



---

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
AUTORITETI RRUGOR SHQIPTAR

# TERMA REFERENCE

PËR OBJEKTIN:

**“Studim Projektim aksi rrugor Bushtricë – Pika doganore, Korridori 8”**

TIRANË 2023

## Tabela përmbledhëse

<b>1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM .....</b>	<b>3</b>
1.1. Emërtimi i Projektit .....	3
1.2. Hyrje.....	3
1.3. Përshkrim i Përgjithshëm i gjëndjes ekzistuese .....	4
1.4. Kuadri Ligjor dhe Institucional.....	5
1.5. Supozime dhe Riske .....	6
<b>2. QËLLIMI I PUNËS .....</b>	<b>7</b>
2.1. Përshkrimi i Punës.....	7
2.2. Objektivat e Punës .....	8
<b>3. KËRKESAT PËR KONSULENTIN DHE PARAQITJA E DOKUMENTACIONIT .....</b>	<b>11</b>
3.1 Projekt – Ideja .....	11
3.2 Projekt – Zbatimi .....	16
<b>4 ORGANIZIMI DHE STAFI .....</b>	<b>25</b>
<b>5 FAZA, AFATE DHE MIRATIMET .....</b>	<b>25</b>
5.1 Fazat dhe miratimet .....	25
5.2 Afatet .....	25
<b>6 PAGESA .....</b>	<b>25</b>

# 1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM

## 1.1. Emërtimi i Projektit

Autoriteti Rrugor Shqiptar me buxhetin e shtetit të vitit 2023 dhe në vazhdim, në programin “Transport Rrugor”, ka planifikuar financimin e projektit me objekt: **“Studim Projektim aksi rrugor Bushtricë – Pika doganore, Korridorit 8”**

## 1.2. Hyrje

Në kuadër politikave zhvillimore që Bashkimi Evropian ka për Ballkanin Perëndimorë, si dhe për finalizimin e rrjetit rrugor kryesor Pan-Evropian që bën të mundur lëvizjen e shpejtë dhe të sigurtë të mallrave dhe pasagjerëve në Evropë, është i domosdoshëm dhe ndërtimi i Korridorit të VIII-të. Ky korridor do lidh detin Adriatik me detin e Zi. Korridorit VIII fillon në vendin tonë, në portin e Durrësit, duke e përshkruar Shqipërinë nga perëndimi në lindje, për të kaluar pastaj në Maqedoninë e Veriut, që kalon nëpër qytetet Strugë – Tetovë – Shkup - Kumanovë dhe pastaj kalon në Bullgari dhe kalon në Sofje – Plovdiv – Burgas për të përfunduar në portin e Varna.



Aktualisht vijon puna me projektimin e ByPass-it të qytetit të Elbasanit dhe projektin e zgjerimit të aksit rrugor Elbasan – Qafë Thanë, ku dhe ka filluar zbatimi i punimeve në segmentin e parë. Gjithashtu, ka filluar studimi i segmentit Elbasan – Lekaj. Segmenti i fundit për tu studiura është lidhja mes dy shteteve Shqipëri – Maqedoni e Veriut.

Gjendja aktuale e rrugëve ekzistuese që janë pjesë e intenerarit të Korridorit 8-të, nuk kanë parametrat e nevojshme për të përballuar trafikun në rritje të këtij korridorit të rëndësishëm ndërkombëtar. Pjesa fundore e korridorit 8-të shtrihet në luginën e Shkumbinit, duke kaluar pranë qytetit të Librazhdit, Bushtricë, Përrenjas, Qafë Thanë e në fund, në pikën doganore të Qafë Thanës që lidh vendin tonë me Maqedoninë e Veriut.

### 1.3. Përshkrim i përgjithshëm i gjendjes ekzistuese

Aksi rrugor ekzistues (alternativ me gjurmën që duhet studiaur), përshkon ultësirën e luginën e Lumit të Shkumbinit, bashkimi me Lumin e Bushtricës, për të kaluar në Qukës, Përrenjas, Urakë e tek nyja e Qafë Thanës, për të përfunduar tek Pika doganore aktuale e Qafë Thanës.

Kjo rrugë përshkon shumë qendra të banuara me ndërtime të shumta në afërsi të saj. Gjerësia e kësaj rruge si dhe kryqëzimet e shumta nuk përmbushin standartet bashkëkohore teknike dhe të sigurisë për përballimin e fluksit në rritje të lëvizjes së mjeteve.



*Gjurma e aksit rrugor ekzistues*

Si alternativë e mirë e kësaj gjurme ekzistuese, propozohet që të studiohet mundësia e kalimit të rrugës së re nëpër luginën e Lumit Bushtricë. Si fillim të merret pranë bashkimit të Lumit Shkumbin me Lumin Bushtricë (rreth km 34+500 e aksit Elbasan – Qafë Thanë), për të kaluar pranë fshatit Menik dhe Bardhaj, e për të përfunduar tek Pika doganore (akoma e pa përcaktuar përfundimisht), pranë grykës së quajtur “Shkalla e Skënderbeut”



*Gjurma komplet e re e aksit rrugor*

#### **1.4. Kuadri Ligjor dhe Institucional**

Ministria e Infrastrukturës dhe Energjitikës (MIE) është mbikqyrësja kryesore për Transportin Rrugor në Shqipëri. Qeveria Shqiptare dhe Ministria po ndërmarrin veprime legislative për reformimin e sektorëve të ndryshëm të transportit për ti përshtatur me ato Europiane. MIE nëpërmjet ARRSH-së menaxhon sektorin e Transportit Rrugor për rrjetin rrugor kombëtar.

Konsulenti është i detyruar të bashkëpunojë ngushtë me Strukturat e Pushtetit Qëndror & Lokal në territorin e të cilës do të kalojë ky segment rrugor që i përket disa bashkive, Bashkisë Elbasan, Peqin dhe Rrogozhinë, me Agjensinë Kombëtare të Mjedisit, Agjensinë e Zonave të Mbrojtura, Drejtoritë Rajonale të Mjedisit, Hekurudhën Shqiptare, O.S.SH.E, Drejtoritë e Ujësjellës – Kanalizime si dhe me subjekte të tjera që paraqesin interes për zgjidhjen e projektit.

Konsulenti do bashkëpunojë me këto organe për të siguruar azhurnimet aktuale ekzakte për paraqitjen e varianteve më të përshtatshme, për plotësimin me elementet e nevojshëm të infrastrukturës, për plotësimin e dokumentacionit të shpronësimeve dhe miratimet ligjore në organet përkatëse etj.

Siguria rrugore është një përgjegjësi që shpërndahet në disa ministri nëpërmjet Komitetit Ndërministerial që kryesohet nga Kryeministri.

Sistemi legjislativ aktual ku duhet të bazohet konsulenti por jo të limitohet si dhe aktet ligjore kryesore e nënligjore i përmendim më poshtë :

- *Ligji Nr 10164/2009; “Për ARRRSH“;*
- *Ligji Nr 8378/1998; ”Për Kodin Rrugor të Republikës së Shqipërisë” në të cilin përcaktohen kategoritë e rrugës, institucionet përgjegjëse për kontrollin e rrugëve, maksimumi i lejuar i dimensioneve dhe peshës së lejuar të mjetit, sinjalistika e domosdoshme vertikale – horizontale dhe siguria rrugore.*
- *Ligji Nr 8308/1998 (i përditësuar);” Për Transportin Rrugor” i cili rregullon kushtet dhe mënyrën si transporti i pasagjerëve dhe mallrave do të kryejë aktivitetet në transportin vendas dhe ndërkombëtar;*
- *Miratimin e Rregullores në organizimin e kohës së punës së personave, që kryejnë transport rrugor të lëvizshëm, për orët e drejtuesve të mjeteve dhe pajisjet e regjistrimit, që i bashkëlidhet vendimit Nr 1243/10.09.2008;*
- *Ligji Nr 10431 dt 09.06.2011:” Për mbrojtjen e mjedisit”;*
- *Ligji Nr 10440 dt 07.07.2011 (përditësuar me Ligjin Nr.128/2020);”Për vlerësimin e ndikimit në mjedis” dhe aktet nënligjore që rrjedhin nga ky ligj;*
- *Ligji Nr.8405, dt 17.9.1998; “Për urbanistikën” (i përditësuar);*
- *Ligji Nr.10119, dt 23.4.2009: ”Për planifikimin e territorit të Republikës së Shqipërisë”; (i përditësuar);*
- *VKM Nr.722 dt 19.11.1998: “Për miratimin e rregullores së urbanistikës”(i përditësuar);*
- *VKM Nr.1214, dt 03.09.2008 “Për miratimin e Strategjisë Sektoriale të Transportit”;*
- *V.K.M Nr 153/2000 për Miratimin e Rregullores së Zbatimit të Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë;*
- *VKM Nr 354, dt 11.05.2016;” Mbi miratimin e manualit të tarifave për shërbime për planifikim territori, projektim, mbikqyrje dhe kolaudim”;*
- *VKM Nr 628, dt 15.07.2015: “Për miratimin e Rregullave Teknike të Projektimit dhe Ndërtimit*

të Rrugëve.”

- VKM Nr 629, dt 15.07.2015(i përditësuar); “Për miratimin e manualeve teknike të çmimeve të punimeve të ndërtimit dhe të analizave teknike të tyre”.
- V.K.M Nr.1055, datë 22.12.2010:” Për vendosjen e oponentëve teknike për projektet e ndërtimit të objekteve”;
- V.K.M Nr.312, dt 5.5.2010: Për miratimin e rregullores “Për sigurinë në kantier”;
- V.K.M Nr.2, dt 8.5.2003: ”Për klasifikimin dhe strukturën e kostos së punimeve të ndërtimit”;
- Udhëzim i M.P.P.T Nr.9, datë 3.07.2012 “Mbi auditimin dhe inspektimin e sigurisë rrugore” dhe “Udhëzuesi i Auditimit të sigurisë rrugore”;
- LIGJ Nr .9142 date 16.10.2003 PER ADERIMIN E REPUBLIKES SE SHQIPERISE NE KONVENTEN "PER SHENJAT DHE SINJALET RRUGORE, 8 NENTOR 1968" DHE NE PROTOKOLLIN "PER SHENJAT RRUGORE, 1 MARS 1973";
- Marrëveshja Evropiane për arteriet kryesore të trafikut ndërkombëtar (AGR). Republika e Shqipërisë ka miratuar aderimin në këtë Marrëveshje me Ligjin Nr.9511, datë 10.04.2006.

