RAPORTI GJEOLOGO - INXHINIERIK

OBJEKTI:

FERMA E DIJES DHE AGROTURIZMIT TË ULLISHTEVE, DIVJAKË

POROSITES:

FONDI SHQIPTAR I ZHVILLIMIT

PROJEKTUES:

BOE: “KKG PROJECT” sh.p.k &

“F&M INGEGNERIA” S.p.A & “MAU” sh.p.k

2025

PËRMBAJTJA

1 HYRJE....3
.....4
2 KLIMA DHE GJEOMORFOLOGJIA E ZONËS....4
2.1 Klima e zonës....4
2.2 Gjeomorfologjia e zonës....4
2.3 Të dhënat mbi hidrologjinë e zonës....4
3 NDËRTIMI GJEOLOGJIK I ZONËS....5
3.1 Depozitimet e Pliocenit....5
3.2 Depozitimet e kuaternarit....5
3.3 Kushtet hidrogjeologjike të zonës....6
3.4 Aktiviteti sizmik në zonën e projektit....7
3.5 Fenomenet gjeodinamike të shpateve....9
4. KUSHTET GJEOLOGO – INXHINIERIKE TË ZONËS....10
5 PËRFUNDIME....11
4 LITERATURA....11

Figura 1: Vendndodhja e zonës së studimit....3
Figure 2: Harta gjeologjike e zonës së projektit (Sh 1:200 000)....5
Figure 3: Harta hidrogjeologjike e zonës së projektit....6
Figure 4: Sizmikiteti i Shqipërisë për periudhën 1964 – 2000....7
Figure 5: Harta e Rajonalizimit Sizmik të Shqipërisë në shkallën 1: 100 000....8
Figure 6: Harta e rrezikut gjeologjik zonën e projektit (Shk 1:100 000 Sh.Gj.Sh)....9
Figure 7: *Harta Gjeologo - Inxhinierike e zonës së studimit (Sh 1:100 000 SHGJSH)*....10
Figure 8: Harta e përshtatshmërise së trojeve it (Sh 1:100 000 SHGJSH)....10

1 HYRJE

1.1 Vendndodhja e zonës së studimit

Raporti gjeologo- inxhinierik ka për qellim të jap ndërtimin gjeologjik të zonës ku do të zhvillohet projekti: **FERMA E DIJES DHE AGROTURIZMIT TË ULLISHTEVE, DIVJAKË** bazuar në literaturen dhe studimet gjeologjike dhe materialin grafik përkatës për gjithë zonën e studimit. Projekti do të zhvillohet nga Shqiptar i Zhvillimit (FSHZH) në bashkëpunim me Bashkinë Divjakë, që synojnë krijimin e një modeli qëndre me aktivitete të integruara, me qëllim zhvillimin e ekonomisë dhe shoqërisë lokale, promovimin e rajonit, uljen e papunësisë dhe specializimin e këtij rajoni drejt një ekonomie me shërbime diverse që nxisin ndërthurjen e kulturës dhe inovacionit në bujqësi, agroturizëm, produkte natyrore dhe ekologjike.

Zona e studimit ka një sipërfaqe totale prej 400,000 m^2 dhe ndodhet në zonën kadastrale 1492 në parcelat: 685; 790; 789; 874;875; 876; 877; 878. Kjo sipërfaqe është në administrim të Bashkisë Divjake. Sipas Planit të Përgjithshem Vendor të Bashkisë Divjake, Njësia B3 ka përdorim B_Bujqësor.

Figura 1: Vendndodhja e zonës së studimit

2 KLIMA DHE GJEOMORFOLOGJIA E ZONËS

2.1 Klima e zonës

Zona e Divjakës shtrihet në zonën fushore të e Ultësirës të Adriatikut me një klimë tipike mesdhetare, e ndikuar nga masat ajërore që vjenë nga deti Adriatik. Në përgjithësi në zonën e Divjakes ka reshje mesatare vjetore rreth 800-1200 mm, nga të cilat 70-75% bien gjatë vjeshtës dhe dimrit, ndërsa në verë bien 5% -12% të reshjeve vjetore. Në përgjithësi, korriku dhe gushti janë muajt të thatë, me reshje të pakta që nuk janë të mjaftueshme. Mesatarja totale vjetore e reshjeve në zonën e Divjakes është 1002 mm të shpërndara gjatë gjithë vitit. Sasia maksimale mujore e reshjeve është e barabartë me 146mm gjatë muajit nëntor dhe sasia minimale është 21mm gjatë muajit korrik. Sasia me e lartë e rreshjeve ndodhë gjatë muajit (tetor-mars), ndërsa sasia me e ulët e rreshjeve gjatë muajve të verës (Qershor - Gusht).

