



---

REPUBLIKA E SHQIPËRISË

**BASHKIA BERAT**

**TERMA REFERENCE**

**Objekti:** RRUGA E RE SHKEMBI

**BERAT 2022**

<b>TERMA REFERENCE</b> .....	<b>1</b>
1. Informacion i Pergjithshem .....	3
2. Pershkrimi i Projektit.....	5
3. Rreziqet .....	8
4. Dokumenta Referuese .....	9
5. Bashkepunimi me te tretet.....	9
6. Kerkesat per Konsulentin dhe paraqitja e dokumentacionit.....	10
7. Profili i Eksperteve dhe shoqerise Konsulente Projektuese .....	23
8. Menaxhimi i Projektit.....	23
9. Koha e pergatitjes se projektit .....	23
10. Raportimi.....	24
11. Dorezimi .....	25

## ***1. Informacion i Pergjithshem***

### *1.1 Vendi Perfitues*

Bashkia Berat, Shqiperi.

### *1.2 Autoriteti Kontraktor*

Bashkia Berat, Shqiperi

### *1.3 Informacion i Pergjithshem*

Republika e Shqipërisë ndodhet në Europën Juglindore në brigjet perëndimore të Gadishullit të Ballkanit. Ajo shtrihet ndërmjet gjerësive veriore 39038’ dhe 42039’ dhe gjatësive lindore 19016’ e 21040’. Largësia më e madhe ndërmjet pikës më veriore dhe asaj më jugore është 335 km dhe ndërmjet pikës më lindore dhe asaj më perëndimore 150 km. Shqipëria e ka sipërfaqen 28.748 km<sup>2</sup> dhe kufizohet: nga jugu, me Greqinë; nga lindja, me Maqedoninë; nga veriu dhe veriperëndimi, me Serbinë dhe Malin e Zi; nga veriu e verilindja, me Kosovën. Nga perëndimi laget prej detit Adriatik dhe nga jugperëndimi, prej atij Jon. Gjatësia e përgjithshme e kufirit të Shqipërisë është 1.094 km. Kufijtë tokësorë, detarë, liqenorë dhe lumore janë përkatësisht: 657 km, 316 km, 73 km dhe 48 km. Vija bregdetare është 427 km e gjatë: 273 km i përkasin bregdetit të Adriatikut dhe 154 km bregdetit të Jonit.

Bazuar në të dhënat e Rregjistrimit të Popullsisë në vitin 2011, rezulton se popullsia e Shqipërisë është 2,895,947 banorë.

Terreni që përshkruan Shqipërinë është 70% terren malor dhe pjesa tjetër fushor e kodrinor e bregdetar. Shqipëria ka një klimë mesdhetare. Për shkak të relievit të saj malor të thyer, klima ka një larmi të madhe në të gjithë vendin. Shqipëria karakterizohet me verë të thatë dhe të nxehtë, me ditë me diell të shkëlqyer, dhe përgjithësisht dimër të ftohtë, të butë dhe me reshje të shumta. Në Alpet Shqiptare në zonën e veriut, dimri është i ftohtë dhe vera e freskët. Zakonisht, harku kohor Qershor-Shtator karakterizohet prej një kohe të nxehtë me diell, ndërsa Tetor-Maj, freskët/ftohtë dhe lagështi.

Transporti në Shqipëri përbëhet nga:

Transporti ajror civil ndërkombëtar cili kryhet nëpërmjet aeroportit “Nënë Teresa” në Rinas, i vetmi aeroport që kryen transport të këtij lloji.

Transporti hekurudhor. Gjatësia e linjës hekurudhore në shfrytëzim është 409 km. Transporti hekurudhor në vitin 2014 krahasuar me vitin 1990 ka shënuar një rënie të volumit të punës së tij si në atë të mallrave ashtu dhe në atë të pasagjerëve, rënie kjo e shkaktuar kryesisht nga konkurrenca e

këtij lloj transporti nga transporti automobilistik por dhe si rezultat i gjëndjes së keqësuar të infrastrukturës së këtij lloj transporti.

Transporti detar. Transporti detar në Shqipëri kryhet nëpërmjet 4 porteve: Durrësi, Vlora, Saranda dhe Shëngjini. Porti më i madh dhe më i rëndësishëm është ai i Durrësit si dhe porta hyrëse e korridorit të 8 për Shqipërinë e që vazhdon deri në kufi me Maqedoninë.

Transporti rrugor. Sipas planit strategjik të transportit të hartuar në 2011, Rrjeti Kombëtar Rrugor në Shqipëri është rreth 18,000 km i gjatë duke përfshirë 3 636 km Rrugë Kombëtare, 10 500 km Rrugë Ndër urbane dhe pjesa tjetër prej 4 000 km është nën juridiksionin e njësisve të pavarura, ndërmarrjeve ose firmave.

**Berati** (i quajtur ndryshe dhe si qyteti i një mbi një dritareve) është qytet me rreth 65.000 banorë dhe njëra nga dy bashkitë e Rrethit të Beratit që bën pjesë në Qarkun e Beratit. Qyteti i Beratit është ngritur fillimisht si kështjellë, mbi kodrën shkëmbore me lartësi 187m mbi nivelin e detit, në krahun e djathtë të lumit Osum, para se ky të dalë në fushën e Myzeqesë, më e madhja e Shqipërisë. Rrethi i Beratit shtrihet në Krahinën Malore Qendrore e pjesërisht në Ultësirën Jugperëndimore të Shqipërisë, në koordinatat: gjerësi gjeografike: Veri 40 gradë 52'24"; Jug 40 gradë 29'30" (qyteti 40 gradë 41'06"); gjatësi gjeografike: Lindje 20 gradë 10'51"; Perëndim 19 gradë 44'30" (qyteti 19 gradë 56'40").

Rrethi i Beratit shtrihet kryesisht në një territor me **reliev malor e kodrinor**, me lartësi mesatare mbi nivelin e detit 455m (qyteti 58m). Fushat shtrihen në krahun veri-perëndimor të rrethit, në luginën e Osumit, derisa ajo bashkohet me fushën e Myzeqesë. Në mjedisin natyror të Beratit dallohen: zona fushore e kodrinore e Beratit dhe e Kuçovës, mali i Tomorrit (Lindje, 2417m) dhe ai i Shpiragut (Perëndim, 1218m), si edhe lugina e Osumit dhe e Tomoricës.

**Lumi i Osumit** rrjedh përmes qytetit dhe jashtë tij, afër Ures Vajgurore, bashkohet me lumin e Devollit; të dy sëbashku formojnë Semanin (gjatësia e tij brenda rrethit 32km). Një nga lumenjtë kryesorë të vendit. Ai paraqet interes për bujqësinë, energjitikën, hidrogeologjinë, ekologjinë dhe urbanistikën. Sipas treguesve hidrologjikë, për nga gjatësia rradhitet i 8-ti, për nga baseni ujëmbledhës i 10-ti, për nga prurja mesatare vjetore i 11-ti dhe për nga lartësia mesatare e rrjedhjes i 4-ti.

