

Raport Mbi Kushtet Gjeologo-Inxhiuneri

per objektin:

***“ Studim Projektim Zgjerimi i Segmentit Rrugor Dalje Elbasan – Përrenjas –
Qafë Thanë ”, Lot 1***

Ing.Ramazan MYRTO

1. Vendodhja dhe gjeomorfologjia e zonës ku kalon rruga traseja e automobilistike Elbasan-Qafë-Thanë

Zona e studimit ku do të zhvillohet projekti ,per zgjerimin e rruges plus dy korsi, është sipas aksit të rrugës automobilistike ose në afërsi të saj,ne jug te rruges ekzistuse,ne zonen Labinot Fush deri ne Xibrak. Në figurën në vijim jepet zona e studimit e cila është sipas rrugës Elbasan-Qafë Thanë.



Figura 1: Pamje në Google maps e rrugës Elbasan-Qafë Thanë

Ne baze te karakteristikave fiziko- gjeografike, gjeomorfologjike dhe gjeologjike. Rruga automobilistike Elbasan- Qafë Thanë bën pjesë në Krahinën e Ultesires Perendimor dhe Krahinën malore qendrore

Krahina e Ultësirës Perendimor

Në pjesën më perëndimore e zonë së studimit shtrihet fusha e Elbasanit, që bën pjesë në Krahinën e Ultesirës Perëndimore. Kjo fushe eshte formuar ne nje graben te fundosur gjate kuaternarit, ne vendin e shkeputjes se madhe tektonike terthore Lushnje-Elbasan-Diber. Si rrjedhim i uljes se vazhdushme fusha e Elbasanit dallohet per pjerresi te dobet ne JP. Fusha e Elbasanit dallohet nga nje klime e ngrohte mesdhetare.Temperatura mesatare vjetore eshte 19⁰C. Sasia mesatare vjetore e rreshjeve eshte rreth 1165 mm (Elbasan). Rrjeti hidrografik i fushes perfaqsohet nga rrjedhja e mesme e Shkumbinit me deget e tij. Shkumbini rrjedh neper fushe duke formuar nje zallishtore te gjere deri 1,5 km. Karakteristike e ketij lumi jane luhatjet e medha te prurjeve ne periudhen e lagesht me ate te thate. Perrenjte (Manazdejes, Zaranikes) jane shume erozive dhe sjellin sasi te madhe materialesh te ngurte.Ne ultesiren perendimore nuk kemi zhvillim te trases se rruges.

Krahina malore qendrore

Në krahinën malore qendrore rruga kalon nëpër njësitë gjeomorfologjike të luginës së Shkumbinit të sipërm, Fushegropës së Prenjasit dhe malet Jabllanice-Belice.Ne kete aone kemi zhvillimin e trases se rruges Elbasan-Qaf Thane .

Lugina e Shkumbinit te Siperm shtrihet midis Shebenikut dhe malesise se Mokres ne lindje dhe vargut Polis-Valamari ne perendim. Ajo perfshin nje pjese te madhe te sinklinalit mollasik te

Libazhd-Moker. Rruga automobilisti kalon një gjatësi relativisht të madhe në këtë njësi gjeomorfologjike, nga fshtati Mirakë deri në afërsi të Prrenjësit. Lugina dallohet për relievin e saj shume të çrregullt, me kontraste të theksuara morfologjike dhe për shpatë asimetrike (me zhvillim më të madhe krahu i djathtë). Dallohet për vlera të larta të ciptimit horizontal e vertikal të relievit me vlera mbizotëruese përkatesisht 3 km/km^2 dhe $200-300 \text{ m/km}^2$. Këto vlera lidhen me përberjen e larmishme litologjike të shkëmbinjve (molasa, gelqerore dhe magmatike), me levizjet e fuqishme ngritëse dhe me shkeputje të fuqishme tektonike. Në këto lugine karakteristike janë format e relievit strukturor-eroziv si ai i thepisjes e linjave të thyerjeve tektonike (të shprehura më mirë në krahun e majtë), terracat strukturore, pragjet litologo- strukturore etj. Në format më të përhapura të relievit lumorë theksojmë disa nivele terracore me përhapje fragmentare, zallistore me zhvillim jo uniform, konet e depozitimit dhe gropat e thella të tipit kanion. Përhapje të madhe në këto lugine kanë format e relievit erozivodendues, midis të cilëve dallohen rreshqitjet e shpatëve (shpati i majtë nga Qukesi në grykën e Shkumbinit). Rreshqitjet janë të llojeve të ndryshme dhe që kanë përfshirë masën mollasike dhe që transmetohet më lart në pllakën gelqerore (Zhyre). Rreshqitjet e shumta lidhen me përhapjen e madhe të argjilave, me shkeputjet tektonike, me burimet e shumta karstike që dalin në kontaktin e gelqeroreve me mollaset, me rreshjet e shumta që bien në këto lugine dhe me prishjen e ekuilibrit të shpatit nga erozioni anësor e në thellësi të Shkumbinit e degeve të tij. Takohen gjithashtu edhe rreshqitjet për shkakë njerzore nga ndërtime të rrugës, hekurudhës, të kanaleve ujtes etj. Klima e lugines dallohet për ndryshime të ndjeshme gjatë shtrirjes së saj. Në pjesën më të sipërme të rrjedhjes klima është më e ftohtë. Temperatura mesatare vjetor ndryshon nga 14°C (Librazhd) në 11°C (Stravaj, Llenge). Numri i ditëve me ngrica rritet nga 50 deri në 70 ditë. Sasia e rreshjeve ndryshon nga 1010 mm (Llenge) deri në 1310 mm (Librazhd). Lugina e Shkumbinit karakterizohet me pasuri të madhe ujore, që përfaqësohet nga lumi Shkumbin me deget e tij dhe burimet karstike (Spathare, Babje, Zhyre etj).

