

TIRANE, 2026



RAPORT TEKNIK

OBJEKTI

SISTEMIM ASFALTIM RRUGËT KOSMAÇ 2026, VAU DEJËS

LENI-ING SH.P.K

RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUGET E BRENDASHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES

PERMBAJTJA	2
1. HYRJE	2
1.1 Detyra e Projektimit dhe Objektivat e Raportit Teknik	2
2. FAZA E STUDIMIT PARAPRAK DHE PROJEKT-IDESE.....	3
2.1 Objektivat e ketij studimi.....	3
2.2 Vleresimi i rruges ekzistuese	3
2.3 Inspektimi vizual i rruges.....	3
2.4 Vleresimi teknik i varianteve te perzgjedhura	6
2.5 Vleresimi i ndikimit ne mjedis.....	6
2.6 Kriteret e vleresimit te varianteve dhe miratimi nga investitori	7
3. FAZA PROJEKT ZBATIMI	8
3.1 Studimi topografik i gjurmes se re.....	8
3.2 Rikonicioni i terrenit.....	8
3.3 Rilevimi i trupit te rruges sipas projektit te propozuar	8
4. KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE	8
4.1 Hyrje	8
4.2 Vendndodhja e rruges.	8
4.3 Kushtet atmosferike	9
4.4 Metoda e projektimit per basenet ujembledhes	9
4.4.1 Metoda racionale	9
4.5 Koha e bashkeardhjes (Tc).....	10
5. KUSHTET GJEOLOGJIKE DHE GJEOTEKNIKE	10
5.1 Ndertimi gjeologjik dhe kushtet hidrogeologjike	10
5.2 Analizat laboratorike.....	11
5.3 Konkluzione dhe rekomandime	11
6. TE DHENAT DHE PARASHIKIMI I TRAFIKUT	11
6.1 Vleresimi trafikutreguesit social ekonomik dhe rritja e trafikut.....	11
6.2 Perberja e trafikut.....	12
7. ANALIZA TEKNIKE E PROJEKTIT	15
7.1 Standartet rrugore dhe aplikimi i tyre ne projekt	15
7.2 Elementet kryesore te zgjedhur per projektin	15
7.3 Planimetria	15
7.4 Seksioni terthor tip.....	16
7.5 Pjeresia gjatesore e rruges.....	16
7.6 Pjeresia terthore e rruges.....	16

2. 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 mëparshme në bashkëpunim me Autoritetet lokale. Pas grumbullimit të këtyre të dhënave baze, u bë ekzaminimi i tyre dhe u pasurua me informacione shtesë.

2.1 Objektivat e këtij studimi

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

- Analiza lidhur me gjendjen e infrastruktures rrugore.
- Vlerësimi 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 objektivave u trajtuan ne menyre te detajuar:

2.2 Vlerësimi i rruges ekzistuese

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

- Inspektimi vizual dhe klasifikimi i gjendjes se rruges ekzistuese
- Vlerësimi i rezultateve të inspektimit

2.3 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.

Gupi i projektimit 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 e 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 4640 m, kurse gjerësia e trupit te rruges ekzistuese varion nga 4.5 - 5 m, segmenti që është përfshirë në këtë projekt. Rruga ekzistuese kalon në zonë te banuar. Pjerresia gjatesore nuk e kalon shifrën 1.2%, 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 këtij investimi.

Fotot e meposhtme japin pamje te pjeseshme te terrenit dhe fragmente te rruges ekzistuese:

RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUJET E BRENDSHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES



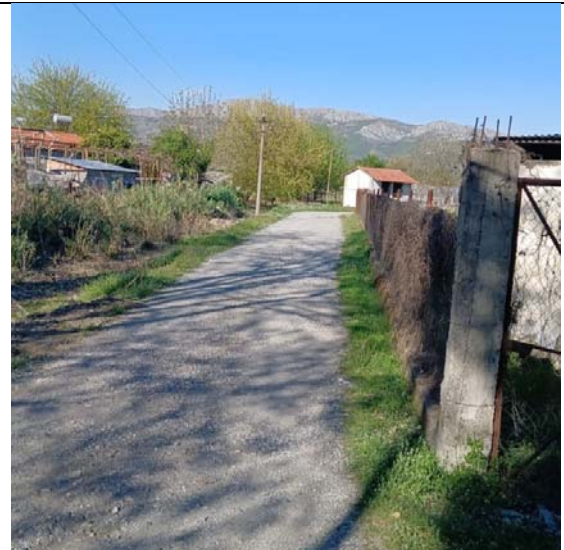
CEKAJ



GAJUPI



HASANI



HAXHANI



IDRIZI (segmenti 1)



