

Projekti per Objektiv / Design for the Object :
“Studim Projektim – Zgjerimi i segmentit rrugor dalje
Elbasan-Prrenjas-Qafe Thane”, Faza V/
“Design Study of road segment exit Elbasan-
Prrenjas-Qafe Thane” Phase V

Faza - Projekt Zbatim /
Phase - Detail Design

Raporti Teknik – Strukturat /
Technical Report - Structures

Projektues / Design



TIRANE 2023

1 HYRJE

Situata aktuale ne vend

Shqipëria ndodhet ne jug-lindje te Europes dhe ka siperfaqe 28,748 km², duke u kufizuar nga Mali I Zi dhe Kosova ne veri, ish Jugosllavia dhe Republika e Maqedonise ne lindje dhe Greqia ne jug. Shqipëria shtrihet ne brigjet lindore te detit Adriatik, perballe me Italine.

Gjatesia e pergjithshme e kufirit shqiptar eshte rreth 1.094 km. Kufijte tokesore, detare, liqenore dhe lumore jane perkatesisht :657 km, 316 km, 73 km dhe 48 km. Vija bregdetare ka gjatesi 427 km, ku 273 km i perkasin bregdetit te Adriatikut dhe 154 km bregdetit Jonian.

Vendi ka nje popullsi afersisht 2.895.947 banore prej te cileve mbi rreth 800,000 jetojne ne kryeqytet. Rreth 70% e Shqiperise eshte malore dhe pjesa tjeter fushore dhe kodrinore. Rajoni bregdetar ka nje klime te bute, por ne brendesi, sidomos ne veri, klima karakterizohet nga dimri i ashper dhe vera e nxehte.

Shqipëria mbetet nje vend ne zhvillim brenda Europes dhe si e tille po perballlet me sfiden e zhvillimit te infrastruktures. Investimet ne transport filluan ne shkalle shume te gjere kryesisht ne fund te viteve 90'. Migrimi kaotik i popullsisë drejt kryeqytetit solli si rezultat nje infrastrukture dhe sherbim publik te mbingarkuar. Ne kete kontekst ne Shqiperi jane implementuar dhe vazhdojne te implementohen programe te gjera per permiresimin dhe zgjerimin e infrastruktures, qe perfshin nje numer te madh projektesh ndertimisi Korridori Veri – Jug dhe Lindje - Perendim.

Pozicioni gjeografik i Shqiperise e ben ate korridor trafiku potencial per rajonin e Ballkanit.

Ne Shqiperi operon:

- **Transporti ajror civil nderkombetar:** forma me e pershtatshme per te hyre ne Shqiperi eshte nga ajri nepermjet Aeroportit te Rinasit, qe ndodhet rreth 15 km nga Tirana. Ka fluturime ditore nga nje numer kompanish ajore Europiane nga shume qytete brenda Europes.
Rruga afer aeroportit te Rinasit u rehabilitua nga forcat e NATOs gjate luftes ne Kosove.
Rruga nga aeroporti “Nene Teresa” deri ne nyjen e Kasharit u rehabilitua ne 2005 nga operatori Gjerman i aeroportit
- **Transporti Hekurudhor:** Gjatesia e rrjetit hekurudhor ne funksionim eshte rreth 409 km. Transporti hekurudhor ne 2014 ka pesuar nje renie te volumit te punes per pasagjere dhe mallra, krahasuar me vitin 1990. Kryesisht kjo ka ardhur si rezultat I konkuresnces nga transporti rrugor, por gjithashtu si rezultat I kushteve te keqija te infrastruktures ne kete lloj transporti.
- **Transporti Detar:** Ky lloj transporti aktualisht kryhet nepermjet 4 porteve: Durresi, Vlora, Saranda dhe Shengjini. Sherbimi I trageteve me Italine operon nga porti I Durresit dhe Vlores. Gjithashtu nje traget operon ndermjet ishullit grek te Korfuzit dhe Sarandes. Porti me I rendesishem eshte ai I Durresit, I cili sherben gjithashtu si porte hyrese e korridorit VIII per Shqiperine dhe vazhdon drejt kufirit maqedonas.

Informacion i Pergjithshem

Forma me e perdorur e transportit ne Shqiperi eshte transporti rrugor. Gjatesia e pergjithshme e rrjetit rrugor ne Shqiperi eshte rreth 18,000 km. Ky rrjet perfshin 3,636 km rruge nacionale dhe rreth 10,500 km rruge lokale. Pjesa e mbetur prej 4000 km eshte nen juridiksionin e subjekteve dhe kompaniveprivate, etj.

Rrjeti kombetar perbehet nga:

- **Rjeti Rrugor Primar**, i cili ka nje gjatesi prej rreth 1 198 km dhe ka 9 nderlidhje kryesore qe perbejne rrjetin baze;
- **Rrjeti Sekondar** I cili ka nje gjatesi prej rreth 2083 km

Rruget ne rrjetin primar dhe 67% e rrjetit sekondar jane rruge te asfaltuara. Rreth 48% e gjatesise se pergjithshme te rrjetit primar kalon ne terren te sheshte dhe 56% e rrugeve ne rrjetin sekondar kalon ne terren malor.

Komponentet kryesore te rrjetit rrugor kombetar ne Shqiperi jane:

- **Korridor Veri-Jug** ka nje gjatesitotale prej 374 km (me nje shtrirje nga Hani i Hotit deri ne Gjirokaster), dhe perfshin seksionet rrugore:
Shkoder – Hani I Hotit
Lezhe – Shkoder
Lezhe – Milot
Milot – Mamurras (ky segment eshte gjithashtu pjese e korridorit Durres – Morine)
Mamurras – Fushe – Kruje (ky segment eshte gjithashtu pjese e korridorit Durres – Morine)
- **Fushe Kruje – Vore – Rrogozhine (66 km)** (ky segment eshte gjithashtu pjese e korridorit Durres – Morine)
Rrogozhine – Lushnje
Lushnje – Fier
Fier – Tepelene
Tepelene – Gjirokaster
- **Korridor Lindje-Perendim** eshte pjese e korridorit VIII qe kalon nga portet e Durresit dhe Vlores deri ne kufi me Maqedonine, duke perfunduar ne Qaf Thane. Seksionet qe perfshihen ne kete korridor jane:
Durres – Rrogozhine (ky seksion eshte gjithashtu pjese e korridorit Veri - Jug)
Rrogozhine – Elbasan
Elbasan – Librazhd
Librazhd – Qukes
Qukes – Qafe Thane

- **Korridori rrugor ndermjet Duresit dhe Morines**

Ndertimi i superstrades Dures – Morine deri ne kufi me Kosoven, lidh Shqiperine me korridorin X dhe Serbine. Segmentet qe perfshihen ketu jane:

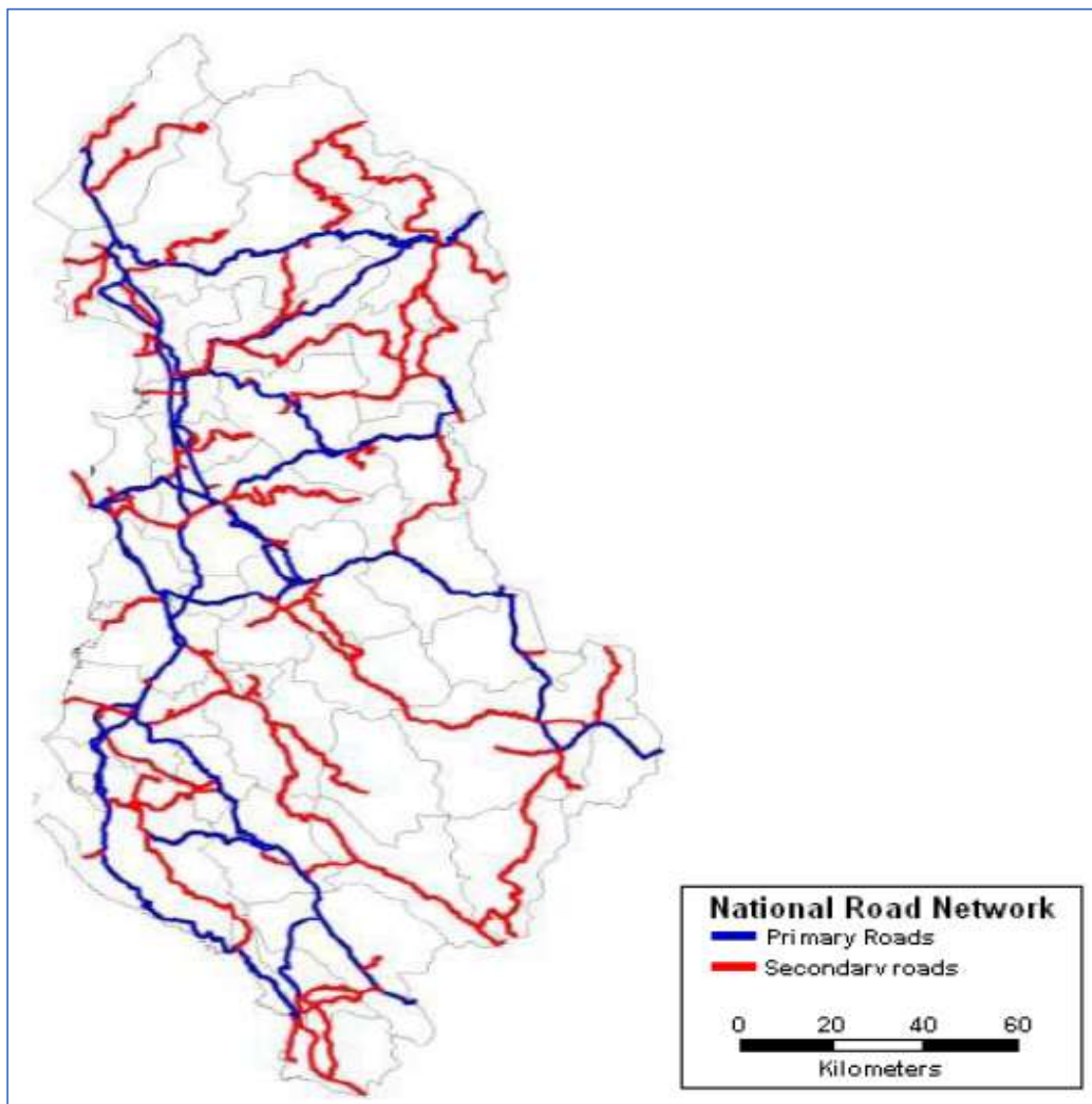
Seksioni Dures – Milot (ky seksion eshte gjithashtu pjese e korridorit Veri - Jug)

Seksioni Milot – Rreshen

Seksioni Rreshen – Kalimash

Seksioni i trete qe kalon nga Kalimash deri ne Kukes perfundon ne piken kufitare te Morines.

Rrjetet Primare dhe Sekondare, perfshire rruget e planifikuara ne rrjetin kombetar, paraqiten ne harten rrugore te meposhtme.



Harta e Rrjetit Rrugor Kombetar

Sistemi Institucional dhe Kuadri Ligjor

Ministria e Transportit dhe Infrastruktures eshte mbikqyresi kryesor i transportit rrugor ne shqiperi. Qeveria shqiptare dhe Ministria po ndermarrin veprime ligjore per reformimin ne sektore te ndryshem te transportit.

Ministria e Transportit dhe Infrastruktures, nepermjet ARRSH, menaxhon sektorin e transportit rrugor per rrjetin rrugor kombetar. Konsulenti do te bashkepusoje ngushte me Strukturat e Autoriteteve Lokale (Komuna, Bashki, Qarqe) ne ato terriore ku do te kaloje rruga e re, me institucionet qe merren me ceshtjet mjedisore (Drejtorite Rajonale Mjedisore, Agjensite Mjedisore, Drejtorite Rajonale te Pyjeve), me Institutin Arkeologjik dhe ate te Monumenteve te Kultures, si edhe me subjekte te tjera qe tregojne interes per projektin. Konsulenti do te bashkepusoje me keto institucione per te siguruar informacion sa me aktual me qellim prezantimin e alternativave me te pershtatshme, per plotesimin me elementet e nevojshem te infrastruktures, per plotesimin e dokumentacionit te shpronesimeve dhe marrjen e miratimeve ligjore nga autoritetet perkatese, etj. Per kete, Konsulenti do te mbeshtetet ne studimet dhe planet urbanistike te Bashkive dhe Komunave ku do te kaloje projekti. Siguria rrugore eshte pergjegjesi qe shperndahet ne disa Ministri nepermjet Komitetit Nderministror qe drejtohet nga Kryeministri.

