



RAPORTI GJEOLGJIK

OBJEKTI: “Rikualifikim Urban ne Bllokun e Banesave midis Rrugeve Gjergj Kastrioti, Osmen Haxhiu, Enver Jaho,Zaho Koka”.





Tabela e përmbajtjes

1	Ndërtimi Gjeologjik dhe Hidrogjeologjik	3
1.1	Studimet Ekzistuese	3
1.2	Kushtet Hidrogjeologjike	4
2	Analizat Laboratorike	4
2.1	Qëllimi i provave	4
2.2	Rezultatet e Studimit ne Terren dhe ne Laborator	4
2.3	Kushtet Gjeologjike te aksit te rrugës se re.	5



1 Ndërtimi Gjeologjik dhe Hidrogjeologjik

Ne këtë kapitull do të trajtojmë përbërjen gjeologjike të zonës. Ne terren janë kryer matje për ndërtimin e hartës gjeologjike 1:2500 dhe për ndërtimin e prerjes gjeologo litologjike të detajuar 1:200. bazuar në punën e kryer po shtjellojmë kushtet gjeologjike të ndare në studimet ekzistuese dhe në studimet e reja të kryera nga grupi I studimit.

1.1 Studimet Ekzistuese

Në zonën e rrethit të Vlorës janë kryer studime për kërkimin e mineraleve të dobishme si qymyre, dhe minerale të tjera. Janë kryer studime rajonale për ndërtimin e hartës gjeologjike të Shqipërisë. Janë kryer studime gjeologjike në fushën e inxhinierisë së ndërtimit kur është studiuar zona e qytetit të Vlorës, portin dhe disa objekte të veçanta të rëndësishme, materialet e ndërtimit, që mund të përdoren për qytetin e Vlorës.

Zona e qytetit të Vlorës bën pjesë në zonën e Ultësirës Perëndimore të Shqipërisë në këtë zonë janë prezentë depozitimet Triasikut, depozitimet e Jurasikut, depozitimet terrigjene të Neogjenit dhe depozitimet e Kuaternarit, por në zonën ku kalon rruga janë prezentë depozitimet e mëposhtme:

A. Depozitimet e Triasikut të Sipërm (T3)

B. Depozitimet e Jurasikut të Poshtëm ,te mesëm dhe të sipërm (J1 J2-3)

C. Depozitimet e Cretasikut të sipërm dhe të poshtëm (Cr1-Cr2)

A) depozitimet e Neogjenit (N12h)

B) Depozitimet e Kuaternarit Q4

Depozitimet e Triasit të sipërm T3 përfaqësohen nga gëlqerore masive me ngjyre gri të bardhe me çarje dhe mjaft të qëndrueshëm. Këto shkëmbinj takohen në pjesët periferikë të zonës ,janë me karakteristika të mira për tu përdorur si materiale ndërtimi.

Depozitimet e Jurasikut të poshtëm J1 Përfaqësohen nga gëlqerore shtresore deri në masive me ngjyre gri dhe me mjaft çarjen përgjithësi janë pllakore janë me karakteristika të mira fiziko mekanike por duke qene pllakore nuk rekomandohet të përdoren për materiale ndërtimi sidomos për shtresat rrugore.

Depozitimet e Jurasikut të mesëm dhe të sipërm J2-3 Përfaqësohen nga gëlqerore neolitike me ngjyre të çelur gri me pak çarje me pamje masive dhe mjaft të qëndrueshëm. Këto shkëmbinj janë me karakteristika të mira rekomandohet të përdoren si materiale ndërtimi.

Depozitimet e Kretasikut të poshtëm dhe të sipërm Cr1-Cr2 Përfaqësohen nga gëlqerore masive me ngjyre të bardhe deri në gri të çelur me pak çarje mjaft të qëndrueshëm. Këto shkëmbinj janë me karakteristika të mira rekomandohet të përdoren si materiale ndërtimi. Të gjitha gurorët që janë në këtë zonë janë në këto depozitime.



1.1.1.1.1 Depozitimet Neogjenike N1h Përfaqësohen nga ndërthurje ranorësh – argjilitesh – alevrolitesh dhe me pak konglomerate. Janë me ngjyre gri deri ne bezhe nuk janë te çimentuar mire dhe janë mjaft te perajrueshem. Këto shkëmbinj takohen ne Lindje te qytetit te Vlorës, janë te mbuluara me mbulese deluviale eluvialeme trashësi te konsiderueshme 3.5-4.00m. Këto shkëmbinj nuk rekomandohet te përdoren si materiale ndërtimi.

Depozitimet e kuaternarit. Sipas mënyrës se formimit këto depozitime do te ndahen ne depozitime aluviale; depozitime proluviale dhe depozitime lagunore detare.