Në datën 8 Korrik të vitit 2008 Berati u rregjistrua në Listën e UNESCO-s nga Komiteti i Trashëgimisë Botërore në Konferencën e radhës të mbajtur në Kanada. Berati u vlerësua si një shembull i rrallë i arkitekturës tipike Osmane. Berati, sipas Unesco-s është dëshmitar i bashkëjetesës së komuniteteve të ndryshme fetare dhe kulturore përgjatë shekujve. Në kriterin 3 të

arsyes së nënshkrimit të Beratit në Unesco shprehimisht thuhet se Berati është një dëshmi e shquar e diversitetit të shoqërive urbane në Ballkan, dhe të jetegjatësisë së mënyrave të jetës, të cilat sot pothuajse janë zhdukur. Kriteri 4 thotë se qyteti i Beratit është dëshmi e jashtëzakonshme për llojet e ndryshme të monumenteve dhe banesave popullore urbane gjatë periudhës Klasike Osmane, në vazhdimësi me kulturat Mesjetare që e paraprinë atë. Ky është një vlerësim mjaft i rëndësishëm për qytetin e Beratit, i cili renditet kështu midis 600 vendeve të botës që janë në UNESCO si rrjedhojë e Trashëgimisë së tyre Universale.

## **2. Pershkrimi i Projektit**

### **2.1 Qellimi dhe Objektivat e Projektit**

Qyteti i Beratit dhe fshatrat rreth tij ndahen nga lumi Osum. Plani i përgjithshëm vendor i qytetit të Beratit parashikon zhvillimin e qytetit në drejtim të lagjes Uznove.

Për të lidhur shëtitoren Osumi dhe ByPass-in e ri të qytetit me rrugën “Muzak Topia”, me qëllim përmirësimin e kushteve të lëvizjes së banorëve të zonës dhe turistëve të shumtë, vizitorë të kalasë së Beratit.

**Qellimi kryesor** i këtij projekti është lidhja e shëtitores Osumi dhe ByPass-in e ri të qytetit me rrugën “Muzak Topia”. Ndërtimi i kësaj rrugë përmirëson lëvizjen e banorëve të zonës si edhe të turistëve që vizitojnë kalanë e Beratit, duke mundësuar qarkullimin me lehtësi të mjeteve.

**Objektivi i përgjithshëm** i këtij projekti është hartimi i një Projekt Zbatimi për ndërtimin e një rruge të re lidhëse midis shëtitores Osumi dhe ByPass-it të ri, me rrugën “Muzak Topia”.

#### **Objektivat specifike janë:**

- Dhenia e një zgjidhje sa më të mirë për rrugë të re lidhëse midis shëtitores Osumi dhe ByPass-it të ri, me rrugën “Muzak Topia”, me një kosto sa më ekonomike,
- Realizimi i variantit gjatë fazës së projekt idesë, hartimi i projekt zbatimit duke përfshirë të gjitha investigimet e nevojshme gjeologjike, hidrologjike, mjedisore dhe realizimin e shpronësimeve,
- Projektimi i mbistrukturës rrugore, projektimi i veprave të artit, projektimi i sinjalistikës vertikale dhe horizontale dhe i rrjeteve të infrastrukturës,

**Konsulenti do të kryejë të gjitha investigimet e nevojshme për të bërë të mundur studimin dhe hartimin e një projekti të zbatueshëm, duke ruajtur dhe projektuar një rrugë sipas Kushteve Teknike të Projektimit të Rrugeve Automobilistike (urbane dhe interurbane) dhe standartit shqiptar në fuqi.**

## 2.2 Te dhenat për zonën e studimit

Zona ku do të shtrihet projekti ndodhet në anën perëndimore të kalasë së Beratit.

Rruga e re fillon të rrethrotullimi i rrugës “Antipatrea” (shëtitorja Osunit) dhe lidhet me rrugën “Muzak Topia” (rruga e kalasë).

Rruga e re parashikohet të jetë rreth 1.3 km.



*Figura 1- Foto nga Google Earth e qytetit dhe kalasë së Beratit*

Qarkullimi aktual sjell padyshim vështirësi në qarkullimin dhe vështirëson trafikun e qytetit duke qenë se i gjithë trafiku i qytetit dhe vizitorëve të kalasë së Beratit orientohet nëpërmjet rrugës “Muzak Topia”. Berati është kthyer së fundmi në një nga qytetet më të frekuentuara të turistëve dhe bëhet e nevojshme rikualifikimi urban i rrugëve lidhëse, të cilat do të përballojnë trafikun e parashikuar.

### 2.3 Gjendja ekzistuese

Rruga Shkëmbi lidh zonën e poshtme të qytetit me zonën e mbrojtur të kalasë. Duke u bazuar në pozicionin ku ajo ndodhet, rruga Shkëmbi daton herët në kohë, e ndërtuar me kalldrëm. Aktualisht ka dëmtime në kalldrëmet përgjatë rrugës dhe mungesë ndricimi. Gjithashtu nuk ka trotuare për kalimin e këmbësorëve dhe pjesët anësore të saj janë kryesisht të zëna nga bimësi kacavjerëse.

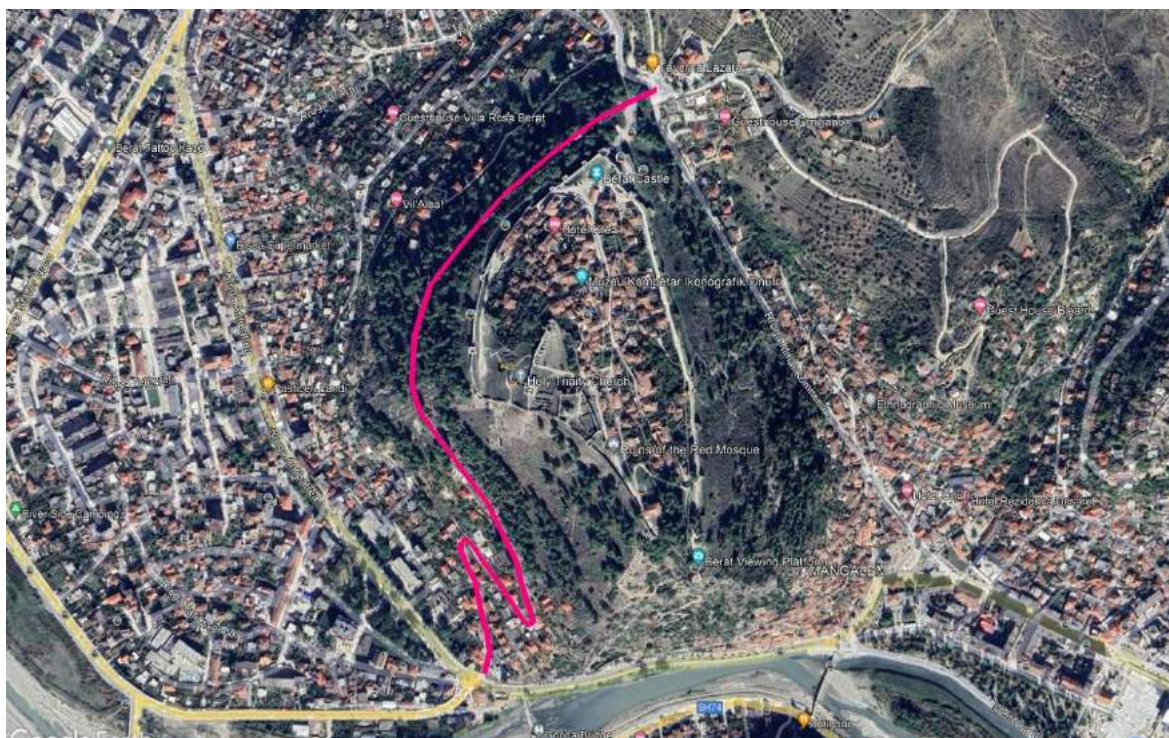
Rruga lidhese do te kaloje pjesërisht ne gjurme te re dhe pjesërisht ne gjurme ekzistuese dhe do te jete objekt propozimi i konsulentit si varianti me i mire si nga ana teknike ashtu dhe ekonomike.

