



## RAPORT TEKNIK

**OBJEKTI :**

**“ RIKONSTRUKSION RRUGA DON NIKOLLI”**

## PERMBAJTJA

### VARIANTI I GJURMES

---

#### HYRJE

---

DETYRA E PROJEKTIMIT DHE OBJEKTIVAT E RAPORTIT TEKNIK

#### 1.FAZA E STUDIMIT PARAPRAK DHE PROJEKT-IDESE

---

- 1.1 OBJEKTIVAT E KETIJ STUDIMI
- 1.2 VLERESIMI I RRUGES EKZISTUESE
- 1.3 INSPEKTIMI VIZUAL I RRUGES
- 1.4 VLERESIMI TEKNIK I VARIANTEVE TE PERZGJEDHURA
- 1.5 VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS
- 1.6 KRITERET E VLERESIMIT TE VARIANTEVE DHE MIRATIMI NGA INVESTITORI

#### FAZA PROJEKT ZBATIMI

---

- 1.7 STUDIMI TOPOGRAFIK I GJURMES SE RE
- 1.8 RIKONICIONI I TERRENIT
- 1.9 RILEVIMI I TRUPIT TE RRUGES SIPAS PROJEKTIT TE PROPOZUAR

#### 2.KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE

---

- 2.1 HYRJE
- 2.2 VENDNDODHJA E RRUGES .
- 2.3 KUSHTET ATMOSFERIKE
- 2.4 METODA E PROJEKTIMIT PER BASENET UJEMBLEDHES
- 2.4.1 METODA RACIONALE
- 2.5 KOHA E BASHKEARDHJES (Tc).
- 2.6 INTENSITETI I RESHJEVE.

#### 3. KUSHTET GJEOLGJIKE DHE GJEOTEKNIKE

---

- 3.1 NDERTIMI GJEOLGJIK DHE KUSHTET HIDROGJEOLGJIKE
- 3.2 ANALIZAT LABORATORIKE
- 3.3 KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

#### 4.TE DHENAT DHE PARASHIKIMI I TRAFIKUT

- 4.1 VLERESIMI TRAFIKUT TREGUESIT SOCIAL EKONOMIK DHE RRITJA E TRAFIKUT

#### 5.ANALIZA TEKNIKE E PROJEKTTIT

- 5.1 STANDARTET RRUGORE DHE APLIKIMI I TYRE NE PROJEKT
- 5.2 ELEMENTET KRYESORE TE ZGJEDHUR PER PROJEKTIN
- 5.3 PLANIMETRIA
- 5.4 SEKSIONI TERTHORE TIP
- 5.5 Pjerresia gjatesore e rruges
- 5.6 Pjerresia tertshore e rruges

### VARIANTI I GJURMES

Gjurma e kësaj rruge është pasqyruar qartësisht në projekt-zbatimin e këtij investimi.



### **Detyra e Projektimit dhe Objektivat e Raportit Teknik**

Detyra kryesore e projektit është që të kryej studimin e alternativës me të leverdisshme dhe projektin e plote të Rikonstruksion Rruga Don Nikolli, i cili duhet të ofrojë:

- Sherbim të cilësive të larta (lidhet me shpejtësinë e lëvizjes së mjeteve dhe sigurinë e përdoruesve në rrugë)
- Jetëgjatësi (lidhet me studimin e shtresave rrugore, strukturave, studimin hidraulik dhe studimin gjeologjik)
- Rruajtje të mjedisit

## **1.FAZA E STUDIMIT PARAPRAK DHE PROJEKT-IDESE**

Në kete fazë Konsulenti ka patur parasysh grumbullimin dhe rishikimin e të dhënave ekzistuese të marra nga inspektimet në terren dhe nga studimet e mëpareshme në bashkëpunim me Autoritetet lokale. Pas grumbullimit të këtyre të dhënave baze, u bë ekzaminimi i tyre dhe u pasurua me informacione shtesë.

### **1.1 OBJEKTIVAT E KETIJ STUDIMI**

Në mënyre më të përmbledhur më poshte do te trajtojmë Objektivat e studimit paraparak dhe projekt-ideese:

- Analiza lidhur me gjendjen e infrastruktures rrugore.
- Vleresimi nga pikepamja tekniko-ekonomike i investimit.
- Studimi i Varianteve te ndertimit dhe zgjedhja e variantit me te mire mbi bazen e disa kriterëve.