IDRIZI (segmenti 2)

RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUJET E BRENDSHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES



JAKU



PERAJ



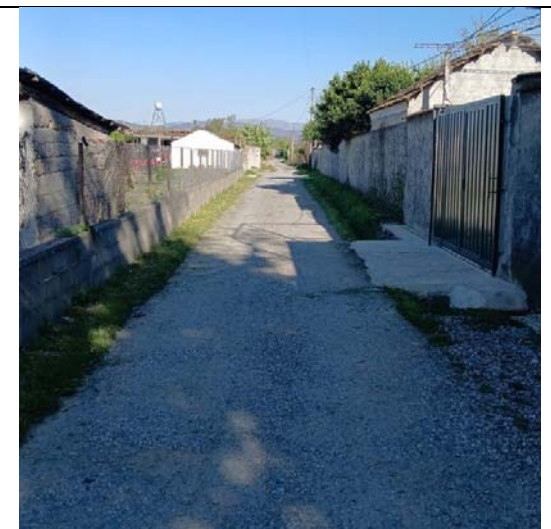
RAMADANI



SEFERI

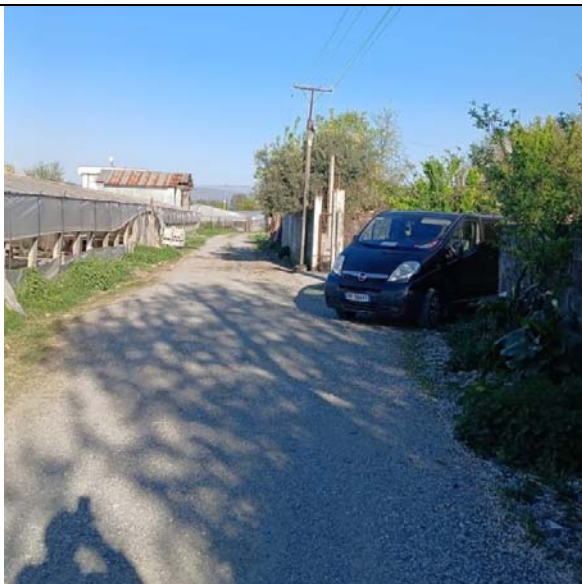


SULEJMANI



TAHIRI

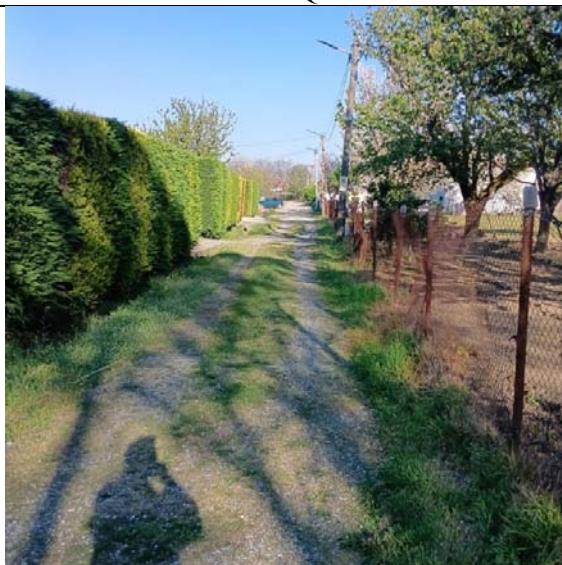
RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUGET E BRENDSHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES



THAQI



VIJA E DRINIT



VIJA E VJETER



VIJA E EVJETER

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

- Rruga ekzistuese eshte ne gjendje te renduar ku mungojne thujse plotesisht shtresat rrugore.
- Klasifikohet si rruge jashte standartit per arsye se mungon mirembajtja e elementeve te rruges.
- Veprat e artit si kanali kullues ekziston, por ka vend per nderhyrje per permirsim.
- Sinjalistika rrugore mungon plotesisht duke shtuar rrezikun per aksidente

