



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

AUTORITETI RRUGOR SHQIPTAR
DREJTORIA E PLANIFIKIMIT STATEGJIK DHE OPERACIONEVE

TERMA REFERENCE

Objekti : “Studim projektim rishikim i projektit për segmentin rrugor të vazhdimit të Unazës së Madhe të Tiranës nga Sheshi Shqiponja-Bulevardi i ri”

1. INFORMACIONI

▪ HYRJE

Republika e Shqipërisë ndodhet në Europën Juglindore në brigjet perëndimore të Gadishullit të Ballkanit. Ajo shtrihet ndërmjet gjerësive veriore 39°38' dhe 42°39' dhe gjatësive lindore 19°16' e 21°40'. Largësia më e madhe ndërmjet pikës më veriore dhe asaj më jugore është 335 km dhe ndërmjet pikës më lindore dhe asaj më perëndimore 150km. Shqipëria e ka sipërfaqen 28.748 km² 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 Regjistrimit 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, 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 rreshje 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.

▪ INFORMACION I PËRGJITHSHËM

Tirana shtrihet në koordinatat 41.33° veri dhe 19.82° lindje.

Kryeqyteti i Shqipërisë shtrihet 110 m mbi nivelin e detit, në një rrafsh i cili përshkohet nga lumi i Tiranës. Në perëndim midis rrugës Tiranë-Durrës shtrihet Kodra e Gjatë me 491 m lartësi. Ky masiv i vogël mund të kalohet në veri nga Vora ose në Jug nga Qafa e Erzenit. Në lindje rrafshnalta kufizohet nga Masivi i Dajtit (1 612 m) dhe nga Mali i Priskës (1 365 m). Ndërmjet tyre shtrihet Qafa e Priskës (850 m). Në jug shtrihet Qafa e Krrabës me 933 m mbi nivelin e detit. Tirana ka një sipërfaqe rreth 40 km².

Tirana u themelua si qytet më 1614, por toka mbi të cilën u ndërtua ka gjurmë më të hershme banimi.

Tirana, kryeqyteti i Shqipërisë ka kaluar në disa etapa të rëndësishme të zhvillimit të territorit duke filluar që nga skicimet e para të austriakëve në vitin 1917 kur numëronte vetëm 15 mijë banorë e për të mbërritur deri sot kur strehon afro 1 milion banorë ose thënë ndryshe një të tretën e popullsisë së vendit. Shekulli i XX vendosi gjurmët e Tiranës kryeqytet.

Përpyekjet për të kthyer Tiranën në qendrën më të rëndësishme të urbanizuar të vendit nisin në periudhën e pushtimit austro-hungarez kur kemi dhe dokumentin e parë vizatimor në vitin 1917, me një sipërfaqe 305 ha me një popullsi prej 15 mijë banorësh.

Plani i parë rregullues është ai i vitit 1923 realizuar nga austriakët. Ky është një plan i mirfilltë, synon të drejtojë rrugët dhe rrugicat, dhe qendra mbetet sërish pazari.

Plani rregullues i vitit 1926 është më tepër rishikimi i planit rregullues të vitit 1923. Shteti i mbretit Zog i dha një rëndësi të madhe zhvillimit të qytetit sipas planeve rregulluese urbanistike.

Në këtë plan u parashikuan të konturohet për herë të parë qendra e qytetit dhe aksi i Bulevardit. Qendra administrative do të ndërtohej në jugperëndim të pazarit. Lana do të sistemohej dhe në sheshin Suljeman Pasha do të realizohej rrethor me rrugë radikale që dalin prej tij.

Plani i parë rregullues i periudhës së mbretit Zog është ai i vitit 1928. Në këtë plan konturohet me saktësi aksi i bulevardit me qendrën administrative, nga pazari deri në skajin e kodrave në jug tek pallati mbretëror, në këtë plan është bërë dhe sistemimi i Tiranës dhe parcelizimi me emra pronarësh në Tiranën e Re.

Plani tjetër rregullues i kohës së Mbretit Zog ishte edhe ai i vitit 1929. Këtu konturohet gjithë aksi veri jug i bulevardit. Plani tjetër rregullues është ai i vitit 1934 i cili detajon vetëm Tiranën e Re dhe mbështetet plotësisht mbi planin e vitit 1929.

Qendra e Tiranës është projektuar nga arkitektët e njohur italianë të periudhës musoliniane Florestano de Fausto dhe Armando Brasini.

Plani rregullues i vitit 1940 ka ndryshime të mëdha, por plani më i plotë është ai i vitit 1942. Ai u realizua nga arkitekti Xherardo Bosio. Tirana zinte një sipërfaqe prej 500 ha dhe me një popullsi prej 35 mijë banorësh. Ai parashikonte detajet për zhvillimin e ardhshëm të qytetit, të sitemit të rrugëve, mori karakterisitikat e një qyteti park të gjelbëruar me ndërtime të ulëta, zgjidhi skemën e trafikut, transformoi Sheshin Skënderbej, parashikohej teatri, posta, banka, zyra, bashkia etj.

Më tej vijmë në planin rregullues të vitit 1957. Ky plan i dha qytetit një shtrirje në kufijtë e Unazës së sotme, parashikonte ndërtimin e 73.5 km rrugë, sistemin radial të rrugëve me dy unaza, një të jashtme dhe një të brendshme.

Plani rregullues i vitit 1990 e gjen Tiranën me një shtrirje në 1 540 ha. Ai kishte si qëllim të shfrytëzonte rrjetin rrugor ekzistues dhe t’ja përshtaste atë nevojave në rritje të qytetarëve. Më 1957 qyteti u parashikua të shtrihej në kufijtë e unazës së sotme ndërsa në 1990 u tejkalua tre herë por rrjeti rrugor mbeti pas.

Në vitin 2000 qendra e Tiranës, nga Korpusi Qendror i Universitetit dhe deri te Sheshi “Skënderbej”, u shpall Ansambël Kulturor me vlera të veçanta dhe mbrohet nga shteti. Po atë vit, në këtë zonë filloi një proces restaurimi i quajtur “Kthim në Identitet”

Plani i Përgjithshëm Vendor i quajtur “Tirana në vitin 2030” (Tr030) është projektuar nga arkitekti Stefano Boeri, është miratuar nga Këshilli Bashkiak i Tiranës në vitin 2017.

Plani i ri i përgjithshëm vendor përfshin të gjithë zonën metropolitane të Tiranës dhe gjithashtu merr në konsideratë lidhjet hekurudhore me aeroportin e Tiranës dhe portit të Durrësit, zona e gjelbër dhe korridoret e gjelbër, transportin publik, zonat e reja të zhvillimit të kontrolluar dhe zgjerimin e trashëgimisë arkitekturore të qytetit.

Plani i Përgjithshëm Vendor i Stefano Boerit propozon krijimin e një “Pylli Orbital” me 2 milionë pemë si një rrip i gjelbër i cili do të bëjë të mundur kufizimin e zgjerimit të qytetit të Tiranës përtej kufijve të tij aktuale.

Në sajë të krijimit të dy unazave të gjelbra brenda zonës qendrore, të përshtatshme për çiklizëm dhe ecje, një oazi të madh natyror përreth liqenit të Farkës dhe korridoret e gjelbra përgjatë lumenjve, sipërfaqet e gjelbra në qytet do të trefishohen.

Projekti i Boerit gjithashtu rridefinon mobilitetin urban – futjen me pagesë në zonat qendrore, promovimin ose ndarjen e makinave, favorizon një sistem “autobusë përkushtuar linjave” – dhe lëvizshmërinë ekstra-urbane me lidhje të shpejtë në mes të bulevardit dhe aeroportit, duke promovuar edhe një përmirësim të lidhjeve me pjesën e jashtme të qytetit. Sa i takon korridorit të gjelbër, do jetë i aplikueshëm për prodhimin e energjisë falë burimeve të rinovueshme i cili do të furnizojë qytetin.

Në krahasim me planin aktual, Plani i Përgjithshëm Vendor i miratuar kohët e fundit ka ulur me dy të tretën parashikimet për zhvillimin demografik në zonën metropolitane dhe i ka dhënë përparësi riorganizimit të metropolit të gjelbër, të arritshëm për të gjithë.

▪ PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

Ky projekt do të realizohet në territorin e Bashkisë së Tiranës dhe shtrihet në Veri të qytetit të Tiranës ose në Jug të Komunës Paskuqan. Objekti do të filloj në pikën fundore të projektit :”Segmentit rrugor mbikalimi i pallatit me shigjeta –rrethrotullim Shqiponja” të realizuar nga ARRSH do vazhdoj përgjatë rrugës:”Vangjel Noti” , kryqëzohet me rrugën:” Adem Jashari” më tej vazhdon në një zonë ndërtimesh të reja pa një plan urban deri në shtratin e Lumit të Tiranës vazhdon më tej me kalimin e Lumit të Tiranës me një urë,dhe segmenti rrugor do të zhvillohet në krahun e majtë të Lumit të Tiranës në krah të kodrave të Paskuqanit në drejtim me Bulevardin e ri të Tiranës me një gjatësi që varion $2.5 \div 3\text{km}$ (kjo në varësi të pikës së lidhjes me projektet në vazhdim të Unazës Tiranë dhe Bulevardit të Ri). Terreni në të cilën shtrihet ku segment rrugor me lartësi 80m mbi nivelin e detit është fushor me thyerje nivelete të papërfillshme .

Zona në studim përfshihet në pellgut ujëmbledhës të lumit të Tiranës është një zonë me dendësi të madhe të popullsisë dhe me një zhvillim demografik të vrullshëm gjatë dekadës së fundit të shekullit të kaluar.