Nga ana teknike, konsulenti duhet t’u referohet Standarteve Shqiptare në fuqi, Standarteve të vendeve që janë pjesë e Bashkimit Europian, si dhe dokumentave të vlefshëm për realizimin e studimit të këtij objekti. Ndër të cilët janë:

- Plani i Përgjithshëm Vendor i Bashkisë Elbasan, Përrenjas dhe Pogradec.
- Mastër plani i Transportit Kombëtar i përcaktuar nga Qeveria Shqiptare;
- Standartet Shqiptare të projektimit dhe të zbatimit të rrugëve,
- EuroCode-et për problematika që nuk mbulohen nga Standartet Shqiptare,
- Harta të ndryshme fizike, gjeologjike dhe hidrologjike, që do ndihmojnë gjatë studimit,
- Studime të ndryshme të kryera nga Bashkia Elbasan, Përrenjas dhe Pogradec për zhvillimin Urban,
- Projekti i Korridorit VIII (Elbasan – Qafë Thanë, në studim).

### **1.5. Supozimet dhe Risqet**

Realizimi i plotë dhe i besueshëm i projektit ndikohet por jo limitohet nga:

- Bashkëpunimi në kohë i Autoritetit Kontraktual me Autoritetet Qëndrore dhe Lokale, me Agjensinë Kombëtare të Mjedisit si dhe me subjekte të tjera që paraqesin interes, për zgjidhjen e problematikave që dalin gjatë realizimit të projektit;
- Standartet e përdorura për realizimin e projektit;
- Përzgjedhja e një stafi të mjaftueshëm për manaxhimin e projektit nga ana e Autoritetit Rrugor Shqiptar.
- Rreziqet
- Kualifikimi i stafit projektues;
- Saktësimi i sipërfaqeve që do të shpronësohen;
- Cilësia e informacionit referues për të dhënat e trafikut, të dhënat gjeoteknike, të dhënat hidrologjike;
- Cilësia e hartave referuese;
- Implemetimi i drejtë dhe i saktë i standarteve referues;
- Cilësia e studimeve të mëparshme, etj.

## 2. QËLLIMI I PUNËS

### 2.1. Përshkrimi i Punës

Ajo çfarë kërkohet në këto Terma Reference është pikërisht studimi dhe hartimi i projekt – idesë dhe projekt – zbatimi i detajuar për aksin rrugor “Bushtricë – Pika doganore”, që merr për bazë dhe zbaton standardet shqiptare në fuqi, të miratuara me VKM Nr. 628 datë 15.07.2015 “Rregullorja Teknike e Projektimit dhe Ndërtimit të Rrugëve”.

Segmenti rrugor do klasifikohet si **kategoria B “Ndërrurbane Parësore”**, me gjerësi kurore të asfaltuar **22m**.

Në përbërje karregjata e rrugës në studim, do ketë:

- **korsi kalimi**                                **2x3.75m** për secilin drejtim lëvizje
- **bankinë e asfaltuar**                    **1.75m** djathtas dhe **0.5m** majtas, për secilin drejtim lëvizje
- **bankinë e paasfaltuar**                **0.75m** djathtas, për secilin drejtim lëvizje
- **ishull trafik ndarës**                    **2.5m** në mesin e karrexhatës për ndarjen e drejtim të lëvizjes

Në mënyrë të veçantë:

- Gjeometria e rrugës, si në planimetri ashtu edhe në altimetri, të plotësojë standardet e një rruge të kategorisë B.
- Meqenëse traseja e rrugës, në pjesën e madhe të shtrirjes së saj pritet të kalojë pranë shtratit të Lumit Bushtricë, konsulenti duhet të garantojë mos përmbytjen e saj nga vërshimet e ujërave me përsëritje plotash të përshtatshme për këtë kategori rruge.
- Konsulenti duhet të ketë në konsideratë metodat e mundshme të ndërtimit, procedurat e gërmimit, betonimit, mbrojtjes dhe kufizimet kohore të ndërtimit.
- Hartimi i projekt zbatimit do zhvillohet pas miratimit të variantit më të mirë, propozuar në fazën e projek idesë.

Shërbimi i konsulencës do të përfshijë por jo të limitohet në:

- Përcaktimin dhe identifikimin e shqetësimeve dhe kërkesave të banorëve të zonës;
- Përcaktimin dhe identifikimin i shqetësimeve dhe kërkesave të operatorëve të ndryshëm;
- Identifikimin i pasojave ekonomike dhe mjedisore;
- Eksplorimin konceptual të alternativave;
- Rishikimin dhe vlerësimin e të dhënave ekzistuese, informacionit, fotografimeve ajrore, hartave dhe të njohurive mbi fushat kryesore të cilat përftohen gjatë punës në zyrë si dhe gjatë kryerjes së vizitave të detyrueshme në kantier nga grupi projektues;
- Analizimin e informacionit të mbledhur për të gjitha fushat kryesore (urbanistike, mjedisin, gjeologjinë, arkeologjinë, topografinë, sigurinë rrugore, volumin e trafikut, etj);
- Vlerësimin dhe paraqitjen e varianteve të ndryshme;
- Hartimin e analizës së kostove dhe përfitimeve për secilin variant;
- Dhënien e rekomandimeve;
- Analizimin e rreziqeve që mund të ndodhin nga realizimi i tij;
- Analizimin e ndikimeve pozitive dhe negative të mbientin përreth;
- Realizimin sa më të saktë dhe me vlerë ekonomike sa më të ulët.
- Përgatitjen e një përshkrimi teknik të projektit;
- Konsulenti sipas fazave të projektit të përcaktuara më poshtë do të analizojë dhe të japë të dhëna të hollësishme për shpronësimet e tokës apo objekteve duke dhënë të qarta kufijtë e shpronësimeve dhe llogaritjet e sipërfaqeve sipas pronarëve duke u mbështetur dhe bashkëpunuar me ASHK-në dhe Pushtetin Lokal;

- Në përputhje me studimet e kryera mbi sigurinë e infrastrukturës rrugore, konsulenti duhet të sigurojë një vlerësim të ndikimit mbi sigurinë rrugore në fazën paraprake të projektimit dhe një **auditimit të sigurisë** rrugore në fazën përfundimtare të projektimit.

## 2.2. Objektivat e Punës

### 2.1.1. Objektivi i përgjithshëm

Objektivi i këtij studimi është realizimi i projektit të detajuar të segmentit rrugor “Bushttricë – Pika doganore”. Segmenti rrugor në studim synon të:

- Lehtësoj lëvizjen e trafikut në këtë pjesë të Korridorit VIII;
- Krijojë lehtësim në qarkullim të zonave të banuara ku do të ndërtohet ky aks, nëpërmjet rrugëve lidhëse, dytësore dhe të shërbimit, si dhe rampave të njeve të rrugës kryesor.

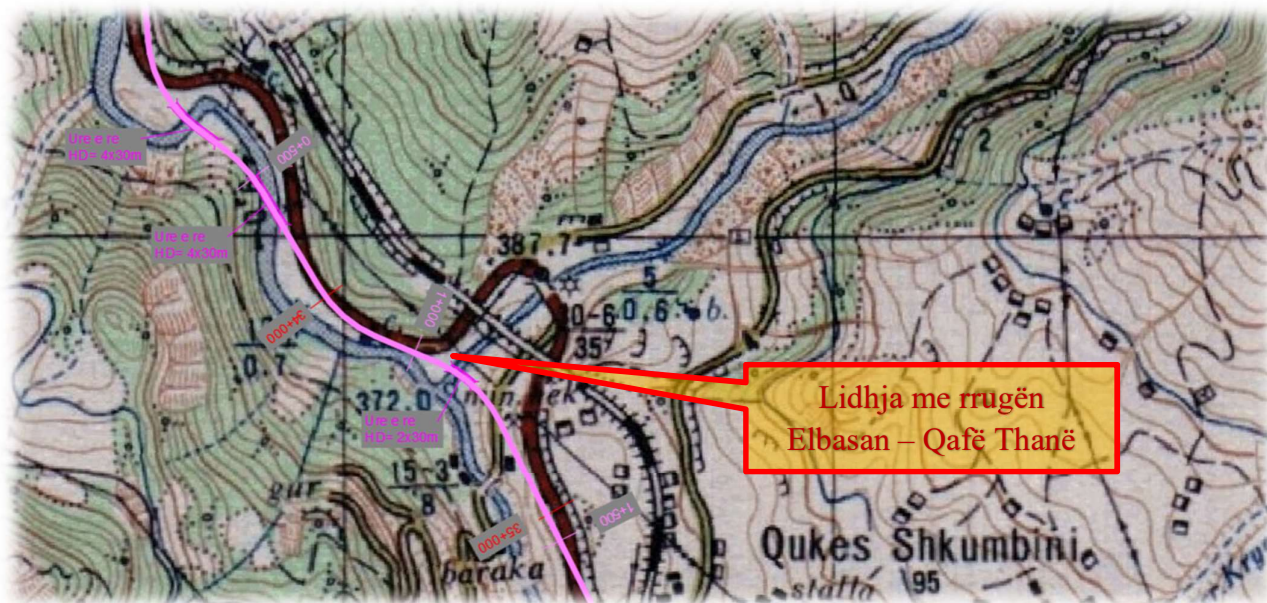
### 2.1.2. Objektivi kryesor

Objektivi kryesor i këtij studimi do të jetë:

- Ndërtimi i një segmenti rrugor sipas kategorisë **B – ndërrurbane**, që plotëson Korridorin 8-të dhe e lidhë atë me Korridorin Blu dhe me gjithë pjesën tjetër të rrejtit rrugor kombëtar.
- Ndërtimi i rampave hyrëse e dalëse, në nyjet që parashikon projekti;
- Ndërtimin e rrugëve lidhëse, dytësore dhe të shërbimit të këtij segmenti rrugor;
- Ndërtimin e urave mbi lumin Bushttricë dhe veprat e tjera të artit;
- Parashikimin e sigurisë dhe qëndrueshmërisë së skarpatave në gjurmim;
- Parashikimin e mbikalimeve të këmbësorëve në zonat e banuara;
- Parashikimin e ndërtimit të zonave të parkimit.

