave rrugore është sjellë nga (AASHTO). Metoda e dimensionimit (AASHTO Guide for Design of Pavement

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

Structures) bazohet në kontributin e 4 faktorëve që konsistojnë në pikat e mëposhtme:

- 1 Trafiku i projekimit
- 2 Koeficienti i besueshmërisë së proçesit të dimensionimit;
- 3 Karakteristikat e shtresave (numri struktural SN).
- 4 Kufiri i pranueshëm i degradimit të mbistrukturës;

$$\log W_{18} = Z_R \cdot S_0 + 9.36 \log(SN + 1) - 0.20 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.2 - 1.5}\right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN + 1)^{5.19}}} + 2.32 \log M_R - 8.07$$

### TRAFIKU

Në metodologjinë e propozuar nga AASHTO ngarkesat e trafikut përfaqësohen nga numri shumor (E18) sipas akseve standarte (ESAL<sup>1</sup>) nga 8,16 t (18 kip). Shpërndarja e trafikut për çdo sens lëvizje (pd), Përqindja e mjeteve komerciale(p), Përqindja e trafikut komercial, që lëvizin në korsinë e ngadaltë (pl), Shpërndarja e trajektoreve (d). ESAL = Ngarkesa standarte ekuivalente e aksit. Përfaqëson aksin standart ekuivalent nga AASHTO të barabartë me 18 kip (ChiloPound). Meqenëse 1 Paund = 0,4536 Kg ajo është e barabartë me 18.000 x 0,4536 kg = 8164,8 kg

#### ➤ BESUESHMËRIA

Ky faktor projektimi merr parasysh kushtet e pasigurisë, të cilat mund të ndikojnë në parashikimin e trafikut dhe në punën e shtresave. Besueshmëria e një proçesi projektimi të asfaltit është propabilitet, që seksioni i projektimit të mund ta ruajë në kushtet e pranueshme, të funksionojë kënaqshëm, në kushte trafiku dhe mjedisore përgjatë tërë jetës së dobishme.

Përkufizimi i besueshmërisë dhe zhvillimi i faktorit të sigurisë së projektimit.

Në metodën AASHTO besueshmëria R është futur nëpërmjet koeficientëve S0 dhe ZR.

Ku S0 paraqet devijimin standart në parashikimin e trafikut dhe sjelljen e shtresave kundrejt tij.

ZR është abshisa e shpërndarjes standarte të reduktuar.

Besueshmëria R paraqet propabilitetin që një ngjarje e cituar më sipër të ndodhë.

Besueshmëria R = 95% do të thotë se në 95 raste nga njëqind të parashikimeve të bëra gjatë projektimit (të trafikut, të performancës së shtrimit) do të jenë vertetur në kohën e nevojshme të shfrytëzimit të paracaktuar. Në anën tjetër 5% e rasteve kjo gje nuk ndodh. Për çdo vlerë të R ekziston një devijim i mirë përcaktuar i reduktuar. Proçedura analitike e Besushmërisë është e

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

gjatë, por për thjeshtësi praktike në tabelën 1.28 jepen vlerat e saj për tipe të ndryshme rruge.

### Kufiri i lejuar i prishjes (degradimit) së mbistrukturës.

Indeksi i futur nga AASHTO për vlerësimin e prishjes së mbistrukturës është (Present Service ability Index) PSI. Ky indeks përcaktohet në funksion të mesatares së variacionit të pjerrësisë së profilit, të thellësisë së gjurmës, të sipërfaqes së gropave dhe tokës, apo nga problemet e karakteristikave që i referohen në njësinë e sipërfaqes:

$$PSI = 5.03 - 1.91 \log(1 + SV) - 0.01\sqrt{C + P} - 1.38RD$$

Ku: SV = mesatarja e variacioneve të pjerrësisë së profilit gjatësor

C= zona e gropave për njësi të sipërfaqes

P = zona e plasariturore apo e dëmtuar me karakteristika të veçanta, për njësi sipërfaqe

RD = mesatarja e përmasave të thellësisë së gjurmëve.

Vlerat ndryshojnë nga vlerat më të mira të barabarta me 5 në fillim të jetës se dobishme deri në vlerat 0 kur efikasiteti i shtrimit është asgjë. Vlerat maksimale të lejuara varen nga rëndësia e lidhjes rrugore: sa më e madhe të jetë ajo, aq më i lartë duhet të jetë edhe kufiri i lejueshmërisë PSI. Megjithatë për vlera më të vogla se 1 deri 1,5 nuk janë të lejuara, sepse kjo do të kompromentojë si nivelin e shërbimit dhe sigurinë rrugore.

### ➤ Karakteristikat e shtresave (Numri Struktural SN).

Në metodën për çdo shtresë (e shprehur në inç me trashësi  $H_i$ ) është caktuar një koeficient strukture, që paraqet kontributin e shtresës për punën e përgjithshme të shtresave. Një faktor i mëtejshëm futet për të marrë në konsideratë efektet e kullimit. Kontributi i çdo shtrese në performancën e përgjithshme të shtresave është produkt i dy koeficientëve  $a_i$ ,  $d_i$  me trashësinë e saj  $H_i$ .  $SN_i = a_i H_i d_i$

- $SN_i$  = numri i strukturës së shtresës së i-të (inch)
- $a_i$  = Koeficienti i deformimit të shtresës së i-të (pa dimensione)
- $H_i$  = Trashësia e shtresës i (inch)
- $d_i$  = Koeficienti i kullimit të shtresës së i-të.

Koeficientët e trashësisë  $a_i$  mund të nxirren, për shtresat jo të lidhura, në varësi të masave të CBR përmes raporteve:

$$a_i = 0.00645 \cdot CBR^3 - 0.1977 \cdot CBR^2 + 29.14 \cdot CBR \quad \text{baza}$$

$$a_i = 0.01 + 0.065 \cdot \log CBR \quad \text{themeli}$$

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

$$a_i = a_g \sqrt[3]{\frac{E_i}{E_g}}$$

Nga ana tjetër ajo mund të përlogaritet sipas një raporti koeficientësh elastik:

ku:  $a_g$  = koeficienti i trashësisë standarte sipas AASHTO Road Test

$E_i$  = koeficienti elastik i shtresës

$E_g$  = koeficienti elastik i materialit standart sipas AASHTO Road Test.

Tabela 5: Vlerat e ( $a_g$ ,  $E_g$ )

Lloji i shtresës	Koeficienti i trashësisë $a_g$	Moduli elastik i materialit $E_g$ [MPa]
Konglomeratet bituminoze për shtresat sipërfaqësore	0.42	3100
Baza e stabilizuar	0.17	207
Themelimi	0.11	104

Tabela -Vlerat e  $a_g$ ,  $E_g$  Për më tepër, ne kemi marrë në konsideratë kontributin e dhënë nga SNSG (numri struktural i bazamentit)

Vlera e SN është vlerësuar së fundi me shprehjen e mëposhtme:

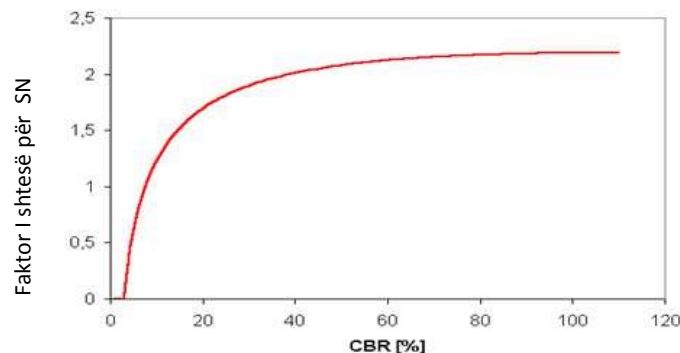
$$SN = \sum_{i=1}^{n_{strat}} a_i H_i d_i + SNSG \text{ [Inch]}$$

### ➤ Karakteristikat e bazamentit

Karakteristikat e bazamentit janë konsideruar në formulën e përcaktimit të propozuar nga AASHTO nëpërmjet Modulit elastik MR të shprehur në psi (pound square inch)<sup>3</sup>. Kontributi i bazamentit hyn nëpërmjet kapacitetit të tij mbajtës CBR:

$$SNSG = 3.51 \log_{10} CBR - 0.85 (\log_{10} CBR)^2 - 1.43 \text{ për } CBR \geq 3$$

$$SNSG = 0 \text{ për } CBR < 3$$



CBR= treguesi mbajtës CBR (California Bearing Ratio) [%].

Vlerësimi i SN mund të bëhet në mënyrë indirekte përmes korelacioneve me parametra të tjerë që përshkruajnë karakteristikat strukturore të mbistrukturës. Ndër këto një lidhje veçantërisht e

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUEJË” (FAZA I)

dobishme rezulton ajo ndërmjet SN dhe koeficientit elastik të bazamentit MR.

$$CBR = \frac{M_R}{10}$$

MR= koeficienti elastik i bazamentit MPa

CBR= treguesi i aftësisë mbajtëse CBR (California Bearing Ratio) [%].MR duke pasur parasysh rastet:-me te disfavorshme MR = 30MPa-mesatare MR = 50MPa-me te mira MR > 70MPa

di-Koeficienti i kullimit të shtresës së i-të.

Në AASHTO (Udhëzimet e projektimit, koeficientët e drenazhimit, (di) janë të përdorur për të ndryshuar vlerën e koeficientit të trashësisë (ai) të çdo shtrese të pastabilizuar sipër bazamentit në një shtresë fleksibël. Efekti i një drenazhimi efikas është ai që do të kemi vlera të larta të SN-së, dhe për më tepër në një reduktim të plasaritjeve; të gjurmëve dhe të parregullsive të sipërfaqes rrugore. Për shtresat, koeficientët e drenazhimit janë të përcaktuar duke konsideruar cilësinë e drenazhimit, kohën, përqindjen, në të cilën shtrimi bëhet në nivelet e lagështisë afër saturimit.

Tabela 6: Cilësia e drenazhit

Cilësia e drenazhimit	Koha e heqjes së ujit
E shkëlqyer	2 orë
E mirë	1 ditë
Mesatare	1 javë
E dobët	1 muaj
Shumë e dobët	I pahequr

Cilësia e drenazhimit	Përqindja e kohës në të cilën shtresat e palidhura janë në përiferi të saturimit				kushtet e
	< 1%	Prej 1% a 5%	Prej 5% a 25%	> 25%	
E shkëlqyer	1.40-1.35	1.35-1.30	1.30-1.20	1.20	
E mirë	1.35-1.25	1.25-1.15	1.15-1.00	1.00	
Mesatare	1.25-1.15	1.15-1.05	1.00-0.80	0.80	
E dobët	1.15-1.05	1.05-0.80	0.80-0.60	0.60	
Shumë e dobët	1.05-0.95	0.95-0.75	0.75-0.40	0.40	

### Koeficienti i drenazhimit di

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

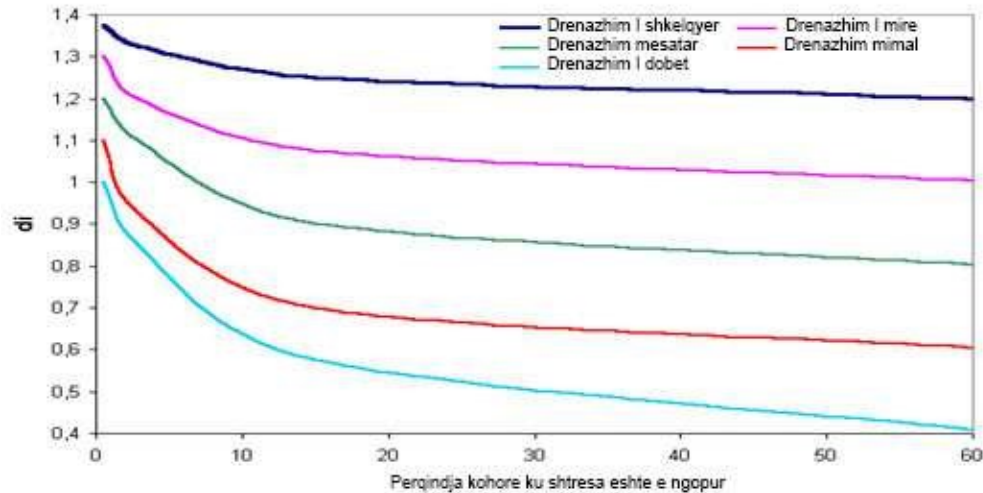


Tabela 7: Besueshmëria dhe PSI

Tipi i Rrugës	Besueshmëria (%)	PSI
1) Autostradë ekstraurbane	90	3
2) Autostradë urbane	95	3
3) Rrugë ekstraurbane kryesore dhe sekondare me trafik të fortë	90	2.5
4) Rrugë ekstraurbane sekondare të zakonshme	85	2.5
5) Rrugë ekstraurbane sekondare turistike	80	2.5
6) Rrugë urbane	95	2.5
7) Rrugë urbane të lagjeve dhe lokale	90	2
8) Korsi preferenciale	95	2.5

Vihet re që vlerat më të larta të besueshmërisë janë vënë re për rrugët në zonat urbane. Përsa i përket indeksit PSI, janë adoptuar vlera më të larta për autostradat për të garantuar, përgjatë gjithë harkut të kohës së dobishme, standarte të larta të sigurisë dhe komfortit për qarkullim. Llogaritjet racionale janë kryer duke ndjekur procedurë specifike të analizave strukturore dhe kritere specifike për verifikimin e shkatërrimit nga lodhja. Modeli struktural i përshtatur është për shtresat fleksibile; skematizuar sipas metodës së elementeve të fundem. Në llogaritjet racionale është marrë parasysh besueshmëria duke rritur në mënyrë oportune trashësitë e gjetura me faktore korigjues për t'i përshtatur me dimensionimet e AASHTO-s.