Sistemi ligjor i tanishem bazohet ne 3 ligje dhe disa akte nenligjore:

- Ligji Nr. 8308/ 1998 per Transportin Rrugor, i cili rregullon kushtet dhe menytrat se si do te kryhet transporti i pasagjereve dhe mallrave ne transportin kombetar dhe nderkombetar.
- “Rregulloret e miratuara per pranimin e operatoreve qe mundesojne transportin per pasagjere dhe mallra, kohet e udhetimit, te finalizuara ne nje dokument zyrtar qe eshte aprovuar me Vendimin nr.1243/2008.
- Ligji per Kodit Rrugor te Republikes se Shqiperise Nr. 8378/1998, ku percaktohen kategorite e rrugeve, institucionet pergjegjese per kontrollin rrugor, maksimumi I dimensioneve dhe peshes se lejuar te automjeteve
- Vendimi i Keshillit te Ministrave Nr 153/ 2000 per aplikimin e Rregullores dhe aplikimin e Kodit Rrugor Shqiptar.
- VKM Nr.628, date 15.07.2015 "Per miratimin e Rregullave Teknike te Projektimit dhe Ndertimit te Rrugeve".
- Udhezuesi I MTPP Nr 2/2010 “Kontrolli Teknik i automjeteve”
- Ligji per ARrSH Nr. 10164/ 2009.
- Nr.10164/ 2009.
- Rregullorja e re per Standardet e Projektimit date 30/07/2015.

Qellimi i Punes dhe Objektivat e Studimit

Autoriteti Rrugor Shqiptar (ARRSH) ka lidhur një kontratë konsulence me shoqërinë “InfraKonsult” sh.p.k & “HMK-Consulting” sh.p.k me datë 31/12/2020 Nr 5567/8 mbi hartimin e projekt-zbatimit të objektit “Studim Projektim zgjerimi i Segmentit Rrugor Dalje Elbasan – Përrenjas – Qafë Thanë”.

Autoriteti Rrugor Shqiptar (ARRSH) i ka kushtuar vëmendje të vecante realizimit të këtij projekti, duke qenë se ky korridor rrugor rezulton të ketë një dimension shumë të rëndësishëm për zhvillimin e turizmit në zonën jug-lindore të vendit.

Rruga kombëtare Elbasan - Qafë Thane është pjesë e koridorit Tirane-Elbasan-Librazhd-Pogradec-Korce, që lidh zonë me shumë rëndësi në drejtim të turizmit por edhe të lidhjes së shtetit tonë me Greqinë, Maqedoninë dhe Bullgarinë etj.

Ashtu siç dihet kësaj zone janë me rëndësi të madhe strategjike për ekonominë e vendit për shkak të resurseve të mëdha natyrore që kanë.

Për këtë arsye trafiku në këtë segment rrugor arrin kulmin sidomos përgjatë periudhës së dimrit dhe verës, duke qenë se përveç trafikut lokal shtohet ndjeshëm numri i mjeteve të turistëve të ndryshëm që frekuentojnë këtë zonë.

Përgjatë këtij segmenti rrugor konstatohet një gjendje jo e mirë e parametrave teknik rrugor, kryesisht nevojitet permisim i gjeometrise së trupit të rruges ekzistuese, shtresave rrugore, nderhyrje në disa zona për permisimin e drenimit sipërfaqësor, struktura të vogla pritese dhe mbajtëse si dhe nderhyrje në sinjalistike vertikale dhe horizontale.

Nga ana e Investitorit (ARRSH) kërkohet që të realizohet një nderhyrje në permisimin e kushteve të levizjes në segmentin ekzistues rrugor nga Dalja e Qytetit të Elbasanit deri në Qafë Thane.

Gjatesia totale e projektit është 50.12 km.

Kjo rrugë i shërben banorëve jo vetëm të zonës midis Elbasanit dhe Korces, por edhe të gjithë turistëve vendas dhe të huaj, të cilët frekuentojnë zonën e Pogradecit dhe Korces si dhe shtetasve të huaj dhe vendas të cilët levizin në drejtim të Greqisë dhe Maqedonisë.

Rruga nacionale ekzistuese Elbasan – Qafë Thane ka gjerësi totale 9 - 9.5m (8 m gjerësi asfalti dhe bankina me gjerësi 0.5-0.75).

Ashtu siç u përmend edhe më sipër, rruga ekzistuese ka nevojë për nderhyrje në elementet gjeometrik, shtresat rrugore, në sistemin e trotuareve, ndricimit rrugor të zonave urbane, sistemin e kanalizimeve të ujërave të shiut, sinjalistike vertikale dhe horizontale etj.

Per shkak se kjo rruge eshte gjithashtu pjese e koridorit 8 dhe duke qene se pala Maqedonase ka avancuar shume duke kryer Projekt-Zbatimin e rruges Qaf-Thanë-Struge-Gostivar me parametrat e nje rruge te Kategorise A, ARRSH nepermjet Vendimit te Keshillit Teknik pas miratimit te fazes se Projekt-Idese, ka vendosur kryerjen e projekt-zbatimit sipas parametrave teknik te Kategorise B (Interurbane Kryesore).

Faza e V-te e projekt-zbatimit, e cila pershkruhet ne kete raport, ka nje gjatesi 1 480 m.

Kjo faze eshte e ndare ne dy segmente, ku segmenti i pare fillon ne km 11+140, pas ures se Murrashit (fundi i Fazes III), dhe perfundon ne km 12+280 (fillimi i Fazes VI) dhe segmenti i dyte fillon ne km 12+820 dhe perfundon ne km 13+160 (vazhdimi i Fazes VI).

2 IDENTIFIKIMI I PROJEKTIT

Hyrje

Bazuar ne Vendimin e Keshillit Teknik, projekt-zbatimi i ketij segmenti prej 1 480 ml eshte bere ne perputhje me parametrat teknike te rrugeve te Kategorise B (Ruge Interubane Kryesore).

Me konkretisht projekti eshte i ndare ne dy segmente, ku segmenti i pare fillon ne km 11+140, pas ures se Murrashit (fundi i Fazes III), dhe perfundon ne km 12+280 (filimi i Fazes VI), ndersa segmenti i dyte fillon ne km 12+820 dhe perfundon ne km 13+160 (vazhdimi i Fazes VI).



Horografia

Pothuajse e gjithe traseja rrugore zhvillohet ne anen e majte te rrjedhes se Lumit Shkumbin.

3 STUDIMI TOPOGRAFIK

Punimet gjeodezike për projektimin e kesaj rruge u kryen mbi bazen e kërkesave teknike të përgjithshme dhe ato specifike të parashikuara nga Investitori ne termat e references.

Punimet topografike u kryen nga Grupi Topografik i "InfraKonsult" sh.p.k.

Bashkangjitur ketij raporti eshte raporti Topografik, ne te cilin shpjegohen metodologjia dhe paisjet qe jane perdorur per matjet.

4 STUDIMI GJEOLIGO-INXHINIERIK

Qëllimi i këtij studimi është vlerësimi i karakteristikave fizike dhe mekanike të dherave dhe shkëmbinjve që janë pjesë e korridorit ku zhvillohet projekti “ *Studim Projektim zgjerimi i Segmentit Rrugor Dalje Elbasan – Përrenjas – Qafë Thanë* ”, Faza V.