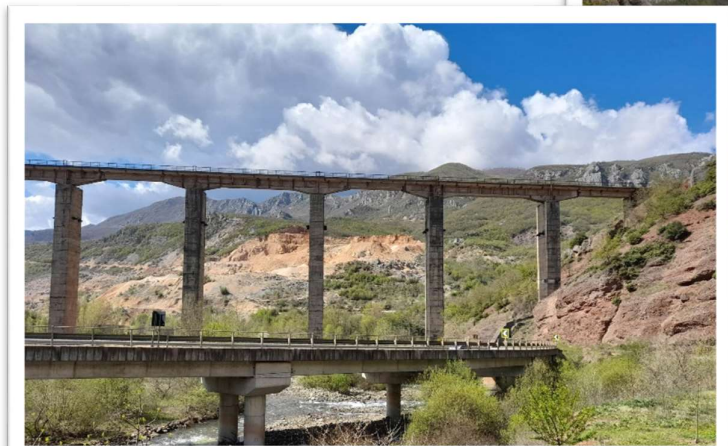
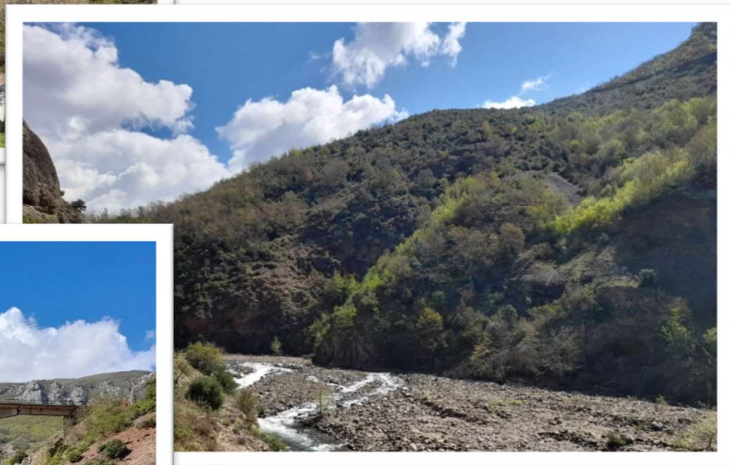
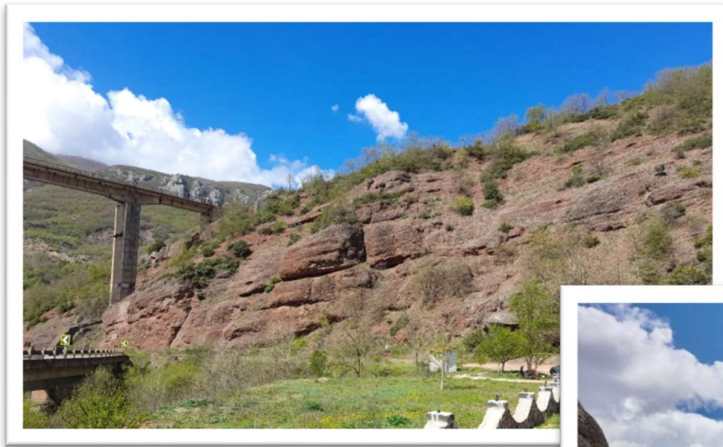
### 2.1.3. Objektivat specifike:

Pika e fillimit të merret vazhdimi dhe lidhja me projektin “Elbasan – Qafë Thanë”, rreth km 34+500, ose pranë urës hekurudhore të Bushttricës.



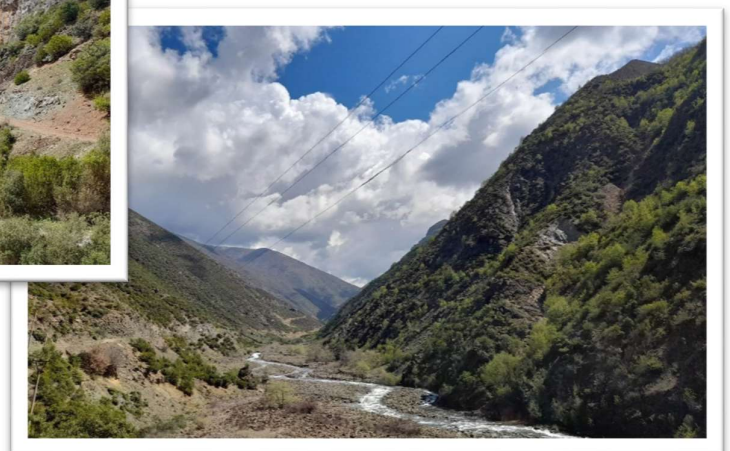
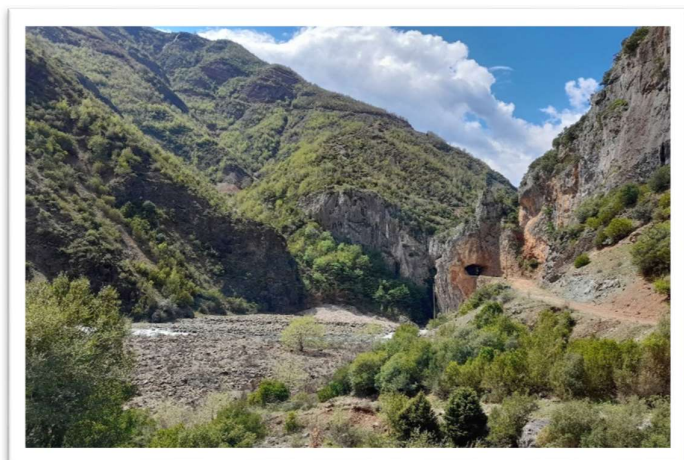
Harta 1:25000 (Fillimi i projektit)





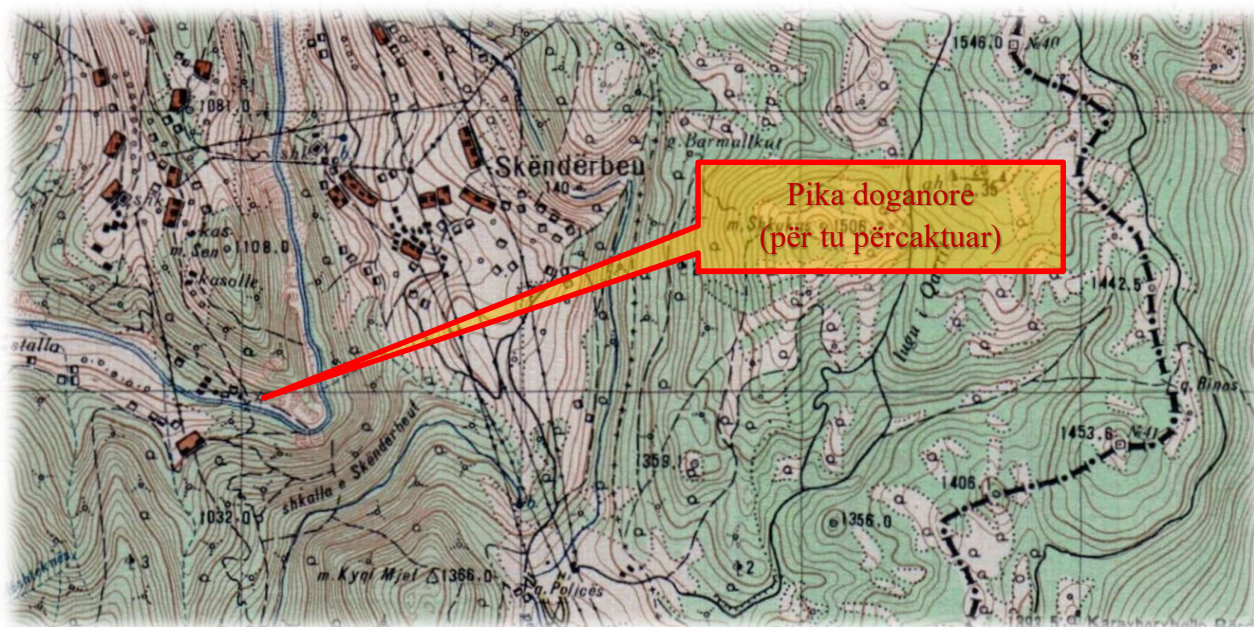
*Foto nga fillimi i projektit*

Traseja e rrugës parashikohet të shtrihet përgjatë shtratit të Lumit Bushtricë dhe pritet të ketë një gjatësi rreth 8.5km ( $\pm 1.5$ km). Gjatësia përfundimtare varet nga variantet e propozuara nga konsulentit, si dhe nga vend-ndodhja e Pikës doganore mes vendit tonë dhe Maqedonisë së Veriut. Përcaktimi i pikës doganore do të bëhet nga “Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë” dhe i komunikohet Konsulentit nëpërmjet ARRSH-së, gjatë fazave të hartimit të projektit.



*Foto përgjatë shtratit të Lumit Bushtricë*

Si fund i projektit do merret Pika doganore, e cila duhet të përcaktohen në bashkëpunim ndërinstitucional me palët përkatëse të Maqedonisë së Veriut. Prandaj dhe Konsulenti duhet të mbajë kontakte të vazhdueshme me ARRSH-në, për marrjen e informacionit, përpunimin dhe paraqitjen e varianteve që ndikohen nga këto marveshje ndërkombëtare.