2.Ndërtimi gjeologjik dhe strukturor ,të trases së rrugës Labino Fush - Xibrake, me gjatësi 0.00-4500m, (pjesë e segmentit të rrugës Elbasan-Qafë Thanë)

Rruga Elbasan–Qafë Thanë (dhe në afërsi të saj në të dy anët) kalon nëpër formacione të ndryshme gjeologjike si formacioni karbonat, formacioni terrigjen flishoidal, formacioni magmatik dhe depozitimet sedimentare. Në hartat gjeologjike (figurë 2,) është paraqitur ndërtimi gjeologjik dhe moshat e tyre.Segmenti i trases së rrugës që do të ndërtohet do të jetë dy kalimsh dhe me gjatësi 4.500m, do të jetë paralel me segmentin ekzistues,në anën jugore të trades ekzistuese do të zhvillohet po thuajse në zallistoren e lumit Shkumbin. Traseja e rrugës zhvillohet në anën e djathtë të taracës lumore të Shkumbin, përfaqësuar nga depozitimet aluviale të kuaternarit ,me përberje poplash,zaje me përberje karbonatike kryesisht,me mbushje rere.

2.1 Formacioni Karbonatik

Në zonën e studimit ky formacion lidhet me zonat e brendëshme tektonike dhe nga pikpamja faciale paraqiten me tipin e facieve të cekta ose neritike. Formacioni i gëlqerorëve të cekët neritike përhapet në periferinë karbonatike lindore të ofioliteve në Jabllanicë- Qafë Thanë dhe në periferinë karbonatike perëndimore të ofioliteve, që në zonë e studimit takohen në aksin e rrugës që kalon në Mirakë (foto 1) dhe i përket moshës T_2-J_1 , T_3-J_1 . Ky formacion vendoset normalisht mbi depozitimet e Triasikut të Mesëm të facieve pelagjike dhe neritike. Gëlqerorët e Triasit të Sipërm të zonës tektonike Mirdita përfaqësohen nga gëlqerorë biomikritikë, që ndërthuren me gëlqerorë algorë dhe dolomite.



Figura 2: Harta gjeologjike e segmentit rrugor që përshkon bashkinë Elbasan, shkallë 1:50.000

2.5 Depozitimet Kuaternare

Depozitimet kuaternare, sidomos ato të facies kontinentale, janë të përhapura në zonën e studimi Elbasan Qafë Thanë nëpër të cilin kalon rruga auto. Si formime të reja këto depozitime lidhen ngushtë me format morfologjike të relievit të sotëm. Ato kanë mbushur kryesisht gropat ndërmallore, ultësirat paramalore dhe janë përhapur gjerësisht gjatë luginës së lumit Shkumbin e degëve të tij në trajtën e fushave aluviale e të tarracave lumore.

Duke qenë se janë formuar në kushte jashtëzakonisht të ndryshme fizikogjeografike e gjeologjike, me ndryshime të shpeshta në kohë dhe hapsirë, depozitimet Kuaternare që takohen në këte aks rrugor, kanë përbërje litologo-faciale të ndryshme. Kështu, sipas kësaj, janë veçuar tipat gjenetike të mëposhtme të këtyre depozitimeve: aluvionet (Qal), proluvionet (Qpr), deluvionet (Qdel), koluvionet (Qc), depozitimet akullnajore (morenat Qgl).

