

RAPORT

Mbi Kushtet Gjeologjiko-Inxhinierike te rreshqitjes prane shtepive te Familjeve Hastoci, Sauk, Tirane



Punuan:

Ing. Ramazan MYRTO

Ing. Aranit KACDEDJA

Porositesit:

“HASTOCI” shpk

TIRANË, QERSHOR 2022

Përmbajtja

1-HYRJE	3
2-Vendodhja dhe relievi.....	3
3-Procese fiziko-gjeologjike dhe dinamike.	3
a-Fenomeni i perajrimit.	4
b-Fenomeni i levizjese se mbuleseve deluviale dhe eluviale, ne drejtim te renies se relievit.	4
4-Kushtet hidrogjeologjike.....	4
5-NDERTIMI GJEOLGJIK	5
6-Harta Gjeologjike e Zones me shkalle 1:200000.....	6
7-PUNIMET FUSHORE	6
8-KUSHTET GJEOLGJO-INXHINERIKE TE SHESHIT TE NDERTIMIT.	7
10-FOTO GJATE SHPIMIT.....	9
11-PROFILET GJEOLGJIKE.....	Error! Bookmark not defined.
12-PLANIMETRIA.....	Error! Bookmark not defined.
13-PERFUNDIME DHE REKOMANDIME.....	13

1-HYRJE

Qëllimi i këtij studimi është njohja e ndërtimit gjeologo-litologjik dhe faktoret që kanë ndikuar në lindjen e rreshqitjes që ka ndodhur pranë familjeve Hastoci, Sauk, si dhe masat e nevojshme që kërkojnë për stabilizimin në mynyre të tillë që të mos ndikojnë në demtimin e shtepive, të cilat ndodhen në afërsi të saj. Për këtë kërkojnë vlerësimin e vetive fiziko-mekanike të dherave të ndara në shtresa, shkaqet që kanë çuar, në rreshqitjen e shpatit si dhe të dhënat mbi ujrat nëntokësore. Për realizimin e këtij studimi janë marrë parasysh të gjitha studimet gjeologo-inxhinerike të realizuar nga autorët e tjerë të kësaj fushe. Krahas të dhënave të mësipërme janë shfrytëzuar hartat gjeologjike të Shqipërisë në shkallën 1:200000, këto të dhëna, janë të mjaftueshme, për të përcaktuar kushtet gjeologo-inxhinerike të rreshqitjes. Për të përfutur të dhënat e nevojshme për përpilimin e studimit, sipas kërkesës së palës projektuese u realizuan 3 shpime me autosond, Tip „ UNIMOK,, me diametër shpimi 101mm, pa solucion lares, shpim në të thate, me thellësi 12.0-15.0m. Gjatë shpimeve u morën kampione me strukturë të prishur dhe të pa prishur, të cilat janë analizuar në laboratorin “NORD COMAT” sh.p.k, me residence në Tiranë, sipas standarteve përkatëse për çdo provë (AASHTO dhe ASTM). Mbështetur në materialet e grumbulluara, është bërë i mundur, realizimi dhe vlerësimi mbi kushtet gjeologo-inxhinerike, si dhe për masat mbrojtëse për stabilizimin e rreshqitjes që rrezikon shtëpitë e familjeve Hastoci.

2-Vendodhja dhe relievi.

Rreshqitja ndodhet në lindje të qytetit të Tiranës, Sauk, në veri –perëndim të Vorrezave të Deshmorëve të Atdheut, nga ana gjeomorfologjike bën pjesë në pjesën morfologjike kodrinore, shpati ku është zhvilluar rreshqitja, ka një pjerrësi nga 50-60°, me rënie nga veri –lindje, sipas planimetrisë bashkëngjitur raportit në shkallën 1:250, kuotat në të cilën kufizohet sheshi i ndërtimit, janë nga 170m deri 187m. ka një diferencë kuotash rreth 17.0m. me një rënie 50-60°, veri-lindje.

3-Procese fiziko-gjeologjike dhe dinamike.

Në studimin e fenomeneve gjeologjike të kësaj zone, jemi bazuar në studimet e kryera më parë dhe nga informacionet që kemi marrë nga studimet aktuale. Bazuar në këto të dhëna, po bëjmë përshkrimin e fenomeneve gjeologjike, që janë prezente në formacionet gjeologjike që takohen në këtë zonë.