*Harta 1:25000 (Fundi i projektit)*



*Foto nga fillimi i projektit*

### 3. KËRKESAT PËR KONSULENTIN DHE PARAQITJA E DOKUMENTACIONIT

#### 3.1. Projekt – Ideja

Në studimin e këtij objekti, Konsulenti duhet të shqyrtojë jo më pak se **tre variante**, me qëllim që të parashikohet që në fazën e projektimit, një cilësi e lartë e zbatimit të punimeve të ndërtimit. Gjatë hartimit të projektit, specifikimeve teknike dhe preventivit të veprës, Konsulenti duhet të marrë parasysh, por jo të limitohet, kërkesat e veçanta të renditura sa më poshtë:

Për segmentin rrugor kryesor, projekti duhet të përputhet me parametrat e domosdoshëm teknik të një segmenti rrugor **kategoria B – ndërrurbane parësore**.

- Përcaktimi i hapësirave që zë realizimi i këtij segmenti rrugor;
- Përcaktimi i shtresave rrugore;
- Përcaktimi i veprave të artit ;
- Përcaktimi i sistemit të drenimit;
- Përcaktimi i sinjalistikës vertikale dhe horizontale;
- Përcaktimi i projektit me elemente të sigurisë rrugore (parashikim);
- Projekt të ndriçimit për nyjet e këtij segmenti rrugor (ndriçim ekonomik);
- Projektim të gjelbërimit (në qoftë se është e nevojshme)
- Përcaktimi i strukturave mbajtëse;
- Marrja e masave inxhinierike për stabilizimin e skarpave në mbushje apo gjurmim;
- Projektim për rehabilitimin e rrjeteve ekzistues (ujesjellës, KUZ, telefoni, elektrik etj)
- Përcaktimin e linjave rezervë;
- Llogaritjen e kostos së ndërtimit;
- Impaktin mjedisor dhe social;
- Konsultime me publikun;
- Menaxhimin e trafikut gjatë zbatimit të punimeve.
- Rampat hyrëse e dalëse të nyjeve në disnivel do të trajtohen me parametrat e domosdoshëm teknik që përcaktohen në standard për këtë kategori të rrugës.
- Të shfrytëzohen rrugët ekzistuese duke bërë të mundur lidhjen e tyre me rrjetin rrugor lokal.
- Rrugët dytësore, lidhëse dhe të shërbimit të projektohen sipas kategorive përkatëse.

Të gjithë kërkesat e përmenduar më sipër të zhvillohen në detaje të mjaftueshme, në përputhje me fazën e studimit (projekt-ide) për të nxjerrë vlerësimet e kostos reale për secilin variant. Përsa më sipër konsulenti gatë kësaj faze do të përgatisë dhe të paraqesë studimet që vijonë:

#### 3.1.1. Studim paraprak topografik

Për këtë qëllim do të kryhet një rievim i plotë përgjatë gjurmës së parashikuar i cili do të realizohet nga Konsulenti. Studimi duhet të shtrihet dhe në pellgun ujëmbledhës të lumit Shkumbin për të gjitha veprat hidroteknike të këtij aksi rrugor.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

#### 3.1.2. Studim paraprak gjeologjik dhe gjeoteknik

Për realizimin e këtij projekti Konsulenti do të shqyrtojë me kujdes të gjitha të dhënat ekzistuese për kushtet gjeologjike si dhe do të studiojë rezultatet e studimeve të mëparshme gjeoteknike.

Studimi që do kryhet do të identifikojë qartë kushtet gjeoteknike të zonës duke dhënë parametrat e nevojshëm për vetitë fiziko-mekanike të dherave dhe shkëmbinjve.

Në veçanti një studim i detajuar do të kryhet në zonat që paraqesin humbje të stabilitetit për të nxjerrë shkaqet e humbjes së stabilitetit dhe thellësinë e fenomenit si dhe pranë veprave të artit e zonave të banuara.

Në fazën e projekt – idesë investigimi do të kryhet deri në atë stad ku të pasqyrohen saktë kushtet gjeologjike të zonës ku do të shtrihet ky projekt për të gjitha variantet e dhëna me qëllim përzgjedhjen me të saktë të variantit me të mirë nga pikëpamja gjeologjike e gjeoteknike.

Studimi do të shoqërohet dhe me fotografi të cilat së bashku me hartat dhe testimet e kryera do të shërbejnë për të konfirmuar rezultatet e përfshira në studimin gjeoteknik. Ai duhet të kryhet nga ekspertë të fushës së gjeologjisë dhe gjeoteknikës.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.1.3. Studim paraprak hidrologjik dhe hidroteknik**

Duhet të vlerësojë kushtet hidrologjike për gjithë basenin e lumit të Shkumbinit si dhe për basenet e secilës vepër hidroteknike në veçanti. Duhet të përfshijë llogaritjet hidrologjike të sakta me sigurinë që parashikon standarti, për prurjet maksimale të ujit, për kohëzgjatjen e tyre dhe për nivelin maksimal të tyre. Gjithashtu studimi hidrologjik do të përfshijë dhe llogaritjen e prurjeve të ujërave mbi rrugë duke propozuar dhe mënyrën e largimit të tyre.

Ky studimi duhet të përgatitet nga ekspertë të fushës së hidrologjisë dhe hidroteknikës.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.1.4. Studim i trafikut dhe projektim i shtresave rrugore**

Në këtë studim, Konsulenti do të mbështetet në planin prespektiv të zhvillimit të zonës duke trajtuar projektimin e shtresave rrugore për çdo variant të paraqitur. Ky studim do të shtrihet për një periudhë 20-vjeçare për shtresa rrugore me materiale fleksibël. Studimi do të trajtojë plotësisht si trasenë ekzistuese ashtu dhe trasenë e re që mund t'i shërbejë zgjerimit të rrugës. si dhe rrugët lidhëse, rampat etj. Konsulentit do t'i vihen në dispozicion të dhënat e trafikut dhe në bazë të këtyre të dhënave, konsulenti do realizojë studimin dhe parashikimin e trafikut për 20 vitet e ardhshme. Ky raport duhet të përgatitet nga inxhinierë të infrastrukturës dhe ekspertë të fushës së studimit dhe menaxhimit të trafikut.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.1.5. Studimi dhe projektimi paraprak i veprave të artit**

Për të gjitha veprat e artit duhet të bëhen llogaritje paraprake dhe të plotësohen me detaje të ndryshme tipet. Të gjitha llogaritjet për qëndrueshmërinë e veprave duhet të bëhen nga ekspertë të fushës, inxhinier strukturist. Ndësa llogaritjet hidraulike apo dhe gjeoteknike (për qëndrueshmërinë e bazamentit apo të shpateve) duhet të bëhen nga inxhinier gjeoteknik. Do llogariten në mënyrë të veçantë qëndrueshmëria e skarpave në gërmime dhe mbushje të larta.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.1.6. Përdorimin e strukturave mbajtëse ekzistuese.**

Nëse konsulenti ka në plan të mbajë ndonjë strukturë mbajtëse ekzistuese ose strukturë kullimit ekzistuese, një vlerësim i plotë duhet të ndërmerret për të vlerësuar kapacitetin mbajtës të strukturës. Megjithatë, mund të ketë struktura me gjerësi të pamjaftueshme për hartimin përfundimtar që janë në gjendje të mirë strukturore, dhe zëvendësimi i tyre apo përmirësimi nuk mund të jetë i justifikuar ekonomikisht. Këto mund të ruhen pasi të merren masa korigjuese (mbajtëse, riparim, zgjerim ose zëvendësimi).

### **3.1.7. Studimi dhe projektimi paraprak i rrugëve dytësore, lidhëse dhe të shërbimit**

Duhet t'i kushtohet vëmendje e duhur modelimit të kryqëzimeve në disnivel (për rrugën kryesore) dhe rrejtji rrugëve dytësore, lidhëse dhe të shërbimit, që kanë të bëjnë me rrugën kryesore. Banorët e zonave ku kalon rruga, duhet të kenë rrugë dytësore dhe akses të sigurtë në rrugën kryesore, pa çenuar standartet dhe kategorinë e rrugës kryesore.

### **3.1.8. Studimi dhe projektimi paraprak i sinjalistikës dhe sigurisë rrugore**

Sinjalistika horizontale dhe vertikale rrugore do të identifikohen nga Konsulenti dhe do të hartohen, në përputhje me "Kodin Rrugor të Republikës së Shqipërisë", "Rregulloren e Zbatimit të Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë", "Manualit të Sinjalizimit Rrugor", si dhe VKM nr. 628, datë 15.07.2015, "Për miratimin e Rregullave Teknike të Projektimit dhe Ndërtimit të Rrugëve". Projekti i sinjalistikës dhe sigurisë rrugore duhet të detajohet mjaftueshëm që të bëjë të mundur vlerësimin e saktë ekonomik të secilit variant të studiuar.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.1.9. Raporti i shpronësimeve**

Ky raport duhet të hartohet në bazë të gjurmës së shpronësimeve që zë gjithë traseja e rrugës, si dhe të paraqesë një listë të mundshme shpronësimesh (objekte apo parcela) për të secilin variant të rrugës kryesore dhe për rrugët dytësore, lidhëse dhe të shërbimit.

### **3.1.10. Kërkesa për leje apo licënsa**

Në këtë raport konsulenti do të paraqesë lejet apo kërkesat që Autoriteti Kontraktor duhet të marrë gjatë fazave të projektimit dhe ndërtimit të objektit.

### **3.1.11. Raporti VNM-së dhe konsultimi me publikun**

Sipas Ligjit Nr. 10440, datë 07.07.2011 "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis", procedura e ndikimit në mjedis përfshin:

- a) Proçesin paraprak të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis;
- b) Proçesin e thelluar të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis.

Hartimi i raportit të VNM – së duhet të bazohet në Vendimin e Këshillit të Ministrave 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”, i ndryshuar, në bazë të të cilit Konsulenti, për Fazën e Projekt – Idesë, do të dorëzohet materiali si vijon:

- i. Relacionin teknik të projektit të propozuar*
- ii. Informacion për ndërveprimin me mjedisin të projektit.*

Secili nga materialet e sipërcitura do formulohet në përputhje të plotë dhe pa anashkalluar asnjë nga pikat apo kërkesat që parashikohen në VKM Nr. 686, datë 29.07.15.