Në shumë raste këto tipe gjenetike nuk gjenden në gjëndje të “pastër”. Ato shpesh ndërthuren me njëri tjetrin, gjë që në shumë raste vështirëson veçimin e tyre gjatë hartografimit të depozitimeve Kuaternare. Depozitimeve kuaternare që takohen në zonë e studimit janë:

- a - Depozitimet e Pleistocenit të poshtëm, të mesëm e të sipërm (seksioni pleistocenik, (Q₁₋₃),
- b- Depozitime të Kuaternarit të sotëm, seksioni Holocenik, Q₄.

Seksioni pleistocenik (Q₁₋₃)

Depozitimet e moshës pleistocenike që takohen në zonë e studimit dhe afërsi të saj janë depozitimet aluviale, që ndërtojnë pjesën akumulative të tarracave lumore mbizallistore (foto

4), konet e vjetra të derdhjes, facia proluviale, Q_{1-3pr} dhe formimet kontinentale që veshin zakonisht pjesën më të sipërme të shpateve të maleve në trajtën e brekçieve shpatore, siç janë formimet koluviale (Q_{1-3c}), koluvialo-proluviale ($Q_{1-3c+pr}$), deluviale-koluviale (Q_{1-3d+c}) (foto 5), Theksojmë se depozitimet e moshës pleistocenike takohen gjerësisht në gjatësinë e zonës së projektit të kësaj rruge.



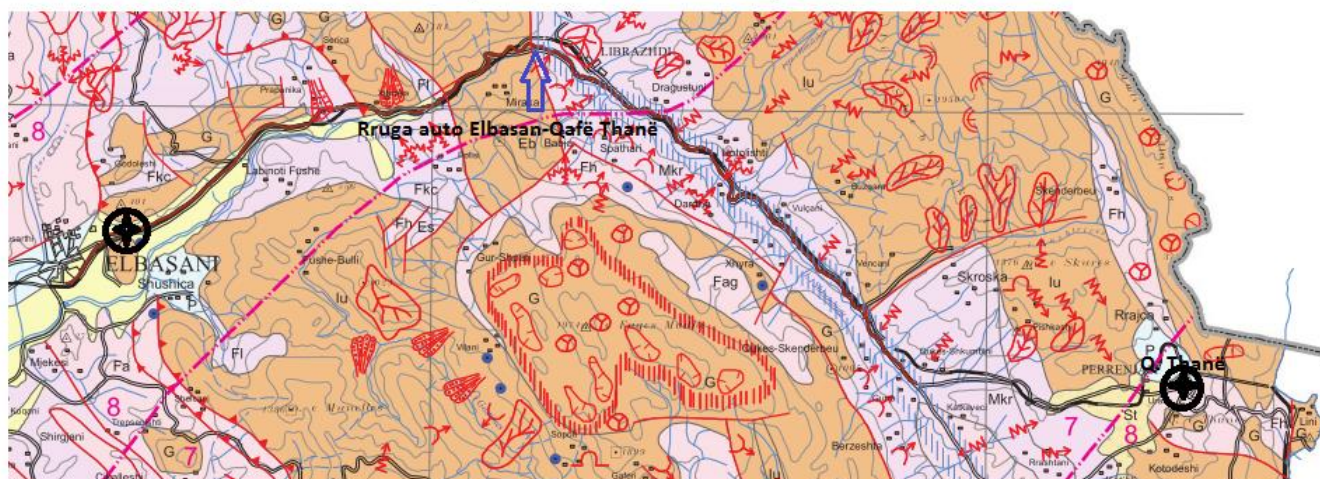
Foto 4: Depozitime pleistocenike, taraca e III lumore Xibrakë

4. Kushtet gjeologo inxhinierike dhe rreziqet gjeologjike ne zonën e projektit: “Zgjerime dhe devijime në rrugën Elbasan-Qafë-Thanë”

4.1 Formacionet litologjike, inkuadrimi gjeologjik i tyre

Në territorin e zhvillimit të këtij projekti, gjejne perhapje shkembinj dhe dhera me litologji të ndryshme, të moshave nga kretaku e deri në Kuaternar. Këto shkembinj dhe dhera i përkasin zonave tektoniko – faciale “Mirdites”, “Krasta - Cukalit”, “Krujes”, “Jonike”. Meqenëse kufijte moshore litostratigrafike, në hartat gjeologjike ekzistuese, shpesh janë të hedhura duke u mbështetur si në perberjen litologjike, ashtu edhe në argumenta faunistike, për qëllime gjeologo – inxhinierike, në kemi bërë një rivlerësim dhe rigrupim të kufijve moshore litostratigrafike. Kriter vlerësues për këtë qëllim ka qenë evidentimi i perberjeve litologjike me veti të përafërta gjeoteknike dhe sjellje afërsisht të njëjta ndaj strukturave inxhinierike.