Per realizimin e ketyre objektiveve u trajtuan ne menyre te detajuar:

### **1.2 VLERESIMI I RRUGES EKZISTUESE**

Vlerësimi i gjendjes se rruges ekzistuese u krye sipas ketyre hapave:

#### **1.2.1 Inspektimi vizual dhe klasifikimi i gjendjes se rruges**

#### **1.2.2 Vlerësimi i rezultateve të inspektimit**

### **1.3 INSPEKTIMI VIZUAL I RRUGES**

Qëllimi i inspektimit vizual ishte të vlerësonte kushtet e përgjithshme të rrugës ekzistuese me qëllim përcaktimin e kategorisë së rrugës së propozuar, përmirësimin e kushteve të trafikut dhe rritjen e sigurisë dhe të komoditetit të përdoruesve të rrugës.

Projektuesi ka organizuar disa vizita ne terren per te vleresuar gjendjen e rruges ekzistuese dhe gjurmes se re te propozuar.

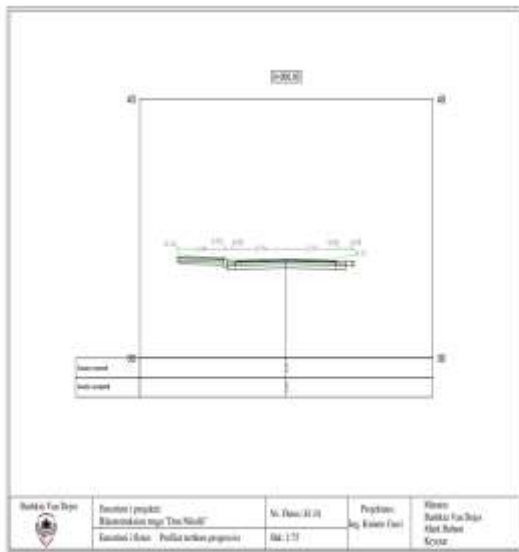
Pamja e renduar e rruges ishte nje element tregues baze per te vleresuar gjendjen e paketes ekzistuese te shtresave. Difektet apo mangesite e rruges mund te jene pasoje e faktoreve te ndryshem. Situata e keqe e trasese, mungesa e kullimeve dhe drenazheve, relieve fushor dhe kodrinor japin nje ide te qarte per standartin aktual te kesaj rruge.

Gjatesia e rruges eshte rreth 159 m, kurse gjeresia e trupit te rruges ekzistuese deri 5 m, segmenti që është përfshirë në këtë projekt. Rruga ekzistuese kalon në zonë te banuar. Pjerresia gjatesore nuk e kalon shifrën 9%, mesatarisht. Nderhyrjet ne kete objekt do i pershtaten gjurmes ekzistuese dhe do te tentohet mos te kemi zgjerim për të bërë shpronësim për shkak të ketij investimi.