Mendimet dhe kërkesat e dhëna nga publiku merren në konsideratë gjatë hartimit të raportit të thelluar të VNM-së.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur elektronikisht nga specialisti i fushës.*

### **3.1.12. Raporti mbi konsultimin me Institucionet dhe palët e interesuara**

Ky raport duhet të përmbledhë të gjitha propozimet e konsultimit me aktorët e tjerë të interesuar, Strukturat e Pushtetit Qëndror dhe Lokal, për zonat në të cilat do të kalojë ky segment rrugor që i përket disa bashkive si Bashkisë Elbasan, Përrenjas dhe Pogradec, me entet dhe ndërmarrje si Bordi i Kullimit, KESH, O.S.T, O.Sh.E.E, Ndërmarrjet Ujësjellës Kanalizime, Monumentet e Kulturës dhe Hekurudhën Shqiptare etj. Në këtë raport përmbledhet i gjithë procesi i të menduarit që ka shërbyer si bazë e punës për hartimin e Projekt-Idesë. Në të përfshihen planimetritë dhe informacione tjera të rëndësishme siç janë studime të veçanta, foto nga takimet me publiku etj.

### **3.1.13. Projekti inxhinierik dhe Vizatimet**

Projekti ideja për ndërtimin e një aksi të ri rrugor (duke dhënë variantet e mundshme) duhet të zhvillohet në detaje të mjaftueshme për të nxjerrë koston sa më reale për secilin variant të studiuar. Secila alternativë e paraqitur duhet të jetë e mirë-studiuar dhe e sigurtë, në rast se përzgjidhet. Konsulenti duhet të paraqesë, por jo të limitohet, vizatimet e mëposhtme për secilën alternativë, duke organizuar pjesën bazë të dokumenteve të kontratës për zbatimin e punimeve.

Horografia	SH 1:5000, ose 1:2000.
Planimetri e rrugës	SH 1: 1000; 1:500; 1:200
Profil gjatësor	SH 1: 1000 V 1: 100.
Profila tërthor	SH 1: 100; 1:50
Profila tërthor tip	SH 1:25; 1:50
Harta e rievimit topografik	SH 1;1000; 1:500; 1:200
Harta hidrologjike	SH 1:1 000
Harta gjeologjike dhe prerjet	SH 1:1 000; 1:500; 1:200
Harta të ndryshme për VNM	SH 1:1 000
Detaje për veprat e artit	SH 1:100; 1:50

Të paraqiten së bashku me detaje të tjera inxhinierike që kanë impakt në përcaktimin e koston së objektit masat për zgjidhjen e fenomenit të humbjes së stabilitetit të pjerrësive, sistemi i drenazhimit, spostimi i linjave ekzistuese (ujësjellës, kanalizim, elektrik telekom etj.), sinjalistika vertikale dhe horizontale dhe elementët e sigurisë rrugore, veprat e artit të parashikuara si mbikalime, nënkalime, ura etj, të cilat kanë ndikim të madh në kosto.

Për veprat e mëdha të artit si ura, mbikalime, nënkalime të jepen të paktën nga 2 variante zgjidhje. Të jepet parashikimi i shtresave rrugore.

Të paraqiten parashikimet nga Planet vendore të miratuara nga Bashkitë apo Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.1.14. Volumet e punimeve dhe preventivi paraprak i objektit**

Konsulenti duhet të përgatisë volumet e punës respektive për të gjithë kategoritë e punëve të paraqitura në projekt. Volumet do të llogariten në bazë të vizatimeve të projektit. Çmimet njësi për të gjitha punimet përkatëse do të llogariten duke pasur parasysh çmimet mesatare të miratuara me VKM dhe për punimet që nuk gjenden në manuale të shoqërohen me analiza teknike.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.1.15. Disponueshmëria e dokumentacionit ekzistues**

ARRSH do të vendos në dispozicion të Konsulentit të gjitha studimet ekzistuese që disponon për këtë zonë ku do të shtrihet ky projekt dhe specifikimet standarde dhe kushtet e kontratës të përdorura nga ana e ARRSH-së për projektet e saj të afërta.

### **3.1.16. Oponenca Teknike**

Mbas hartimit të kësaj faze (projekt – ide) dokumentacioni do ti nënshtrohet oponencës teknike, bazuar në V.K.M Nr.363, dt 18.7.2002: “Për vendosjen e oponencës teknike për projektet e ndërtimit të objekteve”

### **3.1.17. Miratimi i Projekt-Idesë**

Brenda kësaj faze studimi të gjitha alternativat do të zhvillohen në nivel projektimi konceptual.

Alternativat e projektit do të zhvillohen në detaje deri sa të bëjnë vlerësimin realist të kostos së ndërtimit. Për çdo alternativë konsulenti duhet të paraqes një analizë teknike dhe ekonomike.

Nëse zgjidhjet alternative janë të njëjta në termin e kostos së ndërtimit dhe përfitimeve, alternativa më e mirë do të përzgjidhet duke u bazuar në kriterin teknik dhe të zhvillimit social-ekonomik.

Nëse alternativat e ndryshme kanë ndryshime të veçanta për çdo alternativë të bëhen veç kriteret e zhvillimit social-ekonomik dhe vlerësimi i kostos do të bëhet duke u bazuar në konceptin e vlerës për sasi.

Mbas rishikimit të projektit në bazë të gjetjeve dhe komenteve të oponences teknike, projekt idea do të shqyrtohet dhe miratohet në mbledhjen e Këshillit Teknik të ARRSH-së për të vazhduar më tej me fazën e projekt zbatimit.

### 3.2. Projekt – Zbatimi

Në këtë fazë, mbi bazën e variantit përfundimtar të projekt-idesë, të miratuar nga Këshilli Teknik i Autoritetit Rrugor Shqiptar, Konsuleti duhet të hartojë projekt-zbatimin, i cili përfshin përgatitjen e të gjithë dokumentacionit të nevojshëm për ndërtimin e veprës. Është e nevojshme që Konsulenti të mbaj lidhje me të gjitha Institucionet Qëndrore dhe Lokale (kryesisht Bashkitë Librazhd dhe Prrenjas) që kanë ndikim në hartimin e projektit. Konsulenti përgatit projektin përfundimtar, vizatimet e detajuara dhe preventivin përfundimtar. Projekti përfundimtar, specififikimet teknike, preventivi dhe vizatimet duhet të përfshijnë punime të plota civile, detaje arkitekturore, strukturore, mekanike dhe elektrike të projektimit dhe vizatime për të gjithë fazat e punimeve në detaje të mjaftueshme që ndërtimi të mund të kryhet pa qenë e nevojshme për modifikime të mëtejshme ose modifikime të vizatimeve. Projekti duhet të përfshijë specififikimet teknike të të gjitha materialeve që do të vendosen në vepër si dhe vlerësimin e kostos përfundimtare.

Konsulenti do të programojë dhe organizojë punën për realizimin e detyrave të projektimit në bashkëpunim me Institucionet Qëndrore & Lokale dhe në bashkëpunim të ngushtë me ARRSH.

Vlerësimi inxhinierik do të jetë një zhvillim i detajuar i projekt idese ku zhvillimi i projektit do të përfshijë por pa u kufizuar vetëm në planifikimin.

Projekti inxhinierik në përgjithësi kërkon plotësimin e kërkesave për ndërtimin e segmentit të ri rrugor kategoria B-ndërrurbane (RRTZPRR\_2015), rrugëve dytësore, lidhëse dhe të shërbimit, si dhe rampave hyrëse e dalëse në segmentin rrugor kryesor, duke përfshirë:

- Përcaktimin e saktë të gjendjes ekzistuese dhe zonave ku do të ndërhyet për ndërtim;
- Jetëgjatësinë e projektit, volumet e trafikut dhe kërkesat për kapacitetin e rrugës;
- Parametrat gjeometrik të rrugës kryesore, rrugëve dytësore, lidhëse dhe të shërbimit, rampave hyrëse e dalëse të nyjeve në disnivel, në bazë të kategorive përkatëse të rrugëve të përcaktuara në RrTPRR – 2015.
- Kriteret gjeometrike për drejtimin e rrugës, nyjet dhe akses për tokat në afërsi të rrugës;
- Sistemimin e rrugëve ekzistuese që lidhen me këtë segment rrugor ;
- Përcaktimin e veprave të reja të artit si dhe vlerësimi i atyre ekzistuese;
- Përvetësimin e tokave për realizimin e objektit (shpronësimet); .
- Përcaktimin i zonave të rrëshqitshme që mund të shfaqen dhe përforcimi i tyre;
- Spostimet e linjave të ndryshme që ndikojnë apo intersektojnë me projektin;
- Ndërtimin e rrjeteve nëntokësore (ujësjellës, kanalizime, elektrike, telefoni, etj.);
- Ndriçimin rrugor të nyjeve;
- Sinjalistika rrugore vertikale e horizontale si dhe elementet e sigurisë rrugore;
- Sistemimin e menaxhimit të trafikut dhe të sigurisë në rrugë.
- Projektim i vendosjes së linjave rezervë në anë të rrugës (bankinë );
- Përcaktimi i zonave të parkimit;
- Llogaritjet gjeoteknik duke përfshirë dhe vlefshmërinë e materialeve të ndërtimit të përshtatshme si dhe mundësinë e riciklimit të materialeve ekzistues;
- Projektimi i shtresave rrugore
- Qëndrueshmëria dhe mbrojtja e skarpatave;
- Projektimi i vendosjes së shërbimeve të reja ose Projektimi dhe mbrojtje të atyre ekzistues si elektriku, telekomunikacioni, rrjeti i ujërave të bardhë dhe të zeza (nqs ka);
- Vlerësimi mbi mjedisin;
- Vlerësim i kostos.