Fenomenet më të dukshme gjeologjike dhe gjeodinamike që vërehen në këtë zonë janë si më poshtë:

a-Fenomeni i perajrimit.

b-Fenomeni i levizjese se mbuleseve deluviale dhe eluviale, ne drejtim te renies se relievit.

Keto fenomene po i shpjegojme nje nga nje me poshte:

a-Fenomeni i perajrimit eshte i dukshem tek formacioni rrenjesore qe perbehen nga argjilit dhe alevrolit, keto shkembinj jane depozitime te reja dhe me cimentim te dobet argjilor ato nen veprimin e agjenteve atmosferik transformohen nga shkembje te bute

deri ne dhera. Ky fenomen takohet me teper ne pjesen kodrinore te zones dhe ne sheshin e studiuar. Bazuar ne kete fenomen rekomandojme qe skarpatat e germimit te mbrohen me mure ose me masa te tjera inxhinerike, per te penguar zhvillimin e fenomenit te perajrimit.

b-Fenomeni i levizjese se mbuleseve deluviale ne drejtim te renies se relievit keto depozitimeve perbehen nga shtresa suargjilash dhe argjilash me permbajtje lendesh organike dhe copra nga shkembje rrenjesore. Meqenese vendi ku eshte kryer studimi gjeologjik i sheshit, karakterizohet nga ana gjeomorfologjike pjesa me renie relievi 50-60° nga lindja) mbulesa deluviale leviz nga pika me kuote me te larte ne kuota me te ulta. Nga ana jone eshte treguar, nje vemendje e vecante per te vlersuar qendrushmerine te shpatit. Per te ruajtur qendrushmerine e shpatit dhe te objekteve rekomandojme te merren masat e meposhteme: Kerkohet te merren masa inxhinerike me pilota per ruajtjen e qendrushmeris se shpatit dhe vilave nga rreshqitja.

4-Kushtet hidrogjeologjike.

Nga te dhenat e shpimeve te kryera ne sheshin e ndertimit rezulton se nuk kemi prezencen te ujrave nentokesore, por nuk perjashtohet mundesia ekzistenca ndonje burimi te vogel sezional, ne kontakt me ndonji shtrese ranori qe ne taban kufizohet me shtrese argjiliti, ne kushte te tilla, nuk do te kemi prezencen e ujrave nentokesore, por nga projekti te merren masa per levizjen e disiplinuar te ujrave siperfaqesore, dhe ujrave sanitare, qe te mos shkarkohen ne zonen e rreshqitjes, per ndryshje shkaktone problem ne kohe per aktivizimin e saj..

5-Shkaqet e lindjen se rreshqitjes .

Shkaqet e lindjes se rreshqitjes me permasa rreth 70m (perimetri ne koke te rreshqitjes) dhe difference kuatash ndermkjet kokes se rreshqitjes dhe pjeses fundore te saj jane rreth 17.0m Shkaqet jane te shumta duke filluar nga ato natyrore dhe ato te ndikimit njerzore. Nje nder faktore qe ndikon ne lindje e rreshqitjes eshte ,ndertimi gjeologo –litologjik dhe gjeomorfologjia

e relieve ,ku ne rastin konkret kemi te bejme me nje relief kodrinor mjaftë I thyer , me pamje e nje lugine te thelle me shpate te thepura , me pjerrësi deri 60° ,te krijuar nga erozini i thellesis dhe reshqitje te pjeseshme dhe te vazhdushme , ne masa te vogela dhe shplarje nga ujrart rrjedhese siperfaqesore.Kjo rreshqitje eshte vjeter dhe ka ekzistur para ndertimit te shtepive dhe qe nuk ka ndikuar ne sheshin e ndertimit dhe ne objektet e ndertuara ,kjo vertetohet se ne te gjitha shtepit nuk verehet asnje ndikin fiziko gjeologjik negativ si carje apo cedime.por ne qoftese nuk merren masa inxhinerik ,kjo rreshqitje per nje kohe shume te shkurter mund te shkaktoj pasoja te renda duke demtuar objektet e banimit qe ndodhen prane themeleve te objekteve ne fjale.Nje nder shkaqet provokuese i aktivizitetit te rreshqitjes ka ndikuar, veprimtaria e aktivitetit njerzor, duke hedhur mbeturina ndertim si dhe duke ndertuar mure betoni si masa mbrojtëse,por keto masa, jo vetem qe nuk kane ndikuar, pozitivisht per stabilizimin e rreshqitjes ,por kane ndikuar negativisht ,sepse themelet e murit mbajtes nuk eshte inkastruar ne formacionin baze ,por ne dherat eluviale shume te shkaterruar me pamje dherore,ne ndikimin e reshjeve atmosferike dhe ujrave sanitare ,keto dhera rreshqasin.Per mbrojtjen e shtepive te banimit dy dhe tre kate kerkohet te merren masa inxhinerike dhe si mase nevojshme eshte ndertimi i pilotave ,per gjate gjithë perimetrit te kokës së rreshqitjes .Pilotet do te inkastrohen ne formacionin baze,sipas vijes se profilit (sic jepet ne profilin20m+ S1-S2-S3) dhe nen kuoten e fundit te rreshqitjes.