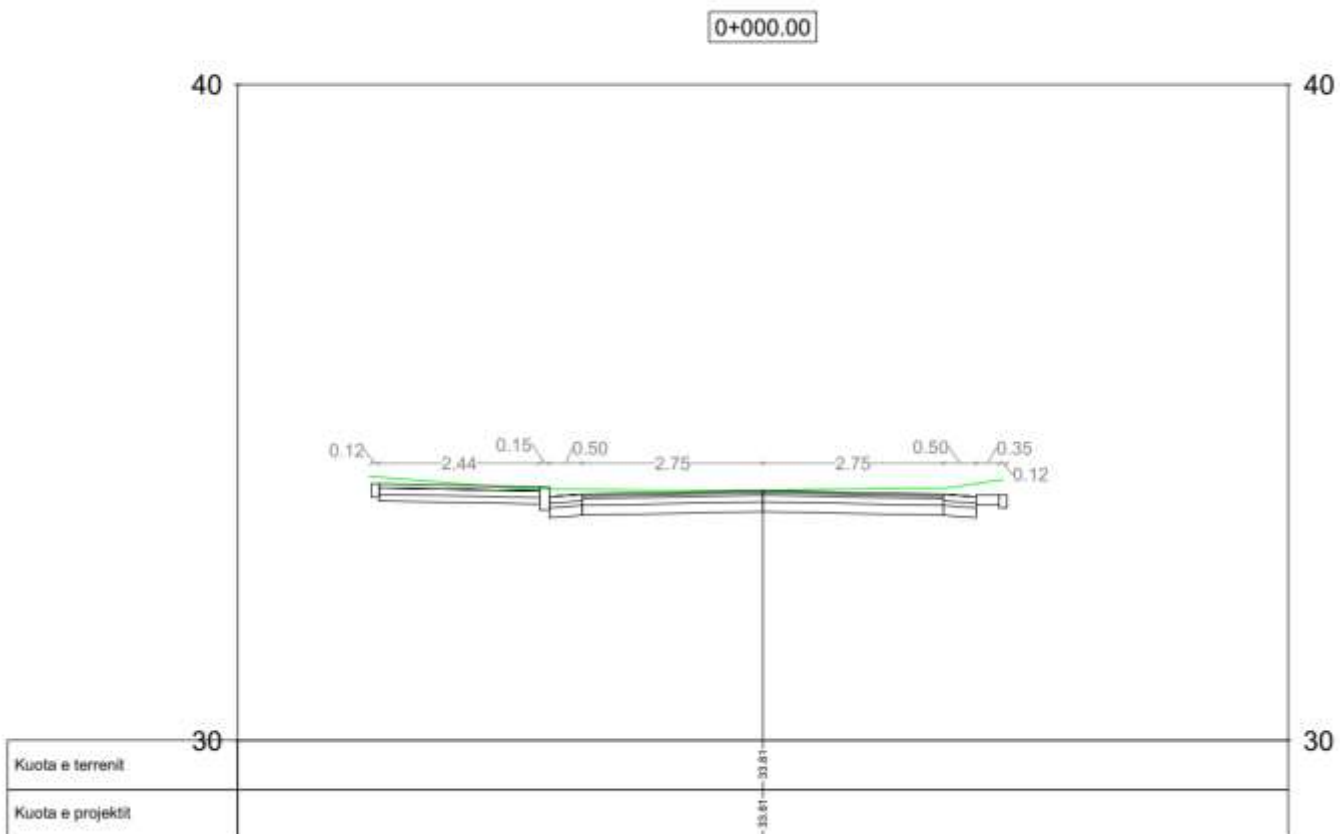
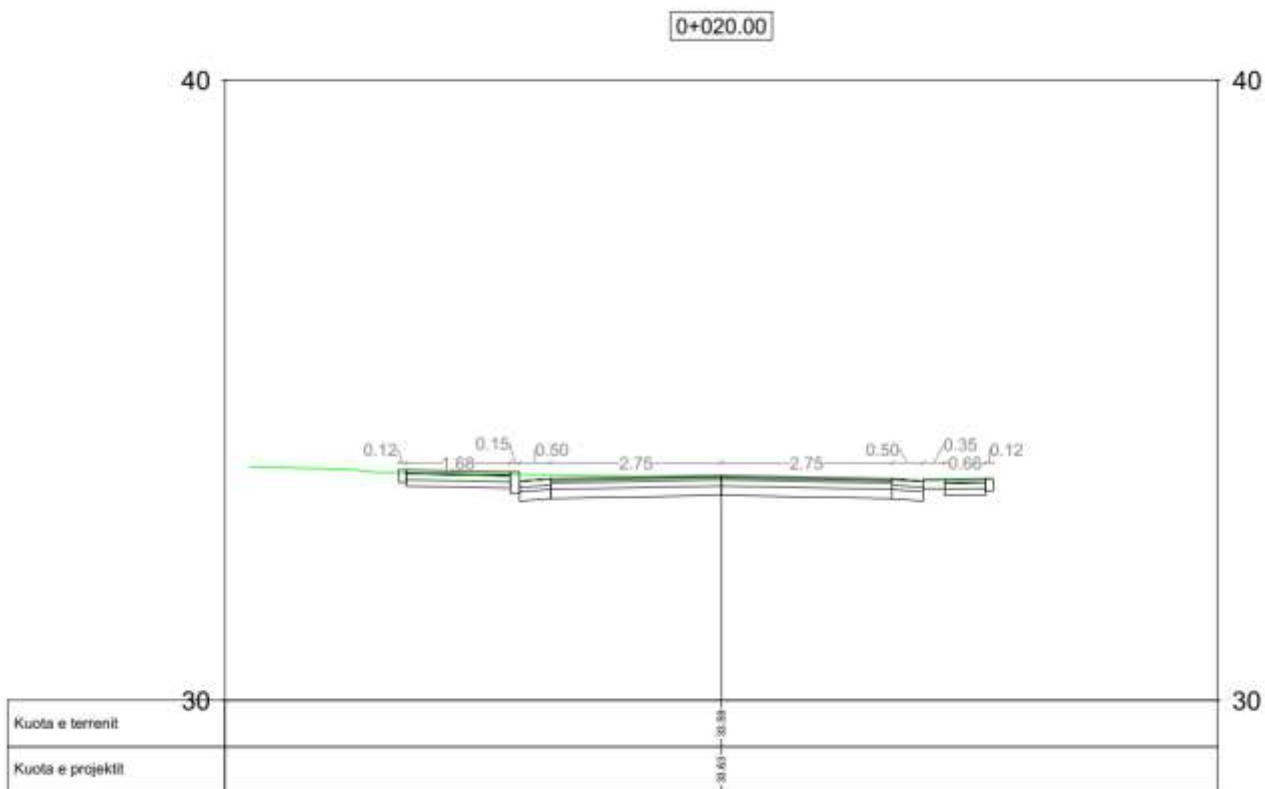
RAPORT TEKNIK  
RIKONSTRUKSION RRUGA DON NIKOLLI