Nëse Konsulenti parashikon të ruaj pjesë të shtresave ekzistues në rrugën lidhëse e paralele, ai do të kryejë një studim të plotë të gjendjes së këtyre shtresave ekzistuese për të vlerësuar kapacitetin mbajtës të tyre. Shpimet dhe sondazhet e deformacionit në vende të zgjedhura duhet mbështeten në testet e kryera në terren dhe laborator. Konsulenti do të përgatisë një diagram të thjeshtë e cila do të ilustrojë plotësisht të gjitha të dhënat e përshtatshme në lidhje me rehabilitimin ose rindërtimin e shtresave ekzistuese.

Nëse Konsulenti parashikon të mbajë ndonjë strukturë mbajtëse ekzistuese ose strukturë kullimit ekzistuese, një vlerësim i plotë duhet të ndërmerret për të vlerësuar kapacitetin mbajtës të strukturës. Megjithatë, mund të ketë struktura me gjerësi të pamjaftueshme për hartimin përfundimtar që janë në gjendje të mirë strukturore, dhe zëvendësimi i tyre apo përmirësimi nuk mund të jetë i justifikuar ekonomikisht. Këto mund të ruhen pasi të merren masa korrigjuese (mbajtëse, riparim, zgjerim ose zëvendësimi).

### **3.2.1. Raporti përfundimtar i studimit topografik**

Për këtë qëllim do të kryhet një rievim i detajuar i gjithë zonës në të cilën kalon aksi i rrugës së përzgjedhur nga projekti – ideja. Raporti përfundimtar i Studimit Topografik duhet të përmbajë të gjithë informacionin e rëndësishëm topografik i cili nevojitet gjatë fazës së hartimit të projektit të zbatimit si dhe gjatë fazës së zbatimit të punimeve. Varianti përfundimtar dhe i miratuar i zgjidhjes së planimetrisë i përcaktuar tashmë dhe i fiksuar në harta dixhitale duhet që për këtë fazë të fiksohet edhe në terren nëpërmjet pikave të ngurta të rjetit koordinativ, të cilat duhet të kenë koordinatat dhe kuotat përkatëse. Hedhja e variantit përfundimtar do të kontrollohet, duke përdorur GPS, triangulation, traversing dhe rrafshimin të saktë apo një kombinim të përshtatshëm të këtyre metodave.

Sistemi koordinativ. Rievimi të bëhet me sistemin ndërkombëtar me projeksionin UTM me ellipsoid WGS84.

Në raportin topografik duhet të përfshihen gjithashtu dhe një tabelë për të gjitha pikat e kontrollit dhe shenja të përhershme ku të tregohen koordinatat përfundimtare. Raport i veçantë topografik do të përgatitet për veprat e artit dhe vecanërisht për viaduktet dhe tunelet, në qoftë se parashikohen nga projekti zbatimi. Të gjitha kuotat e rrugës do të jenë absolute dhe të fiksuara në repera fikse betoni.

#### **Raportimi**

- Një raport teknik,
- Një tabelë të gjitha pikave të kontrollit dhe shenjave të përhershme ku të tregohen koordinatat përfundimtare.
- Diagramet GPS dhe triangulacionit (1: 10,000) dhe diagramet traverse (1: 5000),
- Skica e vendndodhjes për të gjitha shenjat e përhershme (pikat e ngurta),
- Llogaritjet dhe rregullimet për GPS, triangulation, traversing dhe nivelim e saktë,
- Të gjitha shënimet në terren,
- Të gjitha informacionin e nevojshëm në formë dixhitale (CD),
- Vendosje e fotografive në letër dhe në CD.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur me vule elektronike.*

### 3.2.2. Raporti përfundimtar i studimit gjeologjik dhe gjeoteknik

Për përgatitjen e raportit përfundimtar, Konsulenti duhet të rishikojë, të plotësojë edhe të përmirësojë raportin paraprak Gjeoteknik dhe Gjeologjik. Ky studim duhet të realizohet sipas kategorisë I dhe II të investigimit gjeoteknik të përcaktuar në Eurocode.

Në studimin gjeoteknik do të përfshihet investigimi i terrenit, si dhe investigime të tjera në lidhje me vlerësimin e qëndrueshmërisë së shpateve dhe skarpave. Për përcaktimin e distancave dhe thellësive të investigimeve si orientim do të jenë rekomandimet e dhëna në standard “Eurocode”, por nga problematikat në terren, mund të jetë e nevojshme që të bëhen ndryshime. Studimi gjeologjik duhet të jetë i saktësuar, duke përfshirë të gjithë dukurinë, aksin, këndin dhe analizën e saktë gjeomorfologjike të zonave ujëmbledhëse dhe të lagështa, nëse ka. Për investigimin gjeoteknik është e rekomandueshme të përdoren dokumentat si më poshtë:

- Hartat topografike;
- Harta dhe përshkrimet gjeologjike;
- Harta dhe përshkrimet hidrogeologjike;
- Foto ajrore;
- Hetimet e mëparshme gjeoteknike në vend dhe zonën rreth saj;
- Kushtet klimaterike lokale.

Investigimet duhet të planifikohen në mënyrë të tillë që të dhënat e marra nga studimi tyre, të shërbejnë për vlerësimin e stabilitetit të përgjithshëm të zonave problematike, të vlerësojnë pozicionimin e përshatshme të strukturës së veprave të artit etj. Këto investigime do të japin të dhënat e formacioneve gjeologjike në lidhje me:

- Tipin e dheut ose të shkëmbit;
- Nivelin e ujërave nëntokësor;
- Fortësinë paraprake dhe veçoritë e deformimit të dherave dhe shkëmbit.

Raporti i Studimit Gjeoteknik duhet të përpilohet për secilën dukuri fiziko-gjeologjike të trajtuar dhe për secilin nën objekt të veprës duke përfshirë dhe materialet e ndërtimit. Raporti do të paraqesë rezultatet e provave laboratorike të përfituara prej mostrave të materialeve të nxjerra gjatës dhe pas fazës së projekt-idesë. Raport i veçantë duhet të plotësohet për veprat e artit si Viadukte dhe Ura (në qoftë se parashikohen në projekt zbatimi).

Raporti i Studimit Gjeoteknik do të ketë përmbajtjen, por pa u kufizuar, si më poshtë:

- Një përshkrim të vendndodhjes së zonës së bashku me strukturat e propozuara;
- Një informacion për zonën e investigimit dhe zonat përreth;
- Gjeologjinë;
- Hidrogeologjinë;
- Monitorimin e ujërave nëntokësor;
- Sjelljen e strukturave fqinje;
- Zonat e pastabilizuara apo vështirësitë gjatë gjurmimeve;
- Fotografitë ajrore;
- Informacione për sizmicitetin;
- Dokumentacionin për investigimet në terren (sondë, gropa studimi) ku të jepet vendi, data, metodat, standartet dhe rezultatet;
- Përshkrimet e hollësishme të të gjitha shtresave duke dhënë vetitë e tyre fiziko-mekanike;
- Identifikimi i zonave të dobëta (dallimi në parametra gjeoteknik, vendndodhja) si dhe rekomandimet përkatëse;

- Analiza e stabilitetit të argjinarurave dhe gërmimeve;
- Për çdo strukturë duhet të jepet i ndarë studimi gjeoteknik (llogaritje, standarti, testet, etj);
- Në raport do të jepen komente dhe rekomandime;
- Në raport do të shprehet literatura e përdorur.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.2.3. Raporti përfundimtar i studimit hidrologjik dhe hidroteknik**

Në këtë studim do të vlerësohen kushtet hidrologjike të zonës ku shtrihet objekti duke përfshirë çështjet që lidhen me drenazhimin e ujrave sipërfaqësor e nëntokësor.

Në studimin e kushteve klimaterike të zonës do të përfshihen por nuk do limitohen:

- Temperatura e ajrit që është një nga elementet kryesor klimatik që shërben për të karakterizuar klimën e një vendi apo një rajoni. Me regjimin mesatar, me ecurinë e saj vjetore e ditore si dhe me vlerat ekstreme, ndikon në strukturat ndërtimore.

Një nga parametrat më të rëndësishëm të temperaturës së ajrit është temperatura mesatare e tij. Në studim të jepet shpërndarja e këtij parametri gjatë një viti si dhe temperaturat mesatare të vendmatjes meteorologjike të pikës më të afërt të zonës. Të dhënat mbi temperaturën të jepen në mënyrë tabelare.

- Mjegulla është ngjarje atmosferike që vështirëson transportin rrugor sidomos kur ka intensitet të madh. Për të analizuar mjegullën do të ndalemi në dy aspekte, në numrin e ditëve me mjegull dhe kohëzgjatjen e saj në orë. Të dhënat mbi mjegullën të jepen në mënyrë tabelare.
- Rreshjet atmosferike Rreshjet atmosferike janë nga elementët më të rëndësishëm klimatik që përcaktojnë veçoritë klimatike të një zone.

Në rastin e projektimit të një rruge veçoritë e reshjeve atmosferike kanë një rol të rëndësishëm sepse kanë të bëjnë me projektimin e sistemit të drenazhimit që lidhet direkt me mirëmbajtjen e rrugës dhe nga ana tjetër lidhet edhe me kushtet e transportit të mjeteve lëvizëse. Të dhënat të jepen mbi reshjet mujore dhe vjetore në formë tabelare.

- Bora është fenomen natyror në periudhën e ftohtë të vitit, një sasi e konsiderueshme e reshjeve vjen prej borës. Kjo veçori është më e theksuar në zonën malore ku bora është një dukuri e zakonshme. Të dhënat të jepen mbi reshjet mujore dhe vjetore.

Të dhënat të jepen mbi lagështirën e ajrit mujore dhe vjetore.

- Era–Gjatë projektimit të rrugëve, një aspekt i rëndësishëm është edhe vlerësimi i karakteristikave të erërave në zonën në studim. Në parametrat kryesor të erës përfshihen edhe të dhënat për drejtimin e saj (shpeshësia sipas drejtimeve të ndryshme) si dhe shpejtësia e saj sipas drejtimeve të ndryshme. Të dhënat të jepen mbi lagështirën e ajrit mujore dhe vjetore.
- Stuhitë– Në vendin tonë janë të shumta dhe ndodhin në të gjithë stinët e vitit, shpesh shoqërohen me breshër. Më shumë ditë me breshër ka në muajt e dimrit dhe gjysmën e vjeshtës dhe në gjysmën e parë të pranverës.