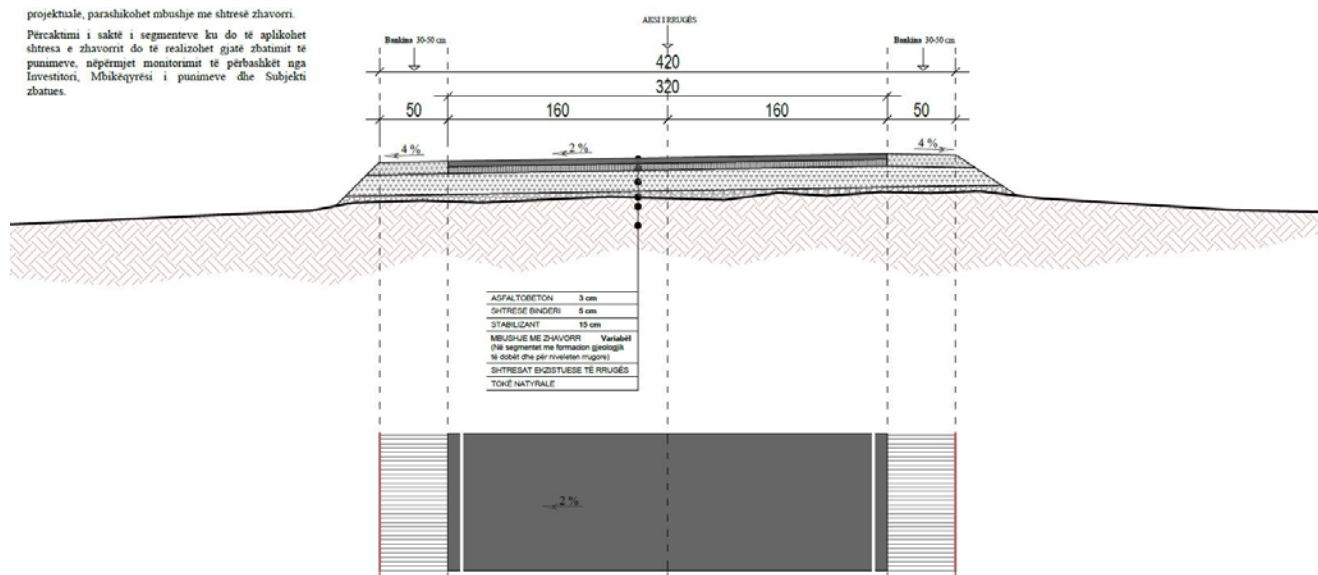
Per realizimin e projektit(e investimit te parashikuar) nuk do të bëhën shpronesime te pjesshme ne dy ane te rruges, do të respektohet gjeresia ekzistuese, rruga me gjatesi totale 4640 m. Jane parashikuar të ndertohej 2 profile tip ne segmetet e ndryshme te rruges.