Ne perfundim te inspektimit vizual te rruges u arrit ne konkluzionet e meposhtme:

- o Rruga ekzistuese eshte ne gjendje te renduar ku mungojne thuajse plotesisht shtresat rrugore. Klasifikohet si rruge jashte standartit per arsye se mungon mirembajtja e elementeve te rruges.
- o Veprat e artit si kanali kullues ekziston, por ka vend per nderhyrje per permirsim.
- o Sinjalistika rrugore mungon plotesisht duke shtuar rrezikun per aksidente.
- o Per realizimin e projektit(e investimit te parashikuar) nuk do të bëhën shpronetime te pjesshme ne dy ane te rruges, do të respektohet gjeresia ekzistuese, rruga me gjatesi totale 159 metra. Profili tip ka trupin e rruges me gjeresi der ne 5 m, nje kunetë me gjeresi 0.5 m, kanal betoni anësor i cila do të mbledhë ujrart e shiut. Ne kete variant eshte tentuar të mos bëhën shpronetime , ne menyre qe mos te kete procedura shtese per realizimin e ketij segmenti te rendesishem aq shumë të kerkuar nga banoret.



RAPORT TEKNIK  
RIKONSTRUKSION RRUGA DON NIKOLLI



#### 1.4 VLERESIMI TEKNIK I VARIANTEVE TE PERZGJEDHURA

Perzgjedhja e Varianteve u be mbi bazen e te dhenave topografike te zones te marra nga hartat ekzistuese shk. 1:1000 si edhe nga rilevimi faktik.

Standarti i rruges u perzgjodh mbeshtetur ne Standartin ne fuqi (vitit 2001) dhe ne propozimin e bere nga Bashkia Vau Dejes ne takimet neper te cilet eshte diskutuar variantet paraprake te project idese të diskutuara gojarisht dhe me email me personelin teknik, per nje standard te permiresuar te parametravete saj. (Kjo rubrikë nuk është se ka pasë nevojë të trajtohet)

#### 1.5 VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS

Fillimisht u studiuua profili socio-ekonomik i zones mbi te cilen do te kete ndikim projekti. Ky profil perbehet nga te dhena per numrin e popullsise, fuqise punetore, shtrirja e vendbanimeve, perdorimi tokes, profili bujqesor, pyjet, industria, perberes te tjere baze te ekonomise, trendi i treguesve socialo-ekonomik, strategjite e zhvillimit, potenciali turistik, transporti dhe perdorimi i tij etj.

Te gjitha keto jane trajtuar ne menyre me te detajuar mbi bazen e tre elementeve kryesore mjedisore te tille si:

- **Mjedisi Fizik**(gjeologjia, topografia, klima dhe meteorologjia, siperfaqja dhe ujerat nentokesor, hidrologjia dhe cilesia e rrjedhave ujore te siperme dhe te poshtme, etj.)
- **Mjedisi Biologjik** (flora, fauna, speciet e rralla ose ne zhdukje, zona te rendesishme natyrore dhe habitate te ndjeshme perfshire ketu parqe ose zona te mbrojtura etj, specie me rendesi tregtare dhe specie te rrezikshme, etj.)
- **Mjedis Socialo-ekonomik** (perdorimi i tokes, vendbanimet e njerzve, furnizimi me uje dhe perdorimet e ujit, modelet e vendbanimeve te reja, modelet e transportit, trashegimia kulturore, etj.)