*Studimi i kushteve hidrologjike ka rëndësi të vecantë në projektimin e sistemit të drenazhimit.*

Në studim do të parashikohet :

- Sistemi i Drenazhimit i Ujërave Sipërfaqësore. Për realizimin e drenazhimit të ujërave sipërfaqësore mund të përdoren kunetat ose kanalet e veshur.
- Sistemet e Drenazhimeve të Thella që shërbejnë për përmirësimin e kushteve hidrologjike brënda hapësirës së rrugës. Përmes tyre parandalohet kalimi i ujërave mbi rrugë, arrihet ulja e nivelit të ujërave, dhe sigurohet drenazhimi i ujit nëntokësor. Ai gjithashtu përmirëson konsolidimin, stabilizimin dhe rritjen e aftësisë mbajtëse të dherave me shkallë të lartë ngjeshmërie, përshkueshmëri të ulët të ujit dhe aftësi mbajtëse të vogël. Sistemi i drenazhimit të thellë mundëson vendosjen e drenazheve si dhe të strukturave përkatëse të tyre. Sistemi i drenazhimit të thellë duhet të zbatohet në përputhje me projektin dhe standartet referues.

Për realizimin e sistemit të drenazheve do të rekomandohen:

- Pusetat për hyrjen (e ujit);
- Pusetat e revizionit;
- Tombinot (me seksion rrethor, katrore, parabolik, të rrafshta, me prerje drejtkëndore (me përmasa më të mëdha);
- Burimet, Puset, Sifonet dhe Gropat në Formë Hinke;
- Veshjet mbrojtëse( shtresat filtruese, rimbushjet me zhavorr të drenazheve, veshjet me gurë të rëndë të palidhur, veshjet me gurë të lehtë të palidhur, veshjet e realizuara me dorë dhe veshjet me thasë);
- Gabionet.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

#### **3.2.4. Raporti përfundimtar i studimit të trafikut dhe projektim i shtresave rrugore**

Në këtë studim, konsulenti do të mbështetet në planin prespektiv të zhvillimit të zonës duke trajtuar projektimin e shtresave rrugore për çdo variant të paraqitur. Ky studim do të shtrihet për një periudhë 20-vjeçare për shtresa rrugore me materiale fleksibël. Studimi do të trajtojë plotësisht si trasenë ekzistuese ashtu dhe trasene e re që mund t'i shërbejë zgjerimit të rrugës. Konsulentit do t'i vihen në dispozicion të dhënat e trafikut dhe në bazë të këtyre të dhënave, konsulenti do realizojë studimin dhe parashikimin e trafikut për 20 vitet e ardhshme. Ky raport duhet të përgatitet nga inxhinier të infrastrukturës dhe ekspertë të fushës së studimit dhe menaxhimit të trafikut. (Për studimin e trafikut, përpunimi i të dhënave dhe modelimi të bëhet me programe kompjuterike).

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

#### **3.2.5. Studimi dhe projektimi i veprave të artit**

Në mënyrë sa më të mundshme strukturat mbajtëse duhet të projektohen në mënyrë të tillë që të tregojnë dukshëm gjendjen kufitare, ato duhet të projektohen kundrejt shkatërrime të papritura pa dhënë më parë deformime.

Metodat e projektimit dhe vlerat që do të merren në konsideratë për projektim duhet të ndalojnë shkatërrimet e strukturave ngjitur.

Projektimi i strukturave mbajtëse duhet të marrë parasysh:

- Kriteret e fortësisë, shërbimit, ndërtimit, ekonomike duke përfshirë dhe ofrimin e mbështetjeve të përkohshëm në anë të gërmimeve.

- Ndryshimet në presionin dhe lëvizjet tokësore të shkaktuara nga struktura (gërmimi dhe ndërtimi).
- Prishja e strukturës së tokës për shkak të punimeve operacionale (sonda testet in-situ);
- Kërkesat e nevojshme për largimin e ujërave pranë strukturës të përfunduar;
- Zbatueshmëria e ndërtimit të strukturës duke marrë parasysh, presionet e ujit, rrëzim të skarpatave të krijuara etj.
- Qëndrueshmëria e komponentëve strukturore;
- Karakteristikat e materialeve që do të përdoren;
- Akses për mirëmbajtjen e strukturave dhe sistemit të drenimit;
- Për mbushjet mbrapa murit të jenë të qarta natyra e materialeve mbushës dhe mjetet e përdorura për të ngjeshur ato.

Për strukturat drenuese kriteri i përgjithshëm për projektim dhe ndërtimin e sistemeve sipërfaqësore dhe të thella drenuese është largimi i ujërave, akumulimi i tyre në trupin e rrugës. Për këtë e rëndësishme është të përcaktohet qartë vendndodhja e tyre, të dhënat topografike ,të dhënat hidrologjike, të dhënat hidrogeologjike, parametrat fizik – mekanik të dherave, dimesionet gjeometrike, pjerësitë gjatësore minimale, karakteristikat e materialeve që do të ndërtohen, kapaciteti i tyre mbajtës, si dhe kapaciteti mbajtës i shtresave fundore të rrugës të cilat janë më të ekspozueshme nga uji.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.2.6. Studimi dhe projektimi i rrugëve dytësore, lidhëse dhe të shërbimit**

Duhet t'i kushtohet vëmendje e veçantë modelimit përfundimtar të kryqëzimeve (në nivel apo disnivel) me të gjitha rrugët dytësore dhe lidhëse me rrugën kryesore. Banorët e zonave ku kalon rruga, duhet të kenë rrugë dhe akses të sigurtë në rrugën kryesore apo në rrjetin rrugor lokal, pa cënuar standartet dhe kategorinë e rrugës kryesore.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.2.7. Studimi dhe projektimi i sinjalistikës dhe sigurisë rrugore**

Sinjalistika horizontale dhe vertikale rrugore do të identifikohen nga Konsulenti dhe do të hartohen, në përputhje me “Kodin Rrugor të Republikës së Shqipërisë”, “Rregulloren e Zbatimit të Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë”, “ Manualit të Sinjalizimit Rrugor”, VKM nr. 628, datë 15.07.2015, “Për miratimin e Rregullave Teknike të Projektimit dhe Ndërtimit të Rrugëve”, si dhe standartit EN1317 në lidhje me Barrierat Mbrojtëse. Projekti duhet të shoqërohet me të gjithë detajet e duhura teknike që ndihmojnë në realizimin e saktë dhe të sigurë të punimeve gjatë ndërtimit.

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### **3.2.8. Raporti përfundimtar i shpronësimeve**

Konsulenti në këtë fazë do të paraqesi në mënyrë të qartë dhe të hollësishme listën e pronarëve që shpronësohen, sipërfaqet e tyre, llogaritjet e sipërfaqeve si dhe vlerën e plotë të shpronësimit. Konkretisht në këtë fazë konsulenti duhet të paraqesë:

- a) Planimetri shpronësimi (në fletë A3 si dhe në format AutoCAD) mbi harta kadastrale e vulosur nga projektuesi, në të cilën të jenë të dhënat e pronës që shpronësohet.

- b) Planimetri shpronësimi (në fletë A3 si dhe në format AutoCAD) mbi fotografimin ajror të vitit 2015 (nga Asig Geoportal), në të cilën të jenë të dhënat e pronës që shpronësohet.  
*Për pikat a) dhe b), duhet që të jetë një vijë e mbyllur (poligon i mbyllur), në të cilin të jenë të konturuar dhe më "hatch" të lehtë të gjitha sipërfaqet që shpronësohen.*
- c) Lista e pasurive që shpronësohen (në fletë A4 si dhe në format Excel) e cila duhet të përmbajë:
- Emër Atësi Mbiemër;
  - Numër pasurie;
  - Zonë kadastrale;
  - Sipërfaqe totale e pasurisë;
  - Sipërfaqe shpronësimi;
  - Lloji i pasurisë;

### **3.2.9. Metodologjia përfundimtare e punimeve të ndërtimit**

Pas përpunimit të projektit dhe gjatë hartimit të projektit përfundimtar të zbatimit Konsulenti duhet të kryejë rishikimin e metodologjisë së ndërtimit. Metodologjia e ndërtimit ndërmjet të tjerave duhet t'i referohet dhe çështjeve të ndryshme mjedisore. Këtu Konsulenti do të japë dhe propozimin e tij për vendet e marrjes së materialeve që do shërbejnë për lëndë të parë në ndërtimin e objektit, cilësinë dhe specifikimet e tyre. Në këtë fazë gjithashtu, Konsulenti do të përshkruajë dhe punimet ndihmëse, duhet të qartësojë fazat e ndërtimit dhe skemat e menaxhimit të trafikut meqënëse punimet duhet të kryhen pa ndërprerë trafikun e rrugës ekzistuese. Konsulenti do të përshkruajë në mënyrë të veçantë dhe masat e marra për sigurinë rrugore përfshirë dhe sinjalistikën e përkohshme.

### **3.2.10. Raporti përfundimtar i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis**

Për fazën e projekt zbatimit konsulenti do të dorëzojë:

Relacionin teknik të projektit, Përmbledhjen joteknike të raportit të thelluar të VNM-së, Raportin e thelluar të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis, Përmbledhje të konsultimeve me publikun dhe palët e tjera të interesuara, realizuar gjatë hartimit të raportit të thelluar të VNM-së. I gjithë materiali duhet të përpilohet në përputhshmëri me pikat e VKM Nr. 686, datë 29.07.2015.

Raporti i thelluar i VNM-së dhe Relacioni Teknik të jetë i nënshkruar elektronikisht nga personi fizik/juridik i licencuar. Duhet të dorëzohet certifikata e specialistit/ëve që ka hartuar raportin e thelluar të VNM dhe akti i regjistrimit të personit fizik/juridik, sipas legjislacionit në fuqi.