Te dhenat ekzistuese janë adaptuar me të dhenat e reja nga studime të mëparshme që janë bërë në këto zone, të cilat përfshijnë të dhenat mbi rrugën ekzistuese si dhe kushtet gjeologjike të zonave ku janë lokalizuar bypass-et.

Nepermjet këtij studimi marim informacion për të vlerësuar kushtet gjeologjike, kushtet hidrogjeologjike dhe për të identifikuar fenomenet që lidhen me kushtet e projektimit të zonës ku do të ndërtohet, duke siguruar të dhëna dhe rekomandime për të ndihmuar dhe mbështetur sa më shumë në përzgjedhjen e masave inxhinierike gjatë projektimit.

Bashkangjitur këtij raporti, do të gjeni raportin gjeolog-inxhinierik, në të cilin shpjegohen kushtet gjeologjike, për zonën dhe masat përkatëse që duhen marrë.

5 PROJEKT-ZBATIMI

Kjo faze e projekt-zbatimit është e ndare në dy segmente. Segmenti i parë fillon në km 11+140, pas urës së Murrashit (fundi i Fazës III), dhe përfundon në km 12+280 (fillimi i Fazës VI) dhe segmenti i dytë fillon në km 12+820 dhe përfundon në km 13+160 (vazhdimi i Fazës VI).

Ashtu siç është përmendur edhe më lart, ARRSH nëpërmjet Vendimit të Keshillit Teknik ka vendosur kryerjen e projekt-zbatimit sipas parametrave teknik të Kategorisë B (Interurbane Kryesore).

Bazuar në këtë vendim të Keshillit Teknik nga ana e Konsulentit është kryer projekt-zbatimi për Fazën V, në një gjatësi prej 1 480 m.

Rruga nacionale ekzistuese Elbasan – Qafë Thane ka gjerësi totale 9.75 - 10.25m (8.25 m gjerësi asfalti dhe bankina me gjerësi 0.75-1m).

Sic përmendet edhe në Terma Reference, rruga ekzistuese sot paraqet problematika të mëdha, ndër problematikat më të mëdha janë gjeometria e saj dhe mungesa e korsise shtese për parakalimin e mjeteve të rënda.

Mungesa e korsise shtese për parakalimin e mjeteve të rënda është kthyer në problem shumë të madh për përdoruesit e automjeteve pothuajse në të gjitha ditët e operimit të kësaj rruge. Për rrjedhojë konstatohen radhe të gjata të automjeteve sidomos gjatë fundjavës dhe gjatë periudhës së festave.

Konstatohen kthesa ekzistuese përgjate të gjithë gjatësisë së rrugës me rreze në minimumin e kërkuar për këtë kategorinë e rrugës Interurbane Dytësore.

Problematika të mëdha ka edhe në niveletën e rrugës ekzistuese, kurba vertikale dhe horizontale jashtë standarteve të projektimit, duke u kthyer në rrezik të madh për sigurinë e lëvizjes së drejtuesve të automjeteve.

Ky segment rrugor prej 1 480 m nis pas urës së Murrashit, duke kaluar përgjithësisht në një aks të ri. Devijimi nga aksi ekzistues bëhet kryesisht për të plotësuar parametrat teknikë të kategorisë B. Në pjesën fillestare të segmentit është ruajtur e paprekur rruga ekzistuese, deri në km 12+800, me qëllim që të shërbejë si rrugë lidhëse për bizneset e zonës.

Zona nga ura e Murrashit deri në km 13+100 është shumë problematike për sa i përket sigurisë rrugore. Për shkak të kurbave horizontale me rreze shumë të vogël të rrugës ekzistuese, shoqëruar me rënien e gureve prej shpatit, kanë ndodhur shpesh aksidente si edhe dalja e mjeteve nga rruga dhe rrezimi në lumin Shkumbin.

Paketa e shtresave e parashikuar per rrugen kryesore eshte si me poshte:

- asfalto-beton 4cm (nuk do aplikohen në fazën V)
- binder 6cm
- konglomerat 12cm
- stabilizant 20cm
- cakell 60cm (2x2x15cm)
- mbushje me material nga germimi i zonave shkembore

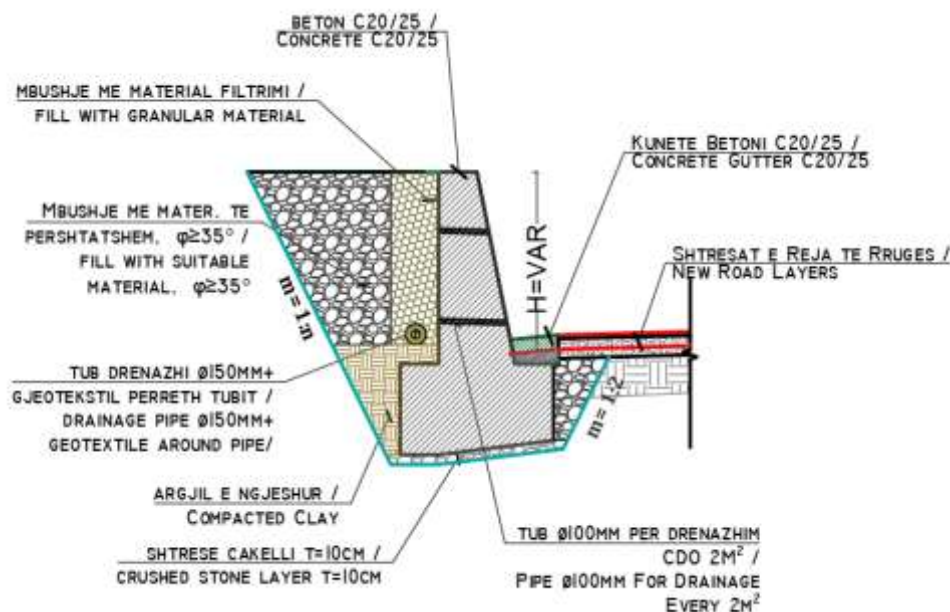
Paketa e shtresave e parashikuar ne rruge sekondare eshte si me poshte:

- asfalto-beton 4cm (nuk do aplikohen në fazën V)
- binder 6cm (nuk do aplikohen në fazën V)
- stabilizant 20cm
- cakell 30cm (2x15cm)
- mbushje me material nga germimi i zonave shkembore