Nga ana jugore, duke filluar nga lidhja me rrethrotullimin me rrugën “Antipatrea”, me gjatësi rreth 500m, traseja e rrugës eshte e ndërtuar, pasi shfrytëzohet nga banoret vendas. Pjesa tjetër e rrugës parashikohet te shtrihet përgjatë kodrës, ne anën perendimore te kalasë, deri ne lidhjen me rrugën “Muzak Topia”.

### 2.4 Propozimet per nderhyrje

Konsulenti do të studiojë dhe hartojë një raport të plotë teknik për variantin e projektit të propozuar prej tij, duke e saktësuar dhe përcaktuar atë si variantin më të leverdisshëm.

Ne lidhje me rrugen e re, konsulenti duhet te studioje dhe te marre ne konsiderate cdo projekt apo studim qe mund te jete bere me pare ne kete zone qe disponohen ne arkiven e urbanistikes se Bashkise Berat. Ai duhet te mbeshtetet dhe zbatoje legjislacionin shqiptar te projektimit te rrugeve ne fuqi dhe ne mungese te tyre ne standartet europiane (Eurocode).



**Figura 3- Gjurma e propozuar e Rruges Shkëmbi**

Ne menyre te vecante konsulenti do te:

1. Të hartojë relacionin teknik per rrugen ku te percaktoje qarte nevojen per ndertimin e rruges se re,
2. Te jape nje zgjidhje teknike sa me funksionale, ekonomike dhe brenda standarteve të projektimit dhe të sigurisë duke propozuar nje variant fizibel dhe te arrire teknikisht,
3. Te beje nje studim te detajuar dhe te plote hidrologjik te zones ujëmbledhëse duke studiuar prurjet maksimale me siguri sipas standartit,
4. Te beje studimin e plote gjeologjik per rrugen e re, te nxjerre variantin teknik me te arrire ne perzgjedhjen e aksit te rruges qe propozohet.
5. Te respektoje dhe zbatoje “Rregullin Teknik – 2015 te projektimit”, standartet europiane (EUROCODE 0;1;7), kodin rrugor dhe aktet nenligjore per kete qellim per kategorite e këtyre akseve rrugore.

#### **Kërkesat teknike minimale që kërkohen:**

Konsulenti ne hartimin e projektit duhet te marre parasysh dhe jo te limitohet ne:

1. Ne zbatimin e normave te projektimit mbeshtetur në standartin, standartet europiane “eurocode” apo dhe cdo standart tjeter ndërkombëtar që ai e shikon të arësyeshme. Në cdo rast projektit do t’i bashkëngjitet standarti ku i është referuar.
2. Realizimin e projektit te detajuar ne lidhjen e rruges se re me rrugen ekzistuese.
3. Te marre parasysh projektimin e sinjalistikes ne kete segment se bashku me ndricimin e rruges.
4. Për rrugen e re të projektoje sinjaliztikën ne hyrje dhe ne dalje te rruges dhe te parashikojë dhe ndricimin sipas standartit të kërkuar.

#### *2.5 Propozimi gjeometrik i rruges*

##### ***Seksionet Tip***

Rruge me një karexhatë me dy korsi lëvizje me drejtime të kundërta me gjerësi 2 x 2.75m, bankine ne të dy anët me gjerësi 0.5 m. Ndriçimi nga nje ose dy anët e rrugës.

### **3. Rreziqet**

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

- Cilësia e informacionit referues për të dhënat e trafikut, të dhënat gjeoteknike, të dhënat hidrologjike;



- Cilësia e hartave referuese;
- Implementimi i drejtë dhe i saktë i standarteve referues;
- Cilësia e studimeve të mëparshme;
- Kualifikimi i stafit projektues;
- Saktësimi i sipërfaqeve që do të shpronësohen etj.

#### **4. Dokumenta Referuese**

- Mbështetja në standartet: “Rregullat Teknike – 2015” te Projektimit te Rrugeve, EUROCODE si dhe programet e nevojshme kompjuterike të licensuara për llogaritjet e projektit;
- Legjislacionin në fuqi i shtetit shqiptar ku ligji bazë është Kodi Rrugor;
- Grumbullimi i të dhënave nga burime të ndryshme si:
  - Të dhëna mbi trafikun, hidrologjinë, kushtet klimaterike, gjeoteknike, topografike, etj.;
  - Aksidentet dhe pikat e zeza të trafikut;
  - Rilevimet (apo sondazhet) e kryera në të shkuarën;
  - Harta tematike (gjeologjike, mjedisore, sizmike, fotogrametrike, etj);
  - Fotografi dhe regjistrime filmike (video).
  - Informacione të marra nga Instituti i Arkeologjisë për studimet e kryera në këtë zonë.

#### **5. Bashkëpunimi me te tretet**

Konsulenti është i detyruar të bashkëpunojë ngushtë me Strukturat e Pushtetit Vendor dhe Klientin (Bashkinë Berat), në territorin e së cilës kalon rruga, me institucione shtetërore si Institutin e Monumenteve të Kulturës, Drejtorinë Rajonale të Mjedisit, Agjencinë Kombëtare të Mjedisit, Agjencinë Kombëtare të Turizmit, Autoritetin Rrugor Shqiptar, Institutin e Transportit, si dhe me subjekte të tjera që paraqesin interes në raport me rrugën dhe uren.

Konsulenti do të bashkëpunojë me këto organe për të siguruar azhurnimet aktuale ekzakte për plotësimin e projektit me elementët me të nevojshëm të infrastrukturës urbane, për plotësimin e dokumentacionit të shpronësimeve dhe miratimet ligjore në organet përkatëse etj.

Bashkia Berat do të suportoje dhe do të mbështese konsulentin persa i perket shpronësimeve duke e suportuar me materialet e nevojshme (si harta kadastrale, kartela pasurie etj.) për të realizuar projektin e sakte të shpronësimeve.

Lidhur me këtë konsulenti do të mbështetet dhe do të konsultohet dhe në studimet e planet urbanistike të Bashkisë Berat.