Depozitimet deluviale përfaqësohen nga depozitimet sipërfaqësore te zonës kodrinore, këto depozitime vendosen mbi formacionet e Neogjenit. Janë depozitime pak deri mesatarisht te konsoliduara dhe kane trashësi 3.00-4.00m

Depozitimet proluviale përfaqësohen nga formimet e disa përrenjve te zonës. Ne disa raste këto depozitime ndërthuren me depozitimet aluviale, përbehen nga suargjila, zhavore, rëra dhe surera. Janë mesatarisht te konsoliduara dhe takohen ne shtratin e përrenjve. Kane trashësi 5 - 6 metra. Nuk janë prezente ne zonën ku kalon rruga e re.

Depozitimet lagunore detare Përfaqësohen nga suargjila, suargjila zhavorore dhe argjila lymore. Janë pak deri ne mesatarisht te konsoliduara. Janë prezente ne aksin e rrugës se re ato ndërthuren me depozitimet e përrenjve te zonës . shtresat e argjilave lymore janë me karakteristika te dobëta fiziko mekanike.

1.2 Kushtet Hidrogjeologjike

Nga studimet e kryera ne zonën e Vlorës (nga matjet e kryera ne shpimet dhe ne gropat) rezulton se niveli i ujit nëntokësor ne dimër dhe ne vere është i ndryshëm. Autoret e studimit kane shfrytëzuar te gjitha punimet ekzistuese dhe punimet e reja ne to janë kryer matje ne disa kohe gjete gjithë periudhës se studimit dhe rezulton se ne pjesën me te madhe te zonës niveli i ujit nëntokësor është -0.50 deri -0.70m.

Nga analizat e kryera rezulton se janë ujera te përziera me ujerat e detit, janë pak agresive ndaj hekurit dhe betonit.

2 Analizat Laboratorike

2.1 Qëllimi i provave

Janë kryer testimet laboratorike te mostrave te marre ne zonën ku do te kaloje rruga e re ne qytetin e Vlorës (blloku AZA). Testimet u kryen për te përcaktuar karakteristikat fiziko – mekanike te llojeve te dherave dhe te shkëmbinjve, te cilat ishin me strukture te prishur dhe te paprishur. Këto kampione janë marre nga shpimet, gropat ne segmentin rrugës.

2.2 Rezultatet e Studimit ne Terren dhe ne Laborator

Ne këtë kapitull do te trajtohet interpretimi i rezultateve te studimit gjeologjik dhe gjeoteknik qe është kryer ne këtë segment rrugor.

Ne programin e studimit janë kryer testime ne terren dhe ne laborator për te përcaktuar kushtet gjeologjike te aksit te rrugës se re për te përcaktuar kushtet e rrugës ne mbushje, për te përcaktuar



kushtet gjeoteknike te akseve te tombinove. Për te përcaktuar cilësitë e materialeve te ndërtimit. Rezultatet e këtyre studimeve do ti trajtojmë me hollësisht me poshtë.

2.3 Kushtet Gjeologjike te aksit te rrugës se re.

Ne përputhje me programin e studimit ne kemi kryer teste ne terren dhe ne laborator për te vlerësuar kushtet gjeoteknike dhe gjeologjike te zonës ku kalon rruga e re. Aksi i rrugës se re ne qytetin e kalon kalon ne zone me njëtrajtshmëri dherash dhe shkëmbinjsh te cilat janë vlerësuar nga studiuesit dhe kane dhënë rezultatet e mëposhtme :

➤Analiza e rezultateve te shpimeve qe janë kryer ne zonën ku kalon aksi I rrugës se re.

Për te vlerësuar themelin e rrugës se re ne aksin e projektuar te saj janë kryer shpime me thellësi deri ne 10.00m, janë marre kampione për çdo shtrese. Kampionet janë dërguar ne laborator dhe janë bere analizat e identifikimit te dherave te ngjeshmërisë dhe te kapacitetit mbajtës CBR

Nga rezultatet e marra del qe ne pjesën e sipërme takohet shtrese me dhera te hedhura te cilat janë shume heterogjene dhe me ngjeshmëri jouniforme rekomandojmë qe kjo shtresë te hiqet deri ne token natyrore. Nen këtë shtrese takohen suargjila te mesme deri te lehta pluhurore me ngjyre kafe ne bezhe me lagështire plastike përmbajnë pak guriçka dhe zaje zhavorri. Nga matjet e kryera rezulton se kemi një bazament te keq te rrugës I cili duhet te përmirësohet me një shtrese dreqnuese e cila mund te jete e kombinuar me gjeotekstil dhe me materiale natyrore dhe pastaj te vendosen shtresat e rrugës se re. Treguesit e CBR 2-4% ,nen këtë shtrese takohen depozitime te tjera lagunore.