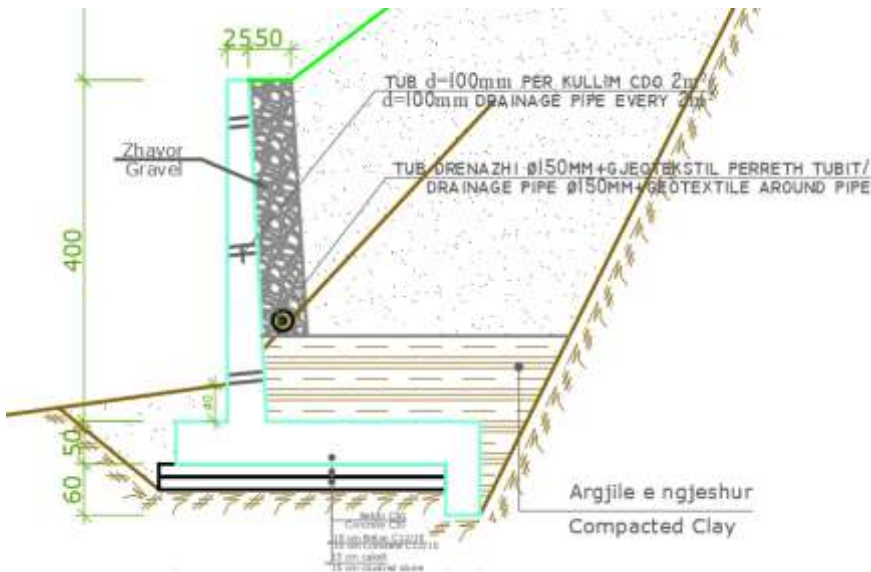
Bashkangjitur do te gjeni llogaritjen e paketes se shtresave, te llogaritur me ane te Software KENPAVE.

Ne km 13+000 eshte parashikuar vendqendrim ne anen e djathte te rruges dhe ne km 11+740 eshte parashikuar vendqendrim ne anen e majte te rruges.

Duke qene se gjurma e rruges eshte e ndertuar ne nje reliev relativisht te thyer, ka nje gjatesi te madhe te mureve mbajtes dhe prites. Muret mbajtes te perdorur jane mure me toke te armuar me fasade gabioni ose te gjelberuar, si edhe mure betoni dhe b/arme. Muret prites jane mure betoni dhe b/arme.

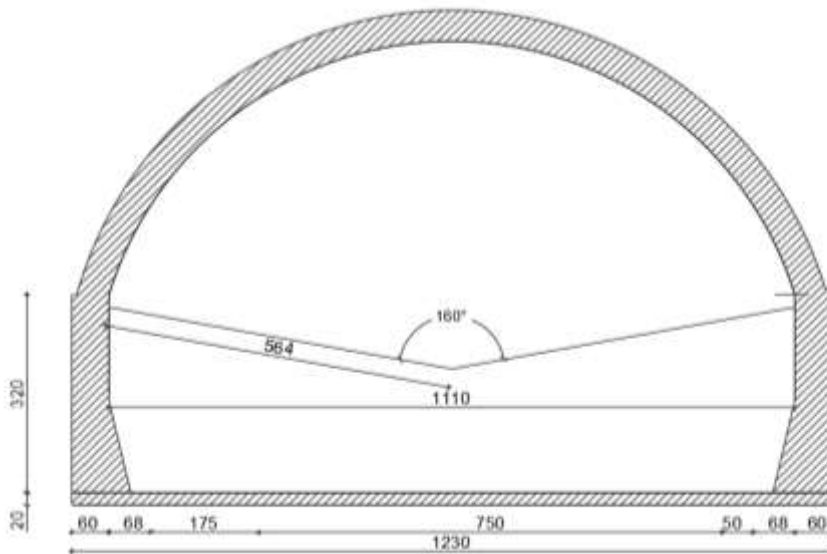


Mur prites Tip betoni



Mur mbajtes Tip b/arme

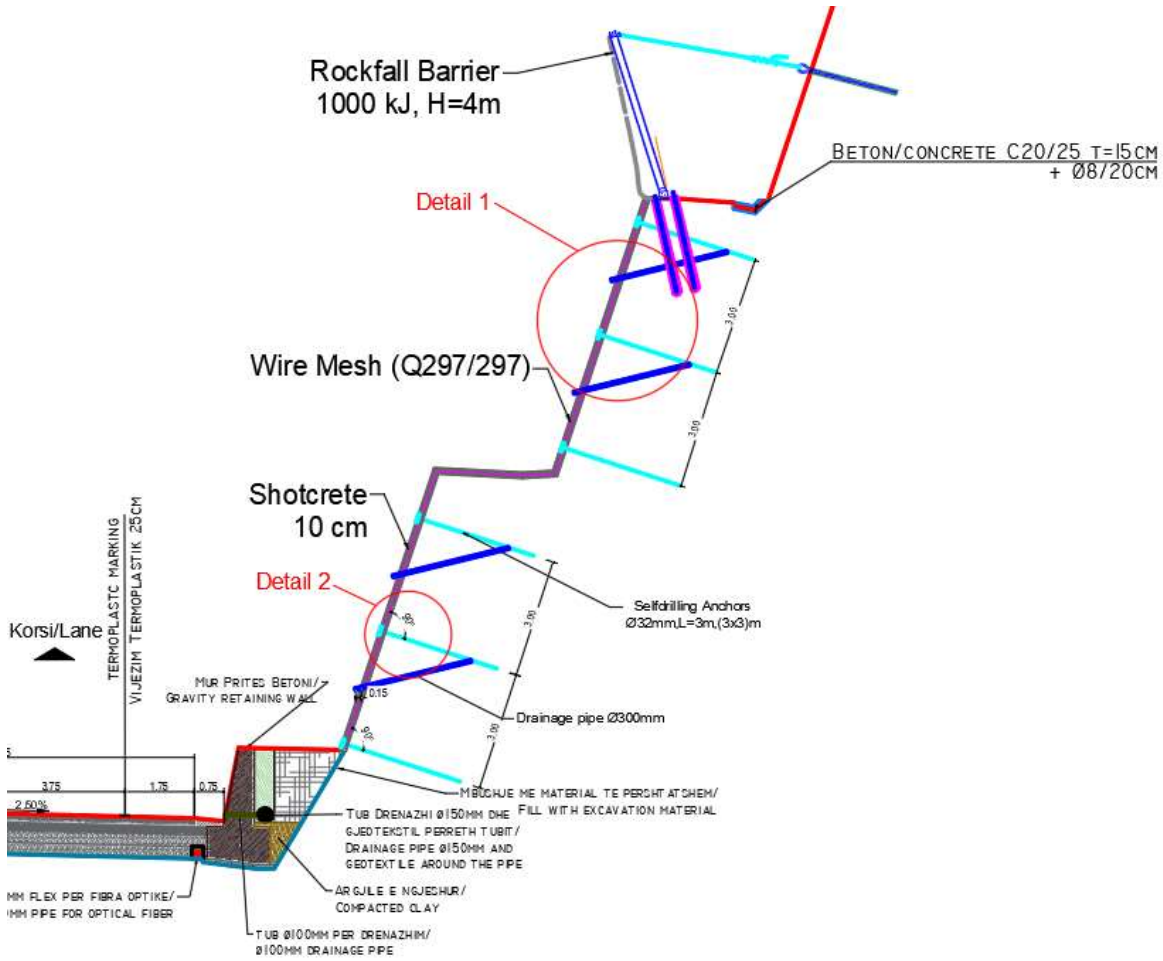
Ne km 11+150 deri km 11+490 ka tunel te ri ne anen e majte te rruges me gjatesi 340ml dhe ne km 11+185 deri km 11+570 ka tunel te ri ne anen e djathte me gjatesi 385ml.