## 6. *Kerkesat per Konsulentin dhe paraqitja e dokumentacionit*

### 6.1 *Qellimi i punes*

Konsulenti gjate realizimit te projektit duhet te plotesoje, por jo te limitohet ne kerkesat e meposhtme:

- Përcaktimi dhe identifikimi i shqetësimeve dhe kërkesave të banoreve te zones;
- Përcaktimi dhe identifikimi i shqetësimeve dhe kërkesave të operatoreve te ndryshem;
- Identifikimi i pasojave ekonomike dhe mjedisore;
- Përgatitja e një përshkrimi teknik të projektit;
- Kursimi i kohës së përgatitjes të drafteve duke i trajtuar në mënyrën e duhur çështjet kryesore dhe si pasojë, duke shmangur nevojën për rishkrimin apo plotësimin e tyre;
- Eksplorimi konceptual i alternativave;
- Përgatitja e një programi të përgjithshëm për projektin;
- Trajtimi i projektit nga pikëpamja teknike (urbanistike, mjedisore, inxhinierike, gjeoteknike, hidrologjike, ekonomike, planifikimit të trafikut, sigurisë rrugore, etj.);
- Paraqitja e një programi për realizimin e projekt-idesë (konceptual), projektit të detajuar teknik, tenderimin (e punimeve) dhe ndërtimin (e veprës);
- Dhënia e rekomandimeve;
- Analizimi i ndikimeve pozitive dhe negative të terrenit;
- Përgatitja dhe respektimi i plan –organizimit të një programi të përgjithshëm për projektin;
- Realizimi sa më i saktë dhe me vlerë ekonomike sa më të ulët.

Konsulenti gjatë fazës së përgatitjes së projektit duhet:

- Të zbatojë standardet shqiptare të projektimit në fuqi,
- Të respektojë kërkesat e PPV të miratuar të Bashkisë Berat,
- Të marrë parasysh projektet e mëparshme të infrastrukturës dhe ato në zbatim, të cilat ndërthuren më aksin e propozuar,
- Të parashikojë gjurmën më të mirë të mundshme, si në aspektin gjeometrik, ekonomik dhe atë social.

### 6.2 *Projekt Ideja*

Konsulenti do të përcaktojë të gjitha studimet dhe investigimet e nevojshme për të cilat ai gjykon se janë të nevojshme për realizimin e projektit dhe të garantoje sigurinë e projektit, stabilitetin struktural për të gjithë komponentet e tij. Konsulenti duhet të pregatise një program të detajuar për

investigimet në terren dhe në laborator që do ta ndihmojnë atë për të bërë projektin sa më eficient dhe për të garantuar sigurinë e tij.

Konsulenti do të përcaktojë survejimet dhe investigimet e nevojshme të cilat do të përmbliidhen por nuk do limitohen në:

*i. Studimi Gjeodezik dhe Topografik*

Realizimi i punimeve gjeodezike dhe topografike në objekt të kryhet mbi bazën e kërkesave teknike të përgjithshme dhe specifike të parashikuara në standartet referues. Para fillimit të rilevimit të kryhet njohja e detajuar e terrenit, e cila shërben për përcaktimin e saktë të metodikës së punës, mënyrën e ndërtimit të rrjetit gjeodezik, poligonometrisë së rilevimit, nivelimit teknik, si dhe organizimit të punës.

Në këtë studim duhet të përcaktohet:

Sistemi koordinativ. Rilevimi të bëhet me sistemin ndërkombëtar me projeksionin UTM me elipsoid WGS84. Me këtë sistem mund të përcaktohen lehtësisht koordinatat gjeodezike për çdo pikë mbi sipërfaqën tokësore nëpërmjet përdorimit të GPS.

Materialet dhe të dhënat. Para fillimit të punimeve topografike të sigurohen materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike për lidhjen gjeodezike unike të të gjithë projekteve, të shfrytëzohen të dhënat gjeodezike të rrjetit shtetëror të triangulacionit dhe nivelimit. Pajisjet që do të kryejnë matje, të cilat teknikisht të sigurojnë matjet e këndeve e largësive me saktësinë e nevojshme për projektimin e rrugëve.

Programet kompjuterike të licensuara.

Përpunimi i materialit topografik në zyrë të bëhet me programet kompjuterike të përshtatshme për punimet gjeodezike e topografike për të përfutur relievin e zones, i cili do të shërbejë për hartimin e projektit të zbatimit me saktësinë dhe cilësinë e kërkuar.

Metodologjia e punës:

- Të vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit në pikat e fiksuara në terren. Pikat e fiksuara në terren të pajisen me koordinata në projeksionin UTM WGS84 dhe kuota;
- Të përcaktohen mënyra e fiksimit të pikave të rilevimit (të jenë të dukshme e të palëvizshme, në vende të dukshme e të qëndrueshme);
- Të përcaktohen mënyra e identifikimit të pikave të rilevimit (numri, koordinatat si

dhe lartësinë të përftuar nëpërmjet nivelimit gjeometrik e gjeodezik);

- Të krijohet një planimetri e veçantë për hedhjen e këtyre pikave;
- Të realizohet zhvillimi i nivelimit gjeometrik;
- Nivelimi gjeometrik të kryehet me nivele teknike të tipit Kern Level, me metodën e nivelimit teknik të dyfishtë, duke matur çdo disnivel dy herë, me dy vendosje instrumenti. Diferenca midis dy disniveleve të përftuar në çdo stacion nuk do të lejohet më tepër se 3 mm.
- Të realizohet rilevimi i zonës duke u mbështetur në pikat e poligonometrisë dhe të nivelimit gjeometrik, të zhvillohet rrjeti i matjeve topografike në objekt. Në rilevimin e zonës të përfshihet: rrugë ekzistuese, kanale, puseta, platforma betoni, shtylla ndriçimi ose tensioni, bunkerë, tombino, trotuarë, urë, ndërtesa, objekte të ndryshëm etj., në varësi të qëllimit të kërkuar dhe natyrës së terrenit rreth objektit që do të studiohet. Për çdo pikë të marrë në terren të jepen koordinata tre dimensionale dhe të paraqiten në planimetri.

### Raportimi

Të pasqyrohen pikat poligonale në mënyrë grafike dhe tabelare (nr i pikës, koordinatat x,y,z); Të jepet përshkrimi fizik i zonës ku të përshkruhet informacioni për zonën ku do të kryhen punimet.

Të jepet përshkrimi i punës në terren ku të shoqërohet me vizatimet përkatëse.

### *ii. Studimi Gjeologjik dhe Gjeoteknik*

Në investigimin gjeologjik dhe gjeoteknik do të përfshihet investigimi i terrenit, si dhe investigime të tjera në lidhje me vlerësimin e qëndrueshmërisë së objekteve ekzistuese (ndërtesa, shpate, skarpatë). Për përcaktimin e distancave dhe thellësive të investigimeve si orientim do të jenë rekomandimet e dhëna në standard por nga problematikat në terren mund të jetë e nevojshme që të bëhen ndryshime.