Harta Gjeologo-Inxhinierike e rajonit Elbasan- Qafë Thanë, shkallë 1:200 000



Dukurite Gjeodinamike

	Shkëputje tektonike aktive
	Shkëputje tektonike mbihypëse dhe mbulesore
	Izoseizmet e intensiteteve maksimal regjional (MSK)
	Trashësia e prodhimeve të tjetërsimit
	Shplarje sipërfaqësore
	Rrëqe të përqëndruara
	Vatër erozioni
	Rrëshqitje
	Rrjedhje gurësh
	Rrjedhje balte
	Kanion
	Kon depozitimi
	Pikat ekstreme të zones studimit sipas rruges auto.

Tipi i Zonave

Shkëmbinj të fortë

	G Zona e shkëmbinjëve gëlqerorë
	Iu Zona e shkëmbinjëve ultrabazike

Shkëmbinj mesatarisht të fortë

	Fl Zona e shkëmbinjëve flishoidal (paramolasik)
	Fkc Zona e shkëmbinjëve flishor të Krastë - Cukalit (alevrolit, ranor, mergel, gëlqeror mergelor)
	Mkr Zona e shkëmbinjëve mollasik, konglomeratik dhe ranorik

Dhera

	SA Suargjila me konsistence të ndryshme, trallë me brezime të depozitimeve kënetore
	St Suargjila torfike deri në torfa

Kushtet hidrogeologjike

	Drejtimi i lëvizjes së ujit nëntokësor
	Burimet

Harta gjeologo-inxhinierike e zonë së studimit (mbështetur në hartën 1:200000 të Shqipërisë)

Dherat e Kuaternarit janë depozitime mbulesore me trashësi të variueshme nga 1 – 2 m deri në 10 m. Dherat e kuaternarit janë paraqitur me ngjyrë të verdhë.

Dhera pa kohezion

Zhavorre e popla me origjine aluviale dhe proluviale: Konturohen në rrjedhat e sipërme e të mesme të lumenjve dhe në hartat gjeologjike shenohen me simbolin (al Q h₂).

Rerat (SA): Kane përhapje në forme rripash dhe në vetvete nënkuptojnë depozitime aluviale (al Qh₂) me granulometri të ndryshueshme.

Dhera me kohezion

Suargjila të vendosura mbi zhavorre (Szh): I perkasin dy tipeve gjeologjike: Suargjila të vendosura mbi zhavorre aluviale dhe Suargjila të vendosura mbi deluvione të shpatit. Në hartë suargjilat e vendosura mbi zhavorre aluviale shenohen me simbolet (alQp1-3), që i

korespondojne tarracave te ndryshme te lumenjve. Trashesia e suargjilave mbi keto zhavorre arrin deri ne 2 – 3 m, kurse trashesia e zhavorreve, është më e madhe (Labinot Fushe).

4.2 Rreziku fiziko-gjeologjik i trases se rruges qe do te ndertohet,nga materialit zallishtor , eshte nen ndikimin e rrymave rrjedhese te lumit Shkumbin,erozioni anesor dhe i thellesise.

Duke qenese traseja e rruges se re, zhvillohet ne shtratin zallishtor te lumit Shkumbin ,ne anen e djathte te rrjedhjes , mbi depozitime aluviale,argjilatura mbi tecilen mbeshtetet traseja e rruges , eshte po thuajse nen ndikimin erosional anesore dhe i thellesis , te rrymave rrjedhese dhe mbeshtetur ne vrojtimet ,verehet se rrymat e ujrave godasin mbi trasen e rruges.Ne kushtet te tilla del me se e nevojshme marrja masave inxhinierike mbrojtese, si ndaj erozionit anesore dhe te thellesis. (foto-5).



Foto-5, Ndikimi ne erozionin anesore dhe thellesi te rrymave rrjedhes te lumit Shkumbin.