# “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

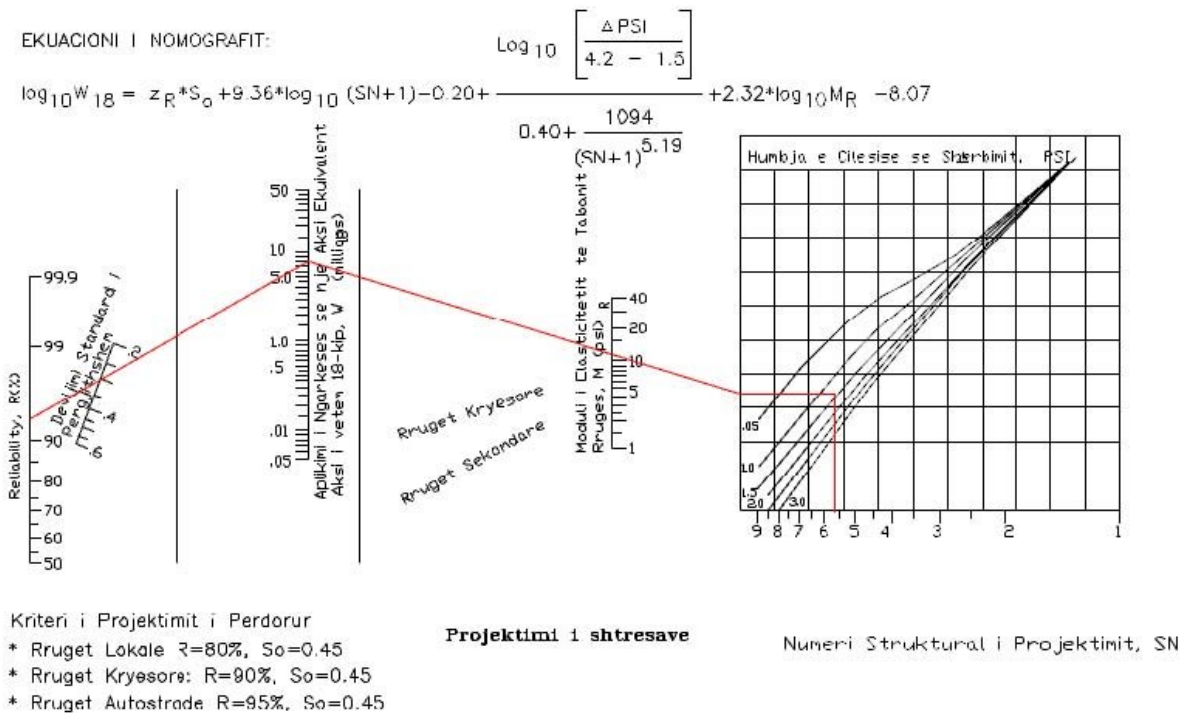


Figura 1: Projektimi i shtresave fleksible

## ➤ Projektimi struktural i shtresave rrugore

Vlerat e variablave te projektimit duke ju referuar te dhenave dhe referuar nga Guida AASHTO dhe Manuali i Projektimit te Autostradave.

Te dhenat kryesore

- Ngarkesa e trafikut me aks standart jetegjatesine  $\bar{E}80=1.49 \times 10^8$  ESAL 20vjecare
- Siguri  $R=95\%$
- Standartet e pergjithshme te devijimit  $SO=0.45 \Delta PSI=(4.2-2.2)=2$  PSI = 2
- Koeficientet e drenzhit per stabilizantet=1.10
- Koeficienti i drenazhit per Shtrese nen/baze =  $1.0 M_r=1.5 * CBR(\%)=1.5 * 4=6$ psi
- Koeficienti per veshje + binder  $a_1 = 0.42$
- Koeficienti per konglomerat bituminoz  $a_2 = 0.40$
- Koeficienti per stabilizantet  $a_3 = 0.17$
- Koeficienti per baze granulare  $a_4 = 0.11$
- Koeficienti per zhavorret  $a_5 = 0.11$
- Nisur nga te dhenat e mesiperme, grafikisht eshte kjo zgjidhje:
- Metoda Grafike nxjerr vleren  $SN= 4.(\text{Inch}) = 2.5 * 2.54= 12.2$

Nisur nga te dhenat, propozojme nje pakete shtresash si me poshte:



## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

### ➤ Tabela e llogaritjes

- Δ Tani që numri struktural i projektimit (SN) për strukturën e shtresave fillestare është përcaktuar dhe është e nevojshme të identifikohet një “sere trashesish shtresash”, të cilat kur kombinohen do të japin kapacitetin mbajtës korrespondues të (SN) të projektuar.
- Δ Ekuacioni në vazhdim jep bazat për konvertimin e SN në një trashesi reale të shtresës qarkulluese, shtresës baze, shtresës baze granulare
- $SN = a_1D_1 + a_2D_2 + a_3D_3 + a_nD_n$  Δ ku  $D_1$ , etj. është në mm. Është për tu shprehur që ekuacioni i mësipërm nuk ka një zgjidhje të vetme d.m.th ka shumë kombinime të trashesive të shtresave që japin zgjidhje të kenaqshme.
- Δ Sidoqoftë në zgjedhjen e vlerave të duhura për trashesinë e shtresave, është e rëndësishme të konsiderohet kosto-efektiviteti i tyre, sëbashku me kufizimet e ndërtimit dhe të kostos, me qëllim që të evitohet mundësia e dhenies të një projektimi jopraktik.
- Δ Janë zgjedhur shtresa e asfaltobetonit 40mm dhe shtresa e binderit 80mm . trashesi baze prej 150mm (Stabilizant), baze granulare 400mm.
- Δ Bejme kompozimin e shtresave të rrugës:
- Δ  $SN = (0.42 \times 4) + (0.4 \times 8) + (0.17 \times 15) + (0.11 \times 40)$
- Δ Llogaritja paraprake nxjerr vlerën  $SN = 11.83$

**Shohim se vlera e dale nga metoda grafike është më e vogël se llogaritja paraprake e nxjerre:**

$$11.83 < 12.2$$

**Nisur nga ky përfundim mund të themi se paketa e shtresave rrugore të marra në konsideratë janë të dimensionuara mirë.**

### ➤ Projekti i Sinjalistikës Rrugore

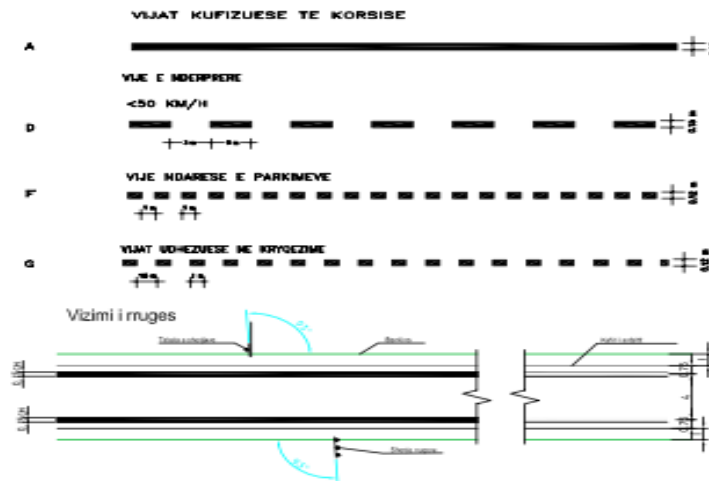
Në projektin e sinjalistikës rrugore është parashikuar Sinjalistika Horizontale dhe ajo Vertikale.

**Sinjalistika Horizontale** përbehet nga :

1. Vijezimet
  - a) Vijezimi do të bëhet në të dy anët e pjesës së asfaltuar, me gjerësi 10 deri 15cm sejcila.
  - b) Në zonat pranë degezimeve dhe kryqezimeve rrugore, do të vijezohet me vije të ndërprere.
  - c) Në zonat e banuara dhe tek shkolla, do të vijezohet për kalim kembesoresh.

# “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUFË” (FAZA I)

## TIPET E VIZIMEVE TE RRUGES



- **Sinjalistika Vertikale** perbehet nga :  
Tabelat treguese

## SHENJA LAJMERUESE

LAJMERIM PER NDERPRERJE NGA RRUGE DYTESORE, KTHESAT E KURBEZUARA, FEMIJET, KEMBESORET DHE PER NDALJE/DHENIE RRUGE

TREKENDSHI: E KUQE REFLEKTUESE  
SFONDI: I ZI  
SYMBOLI: E BARDHE REFLEKTUESE



**Shenim :** Projekti i Sinjalistikes, gjate zbatimit te objektit, mund te ndryshohet ne varesi te skemes se qarkullimit, qe do te jepet nga Investitori.

# “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË” (FAZA I)

## 3.5. Skica dhe plane

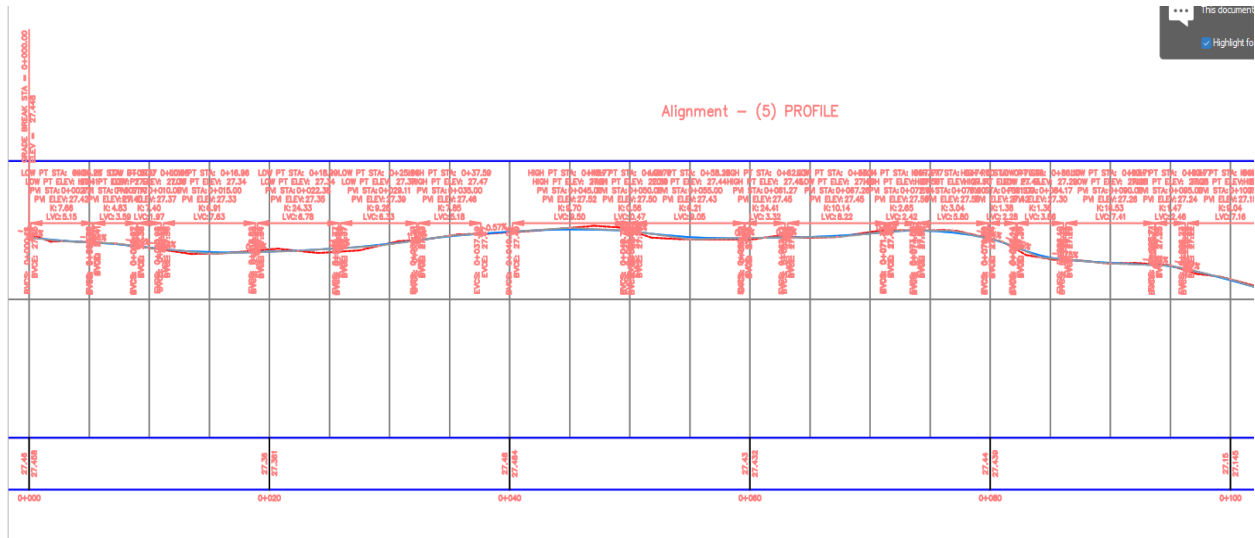


Figura 10: Profili gjatësor i rrugës

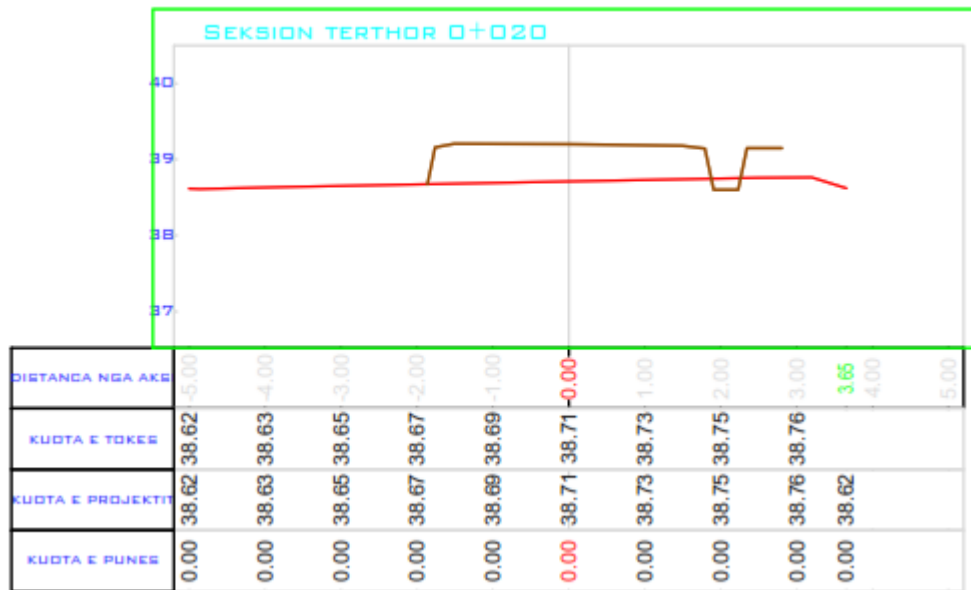


Figura 11: Seksioni Terthor tip 1

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

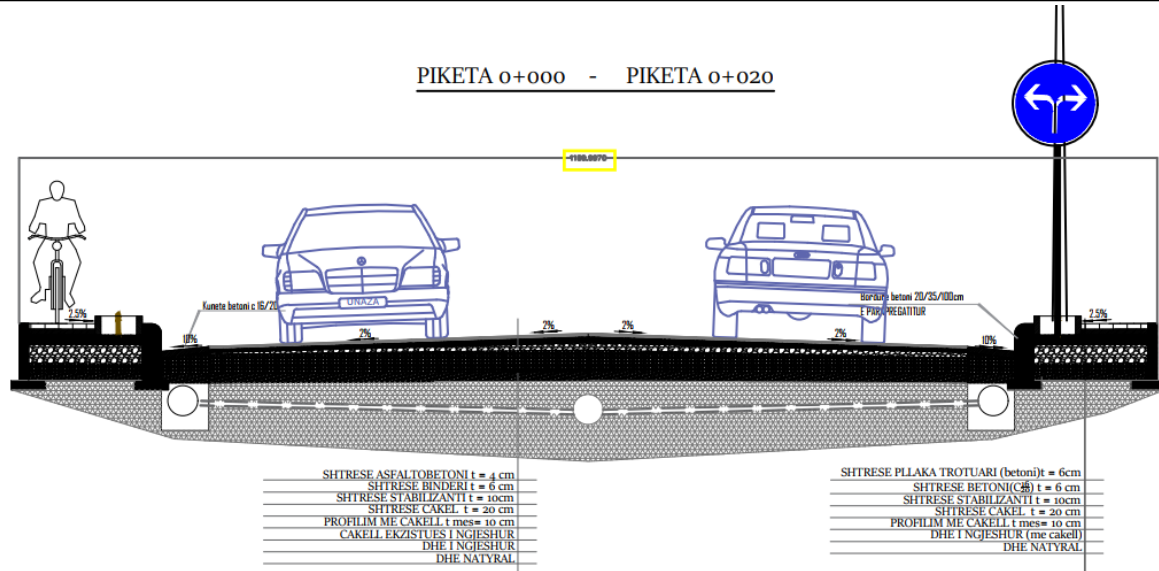


Figura 12: Seksioni Terthor tip 2

### 3.6. Materialet e ndërtimit

Lëndët e para dhe materialet që do të përdoren për "SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË", (FAZA I), BASHKIA KRUIË janë kryesisht materiale prej betoni, guri, zhavorri, çakull, celiku, bitum, metalike, etj., që janë me veti që nuk shkaktojnë dëmtime të mjedisit.