Përveç dendësisë është dhe zona më e zhvilluar me perspektivë për të ardhmen në aspektin social, industrial dhe administrativ.Në pjesën e poshtme, lumi i Tiranës kalon në zhavorre dhe zhure të mbuluara nga shtresa me përshkueshmëri të ulët. Pjesa fushore e lumit të Tiranës përbëhet prej depozitimeve të Kuaternarit. Ushqimi kryesor i këtij lumi përbëhet prej reshjeve në formë shiu që bien me masë të madhe gjatë periudhës së ftohtë të vitit. Shirat në formë rrebeshi shkaktojnë prurje të mëdha në këtë lumë.Reshjet në këtë zonë qëndrojnë në intervalin 1200 deri 1300 mm.Lumi i Tiranës mund të konsiderohet i ri nga pikëpamja gjeologjike, megjithatë në pjesën e poshtme ka arritur profilin e ekuilibrit. Pjerrësia e shtratit për zonën e poshtme të rrjedhjes ka vlera shumë më të vogla Në zonën fushore, lumi i Tiranës ka profil tërthor që përfaqëson trapezin me bazë mjaft të gjerë. Kjo zonë është e përfshirë në lëvizje ngritëse veçanërisht pjesa e poshtme e tij. Në zonën fushore janë të përmendura tokat aluvionale të lumit të Tiranës të cilat kanë një përhapje të gjerë dhe shoqërohen në formë brezash shtratesh lumore. Këto toka ndodhen në luginat e lumenjve dhe janë formuar në pjesën më të madhe nga ranishte dhe argjila (strukture lymore-ranore) dhe ndikojnë në mënyrë jo të favorshme në rrjedhën sipërfaqësore për shkak të kapacitetit të madh thithës dhe të pjerrësive të vogla. Në vitin 2009 nga shoqëria :”Klodioda “shpk është hartuar një projekt që fillon tek Sheshi Shqiponja (ekzistues)deri në breg të lumit të Tiranës.

Në këtë project është parashikuar një segment rrugor me gjerësi 11.5 m $[2 \times (2 \times 3.75 + 3) + 2 \times 0.5] + 1.8$ (hapësirë midis 2 karaxhadeve)

Në vitin 2009 nga shoqëria J.V. “KLODIODA” & “SPHAERA” & “G&K” SH.P.K. është hartuar projekti i segmentit rrugor Babru-Bregu i Lumit-Kthesa Kamëz i cili shtrihet në dy anët e lumit, paralel me të me gjerësi në të 2 krahët e lumit $4 \times 3.75\text{m}$ si dhe sistemimi i Lumit të Tiranës. Shtrati i lumit është sistemuar kohët e fundit ku në të dy krahët e tij janë vendosur mure gabioni .













▪ **SISTEMI INSTITUCIONAL/LEGAL**

Ministria e Infrastrukturës dhe Energjitikës (MIE) është mbikqyrësja kryesore për Transportin Rrugor në Shqipëri. Qeveria Shqiptare dhe Ministria po ndërmarrin veprime legjislative për reformimin e sektorëve të ndryshëm të transportit. 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 Bashkisë së Tiranë (njësia administrative 11, Komuna Paskuqan), me Agjensinë Kombëtare të Mjedisit, Agjensinë e Zonave të Mbrojtura, Drejtorinë Rajonale të Mjedisit në Tiranë, O.S.SH.E, Drejtorinë e Ujësjiellës- Kanalizime në Tiranë, 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.

Lidhur me këtë konsulenti do të mbështetet dhe do konsultohet dhe në studimet e planet e zhvillimit që Bashkia Tiranë ka për këtë zonë

Siguria rrugore është një përgjegjësi që shpërndahet në disa ministri nëpërmjet Komitetit Ndërminterial 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 ARRSH”;
- Ligji Nr 8378/1998;”Për Kodin Rrugor të Republikës së Shqipërisë”;
- Ligji Nr 8308/1998;” Për Transportin Rrugor” i cili rregullon kushtet dhe mënyrën si transporti i pasagjerëve dhe mallrave do të kryejë aktivitetet në transportin vendas dhe ndërkombëtar;
- Rregullorja:”Rregullat e aprovuara për pranimin operatorëve të transportit të mallrave dhe pasagjerëve orët e udhëtimit të rregjistruar sa më mirë në një dokument zyrtar të miratuar me vendim Nr 1243/2008;
- Ligji Nr 10431 dt 09.06.2011:” Për mbrojtjen e mjedisit”;
- Ligji Nr 10440 dt 07.07.2011;”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 aplikimin e Rregullores dhe Implementimin e 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: “Mbi miratimin e standarteve të zbatimit dhe të projektimit të rrugëve”
- VKM Nr 629, dt 15.07.2015: “Mbi miratimin e manualeve teknike të çmimeve për punimet e ndërtimit dhe analizave teknike të tyre”
- V.K.M Nr.363, dt 18.7.2002:” Për vendosjen e opionencës teknike për projektet e ndërtimit të objekteve”;
- V.K.M Nr.35, dt 18.1.2006:” Për miratimin e rregullores për punimet e ndërtimit të sistemeve të kanalizimeve, për largimin e ujërave të përdorimit shtëpiak”;

- 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”;
- Konventa e shenjave dhe sinjaleve rrugore Vjenë, 8 Nëntor 1968. Republika e Shqipërisë ka miratuar aderimin në këtë Konvente me Ligjin nr.9142, datë 16.10.2003, dhe Konventa është e vlefshme nga 6 shkurt 2004;
- 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.
- Etj.

2. OBJEKTIVI I STUDIMIT

Objektivi i përgjithshëm i këtij studimi është realizimi i projektit të segmentit rrugor i cili do të jetë pjesë e Unazës së madhe Tiranë që do të :

- Lehtësoj lëvizjen e trafikut në një nga zonat me problematikë të Tiranës;
- Krijoj një infrastrukturë bashkëkohore për lëvizjen e mjeteve perreth qytetit te Tiranës;
- Krijoj një infrastrukturë bashkëkohore për lëvizjen këmbësorëve;
- Krijoj një infrastrukturë bashkëkohore për lëvizjen e biçikletave;
- Të krijoj lehtësim në qarkullim të zonave të banuara ku do të ndërtohet ky aks ndërmjet rrugëve lidhëse me këtë segment rrugor.

Objektivi kryesor i projektit do të jetë:

- ndërtimi i një segmenti rrugor sipas kategorisë A –urbane që lidh pjesën e Unazës së madhe Tiranë (sheshi Shqiponja) me bulevardin e ri Tirane me gjatësi rreth 3.6 km .
- ndërtimi i rampave hyrëse e dalëse me aksin kryesor,
- rrugëve të shërbimit të këtij segmenti rrugor,
- rrugëve lidhëse me këtë segment rrugor
- parashikimin e mbikalimeve e nënkalimeve në disnivel si dhe urave mbi lumë për të bërë të mundur lidhjen e rrugëve paralele,lidhëse etj.
- parashikim të mbikalimeve të këmbësorëve në zonat e banuara .

të bazuar ne V.K.M Nr 628, dt 15.07.2015: “Mbi miratimin e standarteve të zbatimit dhe të projektimit të rrugëve”.

Objektivat specifike:

- Për segmentin *Sheshi Shqiponja -Bregu i Lumit* të koordinohet me projektin:” *Segmentit rrugor Mbikalimi i Pallatit me Shigjeta –Rrethrotullim Shqiponja*” të realizuar nga ARRSH për përcaktimin e pikës së fillimit të projektit, rishikim të projektit: “*Sheshi Shqiponja (ekzistues)deri në breg të Lumit të Tiranës*”. realizuar në vitin 2009 duke përshtatur parametrat teknik për një segment rrugor sipas kategorisë A –Urbane(RRTZPRR-2015)
 - Për segmentin “*Bregu i Lumit –Drejtimit me Bulevardin e ri*” në bashkëpunim me Bashkinë Tiranë për përcaktimin e realizimit të lidhjes me Bulevardin e Ri, përcaktimin e Brezit Jeshil të Pyllit Orbital , sistemimin e Lumit Tiranës, Planeve Vendore të zhvillimit të Qytetit të Tiranës duke parë dhe projektin e realizuar në vitin 2009.
- Shikim me vazhdimin e Unazës së Jashtme të Tiranës në pjesën nga Bulevardi i Ri, Bregu i Lumit, Tufinë e lidhjen me segmentet që janë në ndërtim.
- Realizimin e segmentit kryesor me të gjithë parametrat teknik që i përkasin një segmenti rrugor të kategorisë A-Urbane (RR.T.P.Z.RR- 2015),rampave hyrëse dhe dalëse në segmentin kryesor,të rrugëve lidhëse e paralele me këtë segment rrugor bazuar në një skemë të qartë të qarkullimit të trafikut.
- Realizimin e veprave të artit mbikalime e nënkalime në disnivel.
- Për realizimin e këtij projekti është e domosdoshme përgatitja e një projekti paraprak, zbatimi dhe dokumentat e tenderimit duke përfshirë:

- Dhënien e zgjidhjes së saktë të lehtësimit të trafikut duke ju përshtatur elementeve urban;
- Studimin e zhvillimit urban të zonës;
- Investigimin gjeologjik / gjeoteknik;
- Investigimin hidrologjik;
- Zgjidhjen e saktë të gjeometrisë së rrugës;
- Sistemin e drenazhimit;
- Projektimin e shtresave rrugore;
- Projektim i saktë i këtij segmenti rrugor me të gjithë elementet teknik-ekonomik, mjedisor ,urban duke përfshirë :
 - Përcaktimi i hapësirave që zë realizimi i këtij segmenti rrugor;
 - Përcaktimi i elementeve urban të domosdoshëm për këtë segment rrugor;
 - Identifikim dhe rehabilitim të rrjeteve ekzistues në segmentet që preken nga ndërtimi i rrugës
- Projekt të ndriçimit të këtij segmenti rrugor (ndricim LED);
- Projektim të gjelbërimit(në përshtatshmëri me planin vendor të Bashkisë Tiranë);
- Përcaktimi i strukturave mbajtëse;
- Projektim për rehabilitimin e rrjeteve ekzistues (ujësjellës ,KUZ, telefoni, elektrik etj);
- Projektim të sinjalistikës së nevojshme horizontale e vertikale dhe elementët e sigurisë rrugore për një zonë urbane;
- Llogaritjen e kostos së ndërtimit;
- Impaktin mjedisor... etj.