#### 1.6 KRITERET E VLERESIMIT TE VARIANTEVE DHE MIRATIMI NGA INVESTITORI

Per te gjykuar variantet e studiuara, pervec realizimit nga ana teknike te standartit per kategorine e kerkuar te rruges, eshte e nevojeshme marrja ne konsiderate e disa kriterete kryesore prej te cilave varet zgjedhja e variantit me te mire per ndertim.

Kriteret kryesore mbi te cilen u vleresuan Variantet jane:

##### **Kriteri Ekonomik:**

- o Koeficienti ekonomik i kthimit;
- o Kosto e ndertimit;
- o Shpronësimet.

##### **Kriteri Social Ekonomik:**

- o Niveli i zhvillimit ekonomik
- o Lehtësitë e levizjes per banoret e zones;
- o Ruajtja e strukturës së vendbanimeve ekzistuese.

##### **Kriteri Teknik:**

- o Traseja e rrugës me elementet teknike brenda ose sa me afer standarteve;
- o Kushtet më të favorshme për ndërtim;
- o Pengesat gjatë ndërtimit.
- o Kosto e mirembajtjes gjate shfrytezimit

**Kriteri Mjedisor:**

- o Traseja e rrugës që duhet të minimizojë impaktin negativ në lidhje me biodiversitetin dhe ndikimi ndaj kulturave bujqësore e frutore gjatë ndërtimit dhe operimit.
- o Konsultimi me Publikun dhe masat mbrojtëse e lehtësuese për mjedisin.

Mbi bazën e këtyre kriterëve kryesore u gjykua për anet pozitive dhe negative të secilit Variant. Në diskutimin teknik u gjykua edhe si projekt zbatimi të jetë varianti me gjerësi të tapeti  $b=500$  cm, kuletë me gjerësi prej 50 cm dhe kanal anësor betoni .

FAZA Projekt Zbatimi

**1.7 STUDIMI TOPOGRAFIK I GJURMES SE RE**

**1.8 RIKONJICIONI I TERRENIT**

Menjëherë pas marrjes së detyrës grupi i personelit topografik kreu një rikunjicion të përgjithshëm të terrenit. Qëllimi i rikunjicionit është për të njohur me terrenin por edhe për të gjetur pikat e triangolacionit dhe reperat shtetëror me të cilat do të bëhet lidhja në kuotë absolute me sistemin koordinativ shtetëror.

Rruga në fjalë do të kalojë në një trase të njohur, pasi rruga ekzistuese që përdoret nga banorët ka të përcaktuar mirë gjurmen, si dhe zoteron shtresa me cakell e zhavorr natyror pjesërisht, në pjesën më të madhe të gjurmës së saj. Gjithastu aksi i rrugës së re, do të jetë mbi atë të gjurmës ekzistuese, me rakordime të vogla.

**1.9 RILEVIMI I TRUPIT TË RRUGES SIPAS PROJEKTIT TË PROPOZUAR**

Rilevimi i terrenit ekzistues në të cilin do të kalojë varianti i propozuar i rrugës u bë nga stafi topografik i zyrës. Pajisjet që u përdorën janë:

- **GPS Sokër GRX2 Topcon Gr5,**

Grupi topografeve realizuan matjet topografike të terrenit ekzistues ku kalon varianti i propozuar. Matjet u kryen në shkallën 1:1000 dhe për zonë të veçanta 1:500. U matën të gjithë elementet e terrenit si rrugë, kanale, bankina, ndërtime, rrethime pronash, etj.

Të gjitha matjet u paraqitën në format dixhital "DĚG", në kuotë absolute dhe koordinata shtetërore.

**2 KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE**

**2.1 HYRJE**

Qëllimi kryesor i këtij studimi është të japë, të dhënat hidrologjike dhe meteorologjike të nevojshme për projektimin e segmentit rrugor.



## 2.2 VENDNDODHJA E RRUGES.

Segmenti i kesaj rruge të përfshirë në këtë projekt është segmentin e Rrugës Rikonstruksion Rruga Don Nikolli ne Vau Dejes.

Kriteret hidrologjike të projektimit

Kriteret hidrologjike të projektimit të vendosura në bazë të Kushteve Teknike të Projektimit dhe të standarteve ndërkombëtare të pranuar.

Ne territorin ku zhvillohet traseja rrugore, per nevojat studimore, jane marre stacionet klimatike te zones ne fshatrat perreth qe ka informacion te plote.

Te dhenat klimatike te vendmatjeve te lartpermendura mund te konsiderohen si perfaqesuese te kushteve te pritshme per zonen ne studim.