#### **Dokumentacioni që duhet të plotësojë konsulenti për Lejet:**

- Mendimi nga Agjencia Kombëtare e Zonave të Mbrojtura përpara mitatimit të projektit zbatimit nga Këshilli Teknik i ARrSh-së.
- Përcaktimi i venddepozitimit të interteve nga Njësi e Vetëqeverisjes Vendore (NJVV) Përgatitja e vëzhgimit arkeologjik bazuar në ligjin Nr.9048, date 07.04.2003 "Për Trashëgiminë Kulturore" i ndryshuar.
- Konsulenti duhet të përgatisë dokumentacionin e nevojshëm për aplikimin e Lejes së Infrastrukturës nga Arrsh-së, bazuar në ligjin Nr. 107/2014 datë 31.07.2014 "Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit" i ndryshuar dhe në Vendimin Nr. 408, datë 13.05.2015.

### 3.2.11. Vizatimet

Konsulenti duhet të paraqesë vizatimet e mëposhtme, por jo të limitohet, duke organizuar pjesën bazë të dokumentave të kontratës për zbatimin e punimeve.

Përshkrimi i Vizatimit	Shkalla
Horografia e zonës në studim dhe gjurma që zë projekti	1:10,000
Plan i rilevimit topografik (veçoritë e tokës ekzistuese, rrugën, strukturat, ndërtesa, etj.)	1:500
Profilat tërthorë tip (për aksin kryesor, rampat e nyjeve dhe rrugët dytësore)	1:50
Detajet e ndërtimit të shtresave rrugore, shpateve, pjerrësit e skarpatave etj.	1:20; 1:50
Planimetria e rrugës kryesore	1:1000
Profili gjatësor i rrugës kryesore	H 1:1000; V 1:100
Profilat tërthorë të rrugës kryesore çdo 25 m	1:100; 1:200
Planimetria e rrugëve lidhëse me aksin kryesor dhe rrugët dytësore	1:1 000
Profili gjatësor i rrugëve lidhëse dhe rrugëve dytësore	H 1:1000; V 1:100
Profilat tërthorë të rrugëve lidhëse dhe rrugëve dytësore çdo 25 m	1:100; 1:200
Planimetria e nyjeve në nivel apo disnivel	1:200; 1:500
Profili gjatësor i nyjeve, rapmave	H 1:500; V 1:100
Profilat tërthorë të nyjeve, rapmave çdo 20 m	1:200
Planimetria dhe profili gjatësor i sistemit të drenimit	H 1:1000; V 1:100
Vendosja dhe detajet e ndërtimit të kanaleve, pusetave etj.	1:1 000; 1:10
Planimetria e ndriçimit	1:500
Detaje të ndryshme të ndriçimit dhe kuadrot elektrik.	variabel
Planimetria e gjelbërimit	1:500
Detaje të ndryshme të gjelbërimit (rrjeti i vaditjes nqs ka)	variabel
Planimetria e sinjalistikës	1:1000
Detaje të shenjave të trafikut, vijëzime, barrierat mbrojtëse etj.	variabel
Planimetria e shpronësimeve	1:1000 ; 1: 2500
Vizatimet e hollësishme për urat dhe tombinot	1:50
Vizatimet e hollësishme të mureve mbajtës, pritës dhe përforcimet e skarpatave	1:25 - 1:50
Harta gjeologjike e rishikuar së bashku me planimetrinë e rrugës (së bashku me detajet gjeoteknike të disponushme)	1:1,000
Harta hidrologjike e rishikuar (ku tregohen rrjedhat ujore)	1:1 000
Harta te vendndodhjes së kantierëve dhe karrierave	1:10 000
Plan vendosje, detaje të zonave të ndjeshme, arkeologjike, mjedisore etj.	1:1 000
Planimetri të rrjetit inxhinierik mbitokësore dhe nëntokësore	1:1 00
Detaje të ndryshme të rrjetit inxhinierik mbitokësore dhe nëntokësore	variabel

*I gjithë materiali duhet të jetë firmosur dhe vulosur me vulë elektronike.*

### 3.2.12. Volumet e punimeve dhe preventivi përfundimtar

Bazuar mbi llogatitjet dhe vizatimet e përshkruara më sipër, konsulenti duhet të përgatisë një listë me të gjitha zërat që do të jenë pjesë përbërëse e Listës Përfundimtare të Volumeve. Për sa i përket çmimeve, Konsulenti duhet të bazohen në Manualin e Çmimeve në fuqi. Për zërat që nuk janë në manual konsulenti duhet të paraqesi analizën teknike të bazuar në metodologjinë e përcaktuar në Udhëzimin Nr 2 dt 08.05.2003 të Këshilli të Ministrave dhe të paraqitur me formatin e unifikuar.

### ***3.2.13. Raporti i materialeve të ndërtimit dhe agregateve***

Konsulenti do të përgatisë një raport mbi materialet e ndërtimit që janë në dispozicion dhe të përshtatshme për përfshirjen në vepër duke përfshirë vende të guroreve dhe sasi të përafërta të agregateve, rërë, etj. Ky raport duhet të përfshijë analizën e metodave të ndërtimit dhe do të kontribuojë në përgatitjen e specifikimeve të ndërtimit.

### ***3.2.14. Përgatitja e Specifikimeve Teknike.***

Paraqitja e specifikimeve teknike me hollësi të mjaftueshme bën të mundur një zbatim të suksesshëm të projektit. Në hartimin e tyre duhet të mbahet parasysh fakti që sa më të hollësishme të bëhen specifikimet teknike aq më i qartë, më i lehtë dhe cilësor bëhet zbatimi i tij. Materiali duhet të përfshijë, mënyrat e realizimit të gjithë zërave të punimeve sipas standarteve të përcaktuara dhe të përdorura gjatë fazave të projektit. Për materialet që do të përdoren në projekt do të jepen veçoritë fiziko-mekanike. Do të pasqyrohet një program i monitorimit të punimeve dhe materialeve të përdorura në objekt.

### ***3.2.15. Plan menaxhimi i trafikut***

Konsulenti duhet të përgatisë një plan menaxhimi të trafikut, në mënyrë që zonat ubane ku kalon gjurma e rrugës, të mund të jetë e aksesueshme nga banorët edhe gjatë kohës së punimeve në rrugë si dhe krah saj.

### ***3.2.16. Metodologjia dhe Sigurimi i cilësisë***

Konsulenti do të përgatisë metodologjinë e projektit në detaj duke përfshirë adoptimin e kriterëve të projektimit specifikimet & standartet referues për ndërtimin e segmentit të ri rrugor rrugëve lidhëse, rrugëve paralele si dhe rampave hyrëse e dalëse në segmentin rrugor në bazë të standarteve dhe ligjeve Shqiptare në fuqi.

Konsulenti është përgjegjës për saktësinë & përshtatshmërinë e të gjithë dokumentacionit që do të përgatisë për realizimin e projektit. Konsulenti do të kryej programin për realizimin e projektit.

### ***3.2.17. Oponenca Teknike***

Mbas hartimit të kësaj faze (projekt – zbatimi) dokumentacioni do të nënshtrohet oponencës teknike, bazuar në V.K.M Nr.363, dt 18.7.2002: “Për vendosjen e oponencës teknike për projektet e ndërtimit të objekteve”



## 4. ORGANIZIMI DHE STAFI

Gjatë realizimit të projektit, Konsulenti duhet të raportojë pranë Autoritetit Rrugor Shqiptar, ecurinë e realizimit të projektit sipas fazave të dhëna më lart. Ecuria e projektit do të monitorohet nga specialist të ARRSH-së, në gjithë fazat e tij si dhe do të asistoj gjatë kryerjes së investigimeve në terren dhe marrjes së kampioneve për testim.

## 5. FAZAT, AFATET DHE MIRATIMET

### 5.1. Fazat dhe miratimet

Fazat e parashikuara dhe afatet orientuese për realizimin e studimit Projektit të aksit rrugor Bushtricë – Pika doganore, janë:

- Projekt Ideja 8 muaj (nga data e lidhjes së kontratës)
- Miratimi i projekt idesë 2 muaj
- Projekt Zbatimi 6 muaj (nga data e miratimit të projekt – idesë)
- Miratimi i projekt zbatimit 2 muaj

Secila fazë e projektimit, duhet të kontrollohet dhe të miratohet në Këshillin Teknik pranë Autoritetit Rrugor Shqiptar.

### 5.2. Afatet

- Projekt Ideja 8 muaj
- Projekt Zbatimi 6 muaj

## 6. PAGESA

Llogaritje e vlerës së studim projektimit është realizuar në bazë të:

- VKM Nr. 354, datë 11.05.2016

Pagesa e konsulentit do të kryhet në bazë të kushteve të kontratës së nënshkruar midis konsulentit dhe ARRSH-së.

## LLOGARITJA E FONDIT LIMIT PER OBJEKTIN

”STUDIM PROJEKTIM AKSI RRUGOR BUSHTRICE – PIKA DOGANORE, KORIDORI 8”

LLOGARITJA E FONDIT LIMIT TË SHËRBIMIT DUKE JU REFERUAR VKM 354 DT.11.05.2016 ,  
KËRKESAVE NË TERMAT E REFERENCËS ËSHTË SI MË POSHTË VIJON:

**VLERA MAKSIMALE E PROJEKTIMIT PA TVSH 49,990,353.04 LEK**

**VLERA MAKSIMALE E PROJEKTIMIT ME TVSH 59,988,424.08 LEK**

*I.SHERBIMI PER PROJEKTIMIN E STRUKTURAVE TE TRANSPORTIT GRUPI III TARIFOR*

*II. SHERBIMI PER PROJEKTIM VEPRAT INXHINIERIKE GRUPI III TARIFOR*

*III. SHERBIMI PER NENTOKEN DHE PUNIMET NE THEMELE GRUPI III TARIFOR*

*IV. SHERBIMI TOPOGRAFIK NE FAZEN E PROJEKTIMIT GRUPI III TARIFOR*

*V. SHERBIMI PER STUDIMET E NDIKIMIT NE MJEDSIS GRUPI III TARIFOR*