6-NDERTIMI GJEOLGJIK.

Mbeshtetur ne hartën gjeologjike te shqiperis ne shkallen 1:200000 dhe ne rikunjacioni I kryer nga ana jone ,me poshte po japim ndertimin gjeologjik te zones.

Pleistocen – Holocen Qp-h

Depozitimet e seksioneve te Pleistocenit – Holocenit jane dhene te pandara. Ato perfaqesohen nga depozitime aluviale qe ndertojne pjesen akumulative te terracave mbizallishtore te lumenjve. Keto depozitime kan trashesi nga 1-2m deri 10-15m dhe gjithkund vendosen mbi zhavoret e vetra.

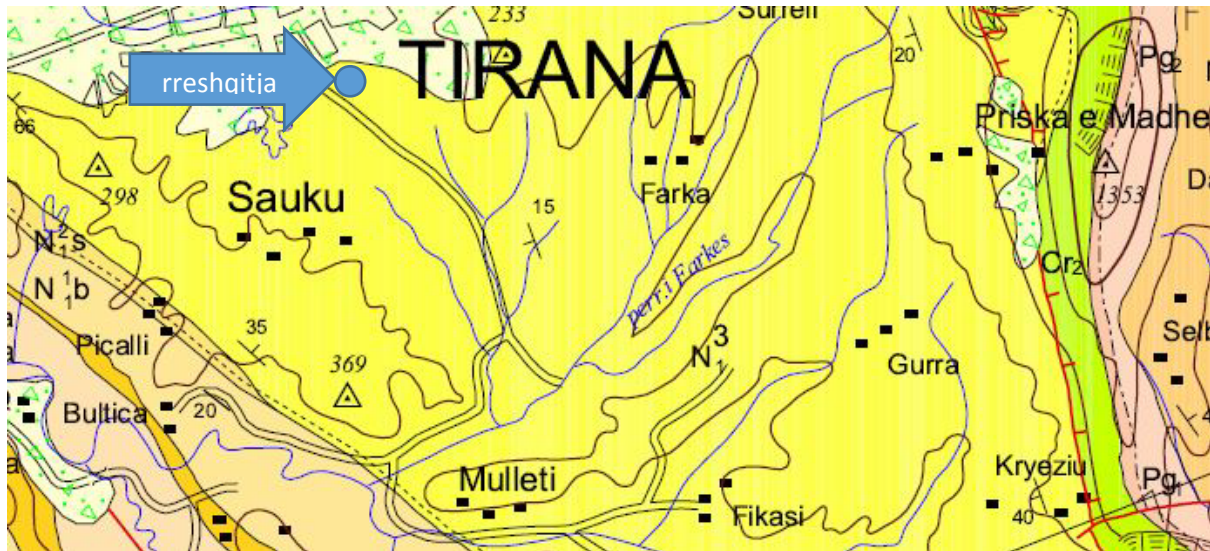
Burdigaliani N¹b

Perfaqesohet nga mergele masive e argjila mergelore te nderthurur me shtresa argjilash karbonatike dhe ndershtresa gelqerorësh. Takohen edhe nergete me shtresezim te imet sidomos kur permbajne material alevrolitik. Trashesia e depozitimeve mergelore Burdigalian ne shtrirje peson ndryshime reduktive ajo shkon deri ne 480m.