## 2.3 KUSHTET ATMOSFERIKE

Temperatura maksimale absolute e marre nga Stacionet meteorologjike perkatse eshte 39.5 °C regjistruar ne Korrik. Temperatura minimale absolute e marre nga keto Stacione eshte -16.7 °C regjistruar ne Shkurt. Vlera mesatare e temperaturave gjate vitit e marre ne Stacionin me te afert eshte 16.3 °C.

Rreshjet ne kete zone jane kryesisht ne formen e shiut por mund te jene shpesh edhe ne forma te tjera si breshër, borë, mjegull ose vesë.

Nga pikepamja e shperndarjes se reshjeve zona konsiderohet heterogjene. Reshjet jane te perqendruara ne periudhen e ftohte te vitit kur sasia mesatare e reshjeve eshte rreth 75% e sasise vjetore te tyre.

Nentori eshte muaji me sasine me te madhe te reshjeve. Qershori dhe Korriku jane muajt me sasine me te ulet te reshjeve.

Sasia maksimale e reshjeve varion nga 127.5 mm ne Qershor ne 474.2 mm ne Nentor.

Reshjet e debores ndeshen me se shumti ne periudhen nga dhjetor-shkurt, ndersa gjate periudhave te caktuara krijohen edhe shtresa debore te konsiderueshme. Densiteti mesatar i reshjeve te debores eshte 0.13 g / cm<sup>3</sup>. Trashesia e shtresave te debores varet nga lartesia nga niveli i detit.

Shpejtesia e eres dhe drejtimi i saj variojne ne varesi te kushteve fiziko-gjeografike te terrenit. Shpejtesia maksimale e eres per nje periudhe 50 vjet eshte 30m/s.

## 2.4 METODA E PROJEKTIMIT PER BASENET UJEMBLEDHES

Percaktimi i prurjes llogaritese per veprat drenazhuese terthore (nder shume metoda tashme ekzistuese) bazohet ne metoden Racionale. Metoda e vleresimit te rrjedhjes bazohet ne konsideratat fizike te rrjedhjes te shkaktuara nga reshjet dhe mbajne parasysh parametrat specifike te pellgut shimbledhes.

Parametrat e pellgut shimbledhes te percaktuara nga hartat jane: siperfaqja e pellgut, gjatesia e rrjedhes kryesore, pjerresia mesatare e rrjedhes kryesore, pjerresia mesatare e terrenit..

### 2.4.1 METODA RACIONALE

Nje nder ekuacionet e perdorur zakonisht per percaktimin e pikut te rrjedhjes ne pellgje shimbledhes te vegjel eshte formula Racionale:

$$Q = 0.278.C.I.A. (ARF)$$

ku :

Q = Prurja e pikut ne struktura drenazhuese

C = koeficienti i rrjedhjes pa permasa

A = siperfaqja e pellgut shimbledhes

I = intensiteti i reshjeve , nga kurba IKP

(ARF) = faktori reduktues sipas siperfaqes.

Per pellgjet ujembledhes duhet marre parasysh edhe variacioni hapsinor ose gjeografik i reshjeve.

Shnderimi i reshjeve pikesore ne reshjet e siperfaqes merren parasysh duke perdorur faktorin e reduktimit sipas siperfaqes ( ARF).

## 2.5 KOHA E BASHKEARDHJES (T<sub>c</sub>).

[Koha qe i nevojitet ujit te vije nga pika me e larget deri te seksionin qe nevojitet].Ka disa metoda per percaktimin e kohes se bashkeardhjes. Nje nder to eshte edhe formula e Bransby – Eëilliams.

$$T_c = (0.615)(L) / [( A^{0.1} )(S^{0.2})]$$

ku:

T<sub>c</sub> = koha e bashkeardhjes

L = gjatesia e shtratit kryesor

A = siperfaqja e pellgut shimbledhes

S = pjerresia e shtratit kryesor

## 2.6 INTENSITETI I RESHJEVE.

Reshjet, bashke me karakteristikat e pellgut shimbledhes, percaktojne prurjen e ujit, mbi te cilen do te mbeshtetet permasimi hidraulik i veprave te artit per largimin e ujit nga traseja e rruges. Ndonese

intensiteti i reshjeve ndryshon gjate ngjarjes se rebeshit, shumica e procedurave te perdorura ne percaktimin e prurjes maksimale, bazohen ne intensitetin i cili percaktohet si raporti ndermjet sasise se reshjeve me kohezgjatjen e tyre dhe jepet kryesisht ne njesine milimeter per ore. Per lehtesi veprimi, ndertohen kurbat qe paraqesin vartesine intensitet, kohezgjatje dhe perseritje.