Gjate kryerjes te punimeve prishese, kontraktuesi duhet te marre masa qe te mbroje godinat, gardhet, muret rrethues dhe strukturat qe gjenden ne afersi te rruges, ku po kryhen keto punime prishese. Per kete, duhen evituar mbingarkesat nga te gjitha anet e strukturave nga grumbuj dhe materiale. Kur grumbujt dhe materialet duhen zbritur poshte, duhet pasur kujdes qe te parandalohet shperndarja ose renia e materialeve, ose te projektohet ne menyre te tille, qe mos te perbeje rrezik per njerezit, strukturat rrethuese dhe pronat publike te cdo lloji.

Pergatitja e terrenit perfshin keto pune:

- njohja dhe saktësimi i rrjeteve te instalimeve nen toke si p.sh.: tuba te furnizimit te ujesjellesit, tuba te shkarkimit, kablllo elektrike e telefonie etj.
- piketimi i akseve te rruges.

Tek punimet me dheun duhet nga njera ane te mbrohen njerezit, te cilet nuk jane te perfshire ne ndertimin e objektit, e nga ana tjeter duhet te mbrohen njerezit e inkuadruar ne realizimin e objektit.

Betoni eshte nje perzierje e cimentos, inerte te fraksionuara te reres, inerte te fraksionuara te zhavorit dhe ujit dhe solucioneve te ndryshme per fortesine, pershkueshmerine e ujit dhe per te

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUE” (FAZA I)

berë të mundur që të punohet edhe në temperaturat e ulëta sipas kërkesave dhe nevojave teknike të projektit. Perberësit e betonit duhet të përmbajne rërë të lare ose granil, ose perzierje të të dyjave si dhe gure të thyer. Të gjithë agregatet duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu.

Sistemim i sipërfaqeve ku është e nevojshme për suvatime për nivelimet e parregullsisë, me anë të mbushjes me llac bastard me shumë shtresa dhe copa tullash n.q.s është e nevojshme, edhe për zonat e vogla si dhe cdo detyrim tjetër për ta perfunduar plotësisht stukimin. Përpara se të hidhet sprucimi duhet që sipërfaqja që do të suvatohet të laget mirë me ujë.

### 3.7. Lidhja e objektit me infrastrukturën Inxhinierike

Projektimi është bërë duke iu referuar rregullores së Planit të Përgjithshëm Vendor të Bashkisë Krue, që është dhe pjesë integrale e Planit të Përgjithshëm Kombëtar që synon të orientojë përdorimin e zonës, si dhe të krijojë infrastrukturën e përshtatshme për një zhvillim të qëndrueshëm të saj. Gjithashtu është marrë në konsideratë dhe konteksti urban, mjedisor e arkitektonik të zonës egzistuese.

### 3.8. Identifikimi i Zonave të Mbrojtura

Zonat e Mbrojtura bashkë me Monumentet e Natyrës përfaqësojnë një rrjet sipërfaqesh që mbrohen në shkallë të caktuar, sipas përcaktimeve kategorike të tyre, për shkak të vlerave natyrore kombëtare, por edhe rajonale e globale. Referuar versionit më të fundit të Hartës së rrjetit të ZM të publikuar nga ASIG, zona në të cilën gjendet rruga ekzistuese e nuk ndërpret asnjë Zonë të Mbrojtur ose Monument Natyre .

### 3.9. Përshkrimi i proceseve teknologjike të projektit

Proceset teknologjike në këtë projekt janë ato të fazës ndërtimore, nëpërmjet punimeve të cilat do të kryhen nga firma ndërtuese.

Disa prej proceseve kryesore të punimeve ndërtimore do të jenë:

- Punime prishjeje dhe pastrimi
- Punime germimi dhe mbushje në rrugë
- Punime shtresash në rrugë
- Punime vepra arti
- Punime për rikonstruksionin e ures
- Punime betoni
- Punime për sinjalistikën

### 3.10. Lloji, volumi, konsumi dhe prodhimi i lëndëve të para

Lëndet e para të përdorura do të jenë kryesisht:

- Inerte (cakell, zhavorr lumi, gur gurore)
- B/A
- Kollë, Llaçi i betonit i cili blihet i gatshëm nga firmat e prodhimit të betonit në zonë;

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

- Materiale çeliku
- Bitum, katrama
- Bojë

### 3.11. Informacion për shkarkimet në mjedis

Shkarkimet në mjedis gjatë fazës ndërtimore do të jenë kryesisht pluhurat nga punimet e ndërtimit në kantier, si dhe zhurmat në mjediset e punës nga makineritë e punimeve të ndërtimit.

Ky efekt mund të transmetohet edhe në mjediset e zonës përreth nëse nuk kryhet spërkatja, si dhe larja dhe pastrimi i mjeteve para daljes së tyre nga zona e ndërtimit. Këto ndikime do të jenë të përkohshme dhe nuk do të kenë veti akumuluese në mjedisin e zonës.

Mbetjet e ngurta nga faza ndërtimore do të jenë ambalazhe të produkteve të ndryshme të cilat janë të riciklueshme dhe do të menaxhohen nga firma pastruese e territorit urban.

Gjatë fazës së funksionimit, cilësia e ajrit e zonës së projektit nuk do të ndikohet në mënyrë domethënëse, pasi godinat përfundimtare do të jetë me destinacion qëndër banimi, i projektuar sipas një infrastrukture moderne.

Mbetjet inerte të gjeneruara nga germimi, do largohen nepermjet shoqerise se licensuar per transportin e tyre, me te cilen subjekti ndertues do lidh kontrate per menaxhimin e mbetjeve inerte konform legjislacionit aktual per menaxhimin e mbetjeve inerte.

Pastrimi i mbetjeve urbane, gjatë fazës së funksionimit do të kryhet në koshat ekzistues në afërsi të zonës. Shërbimi i pastrimit të mbetjeve të ngurta urbane do të kryhet nga firma ekzistuese pastruese e zonës.

### 3.12. Cilësia e ajrit, e zhurmave dhe mbetjet në zonën e zbatimit të projektit.

#### 3.12.1. Cilësia e ajrit

Në bazë të të dhënave të monitorimit, ajri urban në këto zone rezulton i pastër për 4 treguesit e monitoruar, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, dhe Pb të cilët rezultojnë brenda normave të lejuara të Standardit Shqiptar dhe të BE në të gjitha stacionet dhe qytetet e monitoruara.

Monitorimi i ndotjes atmosferike nëpërmjet analizës elementare të aerosoleve, konfirmon se përmbajtja e metaleve toksike në ajrin urban në qendër të Peshkopisë rezulton në vlera mjaft më të ulëta se normat e lejuara. Kurse elementet e lidhur me pluhurin tokësor, si K, Ca, Ti dhe Fe janë në përqëndrime më të larta.

Në përgjithësi erërat mbizotëruese vijnë nga anët veriperëndimore dhe juglindore të objektit. Ky fllad freskues detar mund të vërehet veçanërisht gjatë periudhës së verës. Për të vlerësuar situatën në lidhje me cilësinë e ajrit u përdorën të dhëna mbi ndotësit e ajrit të marra nga stacionet matëse ekzistuese më përfaqësuese dhe më pranë zonës së projektit.

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË” (FAZA I)

Cilësia e tanishme e ajrit në zonën e Projektit është tepër e varfër: në pjesën perëndimore të dhënat e matura japin një vlerë mesatare vjetore të matur të PM10 (grimca me masë 10 micrometer ose më pak) prej 354 µg/m<sup>3</sup>. Në pjesën lindore PM10 është 96 µg/m<sup>3</sup>. Këto vlera duhen krahasuar me standardin shqiptar për këtë parametër që është 70 µg/m<sup>3</sup> dhe standardin Evropian që është 40 µg/m<sup>3</sup> (që duhet pakësuar në 20 ne te ardhmen).

Ndotësit e ajrit mund të jenë grimca pluhuri, kimikate apo materiale biologjike, të cilat kanë efekte mbi organizmin e njeriut, mjedisin apo atmosferën. Disa nga grupet më të rëndësishme të indikatorëve të cilësisë së ajrit janë:

SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> dhe NH<sub>3</sub> (amonjaku), të cilët shkaktojnë edhe shirat acide;

CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> (metani), NO<sub>2</sub>, të cilët lidhen me emëtimin e gazrave;

PM10, LNP, që tregojnë masën e grimcave të ngurta në ajër.

Secili prej këtyre indikatorëve, shkaktohet nga arsye të ndryshme. Historikisht, ndotësit kryesorë të ajrit në Shqipëri kanë qenë industritë e kromit, bakrit, metalurgjiku celikut, cimentos dhe TEC-et, etj. Duke nisur që nga vitet '90, një pjesë e madhe prej tyre u mbyll. Në vitet e fundit, ndotja ka ardhur kryesisht nga nxjerrja dhe përpunimi i naftës, prodhimi i cimentos, djegia e pakontrolluar e plehrave si dhe rritja e transportit.

Të dhënat mbi NO<sub>2</sub> dhe SO<sub>2</sub>

Dioksidi i Azotit (NO<sub>2</sub>) dhe Dioksidi i Sqfurit (SO<sub>2</sub>) janë pjesë përbërëse e smogut dhe shkaktarë të shirave acidë. Ata krijohen nga djegia e qymyrit, naftës dhe derivatëve të saj. Secili prej tyre depërton shumë lehtë në organizmin e njeriut dhe mund të shkaktojë sëmundje të mushkrive, të rrisin mundësinë e marrjes së viruseve si dhe irritime të syve apo lëkurës. Në ndërveprim me diellin dhe ujin në atmosferë, këto dy gazra shndërrohen në acide, të cilat bien në tokë në formën e shiut acid apo borës.

Në Shqipëri, normat e lejuara të këtyrë gazrave në atmosferë janë përcaktuar me Vendimin e Këshillit të Ministrave nr. 803, datë 4.12.2003, “Për miratimin e normave të cilësisë së ajrit”. Ato janë mesatarisht 60 µg/m<sup>3</sup> në vit për secilin indikator, apo 50% më të larta se normat e përcaktuara nga Bashkimi Evropian, i cili ka një mesatare prej 40 µg/m<sup>3</sup>.

Prezenca e NO<sub>2</sub> në zonat urbane vjen kryesisht si pasojë e transportit dhe trafikut në rritje. Në një shikim të përgjithshëm, mund të thuhet se prezenca e këtyrë ndotësve është nën normat e vendosura nga Shteti Shqiptar, por edhe nën normën europiane. Listën e qyteteve më të ndotura me NO<sub>2</sub> e kryeson Tirana dhe pas saj Durrësi dhe Fieri. Një pamje më e qartë vjen nga raporti mjedisor për vitin 2009 i Ministrisë së Mjedisit, sipas të cilit zona e 21 Dhjetorit në Tiranë është mbi normat e lejuara nga BE me 12 µg/m<sup>3</sup> apo 30% më shumë. Situata me SO<sub>2</sub>-shin është gjithashtu brenda parametrave të lejuar nëpër qytete. Fieri vazhdon të ketë një normë të lartë, por edhe Elbasani, pasojë e industrive që kanë funksionuar në këto zona. Prezenca e SO<sub>2</sub>-shit është nën mesataren e BE-së, dhe në këtë ndihmon shumë prodhimi i energjisë elektrike nga burimet hidro. Keto të dhëna janë marre

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

nga Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe administrimit të ujrave. Më poshtë po ju paraqesim normat për cilësinë e ajrit dhe zhurmave të cilat duhet të ndiqen.

Tabela 8: Normat e Bashkimit Europian për ajrin urban

Normat e BE	O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
1 orëshe			200
8 orëshe	120	10	
24 orëshe			
Vjetore			40

### 3.12.2. Zhurmat

Zhurme mjedisore është çdo tingull, i padëshiruar apo i dëmshëm, i lëshuar nga veprimtaritë njerëzore, përfshirë zhurmën e lëshuar nga mjetet e transportit, nga trafiku rrugor, hekurudhor, ajror dhe nga sheshet ku zhvillohen veprimtari industriale, etj”.