Këto investigime do të planifikohen të përfshijnë identifikimin e një zone më të gjërë të cilat mund të kenë ndikim të rëndësishëm në sjelljen e trupit të rrugës dhe strukturave. Investigimet e tokës do të kryhen në pikat që përfaqësojnë ndryshimet në kushtet tokësore (dhera, shkëmb) dhe ujërave nëntokësore. Këto do të kryhen në varësi të tipit të projektimit (zona rrëshqitëse nese ka, tipit të themeleve, metodave përmirësuese të strukturave mbajtëse, zonave dhe thellësisë së konstruksionit).

Dokumentacioni i nevojshem për investigimet në terren (sondë, gropa studimi) do të japë vendin ku po realizohet investigimi, data, metodat, standartet dhe rezultatet, Identifikimi i zonave të dobëta (dallimi në parametra gjeoteknik, vendndodhja) si dhe rekomandimet përkatëse; Analiza e stabilitetit të argjinaturave dhe gjurmëve; Metodatat llogaritëse, tipet e thellësitë e zhytjeve të strukturave, kapaciteti mbajtës i terrenit (dhe', shkëmb) për vendosjen e themeleve të strukturave, llogaritja e uljeve (strukturë, mbushje). Konsulenti duke u bazuar në këto rekomandime duhet të përgatisë programin e investigimeve dhe testeve; testet e mundshme që kryhen në terren (CPT, SPT, CPTU, DTM, PIASTRA etj.).

Në raport do të jepen komente dhe rekomandime, si dhe do të shprehet literatura e përdorur. Testet do të kryhen në terren dhe laborator. Do të realizohen investigime me sonda në pozicionet e veprave të artit, si dhe në gjatësi të rrugës në interval cdo 1 km.

Për investigimin gjeoteknik është e rekomandueshme të përdoren dokumentat si më poshtë:

- Hartat topografike;
- Harta të vjetra të zonës që përshkruajnë historikun e ndërhyrjeve të mëparshme në zonë;
- Harta dhe përshkrimet gjeologjike;
- Harta dhe përshkrimet hidrogeologjike;
- Foto ajrore;
- Hetimet e mëparshme gjeoteknike në vend dhe rreth saj;
- Kushtet klimaterike lokale.

Investigimet paraprake duhet të planifikohen në mënyrë të tillë që të dhënat e marra nga ky studim:

- të vlerësojnë stabilitetin e përgjithshëm të zonës dhe zonave rreth saj;
- të vlerësojnë pozicionimet e përshtatshme të strukturave;
- të vlerësojnë efektet e mundshme që punimet e propozuara kanë ndaj ndërtesave, strukturave, skarpatave e shpatave që janë pranë;

Nga kampionet e marrë nga shpimet me sonda do të realizohen dhe testet laboratorike të domosdoshëm për përcaktimin e veçorive fiziko-mekanike të terrenit.

Në kompletimin e testeve të investigimit në terren dhe laborator, të dhënat do të kalojnë në raportin final të studimit.

Në raportin e studimit gjeoteknik duhet të përfshihet qëllimi dhe fusha e studimit duke dhënë:

- Një përshkrim të vendndodhjes së zonës së bashku me strukturat e propozuara;

- Një informacion për zonën e investigimit dhe zonat përreth;
- Gjeologjinë;
- Monitorimin e ujërave nëntokësor;
- Sjelljen e strukturave fqinje;
- Informacione për sizmicitetin;

iii. *Studimi i Materialeve dhe Karrierave ku do të merren*

Gjatë këtij studimi konsulenti duhet të përcaktojë materialet që do të përdoren për shtresat rrugore, mbushjet dhe materialet e ndërtimit, si dhe rekomandime për karrierat ku do të merren agregatet, rërat etj.

iv. *Studimi Hidrologjik dhe sistemi i drenazhimit*

Në këtë studim do të vlerësohen kushtet hidrologjike të zonës ku shtrihet objekti duke përfshirë çështjet që lidhen me drenazhimin e ujërave sipërfaqësore e nëntokësore.

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

Temperatura e ajrit që është një nga elementet kryesore klimatike, 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. Të dhënat mbi temperaturën të jepen në mënyrë tabelare.

Mjegulla është ngjarje atmosferike që vështirëson transportin rrugor sidomos kur ka intensitet të madh. Të dhënat mbi mjegullën të jepen në mënyrë tabelare.

Reshjet atmosferike janë nga elementët më të rëndësishëm klimatike 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.

Si një tregues i rëndësishëm i lagështirës së ajrit shërben lagështia relative e ajrit, e cila ka një ndikim të drejtpërdrejtë në aktivitetin njerëzor. Në ecurinë vjetore të këtij treguesi vërehen ndryshime që janë të kushtëzuara nga qarkullimi stinor dhe relievi.

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

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, që për 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 ujerave 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 ujerave 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, elipsoide ,të rrafshta, me prerje drejtkëndore (me përmasa më të mëdha);
- Burimet, Puset, Sifonet dhe Gropat në Formë Hinke;

#### v. *Vlerësimi i ndikimit në mjedis*

Konsulenti duhet të përgatisë një raport të Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis. Raporti i Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis duhet të analizoje çështjet e mëposhtme:

- Trashëgimia Kulturore;
- Arkeologjia dhe Trashëgimia Kulturore;
- Peisazhi dhe Bukuritë Natyrore;
- Klima;
- Relievi;

- Gjeologjia;
- Toka;
- Hidrologjia;
- Habitatet dhe Biodiversiteti;
- Mjedisi Human;
- Cilësia e Ajrit;
- Zhurma;
- Komuniteti Lokal dhe Çështjet Social-Ekonomike

vi. *Konsultimi i publikut*

Ligji nr. 10431, datë 9.6.2011 “Për Mbrojtjen e Mjedisit” përcakton rolin dhe të drejtat e publikut në çështjet e mjedisit. Konsulenti në bashkëpunim me Bashkinë ka për detyrë përgatitjen e konsultimeve me publikun brenda afatit të përfundimit të studimit.

Natyrisht ky studim do të bëhet sipas fazave të paracaktuara të projektit, projekt-idesë dhe projektit të zbatimit. Konsulenti do të përgatisë raportin e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis me staf të çertifikuar nga Ministria e Mjedisit (person fizik apo juridik) për vlerësime të ndikimit në mjedis si dhe të liçensuar në QKL dhe të regjistruar në QKR.

Konsulenti do të duhet të bëjë ndryshimet e nevojshme gjatë fazave të përgatitjes së raportit VNM në raste të ndryshimit të Legjislacioni Mjedisor.