### **3 KUSHTET GJEOLGJIKE DHE GJEOTEKNIKE**

Objekti i studimit gjeologjik dhe gjeoteknik eshte percaktimi I karakteristikave fiziko mekanike te dherave dhe shkembinjve qe takohen ne zonen ku kalon rruga. Te dhenat e marra nga punimet fushore dhe ato laboratorike kane sherbyer per te realizuar projektin e rruges. Ne kete studim do te percaktohen gjithashtu edhe vendet dhe karakteristikat e materialeve te ndertimit qe jane te nevojshme per ndertimin e kesaj rruge.

Shkurtimisht raporti shqyrton ceshtjet e meposhtme te cilat jane te mbeshtetura me punimet gjeologjike:

- Jane rishikuar te gjitha punimet e meparshme gjeologjike te kryera nga autore te tjere vendas te cilat jane kryer per qellime te tjera por kane vlera njohese. Jane marre parasyshte gjitha studimet e botuara dhe te pa botuara per zonen ne fjale.
- Jane studiuar punimet gjeologjike te vjetra qe jane kryer ne afersi ose ne kete zone, hartat gjeologjike dhe gjeomorfologjike te zones.
- Jane kryer punime te ndryshme sipas programit te hartuar me siper, por te kombinuar dhe me punimet ekzistuese te cilat jane shume te rendesishme per te kuptuar fenomenet gjeologjike qe kane ndodhur ne zhvillimin e historikut gjeologjik te kesaj zone.
- Nje rendesi te vecante kane dhe testimet ne laborator te kampioneve te marre ne terren nga shpimet dhe gropat.

#### **3.1 NDERTIMI GJEOLGJIK DHE KUSHTET HIDROGJEOLGJIKE**

Ne kete kapitull trajtohen ceshtjet qe lidhen me perberjen gjeologjike te zones duke shfrytezuar punimet ekzistuese dhe punimet e kryera ne terren nga stafi I zyres. Ne terren jane kryer matje per ndertimin e hartes gjeologjike 1:25000 dhe per ndertimin e prerjes gjeologo litologjike te detajuar 1:1000/1:200. Bazuar ne punen e kryer ispektuese kushtet gjeologjike te kesaj rruge jane vlersuar te pranueshme per ndertimin e shtresave te bazes dhe shtresave asfaltike, meqenese kjo rruge perdoret prej shume vitesh si rruge urbane ne sherbim te kesaj

#### **3.2 ANALIZAT LABORATORIKE**

Per kete rruge bazuar ne arsyetimin e pikes 3.1 te mesiperme nuk jane kryer testimet laboratorike.

#### **3.3 KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME**

Gjate inspektimit (relivimit dhe punimeve fushore) te kryer per studimin gjeologjik dhe gjeoteknik te kesaj rruge nuk jane konstatuar fenomene te levizjeve masive te masave dherore ose shkembore qe te kercënojne qendrueshmerine e trupit te rruges.

Ne zonen e studiuar takohen depozitimet shkembore nga Neogjeni deri ne Kretasikun e siperm. Depozitimet e kuateranit perfaqesohen nga suargjila, surera, rera dhe me ralle zhavore.

Problemet kryesore gjeoteknike qe duhen zgjidhur ne kete segment rrugor jane:

- Nuk kemi skarpata per te zgjidhur.
- Nuk ka mbushje me lartesi te madhe. Por do te hidhet nje shtrese per profilim.

Materialet e ndertimit per mbushjet e ndryshme si edhe per prodhimin e asfalteve dhe betoneve do te merren ne afersi te kesaj rruge. Nje mundesi tjeter eshte marrja e materialeve zhavorore. Keto materiale jane testuar dhe plotesojne kerkesat e projektit per mbushjet e ndryshme qe do te kryhen per ndertimin e kesaj rruge. Ne fazen e ndertimit te rruges eshte e domosdoshme qe materialet e ndertimit te studiohen me hollesisht per karierat qe do te vendose ndermarja e zbatimit te punimeve gjithmone duke u aprovuar nga supervizori i punimeve.

Bazuar ne studimet fushore dhe ato laboratorike variantet e propozuara nga grupi i projektimit kane pothuajse te njejtat kushte gjeologo inxhinierike.