2.2 Gjeomorfologjia e zonës

Zona e studimit e gjithë sipërfaqa e saj vendoset në njësia morfologjike kodrinore të kodrave të Divjakë shpatet kanë pjerrësi nga 5 deri në 350 dhe drejtime rënie të ndryshueshme. Shpatet shpesh janë të rrumbullakosur nga modelimi i shkaktuar nga rrjedhjet ujore sipërfaqësore. Në vitet ’70 deri ’80 të shekullit të kaluar, ky sistem kodrash ju nënshtrua procesit të tarracimit, proces i cili i ka hequr pamjen natyrale të tyre. Është pikërisht kjo njësi morfologjike e prekur së tepërmi nga errozioni dhe fenomene shpati të tipit rrëshqitje të dherave dhe të shkëmbinjve.

2.3 Të dhënat mbi hidrologjinë e zonës

Bashkia e Divajkës shtrihet në një zonë fushore dhe nuk është e pasur me ujëra sipërfaqësore, pothuese mungojnë rjedhat sipërfaqësore në kufirin jugor të zonës së studimit gjendet përroi i Korronecit.

Ullishtja ka kontakt të drejtpërdrejtë me dy rezervuarë ujitjeje, një i vogël në jug të saj dhe “Rezervuari i Nanit”, me sipërfaqe më të konsiderueshme në skajin Verior

3 NDËRTIMI GJEOLOGJIK I ZONËS

Bazuar në hartën gjeologjike të shkallës 1:200 000 dhe në ndarjen gjeologo - tektonike të territorit të Shqipërisë, zona divjakës ndodhet në zonat strukturoro faciale: ultësirës Pranë Adriatike. Në ndërtimin gjeologjik të zonës së projektit bazuar në hartën gjeologjike takohen depozitimet e Pliocenit dhe depozitimet e Kuaternarit.