Gjenerimi i zhurmave ka efekte negative në shëndetin e njeriut si dhe në mjedis dhe për këtë duhen marrë masa mbrojtëse për zvogëlimin e nivelit të zhurmave në mjedis nëpërmjet ndërhyrjeve dhe të veprimeve, që merren ndaj burimit të zhurmës, si dhe në vendin e ndikimit të saj negativ, duke e sjellë atë në nivelin kufi. Monitorimi i zhurmave urbane në qytetet Tiranë, Korçë, Gjirokastrë, Sarandë, Berat, Pogradec, Kukës, Shkodër, Fier, Vlorë dhe Lezhë” kryhet nga Agjencia Kombëtare e Mjedisit për periudhën e ditës dhe natës. Matjet e zhurmave bëhen në mungesë të reshjeve, mjegullës dhe borës, shpejtësia e erës nuk duhet të jetë më e lartë se 5 m/s, mikrofoni i mbrojtur me kufje anti-erë. Zinxhiri i matjeve duhet të jetë në përputhje me kushtet meteorologjike të periudhës në të cilën bëhen matjet dhe në përputhje me normat e CEI 29-10 dhe EN 60804/1994. Nivelet kufi të zhurmës për mjedise të caktuara si dhe efekti në shëndet sipas Udhëzimit Nr.8 datë 27.11.2007 jepen në tabelën e mëposhtme.

Tabela 9: Nivelet kufi të zhurmës për mjedise të caktuara

Mjedisi specifik	Efekti kritik në shëndet	LAeq Db (A)	Koha bazë (orë)	LAmx fast
Zona e jashtme e banimit	Shqetësim serioz gjatë ditës dhe mbrëmjes.	55	16	-
	Shqetësim moderuar gjatë ditës dhe mbrëmjes	50	16	-
Në brendësi të banesave Në brendësi të dhomës së fjetjes	Kuptueshmëri e fjalëve dhe shqetësime të lehta gjatë ditës dhe mbrëmjes.	35	16	-
	Prishja e gjumit natën	30	8	-
Nga ana e jashtme e dhomës së fjetjes	Prishje e gjumit dritare e hapur.	45	8	-



### 3.13. Informacion për kohëzgjatjen e mundshme të ndikimeve negative

Përsa i përket ndikimeve gjatë fazës së funksionimit ato do të jenë prezente për aq kohë sa parashikohet të implementohet dhe projekti. Këto ndikime nuk janë me rëndësi të veçantë, këto janë të krahasueshme me çdo projekt tjetër, që ndodhet në zonën e Dibres. Të gjitha ndikimet e mësipërme nuk janë të përhershme dhe afatgjata, ato janë të përkohshme dhe afatshkurtra. Punimet parashikohen të zgjasin 10 muaj. Kjo është koha normale që duhet për të përfunduar punimet në kushte normale. Kjo periudhë është e vlefshme në kushte teknike, juridike e klimë normale, por në rast se do të hasen vështirësi gjatë punimeve mund të ketë edhe shtyrje të afatit. Si rrjedhojë edhe ndikimet e fazës ndërtimore do të zgjasin për aq kohë sa zgjasin punimet përkatëse. Ndikimi në peisazh do të jetë i përkohshëm për fazën e ndërtimit.

### 3.14. Shtrirja e mundshme hapësinore e ndikimit negativ në mjedis

Ndikimi në mjedisin e zonës do të ketë efektet e tij në një distancë jo më të largët se 100 - 200 m. Ky ndikim do të jetë i përkohshëm dhe nuk është me veti akumuluese në mjedis. Nuk shkarkohen elemente të dëmshëm për mjedisin, si në atë ujqor, për ajrin, tokën dhe për biodiversitetin. Ndikimi në peisazh do të jetë i përkohshëm për fazën e ndërtimit, dhe i përhershëm nga ndërtimi i strukturave mbi tokë. Ky impakt shtrin efektet e tij deri në disa km.

## 4. MJEDISI BIOLOGJIK

### 4.1. Flora dhe fauna

**Ekologjia** është shkencë që studion ligjet e marrëdhënieve të ndërsjellta ndërmjet gjallesave dhe mjedisit ku ato jetojnë.

- Faktoret ekologjikë (elementë të mjedisit)
  - Abiotikë (fizikë dhe kimikë)
  - Biotikë
- Faktorët Antropogjen (ndikimi i njeriut)
- **Ekosistem (sistem ekologjik)** – çdo bashkësi e formuar nga gjallesat dhe mjedisi abiotik, që kanë ndërmjet tyre bashkëveprim e lidhje të ndërsjellta.
- Biocenoza – teresia e individëve të llojeve të ndryshme që bëjnë pjesë në ekosistem.
- Biotop – mjedisi ku jeton Biocenoza.
- **Rrjetat ushqimore** – zinxhira ushqimore paralele ose të gërshetuara biocenozat natyrore. Zinxhirët ushqimore nga ana e tyre përfaqësojnë njeseri gjallesash (tri nivele trofike: prodhues, konsumator, dekompozues), ku çdo organizem (hallkë) shërben si ushqim për hallkën pasardhëse.

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

Larmia biologjike paraqitet e mire ne disa vende dhe me bimesi drunore te larte te ruajtur nga investimet e viteve me pare. Duke qene ne zone banimi ka disa lloj pemesh frutore dhe jo jofrutore te kultivuar ne vite por qe i kane mbjelle vete pronaret ne disa objekte private banimi ose sherbimi dhe nga njesia vendore jane mbjellur disa bime te ndryshme me nje dendesi te vogel dhe lartesi te ulet.

Karakteristika kryesore e zonës së marë në shqyrtim është se në një territor shumë të vogël takohen lloje të ndryshme ekosistemesh duke përfshirë ato malore, lumore, të ujrave të ëmbëla (e rezervuarë) si dhe ekosisteme bujqësore ose agro ekosisteme. Vegjetacioni tokësor në këtë zonë i përket kryesisht karakterit të Europës Qendrore Kontinentale me prani të pak elementëve mesdhetarë.

Formacionet bimore të tërësisë tokësore shprehin një larmi formash, duke uzhvilluar ne mjediset e ulta afër ujembledhesve dhe Perrenjve ku sistemet ekulturave bujqësore dominojnë, në rajonet me lartësi të mesme e të madhe, e deri ne zonat e kullotave alpine. Në fushat e ulëta dhe kodrat, janë përshkruar një larmi formash barishtore si më poshte vijon: vegjetacioni i barishteve të këqija ndaj kulturave bujqësore, *vegjetacioni nitrofil* dhe *vegjetacioni anash rrugor*, *vegjetacioniamofil*, *i kullotave të ulta e kodrinave*, vegjetacioni i livadheve mocalore, dhe vegjetacioni i sistemeve pyjore.

Në formimin e veçorive strukturore të zonës, rol të rëndësishëm kanë luajtur lëvizjet e fuqishme diferencuese (ngritëse dhe ulëse), ku si rezultat i tyre kemi shfaqjen e horsteve dhe grabeneve, të cilat janë të përfaqësuara nga malet përrreth dhe luginat. Në këtë zonë mund të themi se relievi është më shumë rezultat i tektonikës shkëputëse sesa asaj rrudhosëse.

Larmia dhe pasuria qe ka kjo zone si ne aspektin klimatik, ate te tokave, te flores etj ka krijuar kushte shume te favorshme per zhvillimin e nje bote shtazore e bimore shume te larmishme. Kete gje e deshmon ekzistenca e shume specieve te vecanta sipas karakterit te habitatit. Do te dallonim boten bimore te shkurreve, te pyjeve te ahut dhe te dushkut; si dhe ne lartesi boten interesante te kullotave alpine dhe te pak habitateve ujore. Ne habitatet e shkurreve qe jane me pak te zhvilluara e me pak te perhapura dhe te degraduara nga dora e njeriut gjejme: Lepuri I eger, cakalli, thelleza, dhe nje sere shpendesh te tjere. Ne habitatet e dushkut qe edhe ky kat eshte I demtuar takohen rralle: Ujku, dhelpra, ketri, urithi, etj. Ne habitatet e pyjeve te ahut dhe te pishes qe jane me te dendura dhe me pak te prekura nga dora e njeriut takohen specie te vecanta: Ariu, Shqiponja, RRjepulli, miu vogel, urithi, etj.

### 5. HIDROLOGJIA

#### 5.1. Burimet ujore

Territoret e bashkisë së Krujes bëjnë pjesë në pellgun ujëmbledhës të lumenjve Ishëm, Zeze dhe në pellgun ujëmbledhës të detit Adriatik. Kurrizi kodrinor RodonErzen shërben si kufi ndarës i pellgjeve ujëmbledhëse të lumenjve të mësipërm. Pjesë të caktuara të fushës së Rinasit dhe ne drejtim te Lezhes, të cilat kanë pjerrësi të vogël nga niveli i detit, i derdhin ujërat ne kanalet

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

kulluese, lumin Zeze dhe Ishem ose direkt në detin Adriatik. Rrjeti hidrografik sipërfaqësor përfaqësohet nga deti Adriatik, lumenjtë (Zeze dhe Ishëm), përrrenjtë, prroskat, objektet ujore artificiale si: ujëmbledhësit dhe kanalet kullues të ndërtuar para viteve '90. Territoret e bashkisë së Krujes kanë shtrirje të konsiderueshme të ujërave nëntokësore. Ujërat nëntokësore gjenden shumë pranë sipërfaqes së tokës. Cilësia e ujërave nëntokësore nuk është e mirë për të furnizuar banorët me ujë të pijshëm. Ushtrimi i aktivitetit të propozuar nga subjekti nuk ndikon në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore të zones. Në zonën ku është ndërtuar objekti ku do vendoset aktiviteti verilindje në distancë 50 m kalon lumi Zeze. Në jug-perëndim të objektit në distancë 1,400 m kalon lumi i Ishmit. Në afërsi të objektit kalon kanal kullues që mbledhin ujërat e fushës dhe perfundojnë në lumin Ishem. Këto trupa ujorë nuk ndërveprojnë me objektin në fjalë.

### 6. PËRSHKRIMI I MJEDISIT FIZIK NË ZONË

#### 6.1. Mjedisi fizik

##### 6.1.1. Përshkrimi i përgjithshëm i zonës

Të gjitha të dhënat mbi popullsinë e Krujes u dhënë nga Bashkia Kruje dhe në detyrën e projektimit. Popullsia e Nj.A. Fushë Kruje, deri në vitin 2020 nga të dhënat e Bashkisë është 28 000 banorë. Studiumi demografik japin të dhëna të përafërta me ato të Nj.A.

Një pjesë e popullsisë jeton në banesa 2-3 kate dhe pjesa më e madhe jeton në banesa private 1-2 kate, por dhe në pallate 4-5 katë dhe deri në 10 katë. Popullsia e pritshme e qytetit deri në vitin 2030 është 32000 banorë.

Një përqendrim i tillë është vërejtur veçanërisht pas vitit 1990 me lejimin e lëvizjes së lirë të njerezve dhe shtimin e ndërtimeve të shumta.

#### EKONOMIA

F-Kruja renditet në qendrat me një zhvillim të mirë ekonomik, tregtare të vendit. Jo vetëm qyteti i Krujes, por i gjithë rrethi në teresi ka luajtur historikisht një rol shumë të rëndësishëm në zhvillimin ekonomik të krejt vendit.

Në këtë zonë janë të mundshme për t'u zhvilluar të gjitha aktivitetet ekonomike. Megjithatë midis tyre vlen të veçohen sektore të tilla si industria e cimentos, e mobilitetit, ekonomia bujqësore.

Rritja e ritmeve të zhvillimit në vendin tonë, dhe atij turistik në veçanti, kërkojnë investime të vazhdueshme si për përmirësimin e rrjetit rrugor ekzistues, po ashtu edhe të ndërtimit të rrugëve të reja për t'u përgjigjur trafikut gjithmone në rritje.

##### 6.1.2. Gjeologjia

Rrethi i Krujes ka një ndërtim të larmishëm gjeologjik molasat e plio-kuaternarit.

1.-Depozitimet kuaternare-Holocen i vonshëm: aluvione të shtratit, rera, zhavorë

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

2-Depozitime kuaternare-Holocen i hershem: -alQh -aluvione te taraces se pare; alevrite, rera, zhavore.

3-Depozitime Kuaternare–Pleistocen-Holocenkoluvione, deluvione, proluvione-argjila, alevrolit zhavore.

4.- Depozitime te Neogenit - Tortonianit molasa; -alevrolite, argjila, ranore me shtresa qymyro re (formacioni Mezezi).

Bazuar ne kriterin litologjik dhe ujembajtjen e shkembinjve qe ndertojne rajonin klasifikojme tre grupe (Harta Hidrogeologjike):

### I.Shkembinj te shkrifet

1.Me ujembajtje te larte. Depozitime kuaternare-Holocen i hershem: -alQh1-aluvione te taraces se pare; alevrite, rera, zhavore.

2.Me ujembajtje mesatare. Depozitimet kuaternare - Holocen i vonshem: aluvione te shtratit rera, zhavore. Depozitime kuaternare Holocen i hershem: -aluvione te taraces se pare (alevrite, rera, zhavore)

II. Shkembinj kompakt: -Me ujembajtje te ulet. Depozitime te Neogenit- tortonianit N13t(d)-molasa; -alevrolite, argjila, ranore me shtresa qymyrore (formacioniMezezi).

III. Shkembinj praktikisht pa uje1. shkembinj te shkrifet. Ne depozitime te shkrifta praktikisht pa uje bejnepjese depozitimet e Kuaternar-Pleistocen i siperm-Holocen-c, d, pQp3-h, koluvione, deluvione, proluvione te perfaqesuara nga argjila, alevrite, zhavore.

### 6.1.3. Sizmiciteti

Trualli Shqiptar vendoset gjate kufirit te perplasjes se dy pllakave te medha qe levizin njera kundër tjetres; pllakës Euroaziatike dhe asaj Arabo-afrikane, dhe është vatër e përqendruar tërmetesh e cila preket më shpesh nga tërmete dëmtues. Shijaku është zonë e prekur nga termetet e Shtator – nentor 2019 ku nga pikepamja sizmoteknike zona mund të goditet nga tërmete me magnitudë  $M_{max} = 5.5-6.0$  gradë Richter me intensitet deri ne 7 balle MKS64 e cila shkakton çarje në mur dhe rrezim të copa të suvash por për objektet e ulta nuk parashikohen shqetësime. Si dhe mundësitë për të goditur tërmetet më shumë ballë janë të vogla rreth 20%.