3.SUPOZIME & RISQET

▪ SUPOZIMET KRYESORE TË NDËRHYRJEVE NË PROJEKT

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 menaxhimin 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;
- Implementimi i drejtë dhe i saktë i standarteve referues;
- Cilësia e studimeve të mëparshme;

4.DOKUMENTA TË VLEFSHME REFERUESE

- Plani i Përgjithshëm Vendor “Tirana në vitin 2030” (Tr030);
- Mastër Plani i Transportit Kombëtar i përcaktuar nga Qeveria Shqiptare;
- Standartet Shqiptare të Projektimit dhe të Zbatimit të Rrugëve, EUROCODE e standarte të tjera të domosdoshme për realizimin e një projekti cilësor e të qëndrueshëm;
- Harta të ndryshëm që do ndihmojnë për studimin;
- Studime të ndryshme të kryera nga Bashkia Tiranë për zhvillimin Urban të Tiranës,
- Projekti i realizuar nga shoqëria konsulente:”Klodioda”shpk,viti 2009 për segmentin rrugor:” Sheshi Shqiponja-Bregu i Lumit”;
- Projekti i realizuar nga shoqëritë:”JV Klodioda.Spheare,G&K” viti 2009 për segmentin rrugor “Babrru -Bregu i Lumit-Kthesa Kamëz”;

- Projekti i miratuar nga Bashkia Tiranë i “Zgjatimit të Bulevardit të Ri”;
- Projektin “Unaza Lindore Tiranë Lot 4,5,6”;
- Projekti:” Segmenti rrugor Mbikalimi i Pallatit me Shigjeta –Rrethrotullim Shqiponja” në zhvillim.

5.QËLLIMI I PUNËS

5.1 PËRSHKRIMI I DETYRAVE

Shërbimi i konsulencës do të përfshijë por jo të limitohet :

- Përcaktimi dhe identifikimi i shqetësimeve dhe kërkesave të banorëve të zonës;
- Përcaktimi dhe identifikimi i shqetësimeve dhe kërkesave të operatorëve të ndryshëm;
- Identifikimi i pasojave ekonomike dhe mjedisore;
- 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;
- Rishikimi dhe vlerësimi i 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;
- Analizimi i informacionit të mbledhur për të gjitha fushat kryesore (urbanistike,mjedisin, gjeologjinë,historinë, arkeologjinë, turizem, topografinë, sigurinë rrugore, volumin e trafikut, etj);
- Kryerja e vëzhgimeve suplementare që nevojiten për të plotësuar boshllëqet në informacionin që kërkohet për marrjen e vendimeve të sakta;
- Trajtimi i projektit nga pikëpamja teknike(urbanistike,mjedisore,inxhinierike,gjeoteknike, ekonomike, planifikimit të trafikut, sigurisë rrugore, etj);
- Vlerësimi dhe paraqitja e varianteve të ndryshme;
- Hartimi i analizës së kostove dhe përfitimeve për secilin variant;
- 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 rreziqeve që mund të ndodhin nga realizimi i tij;
- Analizimi i ndikimeve pozitive dhe negative të terrenit;
- Realizimi sa më i saktë dhe me vlerë ekonomike sa më të ulët.
- Përgatitja 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 Z.RR.P.P-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.

5.2 VEPRIMET SPECIFIKE

5.2.1 Projektimi inxhinierik konceptual (projekt ideja)

Realizimi i projektit për ndërtimin e segmentit rrugor: “Sheshi Shqiponja –Drejtimi me Bulevardin e Ri “ është i domosdoshëm me rakordimin me projektin:”Segmenti rrugor Mbikalimi i Pallatit me Shigjeta – Rrethrotullim Shqiponja”, me projektin “Rehabilitimi i Bulevardit të Ri të Tiranës” si dhe projektet në zhvillim të “Unazës së Jashtme Tiranë(pjesa verilindore) për përcaktimin e pikës së fillimit e të mbarimit të këtij projekti rakordimet e domosdoshme në gjeometri dhe në elementët e tjerë teknik, urban,mjedisor,social etj.

Për zgjidhjen e projektit do të jepen jo më pak se 2 alternativa .

Me qëllim që të parashikohet që në fazën e projektimit cilësi e lartë e zbatimit të punimeve të ndërtimit , gjatë hartimit të projektit, specifikimeve teknike dhe preventivit të veprës duhet të kihet parasysh kërkesat e veçanta të renditura sa më poshtë:

Për segmentin rrugor kryesor projektimi i këtij segmenti me parametrat e domosdoshëm teknik të një segmenti rrugor kategoria A-urbane (Rr.T.P.Z.RR.-2015).

Përcaktimi i hapësirave që zë realizimi i këtij segmenti rrugor;

Përcaktimi i shtresave rrugore;

Përcaktimi i veprave të artit ;

Përcaktimi i sistemit të drenimit;

Përcaktim të sinjalistikës vertikale & horizontale;

Plotësimi i projektit me elemente të sigurisë rrugore ;

Përcaktimi i elementeve urban të domosdoshëm për këtë segment rrugor;

Identifikim dhe rehabilitim të rrjeteve ekzistues në segmentet që preken nga ndërtimi i rrugës;

Spostimi i tyre kur është i nevojshëm në bashkëpunim me Autoritetet përkatëse ;

Projekt të ndriçimit të këtij segmenti rrugor (ndriçim LED);

Projektim të gjelbërimit (në përshtatshmëri me Planin Vendor të Bashkisë Tiranë);

Përcaktimi i strukturave mbajtëse;

Marrja e masave inxhinierike për stabilizim të skarpave;

Projektim për rehabilitimin e rrjeteve ekzistues (ujësjellës, KUZ, Telefoni, Elektrik etj);

Projektim të sinjalistikës së nevojshme horizontale e vertikale dhe elementët e sigurisë rrugore për një zonë urbane;

Përcaktimin e linjave rezervë;

Llogaritjen e kostos së ndërtimit;

Impaktin mjedisor.. etj.

Menaxhimin e trafikut gjatë zbatimit të punimeve.

Rampat hyrëse e dalëse do të trajtohen me parametrat e domosdoshëm teknik që përcaktohen në standard për këtë kategori të rrugës (rampat hyrëse e dalëse);

Të shfrytëzohen rrugët ekzistuese duke bërë të mundur lidhjen e tyre me segmentin rrugor kryesor si dhe të përmirësohen elementet teknik për të realizuar një rrugë brenda standartit;

Rrugët lidhëse e paralele të projektohen sipas kategorisë “Rrugë Shërbimi” për rrugë A-urbane si dhe kategoria E urbane (sipas lidhjes dhe zonës ku do të zhvillohen);

Të parashikohen në këto rrugë në trotuare korsi biçikleta e parkim si dhe elementet e domosdoshëm urban (në bashkëpunim me Bashkinë Tiranë);

Për Parametrat Teknik, Urban të bazohen në kriteret e përcaktuara në “Ligjin për Urbanistikën” .

Në varësi të terrenit në trotuare të parashikohen lehtësira për njerëzit me aftësi kufizuese. Kërkesat teknike të jenë në përputhshmëri me kërkesat dhe tolerancat e përcaktuara në Normat e Rregulloren e Urbanistikës .

Projektim të Rehabilitimit të rrjeteve nëntokësor ekzistues (ujësjellës, kanalizim, mbrojtjes nga zjarri, elektrik, telefoni);

Të gjithë kërkesat do të zhvillohen në detaje të mjaftueshme për të nxjerrë vlerësimet e kostos reale. Standartet e përgjithshme të projektimit të miratuara do të jenë në përputhje me ato të miratuara nga vendet fqinje me Shqipërinë dhe me standartet e projektimit dhe ligjet në Shqipëri. Orientim është drejt EUROCODE. Në veçanti, seksionet tërthore të reja të rrugës ose ato të përmirësuara dhe si dhe ngarkesat aksiale të duhura do të marrin aprovimin e ARRSH, së bashku me të gjitha detajet e tjera ndërtimore që kanë një ndikim të rëndësishëm të kostos, të tilla si strukturat mbajtëse, masat për mbrojtjen e nga rreshqitja e godinave, sinjalistikës dhe të sigurisë rrugore.

✓ **Studimi Topografik.**

Për këtë qëllim do të kryhet një rilevim topografik (i vijave dhe kuotave të terrenit) i cili do të hartohet nga konsulenti dhe të jetë i firmosur dhe vulosur.