➤Zona kontaktit te rrugës se re me disa kanale ekzistuese

Projekti i rrugës se re ndërpret disa kanale ekzistuese te cilat duhen mbushur me material shkëmbor. kanali I ri i rrugës duhet te ndërtohet me skarpata te shtrira ne raportet 1 Vertikalë dhe 2 Horizontale. Ne disa raste mund te jete I veshur nga ana e rrugës. Sidoqoftë projektuesi I rrugës duhet te llogarisë stabilitetin e këtij kanali bazuar ne te dhënat e këtij raporti gjeologjik.

6.2.1 Karakteristikat fiziko mekanike te shtresave gjeologjike qe takohen ne aksin e rruges se re

Ne gjithë askin e rrugës se re janë kryer ne terren dhe ne laborator punime gjeologjike te cilat kane vlerësuar cilësitë fiziko mekanike te shtresave qe takohen ne gjithë aksin e rrugës ,meqenëse ato janë te vazhdueshme për gjithë rrugën janë veçuar 3 shtresa te cilat paraqiten ne prerjen gjeologjike te aksit te rrugës:

SHTRESA Nr.1.

Përfaqësohet nga shtresa ekzistuese te rrugëve.



SHTRESA Nr.2

Përfaqësohet nga suargjila te mesme me ngjyre gri ne bezhe me lagështire dhe ne gjendje plastike. Përmbajnë pak lende organike. Janë pak deri ne mesatarisht te pangjeshura. Takohet ne thellësitë; shiko prerjen gjeologjike

Karakteristikat fiziko-mekanike për këtë shtrese janë:

Përbërja granulometrike

Fraksioni argjilor	< 0.002 mm	24.70 %
Fraksioni pluhuror	0.002-0.05 mm	40.70 %
Fraksioni rere	> 0.05 mm	34.60 %

Plasticiteti

Kufiri i sipërm i plasticitetit	$W_{rr} = 44.67 \%$
Kufiri i poshtëm i plasticitetit	$W_p = 25.37 \%$
Numri i plasticitetit	$F = 19.30$
Lagështia natyrore	$W_n = 28.41\%$
Pesha specifike	$\delta = 2.71 \text{ T/m}^3$
Pesha volumore ne gjendje natyrale	$\Delta = 1.90 \text{ T/m}^3$
Koeficienti i porozitetit	$\varepsilon = 0.87$
Grada e lagështisë	$G = 0.95$
Moduli i deformacionit	$E = 60 \text{ kg/cm}^2$
Koeficienti i ngjeshjes	$\alpha = 0.042 \text{ cm}^2/\text{kg}$
Moduli i uljes	$S = 65.80 \text{ mm/ml}$
Këndi i fërkimit te brendshëm	$\varphi = 18^\circ$
Kohezioni	$C = 0.20 \text{ kg/cm}^2$
Ngarkesa e lejuar ne shtypje	$\sigma = 1.60 \text{ kg/cm}^2$
Treguesi i CBR	$= 2.2\%$



SHTRESA Nr.3

Përfaqësohet nga surera deri ne rëra te imta pluhuroe me ngjyre gri me lagështire deri te ngopura me ujë Përmbajnë shtresa te holla suargjilash dhe pak lende organike. Janë pak te ngjeshura. Takohet ne thellësitë; shiko prerjen gjeologjike

Karakteristikat fiziko-mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike

Fraksioni argjilor	< 0.002 mm	22.70 %
Fraksioni pluhuror	0.002-0.05 mm	39.60 %
Fraksioni rere	> 0.05 mm	37.70 %

Plasticiteti

Kufiri i siperm i plasticitetit	$W_{rr} = 29.80 \%$
Kufiri i poshtem i plasticitetit	$W_p = 20.90 \%$
Numri i plasticitetit	$F = 8.80$
Lageshtia natyrore	$W_n = 28.50 \%$
Pesha specifike	$\delta = 2.70 \text{ T/m}^3$
Pesha volumore ne gjendje natyrale	$\Delta = 1.88 \text{ T/m}^3$
Koeficienti i porozitetit	$\varepsilon = 0.92$
Moduli i deformacionit	$E = 50 \text{ kg/cm}^2$
Kendi i ferkimit te brendshem	$\varphi = 18^\circ$
Kohezioni	$C = 0.10 \text{ kg/cm}^2$
Ngarkesa e lejuar ne shtypje	$\sigma = 1.50 \text{ kg/cm}^2$
Treguesi i CBR	$\text{CBR} = 3.6\%$