Zona Joniko-Adriatike e shkëputjeve mbi hipëse është zona më egjatë dhe me aktivitetin sizmik më të fuqishëm të vëndit tone prej së cilës janë gjeneruar edhe tërmetet më të mëdhenj që kanë prekur vendin tone. Ajo ndiqet për disa qindra km përgjatë bregdetit Adriatik e Jonian edhe jashtë territorit tonë dhe nëpërmjet dy shkëputjeve tërthoreve, Shkodër-Pejë dhe Vlorë-Tepelenë, ndahet në tre segmente si:

a) Segmenti verior me shtrirje PVP i karakterizuar nga shkëputje para-Pliocenike të tipit mbihypëse të zones Kruja; ndiqet mbi 200 km nga Lezhanë Ulqin e më tej përgjatë bregdetit dhe është aktive edhe në ditët tona.

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

b) Segmenti jugor me shtrirje VP që ndiqet për mbi 250 km, nga Vlora në Konispol e më tej në Greqi, përgjatë bregdetit Jonian dhe karakterizohet nga shkëputje para-Pliocenike mbihypëse tëzonest Jonike.

c) Segmenti qëndror me shtrirje V deri VP që përbëhet nga shkëputje pas-Pliocenike mbihy pëse aktive të Ultësirës Pranadriatike dhe ndiqet përreth 130 km nga Vlora deri në Lezhë. Këtu përfshihet edhe zona ku shtrihenterritoret e Bashkisë së Fushë Krujës.

Ky segment është aktiv edhe në ditët e sotme. Sipas hartes së tërmeteve maksimale të pritshëm në këtë zonë mundtë gjenerohen tërmete me magnitudo maksimale të pritshme deri  $M_{max} = 6.5-6.9$

Nga ana gjeologjike rajoni i Krujës përfshihet kryesisht në zonën e jashtme tektonike Jonike që përbën edhe ballin orogjenik në zonën ekolizionit Adriatik.

Zona e Krujes perfaqeson nje kurrizore qe kufizohet ne lindje me zonen tektonike te Kraste-Cukalit ndersa ne perendim me zonen Jonike dhe zonen e Adriatikut Jugor. Gjate gjithë kufirit tektonik lindor, verehet branisje e flisheve dhe rralle here edhe gelqeroreve globotrunkanike te nenzones se Krastes mbi flishin oligocenik te zones Kruja. Kontakti me zonen e Adriatikut Jugor dhe zonen Jonike nuk eshte kudo i qarte dhe i prere. Ky kufi eshte i diskutueshem sidomos per pjesen jugore (nga antiklinali i Tomorrit e me ne jug).

Zona tektonike e Krujes, ne te gjitha studimet e realizuara deri tani, eshte trajtuar si nje zone e vetme nga Leskoviku ne jug, deri ne Shkoder ne veri. Disa studiues (Misha, etj. 1982, etj.) mbeshtetur ne pranine e foraminifereve planktonike ne depozitimet pelagjike te Kretakut ne antiklina lin e Melesinit, e kane trajtuar kete te fundit si njesi te zones Jonike. Studimi tematik per deshifrimin biostratigrafik te depozitimeve karbonatike te zones Kruja (Koroveshi, etj. 1999) solli te dhena te rendesishme biostratigrafike te cilat tregojne per ndryshime te theksura te facies karbonatike nga veiu ne jug. Ne pjesen veriore, ne te gjitha prerjet stratigrafike te kryera ne depozitimet karbonatike rezul tojne vetem foraminifere bentosike, qe jane tipike per facien neritike. Ketu ben perjashtim struktura me perendimore, ajo e Ishmit, ku nga analizat e kryera ne kampionet e marra ne pusin Ish.1. ka rezultuar faune e perzier, e cila interpretohet si kalimtare per ne zonen Jonike (Nakuçi etj. 2001). Ne jug, ne antiklinalin e Tomorrit, ne depozitimet e Kretakut te siperm jane takuar fora minifere planktonike krahas atyre bentosike, po keshtu dhe ne Kulmake e Qeshibesh, (shih kap. e stratigrafise) dhe sidomos ne Melesin ku takohen vetem foraminifer planktonike.

Duke analizuar kohen e rudhaformimit, facien e depozitimeve karbonatike dhe stilin tektonik vihet re qarte nje ndryshim i dukshem ndermjet strukturave ne rajonet nga Elbasani e me ne veri nga ato me ne jug. Ne veri te Elbasanit strukturat jane lineare, kryesisht izoklinale, me facie neritike, te karakterizare nga prania e foraminifereve bentosike, me moshe te orogjenezes ne fund te Oligocenit te hershem. Ndersa strukturat ne pjesen jugore jane te natyres antiklinale ose brahiantiklinale me facie te perziere, me fenomene paleogeografike dhe me moshe me te

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

vonshme te orogjenezes (ne fund te Oligocenit te mesem). Ky dallim esencial interpretohet si efekt i ndikimit te terthores Vlore – Elbasan - Diber, ne jug te se ciles ndertimi tektonik kondicionohet dhe nga prania e prishjeve te tjera terthore dytesore dhe tektonikes kripore. Nisur nga veçoritë e mesiperme, per te evidentuar me mire ndertimin tektonik te kesaj zone, pershkrimin tektonik te saj do ta bejme sipas dy nenzoneve tektonike te kondicionuar nga thyerja e thelle tektonike e lindur qysh ne kohen e riftezimit te Albanideve te Jashteme.

Nen-zona e Krastes.

Perben nje nenzone paleogeografike lindore te zones se Krasta - Cukalit. Ka perhapje siperfaqesore ne trajten e nje rypi kryesisht te ngushte, por me sektore ku zgjerohet dalja e saj si ne Qaf-Shtame-Xiber, Qaf Molle-Polis, ndersa prej rajoneve te masivit ultrabazik te Devollit e drejt jugut ka formen e nje brezi te gjere dhe duke u ngushtuar mjaft ne afersi te Leskovikut nga mbulimi i ofioliteve te zones se Mirdites. Ne ndertimin gjeologjik te kesaj nenzone marrin pjese kryesisht depozitimet pelagjike, duke filluar nga ato te flishit te hershem kryesisht te Albanit, gelqeroret me globotrunkana te Kretakut te siperme dhe flishit te ri te Maastrichtian-Eocenit, qe njekohesisht pasqyrojne edhe fizionomin tektonike te saj, duke formuar rrudhosje e struktura te ngushta, te permbysura e te shtrira, te nderlikuara nga shkeputje tektonike mbihypse deri ne luspore. Ne perendim kjo nenzone mbulon sektore te gjere te zones se Krujes. Ne ballin e mbihypjes takohet nje zone e gjere e luspezuar dhe shkaterruar. Karakteristike per kete nenzone eshte se strukturat perendimore (te ballit te nenzones) ne berthame te antiklina leve ndertohen nga flishi i hershem ngjyre gri i Albanit.

Kështu, nga ky segment i Zones Joniko-Adriatike të shkëputjeve mbihypëse janë gjeneruar shumë tërmete mesatare deri të fortë. Zona e Fushë Krujës ,ne ditet e sotme është prekur nga tërmete me vatra pranë saj , si p.sh., tërmeti i 26 gushtit 1852 në Kepin e Rodonit, tërmeti i 16 majit 1860 në Urën e Beshirit , tërmeti i 4 shkurtit 1934 në Ndroq , tërmeti i 19 gushtit 1970 në Vrap dhe tërmeti i 9 janarit 1988 në (Yzberish) Tiranë, të cilët janë ndjerë në rajonin e Fushë Krujës me intensitet 6 ballë MSK-64. Ndër tërmetet më të fortë që kanë ndodhur në dy shekujt e fundit dhe që janë ndjerë në këtë zonë (referimi bëhet për pjesën qendrore të zones se Fushë Krujës) mund të përmëndim:

- Tërmeti i 1 Qershorit 1905 meepiqëndër në qytetin e Shkodrës me  $M_s=6.6$  dhe  $I_0=IX$  ballë (MSK-64). Tërmeti është shoqëruar me viktima dhe dëme materiale në qytetin e Shkodrës. Ky tërmet është ndjerë fort në zonen e Fushë Krujës, ndersa ne pjesen veriore te kesaj zone është shoqëruar po ashtu me dëm materiale.

-Tërmeti i viti 1617 me  $M_s=8$  ballë (MSK -64) në Krujë, (6 balle ne zonen e Fushë Krujës)

- tërmeti i 26.8.1852 me  $M_s=6.0$  dhe intensitet  $I_0=8$  ballë MSK-64, në Kepin e Rodonit; ky tërmet është pasuar me dëme të mëdha në zonën egjirit të Rodonit dhe të Lezhës.

-Tërmeti i 16.5.1860 me (MSK-64) në Urën e Beshirit, është ndjerë VI balle ne zonen e Fushë Krujës, Krujes

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

-Termet i 17.12.1926 me  $M_s=6.2$  dhe  $I=IX$  ballë (MSK-64) në Durrës, është ndjere VIII ballene zonen e Krujës

-Termet i 4.2.1934 me  $M_s= 5.6$  në Ndroq, është ndjere VI balle ne zonen e Fushë Krujës-

-Termet i 19.8.1970 me  $M_s= 5.5$  dhe  $I=I$  ballë (MSK-64) në zonëne Vrapit, është ndjere 6balle ne zonen e Krujës

-Termet i viti 16.9.1975 me  $M_s=5.3$  në Kepin e Rodonit

-Termet i viti 9.1.1988 me  $M_s=5.4$  në Tiranë.

-Termeti i 15 Prillit 1979 me epiqëndër në det pranë kufirit shqiptar. Termeti ka qënë imadhësisë  $M_s= 6.9$  dhe me intensitet 9—10 balle (MSK-64) në zonën epiqëndrore. Ky tërmet ka shkaktuar dëme të mëdha dhe viktima në njerëz në bregdetin malazez dhe në vëndin tonë në rrethet Shkodër, Lezhë dhe Mirditë. Intensiteti i këtij tërmeti në zonën e Fushë Krujës ka qënë VII- VIII ballë MSK-64.

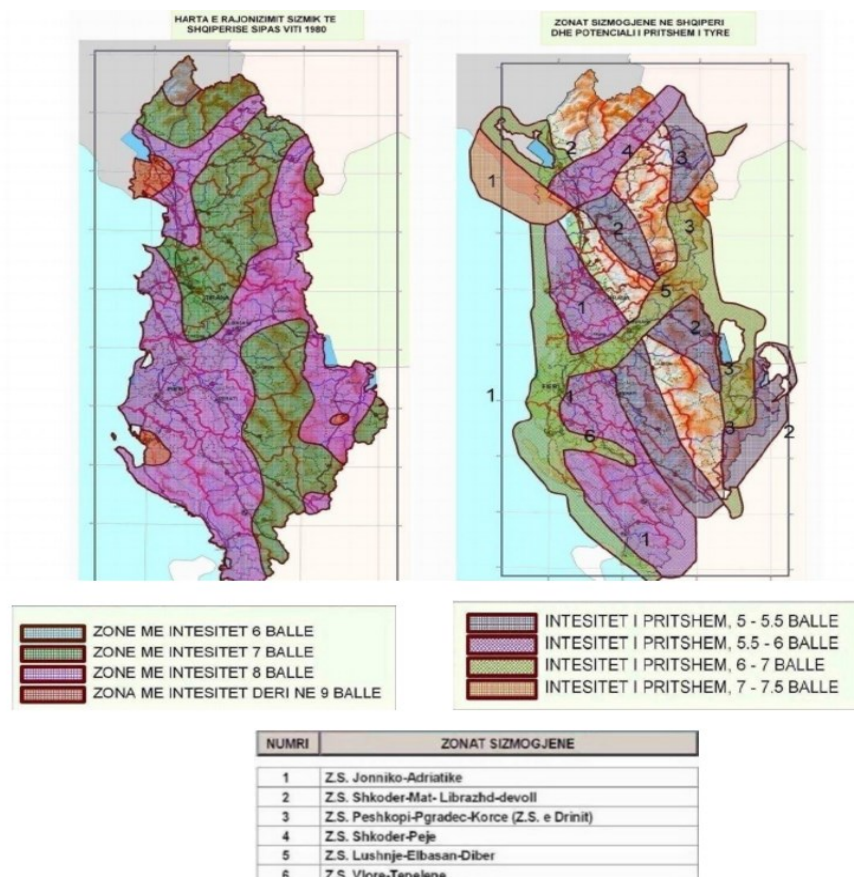


Figura 13: Sizmiciteti ne Fushe Kruje

#### 6.1.4. Kushtet klimaterike

Hidrologjia e krahines se Krujës, varet se pari nga klima, se dyti nga topografia dhe gjeologjia. Faktoret klimatike te nje rendesie paresore jane rreshjet dhe menyra e perhapjes se tyre, lageshtia, temperatura dhe era, te cilat ndikojne ne avullimin dhe transpirimin. Temperatura e ajrit Temperatura e ajrit regjistrohet nga termometra te vendosura ne kafaze te hapura, te njohura si kafaze Stevenson, reth 2.0 m mbi nivelin e tokes. Mbrojtja eshte e nevojshme per tu mbrojtur nga reshjet dhe rezet e djellit. Shume vrojtime temperature behen duke perdorur termometrat maksimal dhe minimale. Keto regjistrojne temperaturat maksimale dhe minimale qe kur instrumenti eshte vrojtuar per here te fundit.