Struktura e raportit të VNM-së është si më poshtë:

- Ky seksion duhet të përmendë emrin e projektit;
- Një përshkrim të shkurtër të projektit;
- Qëllimin, natyrën, madhësinë e projektit dhe rëndësinë e tij për rajonin ku do të zbatohet;
- Vendndodhjen gjeografike të projektit, (Përshkrimi i vendit psh: fshati, rrethi etj)
- Përshkrimi i standarteve dhe praktikave mjedisore të cilat përdoren nga Bashkia dhe që janë të lidhura me projektin;
- *Përshkrimi i Projektit*  
Kjo pjesë duhet të mbulojë informacionin e mëposhtëm:
  - Një informacion i detajuar i projektit;
  - Vendndodhja dhe gjurma e tij;
  - Rëndësia e projektit në lidhje me planet rajonale ekzistuese;
  - Përshkrimi i alternativave që evitojnë shpronësimin e popullatës dhe problemet e rivendosjes;
  - Përshkrimin e alternativave të marra në konsideratë;



- Përshkrimin e përputhjes së projektit me ligjet mjedisore ekzistuese;
- Përshkrimi i gjurmës së projektit, gjeologjinë, topografinë, aspektet demografike, socio-kulturore dhe ekonomike, vendbanimet e popullates;
- Të dhëna për zënien e tokës, rehabilitimin e komuniteteve dhe statusin e tyre aktual;
- Teknologjitë e përdorura për projektimin, ndërtimin, pajisjet dhe funksionimin;
- Burimet, fuqinë punëtore, koha e kërkuar për zbatimin e projektit;
- Vlera e parashikuar e projektit dhe financuesit.

Hartat e rëndësishme të përfshira në përshkrimin e projektit:

- Gjurma e projektit e dhënë në hartën me shkallë 1:10 000, ku dhe të tregohen detaje të:
  - zonave të mbrojtura (nëse ka);
  - zonave sensitive;
  - zonave të ndotura (nëse ka);
  - zonave ndërkufitare (nëse ka);
  - natyra e terrenit (fushor, kodrinor, malor);
  - zonat e banuara;
  - vendndodhjen e qendrave të rëndësishme që zihen nga gjurma e projektit.
- Planimetria e zënies së tokës në shkallën 1: 10 000, ku jepen:
  - Tokat bujqësore;
  - Plantacionet;
  - Tokat e vend depozitimeve;
  - Trupat ujore;
  - Tokat pyjore;
  - Tokat industriale, etj.
- Kuadri ligjor dhe administrativ i projektit  
 Politikat, palët e interesuara, pushteti qendror & lokal me rolet e tyre specifike, ligjet dhe aktet nënligjore të aplikuara, lejet dhe liçensat e kërkuara në nivele të ndryshme.
- Analiza e alternativave  
 Në rastin e nevojës së alternativave janë të nevojshme:
  - Përshkrimi i alternativave të ndryshme si vendndodhja, teknologjitë e përdorura;
  - Përmbledhje të ndikimeve negative për secilën alternative;
  - Përzgjedhja e alternativës.

vii. *Vleresimi i kostos së projektit*

Bazuar mbi llogaritjet 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.

Konsulenti duhet të përdorë çmimet sa më reale njësi që përdoren në Shqipëri. Të dhënat mbi këto çmime duhet të merren nga manualët e aprovuara.

Për zërat që nuk janë në manual, konsulenti duhet të paraqesë analizën teknike për çdo ze.

viii. *Vleresimi i alternativave konceptuale dhe seleksionimi i alternatives me te mire-Projekt Ideja*

Brenda kësaj faze studimi alternativat e zgjidhjes së drejtimit të rrugës 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. Drejtimi i rrugës për alternativa të ndryshme, seksionet tërthore si dhe detaje të ndryshme ndërtimore që kanë një impakt të rëndësishëm në kosto të tilla si sistemet e drenimit dhe pajisjet e sigurisë do të përgatiten në këtë fazë. Të gjithë intersektimet kryesore do të projektohen në projektin konceptual.

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

ix. *Miratimi i projekt -idese*

Mbas perfundimit te projekt-idese kalohet per miratim nga strukturat e Bashkise Berat per te vazhduar me tej me fazen e projekt-zbatimit.

### 6.3 *Projekt Zbatimi*

Shërbimi i konsulencës do të vazhdojë për alternativën e zgjedhur kompletimin dhe detajimin e projektit. Gjatë kësaj faze për realizimin e detyrave të përcaktuara më lart konsulenti duhet të rishikojë studimet e investigimet e kryera në fazën e projekt-idesë dhe t'i plotësojë ato, nëse është e nevojshme në mënyrë që të realizohet kompletimi i projektit përfundimtar. Projekti i zbatimit duhet të kompletohet me të dhënat, llogaritjet e detajet e mjaftueshme dhe të nevojshme, që të realizohet në mënyrë të plotë ndërtimi i rrugës pa patur nevojë për rishikime të projektit në të ardhmen.

Konsulentit i kërkohet që të bashkëpunojë me Institucionet Qëndrore & Lokale për realizimin dhe plotësimin e qëllimit të këtij projekti.

Gjatë kësaj faze konsulenti duhet të përgatisë:

x. *Metodologjine e Projektit*

*Sigurimi i cilësisë*

Konsulenti do të përgatisë metodologjinë e projektit në detaj duke përfshirë adoptimin e kriterëve të projektimit, specifikimet & standartet referuese për realizimin e rrugëve të urbane. Konsulenti është përgjegjës për saktësinë & përshtatshmërinë e të gjithë dokumentacionit që do të përgatise për realizimin e projektit. Konsulenti do të kryejë programin për realizimin e projektit.

### *Projektimi inxhinierik*

Konsulenti do të programoje dhe organizoje punën për realizimin e detyrave të projektimit në bashkëpunim me Institucionet Qëndrore & Lokale. Zgjidhja përfundimtare do të jetë një projekt i cili do të përmbajë, por nuk do të limitojë zgjidhjet e mëposhtme:

#### Planifikimi

Plotësimin e kërkesave për rrugë të kategorise se mesiperme duke përfshirë:

- Jetëgjatësinë e projektimit, volumet e trafikut dhe kërkesat për kapacitetin e rruges,
- Parametrat gjeometrike të rruges,
- Gjerësinë e kurorës së trupit të rrugës;
- Shpejtësinë e projektimit,
- Konsideratat hidrologjike,
- Trajtimi i projektit në zonat e banuara me standartet e një rruge urbane duke parashikuar ndricim, mobilim urban, elemente të sigurisë rrugore etj.,
- Kriteret gjeometrike për drejtimin e rrugës, intersektimet me rrugët e tjera,
- Sistemin e menaxhimit të trafikut dhe të sigurisë në rrugë,
- Përvetësimin e tokave për realizimin e objektit,
- Zgjidhje përfundimtare të rreshqitjeve që mund të shfaqen,
- Sinjalistike rrugore horizontale dhe vertikale si dhe elementet e sigurisë rrugore.