✓ **Investigimi gjeologjik, gjeoteknik & materialeve**

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 stat ku të pasqyrohen saktë kushtet gjeologjike të zonës ku do të shtrihet ky projekt për të gjithë variantet e dhëna me qëllim përzgjedhjen më të saktë të variantit më të mirë nga pikëpamja gjeologjike e gjeoteknike.

✓ **Studimi Hidrollogjik.**

Duhet të vlerësojë kushtet duke përfshirë dhe studimin e drenazhimit të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore. Në mënyrë të veçantë do të jepen nivelet e ujërave nëntokësore në zonat me niveletë të ulët për të parë mundësinë e ngritjes së niveletës apo dhe masave të nevojshme inxhinierike për sigurimin e trupit të rrugës. Në përfundim të këtij studimi do të pregatitet Raporti Hidrollogjik i cili do të ketë datë dhe të jetë i firmosur dhe vulosur.

✓ **Vlerësimi mjedisor**

Raporti Paraprak i VNM për fazën e Projekt-idesë duhet që të paraqesë në formë të përgjithëshme zgjidhjet përfundimtare të varianteve të propozuara të projektit duke trajtuar çështjet kryesore të faktorëve që ndikojnë në mjedis. Raportet në këtë fazë do të miratohen nga ARRSH.

✓ **Disponueshmëria e dokumentacionit ekzistues**

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

✓ **Projektimi inxhinierik**

Projekti konceptual 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 të projektit.

Standartet që do të përdoren duhet të adaptohen me standartet shqiptare.

Në veçanti të paraqiten (për çdo alternative ku të paktën të paraqiten 2 alternativa):

Për aksin kryesor ,rampat hyrëse dalëse rrugët lidhëse si dhe rrugët e shërbimit :

- Planimetria e gjurmës që kalon rruga ku të paraqitet dhe zgjerimi i kurorës së rrugës ;
- Prerje gjatësore;
- Prerjet tërthore;
- Sëbashku me detaje të tjera inxhinierike që kanë impakt në përcaktimin e koston së objektit të tillë si masat për zgjidhjen e fenomenit të humbjes së stabilitetit të pjerrësive, sistemi i drenazhimit, spostimi i linjave ekzistuese(ujësjellës, kanalizim ,elektrik telocom etj), sinjalistika vertikale&horizontal 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 artit si ura ,mbikalime, nenkalime të jepen të paktën 2 variante zgjidhje.
- Të jepen parashikimi I projektimit të shtresave rrugore.

✓ **Vlerësimi i kostos**

Bazuar në rezultatet e punës së kryer Konsulenti do të llogarisi koston e propozuar për rehabilitimin e aksit rrugor ekzistues duke u mbështetur në jetëgjatësinë e projektit të rrugës, shpenzimeve për shpronësim të tokës dhe kompensim të saj.

✓ **Raporti i Shpronësimeve.**

Ky raport do të paraqesë një listë të mundëshme shpronësimesh për të gjithë variantet që propozohen së bashku dhe me kërkesat dhe procedurat ligjore që duhet të plotësohen në lidhje me projektin.

✓ **Vlerësimi i alternativave konceptuale dhe seleksionimi i alternativës më të mirë .**

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 koston së ndërtimit . Për alternativat e paraqitura duhet të bëhet një analizë teknike dhe ekonomike. Nëse zgjidhjet alternative janë të njëjta në termin e koston së ndërtimit dhe përfitimeve alternativa më e mirë do seleksionohet duke u bazuar në kriterin teknik dhe vetëm një kriter 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 koston do të bëhet duke u bazuar në konceptin e vlerës për sasi .

Raportet në këtë fazë do të miratohen nga ARRSH .

✓ **Raporti mbi konsultimin e publikut.**

Ky raport do të përmbledhë të gjitha propozimet e konsultimit me publikun, me aktorët e tjerë të interesuar, me entet shtetërore si Bordi i Kullimit, KESH, Ndërmarrjet Ujësjellës Kanalizime, Telekom, Monumentet e Kulturës, institucionet apo organizmat arkeologjike dhe Drejtorinë Rajonale të Mjedisit etj. Projekt Ideja në këtë fazë do të përmbillet me Raportin Teknik në të cilin 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 etj.

✓ **Oponenca teknike**

Mbas hartimit të kësaj faze (projekt -ide)dokumentacioni do t'i 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”

✓ **Miratimi i projekt idesë(konceptual)**

Mbas kryerjes së Oponencës Teknike projekt idea do të shqyrtohet dhe miratohet në këshill Teknik të ARRSH -për të vazhduar më tej me fazën e projekt zbatimit.

5.2.2 PROJEKTI I DETAJUAR (DRAFT PROJEKT ZBATIM)

Konsulenti duhet të paraqesi projektin përfundimtar mbas kryerjes së sontazheve dhe investigimeve të plota me detaje të mjaftueshme në mënyrë që ndërtimi i këtij aksi rrugor të mos ketë nevojë për ndërhyrje të mëtejshme.

Konsulenti do të pregatis projekt zbatimin me të gjithë elementet tekniko - ekonomik që kërkohen në një projekt .

Konsulenti do të përgatisë një plan projektimi të shëndetit dhe sigurisë në mënyrë që:

- Të siguroj që strukturat janë të projektuara për të shmangur rreziqet për shëndetin dhe sigurinë, ose të zvogëlojnë rreziqet në burim në qoftë se ata nuk mund të shmangen krejtësisht;

- Të siguroj informacion të mjaftueshëm mbi shëndetin dhe të siguroj që ky informacion të kalojë tek mbikëqyrësit e planifikimit për përfshirjen në planin e shëndetit dhe të sigurisë së ndërtimit.

- **Metodologjia e Projektimit**

Sigurimi i cilësisë. Konsulenti do të pregatisë metodologjinë e projektit në detaj duke përfshirë adoptimin e kriterëve të projektimit specifikimet & standartet referues për ndërtimin e segmentit të 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 pregatis për realizimin e projektit.

Konsulenti do të kryej programin për realizimin e projektit.

Projektimi inxhinierik.

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

Vlerësimi inxhinierik do të jetë një shqyrtim i projektit dhe do të përfshijë por pa u kufizuar vetëm në:

✓ *Planifikimi.*

■ Plotësimin e kërkesave për ndërtimin e segmentit të ri rrugor kategoria A-urbane (RRTZPRR_2015) rrugëve lidhëse , rampave hyrëse e dalëse në segmentin rrugor që zhvillohet në një zonë urbane duke përfshirë :

Përcaktimin e saktë të gjendjes ekzistuese dhe zonave ku do të ndërhyet për ndërtim;

- Jetëgjatësinë e projektimit ,volumet e trafikut dhe kërkesat për kapacitetin e rrugës;
- Parametrat gjeometrik të rrugës kryesore,rrugëve lidhëse, rampave hyrëse e dalëse në bazë të kategorive përkatëse të rrugëve të përcaktuara në RRTZPRR -2015;
- Shpejtësinë e projektimit për rrugën kryesore,rrugëve lidhëse, rampave hyrëse e dalëse;
- Konsideratat hidrologjike ekzistuese si dhe zonat ujëmbledhëse që janë rreth objektit;
- Kriteret gjeometrike për drejtimin e rrugës, interseksionet dhe akses për tokat në afërsi të rrugës;
- Sistemin e rrugëve ekzistuese që lidhen me këtë segment rrugor ;
- Përcaktimin e veprave të reja të artit si dhe rehabilitimin e atyre ekzistuese nese do te jene pjese e këtij projekti ;
- Trajtimi i projektit në zonat e banuara me standartet e një rruge urbane duke parashikur trotuare,ndriçim, elementet urban , të sigurisë rrugore, etj
- Sistemin e menaxhimit të trafikut dhe të sigurisë në rrugë;
- Përvetësimin e tokave për realizimin e objektit; .
- Zgjidhja përfundimtare të shkarjeve e rrëshqitjeve qe mund te shfaqen;
- Spostimet e linjave te ndryshme qe ndikojne ne project;
- Ndërtimin e Rrjeteve të ndryshme nëntokësore (ujësjellës, kanalizime elektrike,telefoni, mbrojtjes nga zjarri);
- Ndriçimi rrugor(LED);
- Gjelbërim(në bashkëpunim me Bashkinë Tiranë);
- Sinjalistika rrugore vertikale e horizontale si dhe elementet e sigurisë rrugore;
- Sistemin e menaxhimit të trafikut dhe të sigurisë në rrugë;

✓ *Vlera inxhinierike*

- Parametrat e projektimit dhe standartet për drejtimin horizontal dhe vertikal të rrugës;
- Projektimi për kryqëzime, aksese të lidhjes së zonave pranë me rrugën e re;
- 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 ekzistues;
- Punimet e tokës veçanërisht ato të gërmimit, të realizimit të skarpatave, përlogaritjet inxhinierike dhe metodologjinë e ndërtimit;
- Projektimi i shtresave rrugore dhe skarpatave;
- Projektimi i strukturave mbajtëse(ura, mure mbajtës etj);
- Projektimi i strukturave të drenazhimit;
- Rishikim i vendosjes së shërbimeve të reja ose rivendosje dhe mbrojtje të atyre ekzistues si elektriku, telekomunikacioni, rrjeti i ujërave të bardhë dhe të zeza;
- Vendosja e sinjalistikës vertikale & horizontale në rrugë;
- Vendosja e elementëve të sigurisë rrugore ;
- Realizimi i vlerësimit mbi mjedisin;
- Parashikim të manaxhimit të trafikut ;
- Rishikim të Auditimit të Sigurisë;
- Vlerësime të kostos.