Ne nenzonen mesdhetare jugore ndryshimi ditor i temperatures shkon nga nje minimum reth agimit, ne nje maksimum nga ½ deri 3 ore mbasi djelli ka aritur ne zenith, mbas te ciles ka nje renje te vazhdueshme gjate nates deri ne agim. Temperatura mesatare ditore eshte mesatarja e temperatures maksimale dhe minimale dhe normalisht eshte brenda kufirit te mesatares te vertete qe regjistrohet ne menyre te vazhdueshme Temperatura eshte matur ne grade Celsius. Reshjet Burimi i te gjitha reshjeve qe bien eshte dhe ndikimi i detit. Reshjet jane kryesisht ne forme shiu, por mund te ndodhin edhe si bresher, bore me shi, bore, mjegull ose vese. Ne Shqiperi te dhenat per reshjet jane marre dhe regjistruar nga Instituti Hidrometeorologjik nga 226 (aktualisht 106) stacione matese shiu te shperndara ne te gjithe Shqiperine. Disa stacione jane te paisura me matesa qe regjistrojne ne menyre te vazhdueshme.. Reshjet ne zonen e Krujes perbehen kryesisht prej shiut por mund te jene gjithashtu edhe ne forma te tjera, si bresher, bore me shi, bore, mjegull ose vese. Nga pikpamja e shperndarjes se reshjeve zona konsiderohet shume homogjene. Periudha me sasine me te madhe te reshjeve eshte gjysma e ftohte e vitit, gjate kesaj periudhe sasia mesatare e reshjeve eshte reth 70% e reshjeve totale vjetore. Ndersa pjesa tjeter e reshjeve vjetore bie ne sezonin e veres.

#### 6.1.5. Relievi

Gjeografikisht Fushe kruja, Shtrihet 10 km ne Perendim te qytetit te Krujes, dhe njekohesisht te vargmaleve Kruje-Dajt. Eshte 15 m mbi nivelin e detit. Pozicioni i sajje gjeografik eshte i rendesishem pasi sherben si nyje lidhese te Veriut dhe Lindjes se Shqiperise me Tiranen dhe Durresin. Pershkohet nga rruga Shkoder-Fushe-Kruje-Tirane dhe te gjithe rrugeve te tjera qe lidhen me rrugen ne Milot, Eshte rruga Burrel-Qaf-Shtame-Kruje-Fushe-Kruje-Vore-Durres. Pershkohet nga Hekurudha Zalle-Budull, dhe ne periferi te sajje nga hekurudha Vore-Budull-Shkoder. Fusha eshte shume pjellore, sidomos per drithera dhe zarzavate dhe Kodrat perrreth ne lindje Zalle. Kullas, Zeze qe vecanarisht jane te mira si njesi bujqesore per mbjelljen e pemeve e kryesisht te rrushit. Fusha ka nje siperfaqe afersisht 100 km katrore me fshatra ne fushe qe kane zene siperfaqe te shumte per truall duke cenuar token bujqesore. Pershkohet permes nga lumi i Zeses qe kalon nga fshati Zeze dhe ka marr te njejtin emer dhe buron nga fshatrat e pas Krujes dhe kalon ne shkallen e Krujes. Shterron ne vere dhe eshte bere i padobishem per vaditje si pasoje e ndotjes. Ne perndim fusha pershkohet nga lumi i gjoles ose lumi i Tiranës, e me pas i gjoles dhe pasta i Ishmit, lumi ka tre emra qe i merr nga vendi ku kalon, dhe ky shume i ndotur. Ne jug pershkohet nga lumi i Terkuzes, qe kalon ne Tapize Qereke Rinas dhe derdhet ne lumin e



## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

Tiranes ne fshtin ndermjetes. Ne veri pershkohet nga perroi i Bardharit qe buron nga Fushe-Madhja ne anene Jugore te Krujes kalon ne Halil dhe bashkohet me lumin Zeze ne Luz. Ky perrua eshte shume i rrembeshem dhe ne vere shterron. E gjithë fusha eshte toke e zeze dhe e rende pershkohet nga disa rezurvuare artificiale si ai i Bacungut, Tapizes, me rrjet vaditje e kullimi te pamiirembajtur prej shume vitesh.

### 6.2. Mjedisi socio-ekonomik

#### 6.2.1. Ekonomia

Fushe Kruja renditet ne qendrat me nje zhvillim te mire ekonomik, tregtare te vendit. Jo vetem qyteti I Fushe Krujes, por i gjithë rrethi ne teresi ka luajtur historikisht nje rol shume te rendesishem ne zhvillimin ekonomik te krejt vendit. Ne kete zone jane te mundshme per t'u zhvilluar te gjitha aktivitetet ekonomike. Megjithate midis tyre vlen te veçohen sektore te tille si industria e cimentos, gëlqeres, inertëve e mobilerise, ekonomia bujqesore(pemtaria).

## 7. IDENTIFIKIMI I NDIKIMEVE MË TË RËNDËSISHME NË MJEDIS NGA ZBATIMI I PROJEKTIT

### 7.1. Metodika e ndjekur për vlerësimin e ndikimeve në mjedis

Në këtë seksion janë identifikuar ndikimet e mundshme që do të ketë në mjedis zbatimi i projektit të propozuar Ndertimi I Unazes Veri-Perendimore Te Qytetit Fushe Kruje, Bashkia Kruje Për identifikimin e ndikimeve të pritshme të projektit dhe pasojave në mjedisin fizik dhe social është zbatuar metodika dhe procedurat e mëposhtme:

- Njohja me projektin e propozuar në tërësi
- Inspektimi në terren i zonës së propozuar për zhvillimin e projektit dhe vlerësimi i mjedisit dhe vlerave natyrore të saj;
- Evidentimi i qendrave të banuara përgjatë zonës që mund të ndikohen si pasojë e ndërveprimit të projektit me mjedisin pritës.

Për një vlerësim sa më real të ndikimeve të pritshme në mjedis, ato janë identifikuar në dy faza që përkojnë me vetë fazat e projektit, si më poshtë:

- Ndikimet e mundshme negative në mjedis në fazën e ndërtimit të objektit
- Ndikimet e mundshme negative në mjedis gjatë fazës së operimit

Llojet e ndikimeve të mundshme në mjedis kategorizohen si:

- Ndikimet e drejtpërdrejta që vijnë nga aktivitetet pjesë përbërëse të aktivitetit;
- Ndikimet jo të drejtpërdrejta të cilat janë të dukshme dhe shkaktojnë efekte në një tjetër drejtim si p.sh. zvogëlimi i faktorëve lehtësues për komunitetin për shkak të ndryshimit;
- Ndikimet kumulative, të dukshme, të krijuara nga akumulimi i efekteve të dukshme në një zonë të veçantë, rishfaqja e efekteve të disa llojeve në zona të ndryshme, ose

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË” (FAZA I)

bashkëveprim të efekteve të ndryshme për shumë kohë ose nga kombinimi i efekteve të ardhura, si pasojë e bashkëveprimit me projekte të tjerë të mundshëm;

- Ndikimet negative dhe pozitive që rezultojnë direkt apo indirekt në cilësinë e mjedisit dhe komunitetit.

Si për çdo zhvillim ndertimor, do të ketë ndikime dhe efekte të përhershme ose ndikime mbetëse në karakterin e mjedisit të sapokrijuar në gjithë tërësinë e tij.

### 7.2. Matrica e ndikimeve të mundshme në mjedis nga zbatimi i projektit

Tabela 10: Matrica e ndikimeve gjatë fazës ndërtimore

<b>Faza ndërtimore</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Receptori Mjedisor</b>	<b>Operacioni dhe pasoja në mjedis</b>	<b>Ndikimi i mundshëm</b>
1	Cilësia e ajrit	Gjenerim pluhuri për shkak të punimeve të ndërtimit.	Ndikim i ulët në cilësinë e ajrit, vetëm brenda zonës së ndërtimit, ndikim i përkohshëm.
2	Zhurmë	Zhurmë e gjeneruar nga punimet ndërtimore, makineritë e ndërtimit dhe lëvizja e tyre.	Rritje e nivelit të zhurmës brenda zonës së punimeve, veçanërisht pranë burimit të gjenerimit (makineritë). Ndikimi nuk do të jetë i ndjeshëm jashtë zonës.  Ndikim i përkohshëm.
3	Cilësia e ujërave	Shpëlarje e sheshit të ndërtimit, rrjedhje aksidentale vajra/ karburante; mbetje inerte të pasistemuara. Shkarkime ujërash të ndotur nga kantieri.	Ndikim i përkohshëm, kontrollohet dhe shmangët me masat e duhura të menaxhimit.
4	Përdorimi i tokës/ Pejsazhi	Rikonstruksioni i rruges nuk do të ndryshojë koeficientin e përdorimit të tokës truall dhe pejsazhin.	Ndikim mbetës / afatgjatë në mjedis.
5	Toka	Gjenerim dhe lëvizje e mbetjeve të ngurta si rezultat i punimeve prishëse.	Për shkak të projektit, masat e mbetjeve inerte nga punimet e prishjeve përlogariten përafërsisht rreth 14047 m <sup>3</sup> dhe dhe 3321 m <sup>3</sup> shkemb i germuar. Ato do të menaxhohen referuar legjislacionit aktual ne fuqi per menaxhimin e integruar te mbetjeve. Ndikimi është i përkohshëm, i ulët deri në mesatar.

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)**

6	Flora & Fauna	Zona ku do të zhvillohet projekti nuk pritet të ketë ndikim në florën dhe faunën, pasi është një zonë e urbanizuar dhe do të jetë një ndërhyrje rigjeneruese nuk do të priset asgjë në zone.	Ndikim i ulët në florë pasi sheshi i ndertimi është i zhveshur nga bimesia. Sipërfaqja do të risistemohet në përfundim të punimeve.
7	Mjedisi socio ekonomik	Mundësi të mira punësimi të përkohshëm. Rritje e nevojës për mallra dhe shërbime.	Ndikimi në aspektet sociale dhe ekonomike të zonës është mjaft pozitiv, duke ndikuar në rritjen e mundësive për punësim të qytetarëve.
8	Trafiku	Shtim i trafikut në zonë për shkak të makinerive dhe automjeteve që transportojnë lëndë të para dhe materiale të tjera të nevojshme për ndërtim. Bllokime të mundshme të përkohshme.	Ndikim i përkohshëm i nivelit të ulët.

Tabela 11: Matrica e ndikimeve gjatë fazës operacionale

<b>Faza operacionale</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Receptori Mjedisor</b>	<b>Operacioni dhe pasoja në mjedis</b>	<b>Ndikimi i mundshëm</b>
1	Cilësia e ajrit	Emetim gazesh nga automjetet dhe pluhuri për shkak të qarkullimit të tyre.	Ndikim mesatar në cilësinë e ajrit. Ndikimi mund të shtrihet deri në një zonë rrethuese me rreze 200 m nga kufijtë e objekteve që do të preken nga zbatimi i projektit. Gjatë funksionimit të rruges, pritet të rritet numri i përdoruesve dhe vizitoreve në të.
2	Zhurmë	Zhurmë e gjeneruar nga lëvizjet e mjeteve (makinave, etj.).	Ndikimi do të jetë më i ndjeshëm në orare “pik” me më shumë lëvizje. Ndikimi nuk do të jetë i ndjeshëm jashtë objekteve. Gjatë funksionimit pritet të rritet numri i popullsisë dhe i vizitoreve në të.
3	Cilësia e ujërave	Rrjedhje aksidentale vajra / karburante nga avaritë e automjeteve. Shkarkime ujërash të ndotur nga shpëlarja e sheshit të	Ndikim i ulët i cili mund të kontrollohet dhe shmanget me masat e duhura të menaxhimit.  Gjatë fazës së funksionimit pritet të rritet numri i vizitorëve në të, dhe si rrjedhojë edhe i automjeteve.

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)**

		ndërtimit të objektit.	
4	Toka	Rrjedhje aksidentale të karburanteve dhe lubrifikantëve të tjerë.	Sheshet e qëndrimit të automjeteve do të jenë të shtruara dhe të pajisura me sistem drenazhimi, mundësia për depërtim në tokë pothuajse nuk ekziston.
5	Flora & Fauna	Shqetësim dhe largim i mundshëm i llojeve të faunës si rezultat i zhurmave dhe gazeve.	Ndikimi në faunë i ulët pasi zona karakterizohet nga zhvillime, të cilat e mbajnë larg atë.
6	Mjedisi socio ekonomik	Mundësi më të mira për eksplorimin e zonës dhe rritjen ekonomike të saj.	Ndikimi socio – ekonomik është përgjithësisht pozitiv.
7	Trafiku	Pas përfundimit të rrugës pritet një shtim trafiku për rrugën do të jetë e aksesueshme dhe në kushte më të mira.	Ndikimi është pozitiv sepse do të zgjidhë problemin e amortizimit të rrugës për qytetaret lokal si edhe për turistët vendas dhe të huaj.

**7.3. Identifikimi i Ndikimeve të mundshme Negativ në Mjedis**

**7.3.1. Identifikimi i ndikimeve në fazën e ndërtimit**

Identifikimi i ndikimeve të mundshme në tokë

Rruga do të ketë një gjatësi totale prej 1563 m dhe ramp lidhëse me aksin Fushe Kruje – Lac me gjatësi 183m, gjeresi të përgjithshme prej 7.00 m. Rruget do të rikonstruohen në një sipërfaqe të shfrytëzuar më parë dhe si rrjedhojë nuk do të ndryshojë shfrytëzimin e truallit.

Identifikimi i ndikimeve të mundshme në ujërat sipërfaqësore

Pranë zonës ku do të zhvillohet projekti me funksion rrugë, kalojnë disa rrjedha ujore. Pavarësisht këtij fakti gjatë fazës së ndërtimit nuk do të kemi shkarkime në tokë dhe ujra sipërfaqësore pasi do të merren masat paraprake që të mbahen brenda sheshit të ndërtimit. Për rikonstrukcionin e rrugës do të përdoren materiale që nuk dëmtojnë mjedisin. Për t'i paraprirë në çdo kohë ndotjes së ujërave sipërfaqësore nga shpëlarja e mbetjeve gjatë punimeve dhe ndërtimit, do të bëhet depozitim i sigurt i inerteve të ngurta, sipas një Plani menaxhimi, kjo referuar kontratës që subjekti ndërtues do të lidhë me subjektin e licensuar për menaxhimin e mbetjeve inerte.