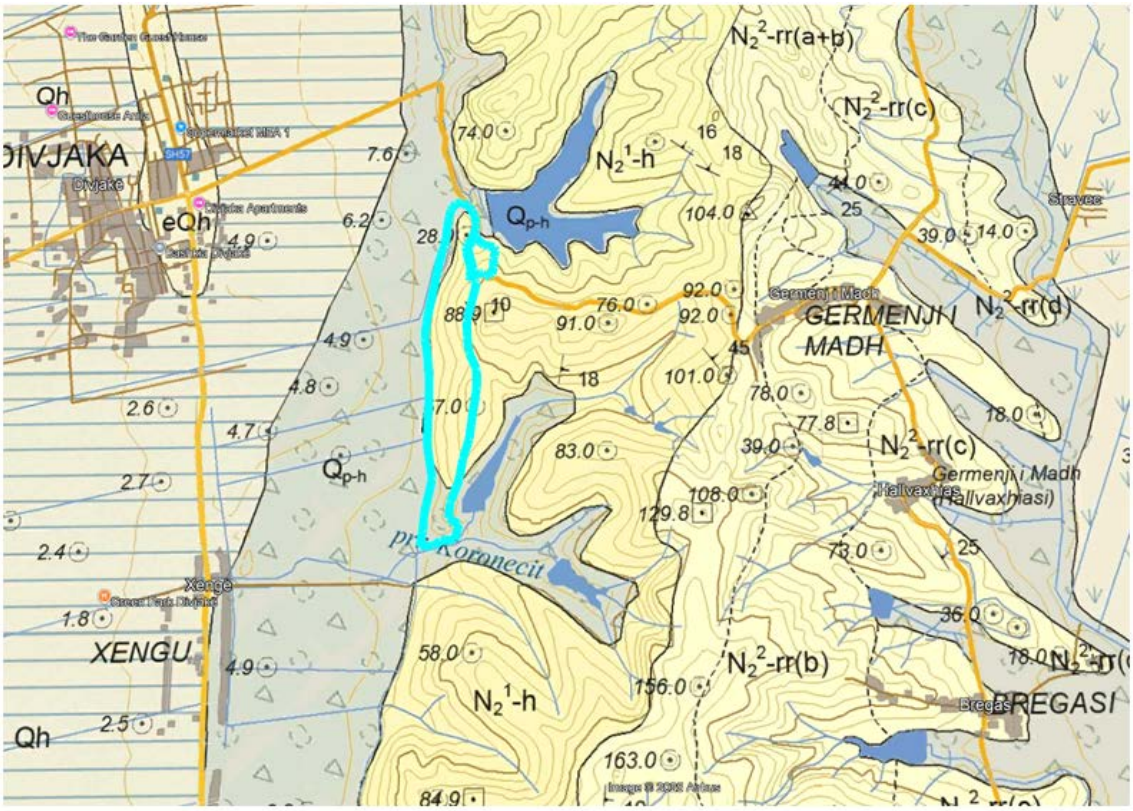

Figure 2: Harta gjeologjike e zonës së projektit (Sh 1:200 000)

3.1 Depozitimet e Pliocenit

Depozitimet e Pliocenit në zonën e projektit përfaqësohen nga formacioni Helmësi, që Litologjikisht përfaqësohet nga ranore dhe konglomerateve të pangopur që përcaktojnë dyshemenë e tij, Në sipërfaqe këto depozitime përhapen në rajonin e studimit në strukturën e Divjakës ku zhvishet pjesa më e sipërme e prerjes së tij. Mbi shtresat ranore e konglomeratike prerja vijon me shtresa argjilore dhe paketa argjilo – ranor, shtresëhollë – mesëm deri në praninë e argjilave masive me ngjyrë karakteristike kaltëroshe.

3.2 Depozitimet e kuaternarit

Në të dy skajet jugor dhe veriore të zonës së studimit takohen depozitimet e kuaternarit të përfaqësuara kryesisht nga depozitimet aluviale - proluviale te formuara në shpatet e kodrës së Divjakës, Litologjikisht këto depozitime përfaqësohen nga rera, zhavore dhe alevrite.

3.3 Kushtet hidrogjeologjike të zonës

Bazuar në hartën hidrogjeologjike të zonës së studimit në shkallën 1:100 000, zona e projektit karakterizohet nga prania e shkëmbinjve të jo akuiferë të cilët nuk kanë porozitet të mjaftueshëm ndërkokrrizor, që të mundësojnë lëvizjen e ujit nëntokësor këto përfaqësohen nga formacioni Hermasi.

Figure 3: Harta hidrogjeologjike e zonës së projektit

Formacioni Helmësi përfaqësohet Litologjikisht përfaqësohet kryesisht nga argjila. Në strukturën e Lushnjës këto depozitime fillojnë me konglomerate, ndërsa më lart vazhdojnë me ndërthurje ranorësh e argjilash që së bashku formojnë një pako ranoro – konglomeratike që bie në sy në zonën e Lushnjës. Mbi shtresat ranore dhe konglomeratike, prerja vijon me shtresa argjilore dhe paketa argjilo – ranore shtresë - hollë e shtresë – mesëm deri në praninë e argjilave massive. Ujëmbajtja e këtyre depozitimeve është shumë e vogël. Prurjet e burimeve i përkasin prurjeve 0.001 l/sek. Shpesh herë gjatë stinës së verës ato shterojnë

3.4 Aktiviteti sizmik në zonën e projektit

Nga studimi i historikut të tërmeteve të ndodhura në zonën e studimit dhe në rajonin përreth gjatë periudhës 1800-1990 në të gjithë rajonin nuk janë regjistruar tërmete me magnitude M >6 ballë. Në rajonet fqinje me rajonin në studim në janë regjistruar tre tërmete siç mund të përmendim: Tërmetin e Lushnjës i rënë më datë 1.9.1959 me Ms=6.0 dhe I=VIII-IX (MSK-64), Tërmeti i 17 Gusht 1959, me magnitudë M=5.8 e intensitet VII ballë në Lushnjë. Tërmeti i 1 Shtatorit 1959, me magnitudë M=6.2 e intensitet IIX-IX ballë i cili goditi fshatrat në afërsi të Urës së Kuçit (Lushnjë) si dhe Lushnjën, Fierin, Rrogozhinën. Ky tërmet pati paragoditje të fuqishme deri M=5.8 e cila gjithashtu shkaktoi dëme. Në Lushnje u shembën plotesisht 51 shtëpi dhe u dëmtuan rëndë 407 të tjera. Tërmeti i 7 Tetorit 1959, me Magnitudë M=5.5 dhe intensitet VII ballë, në Lushnjë. Tërmeti i 18 Marsit 1962, me Magnitudë M=6.0 ballë dhe intensitet 8 ballë, dëmtoi qytetin e Fierit, Lushnjës,