RAPORT TEKNIK

SISTEMIM, ASFALTIM RRUGET E BRENDSHME KOSMAC

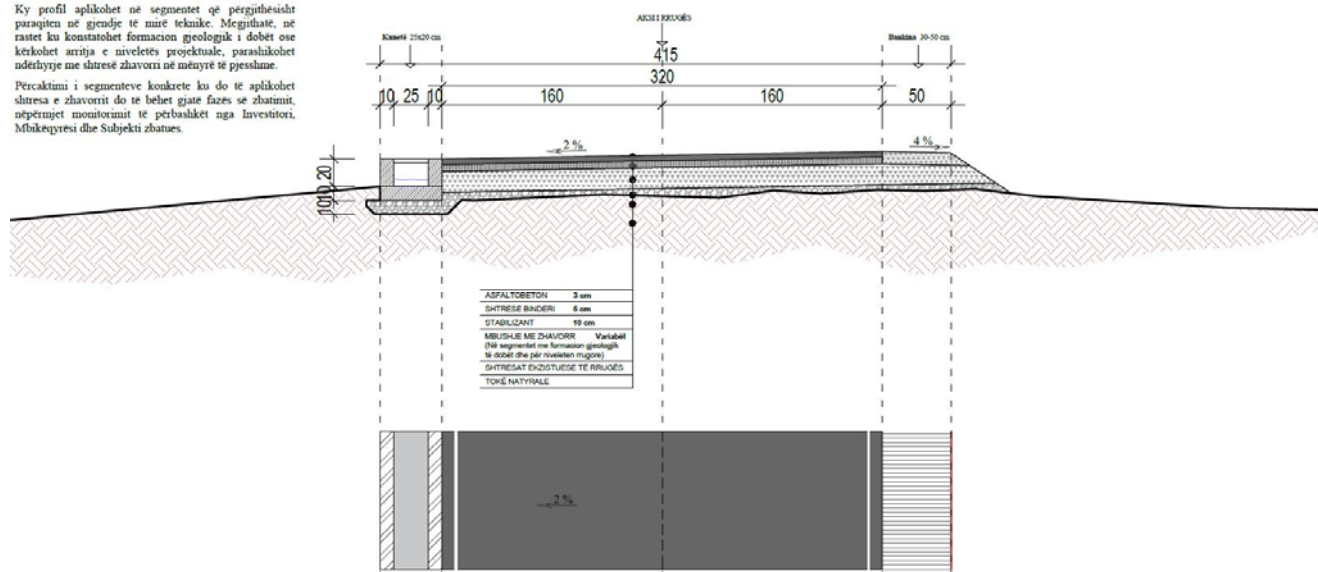
BASHKIA VAU DEJES

projektuale, parashikohet mbushje me shtresë zhavorri.
Përcaktimi i saktë i segmenteve ku do të aplikohet shtresa e zhavorrit do të realizohet gjatë zbatimit të punimeve, nëpërmjet monitorimit të përbashkët nga Investitori, Mbiqëqyesi i punimeve dhe Subjekti zbatues.



Ky profil aplikohet në segmentet që përgjithësisht paraqiten në gjendje të mirë teknike. Megjithatë, në rastet ku konstatohet formacion geologjik i dobët ose kërkohet arritja e niveleveve projektuale, parashikohet ndërhyrje me shtresë zhavorri në mënyrë të pjesshme.

Përcaktimi i segmenteve konkrete ku do të aplikohet shtresa e zhavorrit do të bëhet gjatë fazës së zbatimit, nëpërmjet monitorimit të përbashkët nga Investitori, Mbiqëqyesi dhe Subjekti zbatues.



Ne kete variant eshte tentuar të mos bëhen shpronesime , ne menyre qe mos te kete procedura shtese per realizimin e ketij segmenti te rendesishem aq shumë të kerkuar nga banoret.

2.4 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. 1:25000 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 projekt idese të diskutuara gojarisht dhe me

email me personelin teknik, per nje standart te permiresuar te parametrave te saj. (Kjo rubrikë nuk është se ka pasë nevojë të trajtohet).

2.5 Vleresimi i ndikimit ne mjedis

Fillimisht u studiua 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.)
- **Mjedisi 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.)

2.6 Kriteret e vleresimit te varianteve dhe miratimi nga investitori

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

Kriteret kryesore mbi te cilen u vleresuan Variantet jane:

Kriteri Ekonomik:

- Koeficienti ekonomik i kthimit;
- Kosto e ndërtimit;
- Shpronësimet.

Kriteri Social Ekonomik:

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

Kriteri Teknik:

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

Kriteri Mjedisor:

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

Mbi bazen e ketyre Kriterave kryesore u gjykua per anet pozitive dhe negative te secilit Variant. Ne diskutimin teknik u gjykua edhe si projekt zbatimi te jete varianti me gjerësi bindri=320 cm, bankine me gjerësi prej 65 cm ne te dy anet e rruges.

3. FAZA PROJEKT ZBATIMI

3.1 Studimi topografik i gjurmes se re

3.2 Rikonicioni i terrenit

Menjehere pas marrjes se detyres grupi i personelit topografik kreu nje rikonjcion te pergjithshem te terrenit. Qellimi i rikonjucionit eshte per tu njohur me terrenin por edhe per te gjetur pikat e triangolacionit dhe reperat shteteror me te cilat do te behet lidhja ne kuote absolute me sistemin koordinativ shteteror.

Rruga ne fjale do te kaloje ne nje trase te njohur, pasi rruga ekzistuese qe perdoret nga banoret ka te percaktuar mire gjurmen, si dhe zoteron shtresa me cakell e zhavorr natyror pjesisht, ne pjesen me te madhe te gjurmes se saj. Gjithastu aksi i rruges se re, do jete mbi ate te gjurmes ekzistuese, me rakordime te vogla.