Konsulenti duhet të shikoj me prioritet zgjerimin e rrugëve ekzistuese në këtë zonë të banuar duke marrë në konsideratë:

Shfrytëzimin e shtrirjes ekzistuese

Konsulenti duhet të përfitojë, sa më shumë të jetë e mundur, shtrirjen ekzistuese, dhe duhet të hetoj nga afër faktorët e mëposhtëm:

- Gjerësinë e pamjaftueshme skarpatave;
- Kthesat horizontale dhe vertikale nën-standart;
- Seksionet e rrugës që janë të veshur me pemë, të cilat mund të kërkojnë ruajtje;
- Gjendjen e trupit të rrugës ekzistuese;
- Seksionet e rrugës që janë ndërtuar mbi toka me aftësi mbajtëse të dobët.

Shfrytëzimin e shtresave ekzistuese në rrugët ekzistuese

Nëse Konsulenti ka në plan për të përfshirë pjesë të shtresave ekzistues në rrugën lidhese 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 sontazhet 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 ekzistues.

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 korrigjuese(mbjajtëse, riparim, zgjerim ose zëvendësimi).

Tombinot dhe strukturat e kullimit

Konsulenti do të shqyrtojë projektet hidraulike dhe strukturale e të gjitha tombinove dhe strukturave të kullimit. Strukturat ekzistuese duhet të përdoren kur është e mundur. Megjithatë, dispozita për lëvizjen e trafikut gjatë ndërtimit është thelbësore, dhe mund të kërkojë ndërtimin e një strukture të re. Ofrimi i hyrjeve dhe daljeve të strukturave do të jetë e nevojshme,

Muret mbajtës dhe mbrojtja e skarpatave

Përgjatë rrugës mund të ketë mure mbajtës dhe strukturat e tjera, të cilat mund të shfrytëzohen në hartimin final të projektit. Konsulenti do të kontrolloj fortësinë strukturore dhe deformuese të këtyre strukturave .

Në disa vende do të jetë e nevojshme ndërtimi i mureve të reja si dhe mbrojtja e skarpatave. Për të cilën duhet të kompletohet projekti strukturor dhe detajet e plota të ndërtimit. 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.

Rrugët ngjitur aksit të propozuar

Është e nevojshme të sigurohet hartimi i kryqëzimeve me të gjitha rrugët anësore ngjitur. Vëmendje e veçantë do t'i kushtohet kryqëzimeve të mëdha ku korsitë që kthehen duhet të jenë të sigurta. Mund të jetë e nevojshme rivendosja e disa lidhjeve anës rrugësh për arsye sigurie dhe ekonomike por gjithmonë duke plotësuar standartet teknike.

Anashkalimi i Veçorive Urbane

Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet seksioneve të rrugës në zonat urbane që kërkojnë të përfitojnë nga alternativa e zgjedhur e drejtimit të rrugës. Konsulenti duhet të vlerësojë me kujdes kostot dhe përfitimet nga alternativa e zgjedhur e drejtimit të rrugës dhe t'i kaloj për miratim.

Ndriçimi rrugor

Ndriçimi rrugor do të bëhet i ri. Linja të jetë me trase nëntokësore ku të vendoset tub plastik fleksibël Pusetat të jenë prej betoni me përmasa brenda përbrenda 40x40x40cm me kapak gize.

Pusetat do të vendosen mbrapa çdo shtylle për t'u mbrojtur nga dëmtimet e makinave. Panelet e komandimit të vendosen me komandim me lëshim nga fotoelementet.

Furnizimi me energji i rrjetit të ndriçimit do të bëhet duke shfrytëzuar kabinat ekzistuese të zonës si dhe nëse kërkohet ndërtimi i gabinave të reja . Në këto kabina do të instalohen panelet e ndriçimit rrugor të cilat do ushqehen me ura të veçanta nga transformatori ekzistues. Në kabinë do parashikohet dhe vendosja e matësve të energjisë. Do të parashikohet tokëzimi i shtyllave të ndriçimit me elektroda tokëzimi të galvanizuara në gjatësi 1.2-1.5 m.

Ndriçuesi do të jetë i tipit LED.

Për ndriçimin rrugor të bazohet në standartin ndërkombëtar EN 13201.

Për ndriçimin e nënkalimeve do të bazohen në standartin CIE 88-2004.

Kabinat duhet të jenë mbrojtura ndaj kushteve atmosferike (IP-65) dhe vantalizimeve si dhe të tokëzuara me elektroda tokëzimi të galvanizuara dhe të vendosura në pozicione lehtësisht të arritshme sipas kushteve teknike të O.SH.E.E.

Në llogaritje të merret parasysh që rënia e tensionit në kabllot e furnizimit të jetë < 3% e tensionit .

Gjelbërimi

Për parashikimin e mbjelljes së pemëve ,shkurreve e barishteve duhet të merren parasysh kërkesat e Bashkisë Tiranë .

Të planifikohet sistemi i vatitjes për bimësinë .

Vendndodhja, Zhvendosja dhe Mbrojtja e Shërbimeve ekzistuese

Është thelbësore që të gjitha shërbimet, të tilla si energjisë elektrike, telekomunikacionit, ujësjellës-kanalizime, ujitjes të lokalizohen. Konsulenti do të kontaktojë me të gjithë Autoritetet Përkatëse për të identifikuar ekzistencën e tyre dhe propozimet për të ardhmen. Konsulenti pastaj do të përgatisë propozime të detajuara dhe vizatime për çdo zhvendosje të nevojshme ose dhe mbrojtjen e shërbimeve ekzistuese për përfshirjen në kontratat e ndërtimit.

▪ **Auditimi i sigurisë**

Bazuar në:

- V.K.M Nr 825, datë 23.11.2011: [Për një ndryshim në Vendimin Nr 153, datë 7.4.2000 të Këshillit të Ministrave "Për miratimin e rregullores së zbatimit të Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë" të ndryshuar, Neni 71/1 (auditimi i sigurisë rrugore (neni 35 i Kodit Rrugor)]
- Udhëzimit Nr 9, datë 3.7.2012; "Mbi auditimin dhe inspektimin e sigurisë rrugore",

projekti do t'i nënshtohet një kontrolli të sigurisë të projektimit dhe do këshillojë Autoritetin Kontraktor dhe Punëdhënësin për çfarëdo përmirësimi të elementeve të projektimit në pajisjet e rrugës që mund të kërkohej për të minimizuar apo hequr rreziqet e mundshme për përdoruesit e rrugës.

Auditimi do të bëhet nga personat kompetentë e të pavarur nga ekipi i projektimit .

Survejet dhe investigimet

Konsulenti do të përcaktojë të gjithë survejet ose investigimet në terren të cilat janë të nevojshme për realizimin e projektit në mënyrë adekuate dhe eficiente për ruajtjen e sigurisë, stabilitetin struktural të projektit dhe komponenteve të tij .

Konsulenti do të përgatisë një program të detajuar të investigimeve për punën në terren dhe laborator .

Konsulenti do të realizoj por nuk do të limitohet në:

- Studimin e plotë topografik;
- Investigimin e plotë gjeologjik/ gjeoteknik;
- Investigimin e plotë hidrologjik;
- Investigimin e materialeve të ndërtimit të rëndësishme për mbushje të argjinaturave, shtresave rrugore, prodhimeve të betonit, prodhimeve të asfaltobetonit dhe materiale të tjera ndërtimi;
- Vlerësim i mjedisit;

Rezultatet e Sondazheve dhe investigimeve në terren

Rezultatet e sondazheve dhe të investigimeve do të regjistrohen, analizohen dhe interpretohen nga konsulenti në mënyrë që të bëjë rekomandime në lidhje me parametrat e projektimit, metodat e ndërtimit dhe kontrollin e cilësisë. Konkluzionet dhe rekomandimet do të dorëzohen në A.RR.SH në formën e një raporti pasi të gjitha sondazhet dhe punimet investigimet të jenë përfunduar.

Raporti i materialeve

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 gurore dhe sasi të përafërta të aggregateve, rërë, etj. Ky raport duhet të përfshijë analizën e metodave të ndërtimit dhe do të kontribojë në përgatitjen e specifikimeve të ndërtimit.

Plan për sigurinë në punë

Konsulenti do të përgatisë një plan që përshkruan punën dhe rreziqet për punëtorët. Planin duhet të përfshijë:

- Një përshkrim të projektit ;
- Marrëveshjet për menaxhimin e projektit dhe monitorimin e pajtueshmërisë me kërkesat e shëndetit dhe të sigurisë;
- Rreziqet për shëndetin dhe sigurinë;
- Marrëveshjet për mirëqenien e njerëzve të punës ose në vizitë në objekt;
- Marrëveshjet për mirëqenien e kalimit publik përmes objektit;
- Kjo pastaj do të zhvillohet si një plan i plotë i shëndetit dhe të sigurisë për fazën e ndërtimit ku kontraktuesi do të:
- Ndërmarr një plan mbi shëndetin dhe sigurinë dhe të sigurojë që është zbatuar gjatë ndërtimit;
- Të sigurohet që të gjithë kontraktorët janë kompetentë dhe që ata të veprojnë dhe të jenë në përputhje me detyrat e shëndetit dhe sigurisë të përcaktuara në kuadër të këtij plani;

- Të sigurohet se kontraktorët janë të pajisur me informacionin e duhur për këtë plan;
- Të sigurohet që punonjësit janë konsultuar si duhet, të informuar dhe të trajnuar;
- Dokumenti i Shëndetit dhe Sigurisë duhet të sigurohet për ARRSH-në me informacion në lidhje me rreziqet që duhet të menaxhohen gjatë mirëmbajtjes, riparimit, rinovimit apo rrënimit dhe duhet të përfshijnë:
 - Vizatimet;
 - Kriteret e projektimit ;
 - Metodat e ndërtimit dhe materialet që do përdoren;
 - Procedurat e mirëmbajtjes për autostradën;
 - Vendndodhjen dhe natyrën e të gjitha shërbimeve.