Identifikimi i ndikimeve të mundshme në ajër

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUE” (FAZA I)

Bazuar edhe në referencat ndërkombëtare për projekte të ngjashme vlerësohet se zhurmat teknologjike nga mjetet e rënda që punojnë për ndërtim e japin efektin e tyre akumulativ deri në një rreze prej 150 - 200 m, në varësi edhe të konfiguracionit natyror të terrenit i cili shërben si barrierë natyrale, etj. Zona e rikonstruksionit të rruges, ndodhet ne Fushe Kruje, Bashkia Kruje. Në afërsi të saj gjenden gjithashtu, objekte përreth. Për rrjedhojë, pritët që ndikimi nga zhurmat të jetë i lartë. Nga ana tjetër, duke qenë i lidhur me operacionet ndërtimore, ky ndikim është i përkohshëm. Njëkohësisht cilësia e ajrit mund të ndikohet nga çlirimi i gazeve të makinerive dhe gjenerimi i pluhurave për shkak të operacioneve të gjermimit. Të dyja këto ndikime janë të përkohshme dhe të lokalizuara brenda zonës së punimeve.

### Ndikimet në biodiversitet

Rikonstruksioni i rruges do të realizohet në sipërfaqe të shfrytëzuar më parë, gjë që nuk do të ndryshojë koeficientin e shfrytëzimit të truallit. Megjithatë, ndikimi në bimësi dhe biodiversitet konsiderohet i ulët, për shkak të diversitetit të ulët të habitave që dominojnë sipërfaqet e ndërtimit. Llojet bimore janë të zakonshme dhe jo me status të rrezikuar, si në kontekstin lokal dhe rajonal.

Sa i takon faunës, zhurma, pluhuri dhe ndriçimi i shesheve mund të përbëjnë shqetësim dhe arsye që lloje të veçanta të largohen nga zona. Megjithatë, edhe ky ndikim vlerësohet i ulët sepse zona karakterizohet nga zhvillime urbane që gjithsesi e mbajnë faunën larg.

### Ndikimet në përdorimin e tokës dhe pejsazh

Rikonstruksioni i rruges do të zhvillohet në sipërfaqe të shfrytëzuar, dhe si e tillë nuk do të ndryshojë mënyrën e përdorimit të tokës, por vetem aspektet vizive të zonës për shkak të rikonstruksioneve që do të ndërmerren. Gjykuar nga zona e përzgjedhur ku do të zhvillohet projekti, mund të thuhet se do të integrohet në mënyrë të përshtatshme në peizazhin e saj.

### Gjenerimi i mbetjeve inerte

Gjate kryerjes së punimeve nuk parashikohet të kemi mbetje të rrezikshme, por edhe nëq ka kontraktori duhet të marrë të gjithë masat për magazinimin e asgjësimit të tyre mbështetur në VKM nr 371 date 11.06.2014

Mbetjet inerte do të menaxhohen në bashkëpunim me bashkinë Kruje, të cilat do të depozitohen në zonën e caktuar. Një pjesë e këtyre mbetjeve do të sistemohen në sheshin e ndërtimit pas përfundimit të punimeve.

Mbetjet e ngurta nga punimet e ndërtimit do të jenë kryesisht ato inerte të cakullit e cila do të cilat do të gjenerohen nga punimet prishëse.

Në bazë të VKM Nr. 99, datë 18.2.2005 “Për miratimin e katalogut shqiptar të klasifikimit të mbetjeve”, mbetjet e ngurta që do të prodhohen në këtë zonë do të jenë mbetje të tilla si: 17 02 03 plastike, 17 02 02 qelqi, 15 01 01 materiale letre e kartoni, 17 04 07 metale, 17 02 01 mbetje

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)

organike (paleta druri), 17 09 04 materiale inerte te prodhuara nga punimet si dhe mbetje që perfishihen ne kategorine e KODIT 17 O5 Dhera (duke perfishire dhera te germuar nga toka te kontaminuara, gure dhe balta te tjera) dhe nenkategorine e tij:

- Kodi 17 05 04: Dhera dhe gure, te tjera nga ato te permendura ne 17 05 03;
- Kodi 17 05 08: Çakell, te tjera nga ato te permendura ne 17 05 07;
- Kodi 17 09 04: Mbetje te perziera nga ndertimi dhe te prishjeve;

Një pjesë e kësaj sasive mund të përdoret në faza të mëvonëshme te projektit.

Depozitim i mbetjeve inerte të bëhet ne venddepozitim në baze te udhezimeve te Bashkise Kruje dhe ne perputhje me VKM Nr.575, date 24.06.2015 “Per miratimin e kerkesave per menaxhimin e mbetjeve inerte”. Transporti i mbetjeve inerte të bëhet me mjete teknologjike të pajisur me licensë të tipit III.2.B në bazë të ligjit Nr. 10463, date 22.09.2011, “Per menaxhimin e integruar te mbetjeve” dhe të shoqërohet me plotësimin e shtojcës 1 të VKM nr.229, datë 23.04.2014 “Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe të dokumentit të transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme”.

Bashkia Kruje, në dokumentacionin e lëshimit të lejes për projektin e ndërtimit, riparimit, restaurimit apo shembjes, përcaktojnë se personi fizik ose juridik, të cilit i është dhënë leja për realizimin e projektit, duhet të provojë me dokumentacionin e nevojshëm përmbushjen e kërkesave të këtij vendimi brenda 30 (tridhjetë) ditëve nga data e përfundimit të projektit të ndërtimit, riparimit, restaurimit apo prishjes së objektit, i cili krijon mbetje inerte. Brenda 30 (tridhjetë) ditëve nga data e përfundimit të zbatimit të projektit personi fizik ose juridik, të cilit i është dhënë leja për realizimin e projektit, paraqet pranë Agjencisë Kombëtare të Mjedisit kopje të dokumentacionit që provojnë përmbushjen e kërkesave të këtij vendimi. Subjekti fizik/juridik, kërkues i lejes për ndërtimin, riparimin, restaurimin apo shembjen e objektit, përpara marrjes së lejes së ndërtimit duhet të depozitojë një garanci financiare për llogari të NJQV-së, e cila nuk do të jetë më e vogël se 3% e vlerës së strukturës së objektit dhe përcaktohet me vendim të këshillit të NJQV-së. Garancia financiare i kthehet subjektit fizik/juridik pa interes nga NJQV-ja, e cila ka lëshuar lejen e ndërtimit, pasi të provojë se mbetjet inerte janë dorëzuar, sipas pikave 4, 5 dhe 6, të këtij vendimi, në lëndfillin ose në venddepozitim të përkohshëm të përcaktuar nga NJQV-ja. Në rast të mospërmbushjes së kushteve të sipërpërmendura, NJQV-ja konfiskon garancinë financiare.

### Ndikimet në mjedisin socio-ekonomik

Banesat, si dhe godinat e tjera më të afërta me objektet gjenden në distancë minimale rreth 25-50 m prej saj. Megjithatë, zbatimi i projekteve pritet të ketë ndikime pozitive për qytetarët dhe banorët në afërsi, për të cilët do të krijohen mundësi të reja punësimi, qoftë gjatë fazës së punimeve për rigjenerimin e objekteve. Kjo gjë që do të ndikojë në rritjen e të ardhurave nga to.

### Trafiku

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)

Gjatë kësaj faze do të ketë një rritje të trafikut pranë shesheve të ndërtimit si rezultat i qarkullimit të shtuar të automjeteve të transportit të materialeve të ndërtimit dhe lëndëve të para. Kjo mund të shkaktojë rëndim deri në bllokim të trafikut për intervale shumë të shkurtër kohe (hyrje-dalje automjetesh në kantjer). Gjithsesi, ndikimi mbetet i përkohshëm. Ai të jetë më i ndjeshëm kryesisht në akset e rrugesine ”.

### 7.3.2. Identifikimi i ndikimeve në fazën operacionale

- Ajri

Gjatë fazës operacionale, receptori mjedisor më i ndikuar pritet të jetë cilësia e ajrit. Si rezultat i lëvizjes së automjeteve brenda sipërfaqes në përdorim të objektit, pritet që të çlirohen gazet e djegies si SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, lënda e grimtuar PM<sub>10</sub>, monoksid karboni, benzene, etj. Vendet ku këto emetime do të jenë më të përqëndruara janë vendqëndrimet e automjeteve (ku bëhet edhe ndezja dhe fikja e tyre) dhe parkimet.

Gjatë fazës operacionale duhet llogaritur sasia e shkarkimit akumulativ në ajër pasi të verifikohet edhe sasia e squfurit në karburantin diesel të këtyre automjeteve. Gjithsesi, mirëmbajtja dhe kontrolli periodik i mjeteve (konform rregullave dhe standarteve) do të limitonte këto emetime brenda normave të tyre teknologjike. Nga ana tjetër, në afërsi të zonës nuk ka zhvillime industriale me ndikime të konsiderueshme në ajër, dhe kjo përjashton efektet kumulative. Për rrjedhojë pritet që ndikimi të jetë i ulët.

Përmbajtja e lejuar (Normat) e ndotësve kryesore të ajrit urban në µg/m<sup>3</sup> janë:

Tabela 12: Përmbajtja e lejuar (Normat) e ndotësve kryesore të ajrit urban

Parametri	Vlera kufi
PM 10	70
PM2.5	20
CO	10000
SO2	20
NOx	40

- Ujërat (sipërfaqësorë/nëntokësorë)

Ndotja e ujërave sipërfaqësorë dhe nëntokësorë mund të ndodhë vetëm si rezultat i derdhjeve aksidentale të karburanteve ose lubrifikantëve të tjerë që përdorin automjetet. Nëpërmjet masave të duhura menaxhuese, ky ndikim mbetet në kufij minimalë. Sheshi i ndërtimit do të jenë i asfaltuar dhe të rrethuar nga kanalet mbledhës perimetral të ujërave sipërfaqësore. Këta ujëra do të drejtohen në një pusetë kryesore, prej nga mund të kanalizohen në një sistem të thjeshtë grumbullimi të ujrave të bardha. Mbetjet e ujrave të ndotur kurrsesi nuk duhet të derdhen në kanalini e ujrave të bardha të rruges apo kolektorin e rruges kryesore.

- Gjenerimi i mbetjeve

Gjatë funksionimit të objektit me destinacion rruge, do të gjenerohen mbetje të ngurta të cilat do të jenë mbetje urbane nga aktiviteti njerëzor. Menaxhimi i këtyre mbetjeve do të kryhet

## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË” (FAZA I)

mbi bazën e planit përkatës të menaxhimit, i cili do të hartohet sipas kërkesave të legjislacionit në fuqi.

### 7.3.3. Ndikimet në mjedisin social

Objekti do të ofrojë standarte bashkëkohore jetese duke shmangur kaosin dhe informalitetin e theksuar që ka sot ky sektor. Ndërtimi i tij me teknologji bashkëkohore dhe standarte të reja ndërtimi do t’u ofrojë qytetarëve vende të përshtatshme banimi, si dhe do hapen vende të reja punes, gjate ndërtimit të tij.

## 8. MASAT PËR PARANDALIMIN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE

### 8.1. Parimet e Menaxhimit të Mjedisit dhe Masave Zbutëse

Për mënjanimin dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis të identifikuar në seksionin paraardhës, kompania zbatuese e projektit dhe njëkohësisht operatore e ndërtimit të objektit do të hartojë dhe do të zbatojë me përpikmëri një Plan të Menaxhimit të Mjedisit me masa konkrete, i cili ka për qëllim parandalimin ose minimizimin e ndotjes dhe dëmtimit të mjedisit, si dhe shëndetin e sigurinë në punë.

Plani i Menaxhimit të Mjedisit synon respektimin e standardeve mjedisore gjatë kryerjes së aktiviteteve ndërtuese dhe operacionale të objektit, në mënyrë të sigurt dhe efektive me qëllim final mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit. Konkretisht, ai fokusohet në ndikimet e identifikuar në mjedis në fazat e ndërtimit dhe të shfrytëzimit, si dhe masat përkatëse mënjanuese ose minimizuese. Plani mbështetet në parime të zbatueshme dhe praktika të njohura dhe pranuar për mbrojtjen e mjedisit në projekte të ngjashme.

### 8.2. Masat e nevojshme për zbutjen e ndikimeve

Masat kryesore të propozuara në Planin e Menaxhimit të Mjedisit duhet të adresojnë zgjidhjet më optimale për minimizimin e ndikimeve të identifikuar negative në mjedis. Këto masa duhet të synojnë:

- Kontrollin dhe mbajtjen e ndikimeve brenda zonës së punimeve
- Shmangien e efekteve negative në shëndet dhe mjedis.

Zbatimi me korrektësi i këtyre masave do të bëhet i mundur nga përdorimi i teknikave të mëposhtme:

- Prishja e objekteve bazuar në një menaxhim të mirë dhe të organizuar të largimit të mbetjeve
- Rrethimi dhe Piketimi i saktë i sipërfaqes ndërtimore brenda sheshit
- Plan - organizimi i kantierit në mënyrë që të mos impaktohen sipërfaqet jashtë ndërhyrjes;
- Kontrolli i mbetjeve të përziera të gjeneruara gjatë punimeve prishëse;



## “SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUE” (FAZA I)

- Hapja e kanaleve të nevojshëm perimetral për kullimin drejtimin e ujrave të shiut, me qëllim shmangien e ndotjes në ujëra;
- Kontrolli i pluhurave nëpërmjet lagies së zonës dhe mbulimit të automjeteve gjatë transportit (në fazën ndërtimore);
- Kontrolli teknik i automjeteve për të parandaluar rrjedhjet e karburantit dhe çlirimet tej normave të gazeve.