4.3 Kushtet gjeologo – inxhinierike te trojeve te ndertimit të rrugës

Per vleresimin e kushteve gjeologo – inxhinierike te trojeve te ndertimit, rolin kryesor e luajne vetite fiziko mekanike (ose gjeoteknike) te tyre. Gjithashtu rol te madh ka edhe pozicioni i gjeografik dhe gjeomorfologjik i tyre. Per kete arsye per trojet te ndertimit te segmenteve ku do të devijojë ose zgjerohet rruga Elbasan Qafë Thanëkemi parasysht 2 çeshtje:

A – Kushtet gjeomorfologjike

B – Vetite fiziko – mekanike (gjeoteknike)

4.2.1 Kushtet gjeomorfologjike.

Territori ku do të zhvillohet projekti per rikonstruksionin për këtë rrugë ,shtrihet ne nje hapësire me kontraste te medha, persa i perket morfologjise se relievit. Ai fillon qe nga pjesa fushore (Labinot –Fushe)deri zonen molore (Qafë Thanë), skaj më lindor. Brenda ketij territori gjenden zona fushore te sheshta, ose gati te sheshta, shpate kodrash te buta deri mesatare, shpate te pjerreta deri te thiketa, shpate te luginave lumore te formave te ndryshme,

deri ne kanione. Per lehtesi vleresimi te gjithe territorin ku do të zhvillohet projekti e kemi ndare ne 3 njesi kryesore morfologjike:

- Njesia morfologjike fushore, ajo e lugines se lumit Shkumbin, në anan më perëndimore, ku zhvillohet projekti per ndertimin e segmentit dy kalimesh, me gjatesi rreth 4+500km,ku sipas projektit , e gjithe traseja e rruges do te mbeshtetet ne mbushje, me nje lartesi te konsiderushme.

- Njesia morfologjike kodrinore zhvillohet ne pjese te ndryshme te segmentit rrugor dhe ze siperfaqe te konsiderueshme te tij.

- Njesia morfologjike malore ze pjesen të vogë te këtij segmenti

4.2.2 Vlersimi kushteve gjeologo-inxhinerike te zones ku shtrihet traseja e rruges,per fazen e project-zbatimit..

Ne vlersimin kushteve gjeologo-inxhinerike zoneve ku zhvillohet traseja e rruges jemi beshtetur ne harten gjeologo-inxhinerike te rajonit ne shkallen 1:200000,Elbasan –Qafe Thane ne studimet gjeologo-inxhinerike te kryer me par ne kete zone (Ndertimin e Hekurudhes,qe ndodhet paralelish me rrugen) ,si dhe ne vrojtimin cveshjet natyrale, te formacionit rrenjesore te nxerra nga rikonjucioni e kryer se bashku me grupin e projektimit, per gjate gjithe trases si dhe mbeshtetur ne punimet e dy shpimit me thellesi deri 15.0m, ne sheshin e ndertimit ku do te ndertohet ura.

Traseja e segmenti nga 1+440km deri 6+500km. Traseja e ketij segment shtrihet ,ne zonen e Fush –Labinot,dhe vendoset mbi depozitime aluviale,proluviale dhe deluviale te kuaternarit ,te perbera,popla , zhavorre,rera,alevrolite. (ne harten gjeologo-inxhinerike jepet me simbolin SA)Ne kete segmen do te kemi zgjerim te trases me dy kalime.Mbeshtetur ne te dhenat e punimit shpimeve,gropave,vrojtimin e cveshjeve natyrale si dhe ne studimet e me parshme gjeologo-inxhinerike te objekteve te ndertuar me pare (hekurudha Elbasan –Pogradec, paralel me rrugen qe do te ndertohet), si dhe ne analizat laboratorike .Kemi vecuar 4 shtresa,mbi te cilen mbeshtete mbushja e traseja e rruges ,qe pozicioni i tyre ,si ne shtrirje ashtu dhe ne thellesi, jepen ne permjet profilit gjatesore ,ne shkallen vertikale 1:100 dhe horizontale 1:2000.



Foto-5 Variant i devijimit te rruges ne Xibrak.

Me poshte po japim pershkrimin dhe vetit fiziko-mekanike per cdo shtrese.

Shtresa-1 Perfaqesohet nga depozitimet aluviale ,proluviale te kuaternarit, te perbere nga perzierje zajesh zhavorr kokerr trashe,kokerr mesme ,me perberje kryesisht gelqerore , mesatarishte deri te perpunuara,me permasa 1,2,3,5 dhe 10cm,Si material mbushes sherben rera kokerr trashe,kokerr imet,si dhe surera dhe suargjilat me ngjyre kafe.Kjo shtrese eshte mesatarishte e ngjeshur dhe eshte ujembajtese.

Vetit fiziko mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike.