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis

Finalizimi i Raportit Final VNM të plotë .

Sinjalistika

Pajisjet e trafikut rrugor në project duhet të përmbajnë të gjitha hollësitë e nevojshme në përputhje me dokumentat përkatës si Kodi Rrugor Shqiptar, standartet e sinjalizimit rrugor 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 sigurt nga të gjithë pjesëmarrësit e zonave ku ka trafik.

- ✓ *Shenjat e trafikut.* Forma dhe madhësia e shenjave të trafikut për rrugë të kategorisë “A”. si dhe rrugët që lidhen me të përcaktohen në mënyrë të hollësishme në Kodin Rrugor të Shqipërisë, Rregulloren e Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë si dhe Manualin e Shenjave Rrugore si dhe në RR.T.P.Z.RR-2015.
- ✓ *Vijëzimi i rrugës* duhet të kryhet në mënyrë të tillë që të sigurohet një udhëtim i sigurt gjatë gjithë kohës i përdoruesve të rrugës dhe t’i përshtatet kategorisë së rrugës . Sinjalistika horizontale duhet të jetë e harmonizuar me sinjalistikën vertikale.
- ✓ *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. Për Vendosjen e tyre duhet të shihen në lidhje e në harmoni të plotë kriteret ekonomik e teknik.
- ✓ *Aksesorët për vendosjen e shenjave të trafikut* duhet të plotësojnë kriteret e përcaktuara në standartet referues .

Hartimi dhe Vlerësimi i kostos

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 bazohen në VKM Nr 629, dt 15.07.2015: “*Mbi miratimin e manualeve teknike të çmimeve për punimet e ndërtimit dhe analizave teknike të tyre*” 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.

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 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.

Vizatimet dhe Standarti i projektit

Të gjitha planet do të përgatiten në përputhje me standardet e pranueshme Shqiptare dhe Europiane. Vizatimet do të përgatiten duke përdorur një program CAD , dhe do të paraqitet në formatin standard A3(hard copy), dhe në format elektronik. Vizatimet do të paraqiten si më poshtë:

Nr.	Përshkrimi i Vizatimit	Shkalla
	Planimetri 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 përmblledhëse në shkallë të çfarëdoshme. (horografia)	1:10,000
	Planimetritë e varianteve të ndryshme të rrugës	1:1000
	Planimetritë e rrugëve lidhëse me aksin kryesor	1:1 000
	Planimetri të rrugëve ndihmëse	1:1 000
	Planimetri të intersektimeve	1:500
	Prerje gjatësore të intersektimeve	H 1:500 V : 1:100
	Prerje tërthore të intersektimeve	1:200
	Detaje të ndryshme në lidhje me intersektimet	1:25 - 1:50
	Plan iurvejimeve topografike (veçoritë e tokës ekzistuese, rrugën, strukturat, ndërtesa, etj)	1:500
	Profili gjatësor i rrugës (drejtimi i rrugës, kuota e tokës, projektit, pjerrësia, kurbat etj)	H 1:500 V : 1:100
	Profilat tërthorë tip (që detajet e trupit të rrugës si dhe shtresat rrugore)	1:50
	Profilat tërthorë të rrugës të paktën në çdo 25 m dhe në çdo thyerje të terrenit	1:200
	Vendosja, planimetria dhe detaje të interseksioneve, etj	1:200
	Vendosja dhe detajet e ndërtimit të shtresave, shpatave, skarpave, kanaleve, pusëve etj.	1:1 000 1:10
	Planimetria & profilet e sistemit të drenimit	H 1:1000 V 1:100
	Planimetria e sinjalistikës	1:1000
	Detaje të shenjave të trafikut , vijëzime , barrierat mbrojtëse	variabel
	Planimetria e shpronësimeve	1:1000 ; 1: 2500
	Vizatimet e hollësishme për urat, tombinat	1:50
	Vizatimet e hollësishme të mureve mbajtëse (së bashku me përforcimet)	1:25 - 1:50
	Harta gjeologjike e rishikuar së bashku me planimetrinë e rrugës (së bashku me detajet gjeoteknike të disponueshme)	1:1,000
	Harta hidrologjike e rishikuar (ku tregohen rrjedhat ujore)	1:1,000
	Harta të vendndodhjes së karrierve	1:10 000
	Plan vendosj , detaje të zonave të ndjeshme, arkeologjike, mjedisore etj.	1:1 000
	Planimetri të infrastrukturës mbikëqësore & nëntokësore	1:2 000

Shpronësimet

Në rast se projekti i zbatimit do të ndërhyej në zona jashtë juridiksionit të ARRSH-së, konsulenti duhet të pregatisë projektin e zonave për shpronësim .Për këtë qëllim duhet :

- Planimetria ku të paraqiten kufijtë e pronave sipas matjeve në terren dhe hartave treguese të Zyrrave të Rregjistrimit të Pasurive të Paluajtshme në shk 1:1 000 & 1:2 500.
- Listat e pronarëve bazuar në dokumentacionin zyrtar të Z.R.P.P ku zona është e regjistruar.
- Nëse zona është e parregjistruar, listat do të hartohen në bazë të Tapive në bashkëpunim me Pushtetin Lokal.

Plan menaxhimi i trafikut

Konsulenti duhet të pregatisë një plan menaxhimi të trafikut për gjatë gjithë kohës së punimeve në rrugë si dhe krah saj.

Oponenca teknike

Mbas hartimit të kësaj faze (projekt -zbatimit)dokumentacioni do t'i 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”

Miratimi i projekt zbatimit

Mbas kryerjes së oponencës teknike projekt zbatimi (draft) do të shqyrtohet dhe miratohet në mbledhjen e Këshillit Teknik të A.RR.SH –së për të vazhduar më tej me fazën e tenderimit.

5.2.3 PROJEKTI I DETAJUAR FINAL DHE VLERËSIMI I KOSTOS (projekt zbatim)

Konsulenti do të përgatisë projektin përfundimtar, vizatimet dhe vlerësimin e kostos në bazë të draft projektit të zbatimit, detajimeve të nevojshme, specifikimeve teknike, etj .Në këtë dokumentacion do të përfshihet puna e plotë, civile, arkitektonike, strukturore, historike, mekanike dhe elektrike, detaje të projektimit dhe vizatime për të gjitha komponentët e punës në detaje të mjaftueshme për realizimin e projektit në zbatim të punimeve pa nevojën e modifikimeve të mëvonshme.

6. MANAXHIMI I PROJEKTIT

Autoriteti përgjegjës për menaxhimin e projektit është ARRSH me stukturat e saj përkatëse Drejtoria e Planifikimit Strategjik dhe Operacioneve.

7.KOHA E PREGATITJES SË PROJEKTIT DHE RAPORTIMI

Afati i pregatitjes së Studim –Projektimit është **30 muaj kalendarik** [projekt konceptual (ide)+ projekt zbatim] sipas fazave të pregatitjes .

Faza e parë 10 muaj kalendarik

Pregatitja e Projektit Konceptual (Projekt Ideja) - 6 muaj kalendarik;
Miratimi i fazes së projekt idesë(realizimi i Oponences Teknike,kontrolli dhe miratimi nga A.RR.SH) 4 muaj kalendarik.

Faza e dytë 11 muaj kalendarik

Pregatitja e Draft Projekt zbatimi 6 muaj kalendarik;
Miratimi i fazës së projekt zbatimit (realizimi i Oponencës Teknike,kontrolli dhe miratimi nga A.RR.SH) 4 muaj kalendarik.

Pregatitja e Projektit Përfundimtar - 1 muaj kalendarik;

	Raportimi	Përmbajtja	Gjuha	Afatet e dorëzimit	Numri i kopjeve	
Faza. I					Printuar	CD
	Raporti fillestar	Deklarimi i metodës: - Propozimi i kriterëve të projektimit; - Standartet që do të përdoren dhe specifikimet.	Shqip	1 (një) muaj pas datës së fillimit	1 Shqip	1 Shqip
	Raporti i progresit të projektimit	- Përmbledhje të punës së kryer muajin e kaluar. - Përmbledhje të punës që do të përfundojë në muajin e ardhshëm. - Regjistri i Vendimeve të marra gjatë projektit(dokumentimi i vendimeve të marra gjatë projektimit). - Programi i punës sëbashku me% e çdo detyre.	Shqip	Nga dita e peste e punës së çdo muaji	1 Shqip	1 Shqip
	Raporti i projekti konceptual	- Hyrje - Studimet inxhinierike,raporti për çdo studim. - Planifikimi. - Vlerësimi i mjedisit. - Vlerësimi i kostos. - Skema e vlerësimit të përgjithshëm. - Alternativat e projektit si dhe analizimi kosto-përfitim për çdo alternativë . - Konkuzione dhe rekomandime të vlefshme për projektin e detajuar(zbatim).	Shqip	6 muaj pas datës së fillimit	2 Shqip	2 Shqip
Faza. II	Raporti i Draft projektit	- Përmbledhje raportesh; - Kriteret e adoptuara tëprojektimit,standartet dhe specifikimet;	Shqip	6 muaj pas datës së miratimit nga Këshilli	2 Shqip	2 Shqip