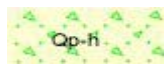
Serravaliani N¹_s

Perfaqesohet kryesisht nga alternime ndermjet ranoreve qe mbizoterojne ne prerje, me argjila por edhe me lineza gelqeroresh litotamnike. Ranoret paraqiten mikrokokrrizore, dhe rrall kokrrizmadh e konglomeratike me trashesi 3-10m.

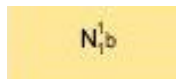
6-Harta Gjeologjike e Zones me shkalle 1:200000



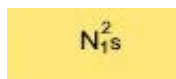
Legjenda:



Pleistocen – Holocen. Depozitme te perziera aluviale-proluviale; rera, zhavore, alevrolite.



Burdigalian. Mergete, argjila mergelore, alevrolite dhe gelqerore litotamnite e makroforaminiferike.



Serravalion. Argjilo, ranore dhe gelqerore me litotamnite.

7-PUNIMET FUSHORE

Për realizimin e studimit gjeologo-inxhinierik per rreshqitje qe ndodhet prane shtepive te familjeve Hastoci u vendosen që të kryhen gjithsej 3 shpime, sipas kerkese se bere nga projektuesi , me autosondë në thellesine deri 12.0-15.0m, ku do të përcaktohen trashësitë e shtresave dhe përbërjen litologjike të depozitimeve si dhe vetit fiziko-mekanike, nëpërmjet analizave të kampioneve të marra. Shpimet u kryen me autosondë, me rrotullim, pa solucion larës, avancimi i shpimit është bërë me karrotjer me diametër 101mm. Në

kampionin e nxjerrë janë marrë mostra me strukturë të prishur dhe të paprishur (ku janë analizuar në laboratorin e mekanikës së dherave “NORD-COMAT,,shpk.

8-KUSHTET GJEOLOGO-INXHINERIKE TE SHESHIT TE NDERTIMIT.

Per vlersimin e kushteve gjeologo-inxhinerike, per kete fazen e project zbatimit , jemi mbeshtetur ne kryerjen e 3 shpimeve, me thellesi 12.0-15.0m si dhe ne studimin e materialeve arshivale. Ne sheshin e ndertimit mbeshtetur ne te dhenat e studimit takohen dhera te hedhura, depozitimet e Kuaternarit te cilat nuk do te sherbejne si bazamen dhe ato te Neogenit te sherbejne si bazament per mbeshtetjen e themeleve. Keto depozitime do te pasqyrohen nga 1 profili gjeologo-litologjik ne shkalle vertikale 1:100 dhe horizontale 1:200 qe i bashkangjitet raportit, ku ne te jepen depozitimet e Kuaternarit dhe te Neogenit te ndara ne shtresa dhe vetit e mundeshme fiziko – mekanike.

Me poshte po japim vetit fiziko-mekanike per secilen shtrese.

SHTRESA-1

Mbushje, dhera te hedhura suargjillore, mbeturina ndertimi (copera tjegullash, etj.) eshte takuar ne te tre shpimet e kryera,ka nje trashesi nga 0.65-1.0m.

Tregusit fiziko-mekanik per kete shtrese nr.1 jane:

Pesha vellimore ne gjendje natyrale1.80kg/cm²
Kendi ferkimit te brendeshem.....14⁰
Kohezioni0.15kg/cm²

SHTRESA-2

Perfaqesohet nga depozitimet Eluviale i formacionit baze, te Neogenit, shume i perajruar, i perbere nga nderthurje alevrolit me ranore kokerrimet (shtuf), me cimentim te dobet argjilor - pluhuror, me ngjyre te verdhe, bezhe, me pak lageshti, i forte.

Vetit fiziko-mekanike per kete shtrese nr. 2 jane:

Lageshtia ne gjendje natyrale.....gr/cm³.....Wn-14.1
Pasha e vellimit ne gjendje natyrale..... gr/cm³γu-2.01
Pasha e skeletit..... gr/cm³..... γd-1.77
Pasha specifike gr/cm³.....γd-2.71

Kendi i ferkimit te brendeshem.....	ϕ -24
Kohezioni.....	kg/cm ²C-0.6
Moduli i kompresionit.....	kg/cm ²E1-3-180
Ngarkesa e lejuar.....	kg/cm ²3.0-3.5

SHTRESA-3

Perfaqesohet nga depozitime e formacion baze te Neogenit, i perbere nga nderthurje argjiliti, alevroliti. Me shtresa te holla ranori kokerrimet, me ngjyre hiri - hiri e erret, bezhe, me pak lageshti deri i thate, i forte, i ngjeshur.