Fraksioni zhavorror.....	70.2%
Fraksioni rere	25.0%
Fraksioni pluhur +argjile.....	4.8%
Pesha specifike	2.65T/m ²
Kendi i ferkimit te brendeshem	34 ⁰
Moduli i deformacionit.....	200kg/cm ²
Forca e ferkimit pilot beton –Toke	7.0 T/m ²
Ngarkesa e lejuar.....	3.0kg/cm ²
Koficenti i filtrimit	200m/24ore

Shtresa-2 Perfaqesohet nga depozitimet aluviale ,proluviale te kuaternarit, te perbere nga perzierje zajesh zhavorr kokerr trashe,kokerr mesme ,me perberje kryesisht gelqerore ,te perpunuara,me permasa 1,2,3, 5 dhe 10cm,Si material mbushes sherben rera kokerr trashe,kokerr mesme.Kjo shtrese eshte mesatarishte e ngjeshur dhe eshte ujembajtese.

Vetit fiziko mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike.

Fraksioni zhavorror.....	73.2%
Fraksioni rere	25.0%
Fraksioni pluhur +argjile.....	1.8%
Pesha specifike	2.65T/m ²
Kendi i ferkimit te brendeshem	36 ⁰
Moduli i deformacionit.....	230kg/cm ²
Forca e ferkimit pilot beton –Toke	8.0 T/m ²
Ngarkesa e lejuar.....	4.0kg/cm ²
Koficenti i filtrimit	200m/24ore

Shtresa-3 Perfaqesohet nga depozitimet deluviale te kuaternarit, te perbere nga suargjila te mesme deri te renda,pluhurore,me ngjyre kafe,kafe e kuqerreme,me lageshti,plastike ,mesatarishte e ngjeshur,ne masen e saj ka guricka.

Vetite fiziko –mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike.

Fraksioni ranore.....	17.1%
Fraksioni pluhurore.....	59.8 %
Fraksioni argjlore.....	23.1%

Kufijte e Attebergut.

Kufiri i siperm i plasticitetit.....	43.2%
Kufiri i poshtem i plasticitetit.....	24.9%
Numuri i plasticitetit.....	18.3%
Lageshtia natyrale	30.5%
Pesha vellimore.....	1.96gr/cm ³
Pesha specifike.....	2.72gr/cm ³
Pesha e skeletit.....	1.50gr/cm ³
Koficienti i porozitetit.....	0.81
Poroziteti.....	44.8%
Kendi ferkimit te brendeshem.....	18 ⁰
Kohezioni.....	0.35kg/cm ²
Moduli i deformacionit.....	90.2kg/cm ²
Ngarkesa e lejuar.....	1.8-2.0 kg/cm ²
Forca e Ferkimi pilot betony -toke	3.5T/m ²

Shtresa-4 Perfaqesohet nga depozitimet eluviale te formacionit baze,Pliocen-eocen,i perbere nga alevrolitet,ranore dhe gelqerore ranorike,i forte i ngjeshur.

Vetit fiziko mekanike per keto formacion eshte.

Vetit fiziko mekanike per kete formacione jane:

Pesha specifike.....	2.70-2.73gr/cm ³
Pesha vellimore.....	2.40-2.60gr/cm ³
Rezistenca ne shtypje nji boshtore.....	200-250kg/cm ²
Kendi i ferkimit te brendeshem	35-45 ⁰
Kendi skarpater ne germim	2:1

4.2.3 Studimi kushteve gjeologo-inxhinerike te ures, ne Xibrak ,ne segmentin 4+290km deri 4+360km.

Per vlersimin e kushteve gjeologo-inxhinerike te sheshit te ndertimit, ku do te ndertohet ,ura me gjatesi rreth 50.0m, ne segmenti e trases se rruges Labinot-Fush – Xibrak ,ne fshatin

Xibrake.Me kerkes nga grupi i projekti ,u kryen dy shpime me thellesi deri 15.0m,ku dhe u moren kampione qe jane analizuar ne laboratorin e mekanikes se dherave "Nord - Comat"Me seli ne Tirane.Mbeshtetur ne punimet e shpimit dhe ne analizat laboratorike eshte hartuar profile gjeologo-litologjik S1-S2, ne shkallen vertikale 1:100 dhe horizontale 1:2000 ,ku percaktohet pozicioni i shtresave si ne shtrirje ashtu dhe ne thellesi .Jane vecuar dy shtresa.

Shtresa-1 Perfaqesohet nga depozitimet aluviale ,proluviale te kuaternarit, te perbere nga perzierje zajesh zhavorr kokerr trashe,kokerr mesme ,me perberje kryesisht gelqerore , mesatarishte deri te perpunuara,me permasa 1,2,3,5 dhe 10cm,Si material mbushes sherben rera kokerr trashe,kokerr imet,si dhe surera dhe suargjilat me ngjyre kafe.Kjo shtrese eshte mesatarishte e ngjeshur dhe eshte ujembajttese.