#### Vlerësimi inxhinierik

- Parametrat e projektimit dhe standartet për drejtimin horizontal dhe vertikal të rrugës;
- Projektimi i interseksioneve në nivel, akses për tokat pranë, si dhe për zonat e banuara, rrugët të kenë kriteret e një rruge për zonë urbane (trotuare, ndricim etj);
- Shikim për vendosjen e linjave rezervë në anë të rrugës (bankinë);
- Investigimi gjeoteknik duke përfshirë dhe vlefshmërinë e materialeve të ndërtimit të përshtatshme si dhe mundësinë e riciklimit të materialeve ekzistuese;
- Punimet e tokës veçanërisht ato të gjurmimit, të realizimit të skarpatave, përllogaritjet inxhinierike dhe metodologjinë e ndërtimit;
- Projektimi i shtresave rrugore dhe skarpatave;
- Projektimi i strukturave mbajtëse;
- Projektimi i strukturave të drenazhimit;
- Rishikim i vendosjes së shërbimeve të reja ose rivendosje dhe mbrojtje të atyre ekzistuese si elektrik, telekomunikacioni, rrjeti i ujërave të bardha dhe të zeza;

- Vendosja e sinjalistikës vertikale & horizontale në rrugë;
- Vendosja e barrierave mbrojtëse;
- Realizimi i vlerësimit të ndikimit në mjedis
- Parashikimi i menaxhimit të trafikut
- Vlerësimi i kostos.

### *Projekti i Detajuar*

Konsulenti do të përgatisë projektin final, vizatimet përkatëse, koston e projektit, specifikimet teknike, tabelat e volumeve, si dhe projektet e infrastrukturës me detajet e nevojshme pa qenë nevoja për ripunim në të ardhmen.

### *Studimi i shtresave rrugore*

Konsulenti duhet të shikojë mundësinë e përdorimit të shtresave rrugore ekzistuese për të cilën duhet të sigurohet për kapacitetin e tyre mbajtës. Për këtë konsulenti duhet të japë të dhëna të plota për projektimin e duhur të shtresave rrugore për trafikun e renduar të parashikuar, bazuar në Rregulat e projektimit në fuqi si dhe bazuar në AASHTO 93 si dhe metodave mekaniko-empirike.

Ky studim do të shtrihet për një periudhë 20-vjeçare shfrytëzimi. Në llogaritjet e shtresave konsulenti duhet të përdorë:

- të dhënat e trafikut të përditësuara për këto akse rrugore;
- survejimi i trafikut;
- të dhënat nga studimi gjeoteknik, hidrologjik;
- të dhënat fiziko –mekanike të materialeve të shtresave rrugore.

### *Projektimi i strukturave mbajtëse & drenuese*

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 shkatërrimeve 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 përkohshme në anë të gjurmëve;

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 skarpave 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 hidrogjeologjike, parametrat fizike –mekanike të dherave, dimensionet gjeometrike, pjerrësitë gjatësore minimale, karakteristikat e materialeve që do të ndërtohen, kapaciteti i tyre mbajtës.

Kapaciteti mbajtësi i shtresave fundore të rrugës të cilat janë më të ekspozueshme nga uji.

#### *Lidhjet me rrugën*

Është e nevojshme që të sigurohet një vëmendje e veçantë e projektimit të lidhjeve të rrugës me rrugët anësore. Kujdes i veçantë duhet t'u jepet lidhjeve kryesore ku rrugët që kthehen të jenë të sigurta. Mund të jetë e nevojshme e një rivendosi të disa lidhjeve anës rrugësh për arsye sigurie dhe ekonomike por gjithmonë duke plotësuar kushtet teknike të standarteve.

#### *Vendosja, rivendosja dhe mbrojtja e linjave nëntokësore & mbitokësore të infrastruktures.*

Është e rëndësishme që të lokalizohen të gjithë linjat si linjat elektrike, telekomunikacionit, ujërave të bardha, ujërave të zeza. Konsulenti duhet të mbajë kontakt me të gjithë Autoritetet Qëndrore & Lokale, kompanitë e ndryshme private për verifikimin e ekzistencës së tyre dhe propozimet për përmirësimin e tyre në të ardhmen. Konsulenti do të përgatisë propozime të detajuara dhe vizatimet për ndonjë spostim, përmirësim apo mbrojtje të këtyre linjave ekzistuese për t'i përfshirë në kontratën e ndërtimit; Konsideratat hidrologjike ekzistuese si p.sh. nivelin e ujit të lumit si dhe zonat ujëmbledhëse që janë rreth objektit; Kriteret gjeometrike për drejtimin e rrugës, intersektimet me rrugë lidhëse; Sistemin e menaxhimit të trafikut dhe të sigurisë në rrugë; Përvetësimin e tokave për realizimin e objektit.

#### *Sinjalistika*

Pajisjet e trafikut rrugor në projektin final duhet të përmbajnë të gjitha hollësitë e nevojshme në përputhje me rregullat përkatëse si psh. Kodi Rrugor Shqiptar dhe standartet e projektimit të rrugëve. Gjatë projektimit të vendosjes së pajisjeve të trafikut, duhet të mbahet parasysh që pajisjet e trafikut

të vendosen në zonat dhe sasinë e duhur, për të siguruar kushte të përshtatshme për një përdorim të sigurve nga të gjithë pjesëmarrësit e zonave ku ka trafik.

Shenjat e trafikut. Forma dhe madhësia e shenjave të trafikut përcaktohen në mënyrë të hollësishme në manualin e sinjalistikës.

Vijëzimi i rrugës duhet të kryhet në mënyrë të tillë që të sigurohet një udhëtim i sigurve gjatë gjithë kohës i përdoruesve të rrugës dhe t'i përshtatet kategorisë së rrugës.

Pajisjet e Sigurisë së Trafikut Rrugor. Pajisjet për mbrojtjen nga trafiku rrugor duhet të konstruktohen, prodhohen dhe vendosen në mënyrë të tillë që të sigurojnë mbrojtjen optimale të pjesëmarrësve në trafik nga rreziqet që mund të hasen gjatë dhënies së automjetit.

Aksesorët për vendosjen e shenjave të trafikut duhet të plotësojnë kriteret e përcaktuara në standartet referuese.

#### *Vlerësimi i volumeve & kostos së projektit*

Bazuar mbi llogaritjet 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. Konsulenti duhet të përdorë çmimet sa më reale njësi që përdoren në Shqipëri. Të dhënat mbi këto çmime duhet të merren nga manualët e aprovuara. Për zërat që nuk janë në manual, Konsulenti duhet të paraqesë analizën teknike.

#### *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 kihet 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 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.

#### *Shpronësimet*

Në rast se projekti i zbatimit do të ndërhyjë në zona jashtë juridiksionit të Bashkisë Berat, Konsulenti duhet të përgatisë projektin e zonave për shpronësim.

Për këtë qëllim duhet: Planimetria ku të paraqiten kufijtë e pronave sipas matjeve në terren dhe hartave treguese të Zyrave të Rregjistrimit të Pasurive të Paluajtshme në shk 1:1000; listat e pronarëve bazuar në dokumentacionin zyrtar të Drejtorise Rajonale të ASHK Berat ku zona është e rregjistruar.

### *Oponenca teknike*

Mbas hartimit të kesaj faze (projekt-zbatimit) dokumentacioni do të nënshtruhet opoñences teknike bazuar në V.K.M. Nr.363, dt.18.07.2002 “Për vendosjen e opoñences teknike për projektet e ndertimit të objekteve”.