Seksion terthor tip i tunelit

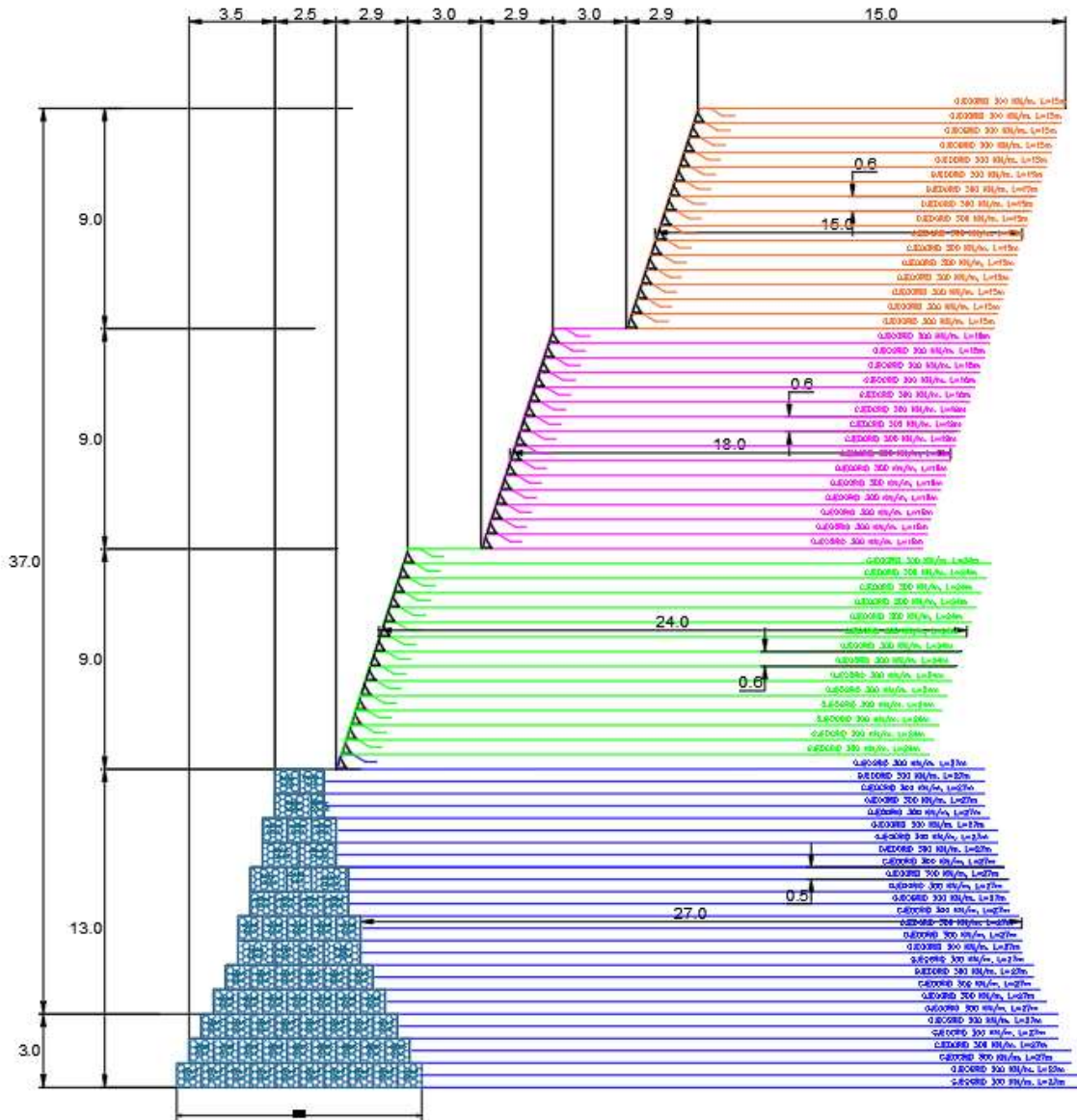
Pas dalje se tuneleve, aksi i ri ka rezultuar ne skarpata germi me lartesi te madhe ne zona shkembore. Kjo zone ka nevojte per masa mbrojtese te skarpatave nga rrezimet e gureve. Ne anen e djathte te rruges dy bermat e poshtme jane veshur me shotcrete t=10cm dhe ne krye te tij eshte vendosur barriere per pritjen e gureve.

Keto masa mbrojtese nuk jane parashikuar te realizohen ne kete faze te projektit, per arsye te mungeses se fondeve, por duhet te perfshihen me domosdo ne fazat e mevonshme te projekt-zbatimit ose ne nje projekt te vecante.



Mbrojtje skarpate

Ne segmentin km 12+870 deri km 13+130 kemi mbushje te larte ne shtratin e lumit Shkumbin. Per kete arsye, ne anen e majte te rruges eshte perdorur mur mbajtes me toke te armuar. Ne pjesen e poshtme te tij eshte perdorur edhe mur gabion dhe rip-rap per te mbrojtur sistemin nga gerryerjet e lumit Shkumbin, te cilat ne kete pike behen edhe me te rrezikshme per shkak te grykederdhjes se lumit te Rapunit.