Vetit fiziko mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike.

Fraksioni zhavorr.....	70.2%
Fraksioni rere	25.0%
Fraksioni pluhur +argjile.....	4.8%
Pesha specifike	2.65T/m ²
Kendi i ferkimit te brendeshem	34 ⁰
Moduli i deformacionit.....	200kg/cm ²
Forca e ferkimit pilot beton –Toke	7.0 T/m ²
Ngarkesa e lejuar.....	3.0kg/cm ²
Koficienti i filtrimit	200m/24ore

Shtresa-2 Perfaqesohet nga depozitimet aluviale ,proluviale te kuaternarit, te perbere nga perzierje zajesh zhavorr kokerr trashe,kokerr mesme ,me perberje kryesisht gelqerore ,te perpunuara,me permasa 1,2,3, 5 dhe 10cm,Si material mbushes sherben rera kokerr trashe,kokerr mesme.Kjo shtrese eshte mesatarishte e ngjeshur dhe eshte ujembajttese.

Vetit fiziko mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike.

Fraksioni zhavorr.....	73.2%
Fraksioni rere	25.0%
Fraksioni pluhur +argjile.....	1.8%
Pesha specifike	2.65T/m ²
Kendi i ferkimit te brendeshem	36 ⁰
Moduli i deformacionit.....	230kg/cm ²
Forca e ferkimit pilot beton –Toke	8.0 T/m ²
Ngarkesa e lejuar.....	4.0kg/cm ²
Koficienti i filtrimit	200m/24ore

5- Perfundime

- 1. Ndertimi gjeologjik i zones ku shtrihet traseja e rruges ,nga piketa 1+440 deri ne piketen 6+500km, pjese e arterit te rruges ,Elbasan-Qaf Thane, ka gjatesin rreth 5 060ml,perbehet nga depozitimet me origjine ,aluviale,proluviale te kuaternarit qe vendosen mbi depozitimet e formacinet shkembore sendimentare,si gelqerore te kretakut te siperm.**
- 2. Traseja e rruges eshte zhvilluar ne nje terren fushor, ne zallishtoren e lumit Shkumbin , anen e djathte te rrjedhjes se lumit,ngjitur me rrugen ekzistuse .**
- 3. Traseja e rruges do te ndertohet me argjinatur, e cila do te ndertohet me material zallishtor te lumit, me perberje zhavorrore.**
- 4. Te merren masa inxhinerike per mbrojtjen e argjinate se trases nga erozioni anesor dhe i thellesise, nga goditje e rrymave rrjedhese te ujit, te lumit.**

Hartoi

Ing.Ramazan Myrto

Shpimet Gjeologjike jane realizuar nga “Nord-Comat”.

KUSHTET GJEOLIGO INXHINIERIKE TË SHESHIT TË NDERTIMIT

Nga punimi i shpimit te kryer per te pare ndertimin gjeologo-litologjik te sheshit te propozuar per ndertim, dokumentimi ne terren i kampioneve te nxjera nga shpimi dhe nga te dhenat e analizave laboratorike, ne sheshin e studiuar, u vecuan 2 shtresa me perberje dhe cilesi te ndryshme fiziko-mekanike te cilat jepen ne prerjen e sondes me shkalle 1:100, qe i bashkangjitet raportit.

SHTRESA Nr. 1

Perfaqesohet nga depozitime Aluviale dhe Proluviale te Kuaternarit, te perbera nga perzierje zhavorresh kokerrtrashe dhe zhavorr kokerrmesem. Zhavorret jane me perberje gelqeroresh me dimensione nga 1, 2, 3, 5 deri ne 10 cm. Si material mbushes sherbejne depozitimet ranore kokerrtrashe dhe kokerrimet si dhe dhe surerat dhe suargjilat me ngjyre kafe mesatarisht te ngjeshura.

Vetite fiziko-mekanike per kete shtrese jane:

Pesha e vellimit ne gjendje natyrale.....	kg/cm ³	γ_u -2.0
Pesha specifike	kg/cm ³	γ_d -2.70
Kendi i ferkimit te brendeshem.....	0°	ϕ -33
Moduli i deformimit.....	kg/cm ²	E_{1-3} -200
Ngarkesa e lejuar.....	kg/cm ²	σ -2.5- 3.0

SHTRESA Nr. 2

Perfaqesohet nga depozitime Aluviale dhe Proluviale te Kuaternarit, te perbera nga perzierje zhavorresh kokerrtrashe, kokerrmesem dhe kokerrimet mesatarisht I perpunuar me perberje gelqerore. Zhavorret jane me dimensione nga 0.5, 1, 2, 4, 5 deri ne 10 cm. Si material

mbushes sherbejne depozitimet ranore kokerrtrashe dhe kokerrmesem, mesatarisht te ngjeshura.