## **7. Profili i Eksperteve dhe shoqerise Konsulente Projektuese**

Projekti do të kryhet në bashkëpunim të ngushtë me Bashkinë e Beratit. Staf i që kërkohet duhet të mbulojë:

- 1 (nje) Arkitekt me ekperience në rikualifikimin e hapësirave të lira urbane
- 1 (nje) Inxhinier Ndertimi profili Transport me ekperience në vepra të infrastruktures së transportit.
- 1 (nje) Inxhinier Ndertimi Strukturist, i licencuar për projektim me ekperience në Struktura mbajtëse dhe vepra të infrastruktures së transportit.
- 1 (nje) Inxhinier Gjeodet, i licencuar për projektime topo-gjeodezike vepra të infrastruktures së transportit.
- 1 (nje) Inxhinier Hidroteknik, i licencuar në projektim dhe studime hidrologjike.
- 1 (nje) Inxhinier Gjeolog i licencuar në projektim
- 1 (nje) Inxhinier Elektrik i licencuar në projektim
- 1 (nje) Preventivues
- 1 (nje) ekspert mjedisi i certifikuar nga Ministria e Mjedisit për hartimin e raporteve të ndikimit në mjedis, etj.

## **8. Menaxhimi i Projektit**

Autoriteti përgjegjës për menaxhimin e projektit është Bashkia Berat me strukturat e saj përkatëse.

## **9. Koha e përgatitjes së projektit**

Për realizimin e këtij projekti duhet afati kohor si më poshtë:

**Projekt Ideja** do të dorëzohet 60 dite nga data e nënshkrimit të kontratës midis Bashkise Berat dhe Konsulentit.

**Projekt Zbatimi** do të dorëzohet 60 dite nga miratimi i Projekt Idese nga ana e Autoritetit Kontraktor apo institucioneve të tjera kompetente.

\*Koha që do të nevojitet për miratimet e fazave të projektit nga institucionet përkatëse nuk do të përshihet në kohën e përgatitjes së projektit nga ana e konsulentit.

## 10. Raportimi

Të gjithë dokumentat dhe raportet do të jenë në gjuhën shqipe dhe do të kenë datë dhe të aprovohen nga Konsulenti.

- ***Në fazën e projekt idesë konsulenti duhet të paraqesë për çdo alternative:***
  - Raportin konceptual përmbledhës;
  - Raportet e çdo studimi të shoqëruar me foto dhe testet e kryera;
  - Vizatimet;
  - Vlerësimi i volumeve & kostos;
- ***Në fazën e projekt zbatimit konsulenti duhet të paraqesë:***
  - Raportin përfundimtar shoqëruar me informacionin ndihmës (hartat, teste etj),
  - Llogaritjet grafike dhe analitike,
  - Raporti Topografik,
  - Raporti Hidrologjik,
  - Raporti Gjeologjik,
  - Raporti i Llogaritjes së Strukturave,
  - Grafiku i Punimeve
  - Specifikimet teknike,
  - Vizatimet,
  - Preventivi i Punimeve,
  - Tabelat e Volumeve,
  - Analizat e Cmimeve.

***Vizatimet duhet të përmbajne si me poshte:***

### ***Ne fazën e Projekt Idese:***

- Horografia e përgjithshme e rrugës që paraqet të gjitha variantet e mundshme. Për rastet kur zona e studimit është shumë e madhe duhet të përgatitet në një hartë përmbledhëse në shkallë të pershtatshme në shkallën **1: 5 000**
- Planimetritë e varianteve të ndryshme të rrugëve në shkallë **1:1000**
- Profilet gjatësore të rrugëve **H - 1: 1000 V - 1: 100**
- Profila tërthore të rrugës çdo **100 m, SH 1: 200**
- Profila tërthor tip **SH 1: 25**
- Vizatimet e strukturave (mure mbajtës, mure prites dhe armimet e tyre) **SH 1:100**
- Vizatimet e tombinove (llojet vendndodhja numri pjerrësia) **SH 1:100, 1:25**
- Harta e rilevimit topografik **SH 1: 5000**



- Sinjalistika rrugore vertikale dhe horizontale të propozuara **SH 1: 1 000**
- Planimetri të infrastrukturës nëntokësore dhe mbitokësore me ndryshime të propozuara në zonat urbane **SH 1: 5 000**
- Plani i shkarkimit ujërave të bardha të rrugëve dhe ujerave te zeza **SH 1:1000, SH 1:500**
- Planvendosje të shtyllave të ndricimit të rrugës **SH 1:500**

### ***Ne fazen e Projekt Zbatimit:***

- Horografia e përgjithshme e rrugës që paraqet varjanti i zgjedhur. Për rastet kur zona e studimit është shumë e madhe duhet të përgatitet në njëhartë përmbledhëse në shkallë të pershtatshme në shkallën **SH 1: 5 000**
- Harta e rilevimit topografik **SH 1: 5000**
- Planimetritë e hollësishme e rrugëve në shkallë **1:1000**
- Profilet gjatësore të rrugëve **H - 1: 500 V - 1: 50**
- Profila tërthor të rrugëve çdo **25 m, SH 1: 200**
- Profila tërthor tip dhe karakteristike **SH 1: 25**
- Vendosja ,planimetria dhe detaje të interseksioneve,etj **SH 1: 200**
- Planimetria & profilet e sistemit të drenimit **SH 1: 100**
- Vizatimet e hollësishme të veprave të artit **SH 1:100**
- Vizatimet e hollësishme të tombinove (llojet vendndodhja numri pjerrësia) **SH 1:100, 1:25**
- Vizatimet e hollësishme të mureve mbajtëse (së bashku me përforcimet) **SH 1:100, 1:25**
- Detaje teknike **SH Var.**
- Planimetritë e sinjalistikës **SH 1:1000**
- Detaje të shenjave të trafikut ,vijëzime ,barrierat mbrojtëse
- Planimetri të infrastrukturës nëntokësore dhe mbitokësore në zonat urbane **SH 1: 5 000**
- Plani & profilet e sistemit të drenimit (shkarkimi ujërave të bardha të rrugëve dhe ujerave te zeza) **SH 1:1000, SH 1:500**
- Projekti Elektik (ndriçimi), planvendosje dhe detaje **SH 1:500, Var**
- Harta gjeologjike e rishikuar së bashku me planimetrinë e rrugës (së bashku me detajet gjeoteknike të disponushme) **SH 1:5,000**
- Harta hidrologjike e rishikuar (ku tregohen rrjedhat ujore) **SH 1:1,000**
- Planimetria e Shpronësimeve **SH 1: 1000**

## ***11. Dorezimi***

Dorëzimi i tyre do të bëhet në rrugë zyrtare shoqëruar me liste dokumentash. Ato duhet të jenë të firmosura nga projektuesi.

Materiali grafik duhet të jetë në format A3 (3 kopje).

Vizatimet në formë dixhitale të jenë file .ACAD (“vizatim.dwg”).

Raportet teknike të çdo studimi si dhe raporti teknik përmbledhës në format A4 (3 kopje).

I gjithë materiali duhet të paraqitet në 3 kopje (hard copy & cd).

Ne CD 1 kopje e të gjithë materialit të jetë format pdf dhe format të editueshem dwg.