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)**

8.3. Masat

zbutëse në fazën ndërtimore

Tabela 13: Matrica e masave zbutëse në fazën ndërtimore

<b>Faza ndërtimore</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Receptori Mjedisor</b>	<b>Operacioni dhe pasoja në mjedis</b>	<b>Ndikimi i mundshëm</b>	<b>Masat e propozuara</b>
1	Cilësia e ajrit	Gjenerim pluhuri për shkak të operacioneve të përgatitjes së sheshit dhe aktiviteteve të punimeve të tjera ndërtimore.	Ndikim i ulët në cilësinë e ajrit, vetëm brenda zonës së ndërtimit, ndikim i përkohshëm.	Mbulimi i mjeteve të transportit të inerteve; Kufizimi i shpejtësisë gjatë aksesit në hyrje dhe dalje të rrugës deri në 30 km/h; Përdorimi i karburantit sipas standarteve të cilësisë nga operatore të licensuar; Mbulimi i materialeve inerte në sheshin e punimeve të ndërtimit të objektit; Spërkatja me ujë e sheshit të kantierit gjatë stinës së thatë; Pastrimi i mjeteve të transportit përpara daljes nga kantieri; Certifikimi i gjendjes teknike të mjeteve nga SGS Albania.
2	Zhurmë	Zhurmë e gjeneruar nga operacionet ndërtimore, makineritë e ndërtimit dhe lëvizja e tyre.	Rritje e nivelit të zhurmës brenda zonës së punimeve, veçanërisht pranë burimit të gjenerimit (makineritë). Ndikimi nuk do të jetë i ndjeshëm jashtë zonës së ndërtimit. Ndikim i përkohshëm.	Certifikimi i gjendjes teknike të mjeteve nga SGS Albania; Zbatimi i orarit të punimit të mjeteve të punës dhe shangjia e punimeve në orare të papërshtatshme për banorët.

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)**

3	Cilësia e ujërave	Shpëlarje e shesheve të ndërtimit, rrjedhje aksidentale vajra/ karburante; mbetje inerte të pasistemuara. Shkarkime ujërash të ndotur nga kantjeri/kampi.	Ndikim i përkohshëm, kontrollohet dhe shmanget me masat e duhura të menaxhimit.	Mbulimi i materialeve që shpëlahen e merren nga rrjedha ujore; Vendosja e kontenerëve të mbyllur për depozitimin e mbetjeve organike dhe lëngshme; Ndalimi i hedhjes së mbetjeve inerte në vende të pamiratuara dhe brigjet e trupave ujore.
4	Përdorimi i tokës / Pejshazi	Rikonstruksioni i rruges nuk do të ndryshojë destinacionin e përdorimit të tokës dhe pejshazin.	Ndikim mbetës / afatgjatë në mjedis.	Sistemimi i sheshit të ndërtimit pas përfundimit të projektit.
5	Toka	Gjenerim i mbetjeve inerte pas punimeve prishëse.	Për shkak të objekteve egzistuese brenda sheshit do të gjenerohen masa të mbetjeve të ngurta, por ndikimi është i përkohshëm, i ulët deri në mesatar. Pjesa e pa-ripërdorur do të menaxhohet referuar legjislacionit në fuqi	Sistemimi i materialeve inerte të gjeneruara prej punimeve prishëse të objekteve dhe depozitimin në Landfill.
6	Flora & Fauna	Si pasojë e përgatitjes së shesheve do të pritet dhe hiqet bimësia që është pjesë e vegetacionit të ulët në sipërfaqen e truallit të ndërtimit të objektit me destinacion banimi. Shqetësim dhe largim i mundshëm i llojeve të faunës si rezultat i punimeve ndërtimore.	Ndikim i ulët në florë sheshi i ndërtimit është i zhveshur nga bimësia. Ndikimi në faunë i ulët pasi zona karakterizohet nga zhvillimet, të cilat e mbajnë larg atë.	Krijimi i zonës / sipërfaqeve me gjelbërim si korridore natyrale.

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUGË” (FAZA I)**

7	Mjedisi socio ekonomik	Mundësi të mira punësimi të përkohshëm. Rritje e nevojës për mallra dhe shërbime.	Ndikimi në aspektet sociale dhe ekonomike të zonës është përgjithësisht pozitiv.	Punësim i komunitetit të kualifikuar të zonës ul nevojën për udhëtim dhe redukton ndotjen në ajër nga udhëtimi i tyre me mjete private;
8	Trafiku	Shtim i trafikut në zonë për shkak të makinerive dhe automjeteve që transportojnë mallrat dhe materiale të tjera të nevojshme për ndërtim. Bllokime të mundshme të përkohshme.	Ndikim i përkohshëm i nivelit të ulët.	Vendosja e sinjalistikës për punimet ndërtimore; Planifikim dhe efikasitet në zbatimin e punimeve ndërtimore.
9	Prodhimi i mbetjeve	Mbetje inerte dhe ambalazhe	Ndotje e tokës.	Të menaxhohen mirë grumbullimi dhe levizja e mbetjeve urbane brenda ne objekt. Të përcaktohet përgjegjësi për menaxhimin e mbetjeve në kantier; Të përcaktohet mënyra e transportit dhe depozitimit të materialeve të gërmuara.

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)**

8.4. Masat

zbutëse në fazën operacionale

Tabela 14: Matrica me masat zbutëse gjatë fazes së operimit

<b>Faza operacionale</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Receptori Mjedisor</b>	<b>Operacioni dhe pasoja në mjedis</b>	<b>Ndikimi i mundshëm</b>	<b>Masat e propozuara</b>
1	Cilësia e ajrit	Emetim gazesh nga automjetet dhe pluhuri për shkak të qarkullimit të tyre.	Ndikim mesatar në cilësinë e ajrit. Ndikimi mund të shtrihet deri në një zonë rrethuese me rreze 200 m nga kufijtë e objektit.	<p>Do të hartohet Plani Menaxhimit Mjedisor të veprimtarisë në bazë të standarteve dhe lejeve përkatëse.</p> <p>PMM do të përfshijë masa, përgjegjësi dhe afate kohore për çdo operator dhe aktivitet.</p> <p>PMM do të ketë dhe program të posatshëm monitorimi për efikasitetin e zbatimit të tij.</p>
2	Zhurme	Zhurme e gjeneruar nga lëvizjet e mjeteve (automjeteve, etj.).	Ndikimi do të jetë më i ndjeshëm në orare “pik” me më shumë lëvizje. Ndikimi nuk do të jetë i ndjeshëm jashtë objektit.	
3	Cilësia e ujërave	Rrjedhje aksidentale vajra/karburante nga avaritë e automjeteve. Shkarkime ujërash të ndotur nga shpëlarja e sheshit të ndërtimit.	Ndikim i ulët i cili mund të kontrollohet dhe shmanget me masat e duhura të menaxhimit.	
4	Toka	Rrjedhje aksidentale të karburanteve dhe lubrifikantëve të tjerë.	Sheshet e qëndrimit të automjeteve do të jenë të shtruara dhe mundësia për depërtim në tokë pothuajse nuk ekziston.	
5	Flora & Fauna	Shqetësim dhe largim i mundshëm i llojeve të faunës si rezultat i zhurmave dhe gazeve.	Ndikimi në faunë i ulët pasi zona karakterizohet nga zhvillime të cilat e mbajnë larg atë.	
6	Mjedisi socio-ekonomik	Mundësi të mira punësimi. Mundësi më të mira për eksplorimin e zonës dhe rritjen ekonomike të saj.	Ndikimi në aspektet sociale dhe ekonomike të zonës është përgjithësisht pozitiv.	

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIJË” (FAZA I)**

7	Trafiku	Subjekti do të sigurojë qarkullim me te sigurve dhe te shpejt në sajë të permiresimit te rrugës,	Ndikimi është pozitiv sepse do të zgjidhë problemin e perodimit te rruges për qytetarët e zones dhe tristet vendas e te huaj, si dhe do të lehtësojë trafikun.	
---	---------	--	--	--

## 9. PROGRAMI MONITORIMIT

### 9.1. Skema e monitorimit të treguesve mjedisor.

Pjesë e Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis është edhe Plani i Monitorimit Mjedisor (PMM). Monitorimi do të fokusohet në mbledhjen e të dhënave për të verifikuar parashikimet e ndikimeve dhe efektshmërinë e masave zbutëse të planifikuara.

PMM përcakton gjithashtu mënyrat si do të kryhet monitorimi i ndikimeve mjedisore dhe zbatimi i masave zbutëse gjatë fazës së punimeve. Vëmendja kryesore do të drejtohet në rishikimin e të gjithë propozimeve për punime të reja me ndikim potencial në mjedis për të siguruar zbatimin e tyre në përputhje me normat mbi mbrojtjen e mjedisit.

Monitorimi mjedisor, i cili do të realizohet nga një staf i specializuar, konsiston në:

- *Mbikëqyrje afatgjatë* të cilësisë së përgjithshme mjedisore, të kryer në një periudhë afatgjatë dhe mbi një zonë më të madhe se zona e projektit për të vlerësuar efektet që ndodhin edhe pas përfundimit të projektit.
- *Mbikëqyrje specifike të vendit*, afatmesme, të kryer së pari për të parë nëse parashikimi i vlerësimit të ndikimit mjedisor të projektit është i saktë apo jo (pamje ajrore nga lart, depozitim/erozion në vendet e paracaktuara, sedimentet e mbetura pezull në kolonën e ujit, cilësia e ujit për larje);
- *Mbikëqyrje të përputhshmërisë operationale afatshkurtër* të treguesve të proceseve të zgjedhura operationale që do të përdoren çdo ditë gjatë ekzekutimit të punimeve, të tilla si turbullimi gjatë operationeve të thellimit, dhe prodhim pluhuri e zhurme.

### 9.2. Mbikëqyrja do të zbatohet sipas një plani të detajuar veprimtarish.

Sipas fazave të projektit duhet të hartohet një program monitorimi me indikatorët përkatës që të tregojnë për presionin që po ushtrojnë në mjedis aktivitetet e zbatimit të projektit. Në fazën e ndërtimit duhet t'i kushtohet rëndësi vrojtimit të ndikimeve të parashikuara mjedisore të projektit, si dhe atyre të paparashikuara me qëllim që të adaptohen masa të menjëhershme zbutëse ndaj pasojave të tyre.

**“SISTEMIM-ASFALTIM I RRUGËS “HOXHË ÇELA” NJ.A.FUSHË KRUIË” (FAZA I)**

<b>Faza ndërtimore</b>			
<b>1</b>	Aksidentet teknike me pasoja në mjedis, rrjedhje karburantesh, etj.	Sipas rastit/ dokumentim	Zbatuesi i projektit
<b>2</b>	Dokumentimi i ndotjeve aksidentale në trupa ujorë.	Sipas rastit/ dokumentim	Zbatuesi i projektit
<b>3</b>	Sasia e mbetjeve inerte që do të gjenerohen nga punimet prishëse	Gjatë fazës punimeve prishëse për rikonstruksionin e objekteve	Zbatuesi i projektit
<b>4</b>	Pluhuri dhe zhurmat gjatë procesit të ndërtimit.	Vrojtim dhe matje të zhurmave gjatë fazës ndërtimore të objektit/ dokumentim	Zbatuesi i projektit
<b>5</b>	Punimet për krijimin e hapësirave të gjelbërta (llojet dhe numri i pemëve sipas planifikimeve në projektin teknik)	Në fazën përkatëse / dokumentim	Zbatuesi i projektit



## 10.KONKLUZIONE

### 10.1. Ndikimet e mundshme negative në mjedis

Nga analiza e ndikimeve të mundshme negative në mjedis të projektit sipas fazave të zbatimit të tij, por edhe nga plani i masave zbutëse, del qartë se nuk ka ndikime me karakter të pakthyeshem.

Në analizë përfundimtare, projektet e propozuara janë në përputhje të plotë me planet e zhvillimit të zonës. Rikonstruksioni i rruges, do të realizohet në sipërfaqe të shfrytëzuar më parë, duke mos ndryshuar koeficientin e shfrytëzimit të truallit, kjo nuk do të ndikojë në florë dhe faunë. Kjo, pasi në këtë zonë nuk ka lloje të kërcënuara apo me status të veçantë të ruajtjes në kontekstin lokal dhe kombëtar.

Ndikime të tjera janë emetimet e pluhurave, gazeve apo zhurmave gjatë fazës së ndërtimit. Këto emetime kanë aftësi vepruese të limituar në kohë. Gjithsesi, ndonëse këto janë ndikime të përkohëshme dhe të një shkallë më të ulët, zbatuesi i projekteve është i detyruar të zbatojë planin e masave zbutëse për to.

### 10.2. Përparësitë e projektit

Projekti është në përputhje me planin e zhvillimit Urban dhe PDV së miratuar nga Bashkia Kruje, që është dhe pjesë integrale e Planit të Përgjithshëm Kombëtar dhe që synon të nxisë përdorimin dhe zhillimin e qëndrueshëm të zonës në vlerësim.

- Sheshi ben pjese ne zonen e identifikuar si zonë me perspektiv për zhvillim dhe do te rizhvillohet per destinacion banim dhe sherbim
- Gjatë projektimit të rruges janë konsideruar materialet dhe punime miqësore me mjedisin;
- Objekti nuk ndryshon destinacion sipas PPV dhe PDV
- Në projekte parashikohen masa shtesë për sigurinë;
- Projekti vetë është i konceptuar në harmoni dhe në një linjë me tipologjinë e zonës përreth.

SHOQERIA “ERALD-G” shpk

Perfaqesuesi i Grupit te punes te Hartimit te Raportit te VNM-se

Ekspert i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis Vendim Nr.122 , nr.5238 Prot., dhe Nr. identifikues  
577 dt. 23.06.2017

---

Ing. Gezim ISLAMI