Vetit fiziko-mekanike per kete shtrese jane:

Pesha e vellimit ne gjendje natyrale.....	kg/cm^3	γ_u -2.10
Pesha specifike	kg/cm^3	γ_d -2.72
Kendi i ferkimit te brendeshem.....	0^0	ϕ -35
Moduli i deformimit.....	kg/cm^2	E_{1-3} -250
Ngarkesa e lejuar.....	kg/cm^2	σ -3.0- 3.5



OBJEKTI: STUDIM PRJEKTIM ZGJERIMI I SEGMENTIT RRUGOR DALJE ELBASAN-PERRENJAS-QAFE THANE.							PUNOI: ING. DEFRIM SHKUPI ING. ARANIT KACDEDJA
SONDA NR-I			SHKALLA 1:100		KUOTA: 0.0M		N-41.094512 E-20.121945
MOSHA GJEOLLOJIKE	THELLESIA E SHITRESES	KUOTA E SHITRESES	NUMRI I SHITRESES	MARRJA E KAMPIONIT	TRASHESIA E SHITRESES	SPT TEST	PERSHKRIMI GJEOLLOGO-LITOLOGJIK I SHITRESES
	5.0		1		5.0		Perfaqesohet nga depozitime Aluviale dhe Proluviale te Kuaternarit, te perbera nga perzierje zhavorresh kokerrtrashe dhe zhavorr kokermesem . Zhavorret jane me perberje gelqerorësh me dimensione nga 1, 2, 3, 5 deri ne 10 cm. Si material mbushes sherbejne depozitimet ranore kokerrtrashe dhe kokerrimet si dhe dhe surerat dhe suargjilat me ngjyre kafe mesatarisht te ngjeshura.
	15.0		2		10.0		Perfaqesohet nga depozitime Aluviale dhe Proluviale te Kuaternarit, te perbera nga perzierje zhavorresh kokerrtrashe, kokermesem dhe kokerrimet mesatarisht I perpunuar me perberje gelqerore. Zhavorret jane me dimensione nga 0.5, 1, 2, 4, 5 deri ne 10 cm. Si material mbushes sherbejne depozitimet ranore kokerrtrashe dhe kokermesem, mesatarisht te ngjeshura.

NORD COMAT

HEAD OFFICE - TIRANE; Mob:+386 69 6260337; NIFT: L 06601601 Q
Tirane, Dajç, Rruga "Muhamet Delli" Pallat i Rimes "DODAJ", Kat i, after Restorant Fresku; Tel: 04626611; E-mail: info@nordcomat.com



NORD-COMAT

Nord Construction Materials Laboratory

OBJEKTI: STUDIM PRJEKTIM ZGJERIMI I SEGMENTIT RRUGOR DALJE ELBASAN-PERRENJAS-QAFE THANE.							PUNOI: ING. DEFRIM SHKUPI ING. ARANIT KACDEDJA	
SONDA NR-2			SHKALLA 1:100		KUOTA: 0.0M		N-41. 094558 E-20.122078	
MOSHA GJEOLGJIKE	THELLESIA E SHITRESSES	KUOTA E SHITRESSES	NUMRI I SHITRESSES	MARRJA E KAMPIONIT	TRASHESIA E SHITRESSES	SPT TEST	PERSHKRIMI GJEOLGJO-LITOLOGJIK I SHITRESSES	NIVELI LULIT PAS SPT
	4.50		1		4.50		Perfaqesohet nga depozitime Aluviale dhe Proluviale te Kuaternarit, te perbera nga perzierje zhavorresh kokerrtrashe dhe zhavorr kokermesem . Zhavorret jane me perberje gelqeroresh me dimensione nga 1, 2, 3, 5 deri ne 10 cm. Si material mbushes sherbejne depozitimet ranore kokerrtrashe dhe kokerrimet si dhe dhe surerat dhe suargjilat me ngjyre kafe mesatarisht te ngjeshura.	
15.0			2		10.5		Perfaqesohet nga depozitime Aluviale dhe Proluviale te Kuaternarit, te perbera nga perzierje zhavorresh kokerrtrashe, kokermesem dhe kokerrimet mesatarisht I perpunuar me perberje gelqerore. Zhavorret jane me dimensione nga 0.5, 1, 2, 4, 5 deri ne 10 cm. Si material mbushes sherbejne depozitimet ranore kokerrtrashe dhe kokermesem, mesatarisht te ngjeshura.	