



BASHKIA VLORË

DREJTORIA E URBANISTIKËS

RAPORTI GJEOLOGJIK

**OBJEKTI: RIKONSTRUKSION I RRUGËS “MYSLYM GJOLEKA”,
“AHMET LEPENICA” DHE “HYSNI MUKA”, VLORË.**



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 gjeologjike litologjike të detajuar 1:200. bazuar në punën e kryer po shtjellojmë kushtet gjeologjike të ndarë 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 Kuarternarit, 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 Kuarternarit 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 në bezhe nuk janë të çimentuar mirë dhe janë mjaft të perajrueshem. Këto shkëmbinj takohen në Lindje të qytetit të Vlorës, janë të mbuluara me mbulesë deluviale eluvialeme trashësi të konsiderueshme 3.5-4.00m. Këto shkëmbinj nuk rekomandohet të përdoren si materiale ndërtimi.

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

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

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

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

1.2 Kushtet Hidrogeologjike

Nga studimet e kryera në zonën e Vlorës (nga matjet e kryera në shpimet dhe në gropat) rezultojnë se niveli i ujit nëntokësor në dimër dhe në verë është i ndryshëm. Autorët e studimit kanë shfrytëzuar të gjitha punimet ekzistuese dhe punimet e reja në të cilat janë kryer matje në disa kohe gjatë gjithë periudhës së studimit dhe rezultojnë se në pjesën më të madhe të zonës niveli i ujit nëntokësor është -0.50 deri -0.70m.

Nga analizat e kryera rezultojnë se janë ujera të përziera me ujërat e detit, janë pak agresive ndaj hekurit dhe betonit.

2 Analizat Laboratorike

2.1 Qëllimi i provave

Janë kryer testimet laboratorike të mostrave të marra në zonën ku do të kalojë rruga e re në qytetin e Vlorës (Blloku Pus Mezin). Testimet u kryen për të përcaktuar karakteristikat fiziko – mekanike të llojeve të dherave dhe të shkëmbinjve, të cilat ishin me strukture të prishur dhe të paprishur. Këto kampione janë marre nga shpimet, gropat në segmentin rrugës.

2.2 Rezultatet e Studimit në Terren dhe në Laborator

Në këtë kapitull do të trajtohet interpretimi i rezultateve të studimit gjeologjik dhe gjeoteknik që është kryer në këtë segment rrugor.

Në programin e studimit janë kryer teste në terren dhe në laborator për të përcaktuar kushtet gjeologjike të aksit të rrugës së re për të përcaktuar kushtet e rrugës në mbushje, për të përcaktuar kushtet gjeoteknike të akseve të tombinove. Për të përcaktuar cilësitë e materialeve të ndërtimit. Rezultatet e këtyre studimeve do të trajtojmë më hollësisht më 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 dhëne 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	$\text{CBR} = 3.6\%$