Vetit fiziko-mekanike per kete shtrese nr. 3 jane:

Lageshtia ne gjendje natyrale.....	gr/cm ³Wn- 12.2
Pasha e vellimit ne gjendje natyrale.....	gr/cm ³ γ_u -2.10
Pasha specifike.....	gr/cm ³ γ_d -2.72
Kendi i ferkimit te brendeshem.....	ϕ -27
Kohezioni.....	kg/cm ²C-1.2
Moduli i kompresionit.....	kg/cm ²E1-3-220
Ngarkesa e lejuar.....	kg/cm ²4.0-4.5

SHTRESA-4

Perfaqesohet nga depozitimet e formacion baze i Neogenit, i perbere nga ranore kokerrimet, me ciemntim te dobet argjilor - pluhuror, me ngjyre gri - blu erret, me pak lageshti deri e thate, e forte, e ngjeshur.

Vetit fiziko-mekanike per kete shtrese nr. 4 jane:

Lageshtia ne gjendje natyrale.....	gr/cm ³Wn- 9
Pasha e vellimit ne gjendje natyrale.....	gr/cm ³ γ_u -2.15
Pasha specifike.....	gr/cm ³ γ_d -2.73
Kendi i ferkimit te brendeshem.....	ϕ -27
Kohezioni.....	kg/cm ²C-1.2
Moduli i kompresionit.....	kg/cm ²E ₁₋₃ -300

Ngarkesa e lejuar.....kg/cm².....4.5-5.0

10-FOTO E PUNIMEVE TE SHPIMEVE.



1-Foto gjate shpimit sonda nr. 1



2-Foto kampionit sonda nr. 1



3-Foto kampionit sonda nr. 2



4-Foto kampionit sonda nr. 2



5-Foto kampionit sonda nr. 3



6-Foto gjate shpimit sonda nr. 3



7-Foto nga rreshqitja qe ka ndodhur prane familjeve Hastoci, Sauk



8-Foto nga carjet e murit qe ka krijuar nga rreshqitja.

13-PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

- 1. Ne sheshin e studiuar duke u mbeshtetur ne te dhenat e 3 shpimeve te kryera me thellesi 12.0-15.0m, kemi vecuar 4 shtresa me litologji dhe veti gjeoteknike te ndryshme. Ne vartesi te kushteve te formimit kemi vecuar keto formacione dhera te hedhura (shtresa-1 dhe shtrsa 2) depozitimet te formacioni baze te neogenit, te ndara nga tre shtresa (shtresat nr-2 nr-3 dhe 4 me veti te mira fiziko-mekanike).**
- 2. Themelet e godinave 2 dhe 3 kateshe,qe ndodhen mbi koken e rreshqitjes jane mbeshtetur ne formacionin Eluviale dhe formacionin rrenjesore te Neogenit,nuk verehen fenomene fiziko-gjeologjike negative si carje muresh,kolonash si dhe cedime.**
- 3. Ne se nuk merren masa inxhinerike, per kufizimin e kokes se rreshqitjes, qe te mos avansoj ne drejtim te themeleve e godinave te banimit . Ne se nuk merren masa do te jete katastrof ne shembjen e shtepive .**
- 4. Si mase inxhinerike propozojme, ndertimin e pilotave, per gjate gjithë perimetrit te kokes se rreshqitjes,rreth 70.0m ,kjo bene qe masat e dheut qe rreshqasin , te mos ndikojne ne themelet e godinave.**

5. Niveli i ujit nentoksore nuk eshte takuar, ne periudhen e kryerjes se punimeve te shpimit. Por nuk perjashtohet mundesia e ekzistenca e ndonje burimi uji sezional ne kontak te shtreses ranore qe ne taban kufizohet nga shtresa argjiliti.
6. Rekomandojme qe te meren masa inxhinierike sa me pare per te mbrojtur shtepite nga avancimi i rreshqitjes.
7. Dherat e krijuar nga germimi i pilotave duhet te sistemohet jashte sheshit te ndertimit.