3.3 Rilevimi i trupit te rruges sipas projektit te propozuar

Rilevimi i terrenit egzistues ne te cilin do te kaloje varianti i propozuar i rruges u be nga stafi topografik i zyres. Gjate ketij procesi jane shenuar te gjitha objektet e dukshme si muret rrethuese te shtepive, shtyllat elektrike te tensionit te larte dhe te ulet. Ne muret e rrethuese jane shenuar disa prej pozicioneve te profileve te lexuara ne terren. Pervec ketyre jane shenuar edhe ndertesat ne te dy ane te rruges.

4. KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE

4.1 Hyrje

Qellimi kryesor i ketij studimi eshte te jape, te dhenat hidrologjike dhe meteorologjike te nevojshme per projektimin e segmentit rrugor. Studimi eshte ndare ne dy pjese. Ne pjesen e pare trajtohen te dhenat meteorologjike, ndersa ne pjesen e dyte te dhenat hidrologjike.

4.2 Vendndodhja e rruges

Segmenti i kesaj rruge te perfshire ne ketë projekt eshte segmentet e rrugeve te brendshme Kosmac, Bashkia Vau Dejes. Rruga zhvillohet, ne nje terren te rrafshet me pjerrresi variabel, me nje pjerrresi jo me shume se 7.5%.

Kriteret hidrologjike te projektimit

Kriteret hidrologjike te projektimit te vendosura ne baze te Kushteve Teknike te Projektimit dhe te standarteve ndërkombëtare të pranuar, jepen në tabelen nr.1.

Tab. 1

<u>Madhesia</u>	<u>Kriteri llogarites i pranuar</u>
<u>Niveli maksimal llogarites per tombinot</u>	50 vjet (2%)
<u>Prurja maksimale llogarites per tombinot</u>	50 vjet (Q 2%)
<u>Ngarkesa nga era</u>	50 vjet (U 2%)

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.

4.3 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.

RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUGET E BRENDASHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES

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 127.5mm ne Qershor ne 474.2 mm ne Nentor.

Reshjet e debore 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 debore eshte

0.13 g / cm³. Trashesia e shtresave te debore 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.

4.4 Metoda e projektimit per basenet ujembledhes

Percaktimi i prurjes llogaritesse 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 shimbleldhes.

Parametrat e pellgut shimbleldhes percaktohen nga hartat topografike te disponueshme per rruget e brendshme Kosmac, Njesia administrative Vau Dejes i perdorur hartat topografike me shkalle 1: 25 000.

Parametrat e pellgut shimbleldhes te percaktuara nga hartat jane: siperfaqja e pellgut, gjatesia e rrjedhes kryesore, pjerresia mesatare e rrjedhes kryesore, pjerresia mesatare e terrenit dhe siperfaqet e pyllezuara.

4.4.1 Metoda racionale

Nje nder ekuacionet e perdorur zakonisht per percaktimin e pikut te rrjedhjes ne pellgje shimbleldhes 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 shimbleldhes

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 faktoren e reduktimit sipas siperfaqes (ARF).

4.5 Koha e bashkeardhjes (Tc)

[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 – Williams.

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

Ku:

T _c	=	koha e bashkeardhjes
L	=	gjatesia e shtratit kryesor
A	=	siperfaqja e pellgut shimbleldhes
S	=	pjerresia e shtratit kryesor

5. 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, mureve mbajtes/prites dhe pjeseve te tjera te projektit te kesaj rruge. 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 vlere njohese. Jane marre parasysh te gjitha studimet e botuara dhe te pa botuara per zonen ne fjale.

RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUGET E BRENDSHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES

- 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.

5.1 Ndertimi gjeologjik dhe kushtet hidrogjeologjike

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 1:1000/1:100. 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

5.2 Analizat laboratorike

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

5.3 Konkluzione dhe rekomandime

Rruget e brendshme Kosmac kalon ne nje zone me relief ku pjerresia gjatesore nuk shkon me shume se 7.5%. 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 kercenojne 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 rralle 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.

6. TE DHENAT DHE PARASHIKIMI I TRAFIKUT

6.1 Vleresimi trafikuttreguesit social ekonomik dhe rritja 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

RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUGET E BREND SHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES

here. Nje rol te rendesis hem per kete rritje do të luajnë sidomos zhvillimi i bujqësisë dhe industrisë së perpunimit, zhvillimi i turizmit, etj.