Termat e referencës të objektit: “Studim projektim rishikim i projektit për segmentin rrugor të vazhdimet të Unazës së Madhe Tiranë nga Sheshi Shqiponja-Bulevardi i ri “

		▪ Survejimi në terren dhe investigimet; ▪ Raporti për materialet; ▪ Draft projekti duke përfshirë ,llogaritjet,specifikimet ,vizatimet ,vlerësimi i kostos; ▪ Draft raporti i auditimit të sigurisë; ▪ Draft raporti i sigurisë së shëndetit; ▪ Raporti dhe hartat e shpronësimeve; ▪ Draft raporti I VNM ▪ Draft vlerësimi i kostos; ▪ Draft dokumenta tenderi		Teknik I ARRSH-së		
Raporti final	Raporti përmbledhës ▪ Kriteret e adoptuara tëprojektimit,standartet dhe specifikimet; ▪ Survejimi në terren dhe investigimet ; ▪ Raporti për materialet; ▪ Projekti final duke përfshirë llogaritjet,specifikimet ,vizatimet ,vlerësimi i kostos ▪ Raporti I VNM ▪ Raporti final i auditimit të sigurisë ▪ Raporti final i sigurisë së shëndetit ▪ Raporti final dhe hartateshpronësimeve ▪ Vlerësimi final i kostos ▪ Dokumentat finale të tenderit	SHQIP	1 muaj pas datës së miratimit nga Këshilli teknik I ARRSH-së	4 shqip	4 shqip	

Materialet do dorëzohen në rrugë zyrtare shoqëruar me fletë inventari. Ato duhet të jenë të firmosura në origjinal nga projektuesit. Materiali do të pregatitet në gjuhën shqip.

Materiali grafik duhet të jetë në format A₃ dhe 1 kopje në format A₁(OPSIONALE)

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

Raportet teknike të çdo studimi si dhe raporti teknik përmbledhës në format A₄.

Në format elektronik (CD) materiali duhet të jetë në formatin e punës si dhe 1 kopje e të gjithë materialit të jetë format (materiali.pdf).

Konsulenti në bazë të ligjit NR 10119 dt 23.04.2009 :”Për planifikimin e territorit” duhet të pregatis materialin për Leje Ndërtimore si dhe të pregatis 1 kopje (CD & Hardcopy)për :

- Agjensinë e Shërbimit Arkeologjik;
- Drejtorinë e Shërbimit Pyjor;
- Agjensinë e Mbrojtjes së Monumenteve të Kulturës;
- Deklaratë mjedisore;

Ky material të jetë në gjuhën shqipe i cili duhet të përmbajë :

- Horografinë e projektit (ku të përcaktohet vendndodhja në hartë me koordinatat gjeografike të hapësirës ku do ndërtohet);
- Detajet teknike të veprave të artit(ku të pasqyrohet sipërfaqja e themeleve ku do të këtë gjurmime,thellësia dhe prerja tërthore e tyre);
- Relacion teknik;
- Studimi gjeologjik;
- Raporti i VNM.

8. ORGANIZIMI DHE STAFI

Gjatë realizimit të projektit konsulenti duhet të raportoj pranë Autoritetit Rrugor Shqiptar,Drejtoria Planifikimit Strategjik dhe Operacioneve,Sektori i Projekteve të Brendshme Teknike , ecurinë e realizimit të projektit sipas fazave të dhëna më lart. Specialisti i Drejtorisë së Planifikimit Strategjik dhe Operacioneve, Sektori i Harimit Projekteve të Brendshme do të monitoroj të gjithë fazat e projektit si dhe do të asistoj gjatë kryerjes së investigimeve në terren dhe marrjes së kampioneve për testim.

Profili i konsulentit

Konsulenti duhet të siguroj stafin e nevojshëm tekniko-inxhierik që të realizojë të gjitha detyrat e përcaktuara për realizimin e studim projektimit .

Stafi që vihet në dispozicion të realizimit të projektit duhet të ketë kualifikimin e nevojshëm dhe të jetë i përgjegjshëm për realizim e detyrave të caktuara.

Stafi i nevojshëm për realizimin e studim projektimit duhet të përmbajë por jo të limitohet :

- Manaxherin e projektit ;
- Ekspert në projektimin e rrugëve;
- Ekspert në projektimin e veprave të artit;
- Ekspert në përpunimin e projektimin e rrugëve;
- Ekspert në fushën e urbanistikës;
- Ekspert në fushën e projektimit të drenimit;
- Ekspert për studimet gjeoteknike;
- Ekspert për studimet topografike ;
- Ekspert në fushën e sinjalistikës dhe sigurisë rrugore;
- Ekspert në fushën e ndriçimit rrugor;
- Ekspert në fushën e gjelbërimit;
- Ekspert në vlerësimin e ndikimit në mjedis;
- Ekspert financiar;
- Ekspert të tjerë që mbështesin stafin projektues.

9. MONITORIMI DHE ZHVILLIMI

9.1 Përcaktimi i treqesve

Projekti do të përfundoj në kohë, brenda buxhetit dhe në përputhje me kërkesat e cilësisë dhe plotësimin e standarteve.

9.2 Kërkesat speciale

- Vazhdim të situatave të qëndrueshme dhe angazhim të fortë politik;
- Procedura dhe struktura të përshtatshme dhe efikase për zbatimin e projektit;
- Përshtatshmëri të strukturave organizative të menaxhimit të brendshëm të ARRSH-së;
- Përshtatshmëri të fuqisë punëtore;
- Përshtatshmëri të burimeve të konsulentit ;
- Pajisje të përshtatshme për realizimin e projektit.

9.3 Udhëzues për kërkesat minimale të sontazheve dhe investigimeve

▪ Studimi topografik

Aksi i rrugës së propozuar duhet të shikohet dhe të regjistrohet si horizontalisht dhe vertikalisht. Hedhja e aksit të rrugës do të kontrollohet, duke përdorur GPS, triangulation, traversing dhe rrafshimin të saktë apo një kombinim të përshtatshëm të këtyre metodave. Të dy kontrollet horizontal dhe vertikal, do të bazohen në Sistemin e Rrjetit Kombëtar Shqiptar. Instituti topografik në Tiranë do të të vërë në dispozicion të dhënat e kërkuara themelore.

Pas vlerësimit paraprak për drejtimit nga do të kalojë rruga (nga kombinimi i punës në terren dhe në zyrë) hartat topografike do të krijohen për të realizuar projektin konceptual dhe më pas projektin final për përcaktimin e drejtimit horizontal e vertikal.

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 ellipsoid 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 cilët teknikisht duhet të sigurojnë matjet e këndeve e largësive me saktësinë e nevojshme për projektimin e rrugëve.

Programet kompjuterike të liçensuara.

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

Metodologjia e punës në të cilën:

- 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 ellipsoid 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 përfutur 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 përfutur 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 egzistuese, kanale, pusët, 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

- 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 shenja të përhershme,
- Llogaritjet dhe rregullimet për GPS, triangulation, traversing dhe nivelim të saktë,
- Të gjitha shënimet në terren,
- Të gjitha informacionin e nevojshëm në formë dixhitale (CD),
- Kompletimin e hartës topografike të plotë në formë digjitale CD.
- Vendosje e fotografive në letër dhe në CD.

▪ **Studimi gjeologjik /gjeoteknik**

Studimi gjeoteknik do të realizohet sipas kategorisë I dhe II të investigimit gjeoteknik të përcaktuar në EUROCODE.

Në investigimin gjeoteknik do të përfshihet investigimi i terrenit, si dhe investigime të tjera në lidhje me vlerësimin e qëndrueshmërisë së objekteve ekzistuese (shpatë, skarpatë). 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.

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, tipit të themeleve, metodave përmirësuese të strukturave mbajtëse, zonave dhe thellësisë së konstruksionit). Ky investigim do të bëhet me fazë në varësi të programit të hartuar nga konsulenti i investigimit. Gjatë investigimit konsulenti duhet të konsultohet me Agjensinë e Zonave të Mbrojtura.

Testet do të kryhen në terren dhe laborator dhe të gjithë kampionet do të rezervohen pranë ARRSH-së.

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 ku të parashikohet mbjellja me bimësi (me akcie ose pemë që ndihmojnë në ruajtjen e qëndrueshmërisë së skarpave) ;

- të vlerësojnë pozicionimin e përshtatshme të strukturës;
- të vlerësojnë efektet e mundshme që punimet e propozuara kanë ndaj kalasë, , skarpatave e shpateve që janë pranë;

Këto investigime do të japin të dhënat e tokës në lidhje me:

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

Investigimi në terren duhet të krahasohet me të dhënat e marra në laborator.

Për realizimin e investigimeve & testeve në terren si dhe në laborator duhet të ndiqen rekomandimet e dhëna në standartin referues. Këto rekomandime japin një orientim për distancat dhe thellësitë minimale që duhet të ketë investigimi (sondë ose gropa studimi), testet e rekomandueshme si dhe programimin për numrin e testeve dhe llojin e tyre. Konsulenti duke u bazuar në këto rekomandime duhet të pregatisë programin e investigimeve dhe testimeve.

Testet e mundshme që do të kryhen në terren (CPT, SPT, CPTU, DTM, PIASTRA etj).