## **4 TE DHENAT DHE PARASHIKIMI I TRAFIKUT**

### **4.1 VLERESIMI TRAFIKUT TREGUESIT SOCIAL EKONOMIK DHE RITJA E TRAFIKUT**

Konsulenti analizoi treguesit social ekonomik ne Shqiperi ne menyre qe te parashikonte rritjen ne vend te trafikut.

Treguesit kryesore social-ekonomike qe jane marre ne konsiderate gjate kryerjes se analizave jane renditur me poshte:

- GDP ( Produkti Vendas Bruto)
- Demografia
- Motorizimi

Konsulenti vleresoi rritjen e GDP per nje periudhe prej 25 vitesh duke u bazuar ne studime e dokumente te mepareshme. Kjo rritje eshte ne pajtim me parashikimin e bere nga konsulente te ndryshem si dhe nga FMN, Banka Boterore etj.

Bazuar ne lidhjen midis GDP me normen e motorizimit, konsulenti ka llogaritur se si do te ndryshoje niveli i trafikut ne te ardhmen. Ne kete kuader parashikohet qe mjetet private mendohet qe gjate periudhes 2016-2041 te rriten me 1.6 here. Nje rol te rendesishem per kete rritje do te luajne sidomos zhvillimi i bujqësisë dhe industrisë së perpunimit, zhvillimi i turizmit, etj.

## **5 ANALIZA TEKNIKE E PROJEKTIT**

### **5.1 STANDARTET RRUGORE DHE APLIKIMI I TYRE NE PROJEKT**

Per studimin e rruges nje rendesi te vecante ka standarti dhe kriteret e projektimit. Per kete qellim jemi mbeshtetur ne Termat e References dhene nga investitori si dhe kerkesave per aplikim te standartit te

projektimit te modifikuar per rruge te Kat.V-C3 miratuar ne Dhjetor 2001.

Gjeresia e pjeses se asfaltuar te rruges eshte deri ne 5m plus kuneta 0.5 m, bordur 0.15 m dhe trotuar . Ky propozim per kuroren e asfaltuar te rruges ruan parametra te kenaqshem shfrytezimi, kosto te ulet ndertimi e mirembajtjeje per rruge te kesaj kategorie ne zona te tilla kodrinore e fushore. Theksojme se ky standart eshte aplikuar edhe ne rruge te tjera.

## 5.2 ELEMENTET KRYESORE TE ZGJEDHUR PER PROJEKTIN

Elementet me kryesore ku realizohen kriteret e aplikimit te nje Standarti jane:

- Topografia
- Planimetria e rruges
- Profili gjatesor i rruges
- Profili terthor tip i rruges
- Profilet terthore
- Sinjalistika
- Si veper arti e kesaj rruge do te konsiderohet (Kuneta per mbledhjen e ujrave te shiut, kanal anesor betoni parafabrikat).

Projektimi i rruges kryhet ne funksion te ketyre elementeve kryesore dhe nen ndikimin e topografise se terrenit, situates hidrologjike, te karakteristikave gjeologjike e gjeoteknike, vleresimit ekonomik te vepres, koston se shproneseve dhe garancise se sigurise te operimit te mjetit nga perdoruesi i rruges.

## 5.3 PLANIMETRIA

Ne planimetrine e rruges paraqiten parametrat gjeometrike te cilet ne funksion te kategorise se rruges, terrenit dhe shpejtesise llogaritesen percaktojne rrezet minimale ne kthese, distancen e shikimit dhe parakalimit duke ofruar keshtu siguri e komoditet per perdoruesin e rruges.

## 5.4 SEKSIONI TERTHOR TIP

Projektuesi i eshte permbajtur variantit te propozuar paraprakisht pra ka pranuar kuroren e asfaltuar (1x5 m +0.5m kuneta +0.15m bordur + trotuar variabel ne njeran ane). Gjatë hartimit te projekt zbatimit seksioni tërthor tip realizon një gjerësi kalimi për këmbimin e dy mjeteve njëkohësisht me shpejtësi të kufizuar.

Per këtë klasifikim të rrugës shpejtësia e projektuar varion 30 km/ore .

## 5.5 PJERESIA GJATESORE E RRUGES

Pjerresia mesatare e realizuar ne projekt per rrugen eshte afersisht 9%.

## 5.6 PJERESIA TERTHORE E RRUGES

Profili terthor i rruges është me pjerrësi 2.5%.

PROJEKTUESI  
*Ing.Kimete CURRI*