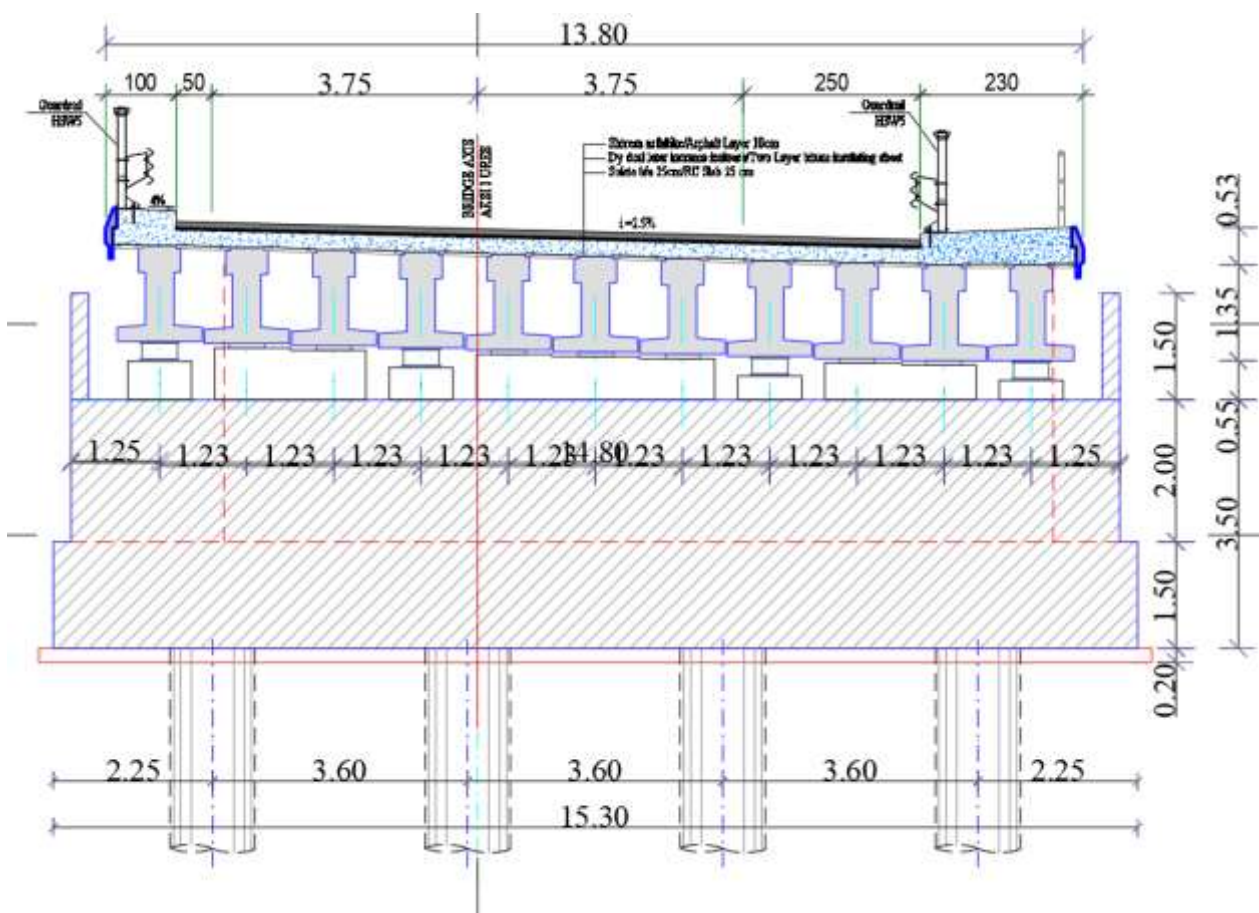
Mur Tip Toke e Armuar + Gabion

6 VEPRAT E ARTIT

Per sa i perket veprave te artit ne kete faze te Projekt-zbatimit eshte parashikuar ndertimi i veprave te vogla te artit (tombino, kanale) dhe veprave te medha te artit (ura).

Ne km 12+080 deri km 12+270 do te kalohet lumi Shkumbin me Uren 2. Ura eshte e ndare ne 2 stuktura te vecanta per secilen karrexhate.

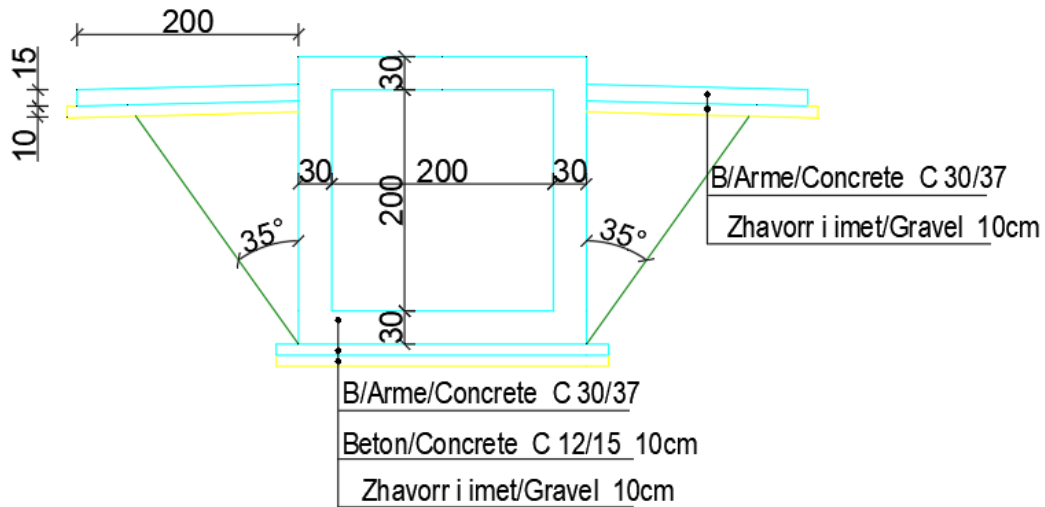
Gjeresia e ures se re djathtas eshte 13.8m, ka 2 korsi 3.75m, bankine e asfaltuar 0.5m majtas, bankine e asfaltuar 2.5m djathtas, trotuar 1m majtas dhe trotuar 2.3m djathtas. Seksioni i urave majtas eshte simetrik me anen e djathte.