Nga kampionet e marrë nga shpimet me sonda apo gropa studimi 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;
- Hidrogeologjinë;
- Monitorimin e ujërave nëntokësor;
- Prurjet e lumit ;
- Sjelljen e strukturave fqinje;
- Zonat e pastabilizuara;
- Vështirësitë gjatë gërmimeve;
- Fotografitë ajrore;
- Informacione për sizmicitetin;
- Dokumentacionin për investigimet në terren(sondë, gropa studimi)ku të jepen:vendi, data, metodat, standartet dhe rezultatet;
- Përshkrimet e hollësishme të të gjitha shtresave duke dhënë vetitë e tyre fiziko-mekanike.(të dhënat e shtresave të jepen në formë tabelare dhe grafike);
- Dokumentacioni për kryerjen e testeve(terren &laborator) ku të jepen: vendi, data, standartet e përdorura, rezultatet duke i dhënë një konsideratë të veçantë rezultateve anormale;
- Identifikimi i zonave të dobëta (dallimi në parametra gjeoteknik,vendndodhja) si dhe rekomandimet përkatëse;
- Analiza e stabilitetit të argjinurave dhe gërmimeve;
- Metodot llogaritëse, tipet thellësitë e zhytjeve të strukturave kapaciteti mbajtës i terrenit (dhe',shkëmb)për vendosjen e themeleve të strukturave, llogaritja e uljeve (strukturë ,mbushje).
- Për çdo strukturë duhet të jepet i ndarë studimi gjeoteknik (llogaritje, standarti, testet, foto etj)
- Në raport do të jepen komente dhe rekomandime;
- Në raport do të shprehet literatura e përdorur.

Gjatë realizimit të studimit Specialist të ARRSH do të bëjnë monitorimin në terren .Kampionet e marrë për testim do të rezervohen dhe pranë ARRSH-së.

▪ **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 ujrave sipërfaqësor e nëntokësor.

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

- Temperatura e ajrit qëështë 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.
- Lagështia e ajrit, 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.

- 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 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 Ujrave Sipërfaqësore. Për realizimin e drenazhimit të ujrave 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 ujrave mbi rrugë, arrihet ulja e nivelit të ujrave, 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.

▪ **Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis**

Raporti i Vlerësimit Të Ndikimit Në Mjedis

Projekti rrugor : »Vazhdimi i Unazës së Madhe Tiranë nga Sheshi Shqiponja deri në lidhje me Bulevardin e Ri » i nënshtrohet procedurës së vlerësimit paraprak të VNM-së,

Hartimi i Raportit të VNM-së dhe Relacionit Teknik duhet të bazohet në: Vendimin Nr. 686, datë 29.7.2015 »Për Miratimin e Rregullave, të Përgjegjësisë e të Afateve për Zhvillimin e Proçedurës së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (VNM) dhe proçedurës së Transferimit të Vendimit të Deklaratës Mjedisore”.

Për Fazën e Projekt-Zbatimit konsulenti do të dorëzojë:

- 1.Raportin paraprak të VNM-së,
2. Relacionin Teknik të projektit të propozuar.

1. Në Raportin paraprak të VNM-së, duhet të përfshihen:

- a) përshkrimi i mbulesës bimore të sipërfaqes ku propozohet të zbatohet projekti, shoqëruar dhe me fotografi;
- b) informacion për praninë e burimeve ujore, në sipërfaqen e kërkuar nga projekti dhe në afërsi të tij;
- c) informacion lidhur me identifikimin e ndikimeve të mundshme, negative, në mjedis, të projektit, përfshirë ndikimet në biodiversitet, ujë, tokë dhe ajër;
- ç) një përshkrim për shkarkimet e mundshme në mjedis, të tilla si: ujëra të ndotura, gaze dhe pluhur, zhurma, vibrime, si dhe për prodhimin e mbetjeve;(Duhet të identifikohen venddepozitimet për mbetjet e ngurta të autorizuar nga pushteti vendor.)
- d) informacion për kohëzgjatjen e mundshme të ndikimeve negative të identifikuar;
- dh) të dhëna për shtrirjen e mundshme hapësinore të ndikimit negativ në mjedis, që nënkupton distancën fizike nga vendndodhja e projektit, dhe vlerat e ndikuara që përfshihen në të;
- e) mundësinë e rehabilitimit të mjedisit të ndikuar dhe mundësinë e kthimit të mjedisit të ndikuar të sipërfaqes në gjendjen e mëparshme, si dhe kostot financiare të përafërta për rehabilitimin;
- ë) masat e mundshme për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis;
- f) ndikimet e mundshme në mjedisin ndërkufitar (nëse projekti ka natyrë të tillë).

2. Në Relacionin Teknik të projektit të propozuar, duhet të përfshihen:

- a) qëllimin e projektit të propozuar;
- b) planimetrinë e vendndodhjes së projektit, ku të pasqyrohen në hartë topografike kufijtë e sipërfaqes, të shoqëruar me koordinatat, sipas sistemit koordinativ GAUS KRUGE, fotografi dhe të dhëna për përdorimin ekzistues të sipërfaqes që do të përdoret përkohësisht apo përherë nga projekti, gjatë fazës së ndërtimit apo funksionimit të veprimtarisë;
- c) informacionin për qendrat e banuara, në zonën ku propozohet të zbatohet projekti, shoqëruar me fotografi dhe të dhëna për distancën e tyre nga vendndodhja e projektit të propozuar, si dhe përcaktimin e njësisë së qeverisjes vendore që administron territorin ku propozohet projekti;
- ç) skicat dhe planimetritë e objekteve dhe strukturave të projektin, si dhe mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve dhe strukturave të projektit;
- d) përshkrimin e proceseve ndërtimore dhe teknologjike, përfshirë kapacitetet prodhuese /përpunuese, sasitë e lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit;

dh) informacionin për infrastrukturën e nevojshme për lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me ujë, shkarkimet e ujërave të ndotura dhe mbetjeve, si dhe informacionin për rrugët ekzistuese të aksesit apo nevojën për hapje të rrugëve të reja;

e) programin për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit, kohën e mundshme të përfundimit të funksionimit të projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar të rehabilitimit të sipërfaqes, pas mbarimit të funksionimit të projektit;

ë) lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe mënyra e sigurimit të tyre (materiale ndërtimi, ujë dhe energji);

f) informacionin për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit;

g) informacionin për alternativat e marra në konsideratë, për sa i takon përzgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjisë që do të përdoret;

gj) të dhënat për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasi të ujit të nevojshëm, të energjisë, lëndëve djegëse dhe mënyrën e sigurimit të tyre;

h) aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit, si ndërtimi i kampeve apo rezidencave etj.;

i) informacionin për lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme për projektin, në përputhje me përcaktimet e bëra në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin / autorizimin / licencimin e projektit;

j) kopje të lejeve, autorizimeve dhe licencave që disponon zhvilluesi për projektin e propozuar, në përputhje me përcaktimet e bëra në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin / autorizimin / licencimin e projektit.

Përgatitja e dokumentacionit të nevojshëm për marrjen e Lejeve si më poshtë:

- 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 dokumentacionit të nevojshëm në bazë të ligjit Nr. 27/2018, *“Për Trashëgiminë Kulturore dhe Muzetë”* dhe aplikimi pranë Institutit të Monumenteve të Kulturës për Vendimin nga Këshilli Kombëtar i Restaurimeve për objektin që do të ndërtohen përpara miratimit të projektit zbatimit nga Këshilli Teknik i ARRSH-së.
- Përgatitja e vëzhgimi arkeologjik për Agjencinë e Shërbimit Arkeologjik bazuar në ligjin Nr.9048, datë 07.04.2003 *“Për trashëgiminë kulturore” i ndryshuar*.
- Përgatitja e dokumentacionit të nevojshëm 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 për aplikimin e Lejes së Infrastrukturës nga ARRSH-së.
- Përgatitja e dokumentacionit për heqjen nga fondi pyjor në mbështetje të VKM nr.1353, datë 10.10.2008 *“Për përcaktimin e rregullave për paraqitjen e kërkesës, mbajtjen dhe plotësimin e dokumentacionit teknik, si dhe të kritereve e të procedurave të zvogëlimit të sipërfaqes e të vëllimit të fondit pyjor”*, i ndryshuar, si dhe të VKM nr.1374, datë 10.10.2008 *“Për përcaktimin e rregullave dhe të procedurave që ndiqen për heqjen, shtimin dhe ndryshimin e destinacionit të fondit kullosor”*,
- Përgatitja e dokumentacionit të nevojshëm për kërkesën *“Për përdorim të burimeve ujore për veprimtari ndërtimore në brigje”*, bazuar në Ligjin Nr. 111/2012 datë 15.11.2012 *“Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore”* si dhe Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr.416, datë 13.5.2015 *“Për miratimin e kushteve të posaçme, dokumenteve shoqëruese, afatin e vlefshmërisë, formularëve të aplikimit për autorizim dhe leje, procedurave të shqyrtimit dhe vendimmarrjes, si dhe formateve të autorizimit dhe lejes për përdorim të burimeve ujore”*.

▪ **Projektimi 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 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 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 & 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, dimensionet gjeometrike, pjerësitë 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.

10. PREGATITJA E DOKUMENTAVE TË TENDERIT

Konsulenti duhet të kompletojë në përputhje me kërkesat e Autoritetit Kontraktor (ARRSH) dokumentacionin për tender i cili do të përmbajë :

- Projektin në mënyrë grafike;
- Specifikimet teknike (të përgjithshme & të veçanta);
- Tabelat e volumeve me çmimet përkatëse; etj

11. PAGESA

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

➤ VKM Nr 354, dt 11.05.2016;

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

Shënim: Këto Terma Reference janë hartuar nga grupi i punës sipas detyrës së tyre funksionale pranë ARRSH-së .