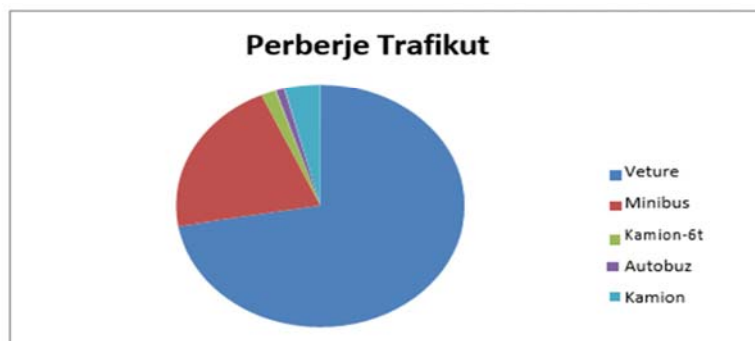
6.2 Perberja e trafikut

Gjate periudhes se hartimit te Projekt – Idese u be matja e trafikut qe kalonte ne kete rruge gjate nje jave si edhe kategorizimi i mjeteve dhe vleresimi i tyre ne perqindje kundrejt totalit.

Me poshte paraqitet tabela krahasuese dhe grafiku i perberjes se mjeteve te trafikut.

Tabela 7.2 Perberja trafikut

<u>Autovetura</u>	<u>Mikrobuz</u>	<u>Kamion mbi 6t</u>	<u>Kamion mbi 12</u>	<u>Autobuz</u>
91.3%	3.8%	2.8%	0.8 %	1.3%



Projektimi i paketes se shtresave rrugore sipas metodes Aashto

Metoda AAshto bazohet ne llogaritjen e trashesise se shtresave ne principin e numrit strukturor.

Intensiteti I levizjes ne te dy rastet eshte I lehte me 350 mjete njesi, 10 ton ne aks ne 24 ore. Ky intesitet levizjeje I korrespondon trafikut te rend si automjet tip autobuse etj. Pritja mesatare vjetore pranohet 3%, ndersa jetegjatesia 20 vjet.

ESAL/dite/vije kalimi=350 mjete njesi-100 kN (Equivalent single axial load) sipas KTP-2001 Periudha e projektimit (Shperndarja sezonale) pranohet uniforme.

Periudha e projektimit pranohet e barabarte me 20 vjet. Faktori I rritjes se trafikut do te ishte 26.87.

$$C = \frac{[(1 + g)^n - 1]}{g} = \frac{[(1 + 0.03)^{20} - 1]}{0.03} = 26.87$$

Vleresimi ESAL ne vit do te jete I barabarte:

$$1 * 350 * 365 * 26.87 = 3.43 * 10^6 \text{ aksenjesi prej } 100 \text{ kN}$$

Konvertimit te trafikut ne 80Kn me rregullin e fuqise se 4.5 :

$$Vleresimi ESAL = (100/80)^{4.5} * 3.43 * 10^6 = 9.36 * 10^6 \text{ aksenjesi } 80 \text{ kN}$$

Percaktojme indekset e sherbimit:

PSI0 □ fillestare □ Pranohen 5 (Shkalle demtimi)

PSIf □ perfundimtare □ Pranohen 2,5

(sepse sipas AAShto 1993 PSIo-PSIf=2-3. E pranojme 2,5)

Besueshmeria. R=85% (sepse trafiku eshte sipas (0,1-5)*106 te cilit i korrespondon R=85% nga tabela e dhene ne per Projektimi Strukturor i Shtresave Rrugore Asfaltike.

Devijimi standart reduktohet nga 0,35-0,45

Pranojme S0 = 0,45 e pranojme vete ne baze te rekomandimeve te AAShto. Ndersa Zr=1.037. Koeficienti korigjues eshte 10 ne fuqi (Zr x So). Duke bere veprimin per devijimin e vleres se trafikut me kete koeficient do te marrim vleren qe aplikohet ne ekuacionin logaritmik, E(8.2).

RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUGET E BRENDISHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES

Ne ekuacionin logaritmik merret ne konsiderate edhe gjendja e bazamenti ekzistues të rrugës, e cila aktualisht është me një shtresë zhavorri. Por gjate hapjes se kanalit të ujrravë të zeza, kjo shtresë do të germohet dhe pastaj do të ngjishet. Sidoqofte në këtë taban të perpunuar e kemi marrë të kategorisë së dyte S2 me CBR=4%.