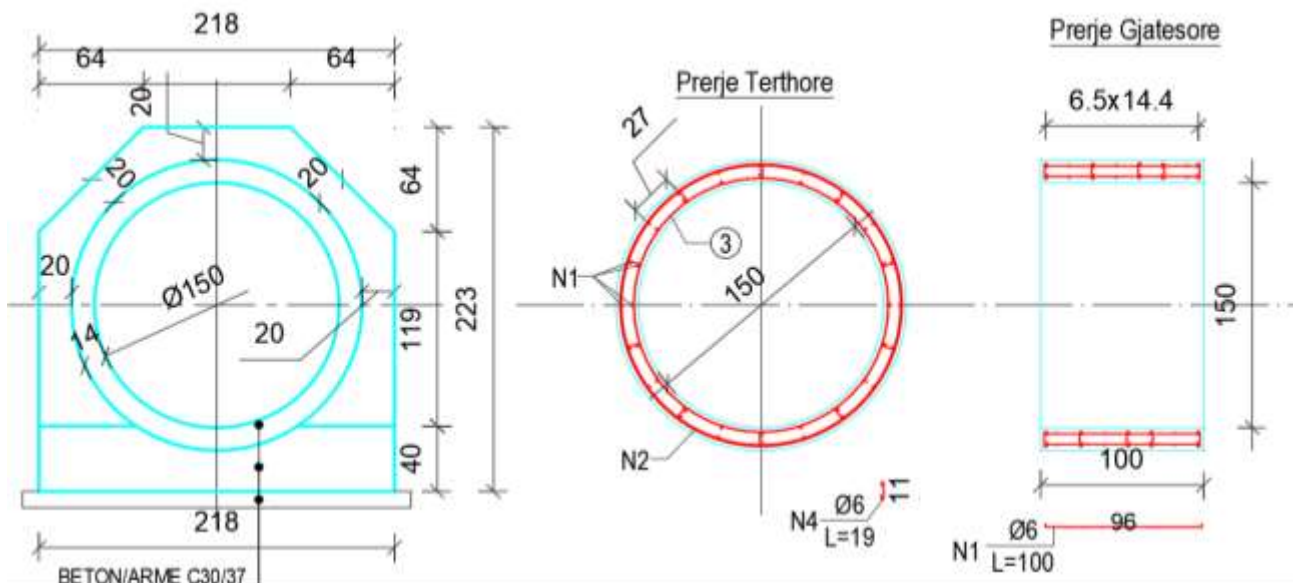
Ure tip, Djathtas

Bashkangjitur ketij Raporti Teknik do te gjeni raportin e detajuar te urave.

Ne te gjitha rastet ku del e nevojshme, si per intersektime lumejsh, perrenjsh jane parashikuar ndertimi i tombinove rrethore dhe kuti.



Prerje Tip, Tombino kuti

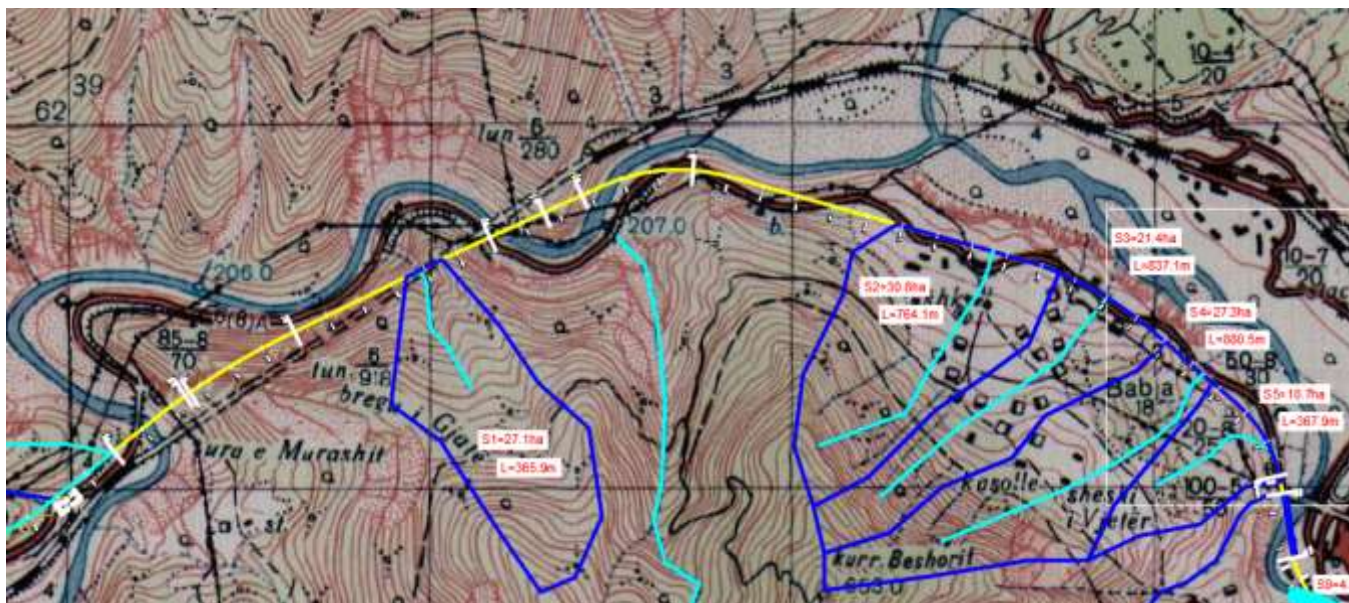


Prerje Tip, Tombino rrethore

Pergjate trasese se rruges ne mbushje jane vendosur kanaleta betoni te cilat grumbullojne dhe shkarkojne te gjithe sasise e ujit qe mer trupit i rruges.

Per te gjitha strukturat e vogla dhe te medha jane kryer llogaritjet e nevojshme hidraulike. Per kryerjen e llogaritjeve hidraulike jane hartuar hartat perkatese te baseneve ujembledhes.

Bashkangjitur ketij Raporti Teknik do te gjeni Raportin Hidraulik dhe Hidrologjik.



Harta e Baseneve Ujmbledhes

7 SISTEMI I LINJAVE REZERVE

Duke qënë se aksi është korridori kryesor që lidh lindjen me perëndimin e vendit tonë, në projekt janë parashikuar ndërtimi i linjave rezervë elektrike dhe për fibrat optike. Linjat rezervë do përbëhen nga tre tuba P.V.C. me diameter 100mm, të vendosur nën bankinën e paasfaltuar të rrugës.

Përgjatë linjave rezerve, në interval 100m dhe në kryqëzime apo intersektimet e rrugëve do të ndërtohen puseta me kapak gize [80x80x150] cm.

8 VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS

Ne kete faze te projektit eshte pargatitur edhe raporti i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis.

Bashkangjitur ketij Raporti Teknik eshte Raporti i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis.

9 PREVENTIVI

Gjate hartimit te projekt-zbatimit cmimet jane mare nga manualet zyrtare ne fuqi.

Per ato raste ku cmimet nuk jane ne manualet e ndertimit, nga ana jone jane hartuar analizat perkatese te cmimeve.

Bashkengjitur ketij raporti jane materialet teknike si me poshte vijon:

- Vizatimet dhe Detajet Teknike
- Preventivi
- Raporti Gjeologjik
- Raporti Topografik
- Raporti i llogaritjes se shtresave
- Raporti i Sinjalistikes
- Raporti Hidraulik dhe Hidrologjik
- Raporti i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis VNM

JV “InfraKonsult” shpk & “HMK-Consulting” shpk

Drejtues Ligjor
Ing. Redi STRUGA