Modulit E te bazamentit

$$Mr=10,3*CBR=41.2 \text{ Mpa}$$

Per shtresat granulare koeficienti i drenimit eshte i barabarte me 1

Me tej do te percaktojme numrin strukturor sipas formules se meposhteme:

$$\log W_{8.2} = Z * S^0 + 9.36 * \log_{10}(SN + 1) + \left[\frac{\log_{10} \left[\frac{PSI_0 - PSI_f}{4.2 - 1.5} \right]}{0.4 + \left(\frac{1094}{(SN + 1)^{5.19}} \right)} + 2.32 * \log_{10} M_R - 8.07 \right]$$

Meanë të ketij ekuacioni bëjmë kontrollin ezgjedhjes se shtresave dhe na rezulton se për vleren e projektuar trafikut për 20 vjet zgjedhja e shtresave është projektuar në menyren e duhur.

Shtresa asfaltike është 32 cm e ndarë, 6.5 cm binder. Duke e bazes e zgjedhim me trashesi 10 cm si stabilizant dhe perdorim zhavorri me 15 cm. Shtresen e nenbazes e kemi variabel cm me zhavor natyral apo cakell mali. Zhavori eshte me granulometri nga 0-50mm.

LLOGARITJA E PAKETES SE SHITESAVE ME EKUACION LOGARITMIK		
Nr.	PERSHKRIMI I FAKTOREVE TE EKUACIONIT	
1	w18	9,360,000.0
2	FR	2.937649652
3	w18 kor	27,496,400.7
4	Log (E18) (VLERA E EKUACIONIT M)	27,496,400.7
5	Z	7.439275849
6	S0	-1.04
7	Z*S0	0.45
8	PSI0-PSIf	-0.468
9	(Log(Psi-PSIf)/2.7)/(0.4+(1094/(SN+1) ^{5.19})	2.5
10	SN	-0.083559313
11	9.36*Log(SN+1)	66
12	2.32*Log (MR)	17.09206015
13	CBR ne %	3.746561541
14	MR=10.3*CBR	4
15	Konstante e ekuacionit	41.2
16	VLERA E EKUACIONIT D	-8.07
		12.21706238

Edhe me aplikimin e metodes grafike sipas normave AASHTO arrijme ne rezultat te perafert.

7. ANALIZA TEKNIKE E PROJEKTIT

7.1 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.

RAPORT TEKNIK
SISTEMIM, ASFALTIM RRUGET E BRENDASHME KOSMAC
BASHKIA VAU DEJES

Gjeresia e pjeses se asfaltuar te rruges eshte ka dy profile tip (3.2 m asfalt plus 2x0.65 m bankina). Ne kendveshtrimin e gejesise se trupit te rruges, te dy profilet jane te njejte. Ne kendveshtrimin e paktetave te shtresave eshte gjykuar qe t ek profili tip 2 te mos vendoset shtresa e zhavorrit. Profili tip 2 eshte i vlefshem per ato pjese te rruges ekzistuese ku gjendja e shtresave paraqitet e mire. 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.

7.2 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

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

7.3 Planimetria

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

7.4 Seksioni terthor tip

Projektuesi i eshte permbajtur variantit te propozuar paraprakisht pra ka pranuar kuroren e asfaltuar ne dy profile tip (3.2 m asfalt plus 2x0.65 m bankina). Ne kendveshtrimin e gejesise se trupit te rruges, te dy profilet jane te njejte. Ne kendveshtrimin e paktetave te shtresave eshte gjykuar qe t ek profili tip 2 te mos vendoset shtresa e zhavorrit. Profili tip 2 eshte i vlefshem per ato pjese te rruges ekzistuese ku gjendja e shtresave paraqitet e mire. 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 nga 30 -50km/ore .

7.5 Pjeresia gjatesore e rruges

Pjeresia mesatare e realizuar ne projekt per rruget e kesaj rruge eshte afersisht 1.2%.

7.6 Pjeresia terthore e rruges

Profili terthor i rruges është me 1(nje) pjerrësi 3-6%.

PROJEKTUESI
LENI-ING SHPK shpk
Ing Nikoll PALUCA