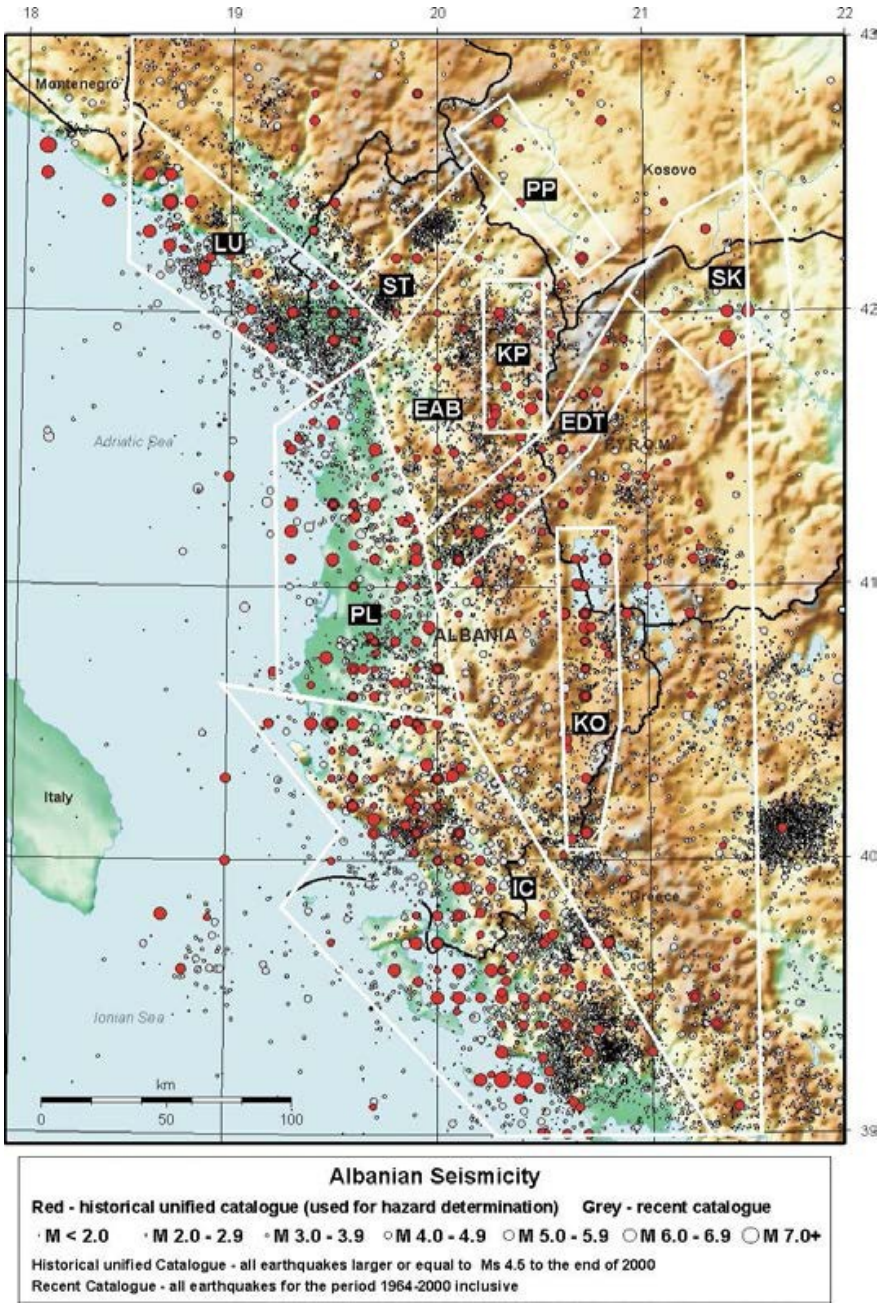

Figure 4: Sizmikiteti i Shqipërisë për periudhën 1964 – 2000

Intensiteti sizmik i pritshëm i zonës së projektit sipas hartës së intensitetit sizmik të Shqipërisë (Figura 4,5) si dhe hartës së përshtatshmërisë së ndërtuese të tokës (Sh.Gj.Sh) (Figura 8).

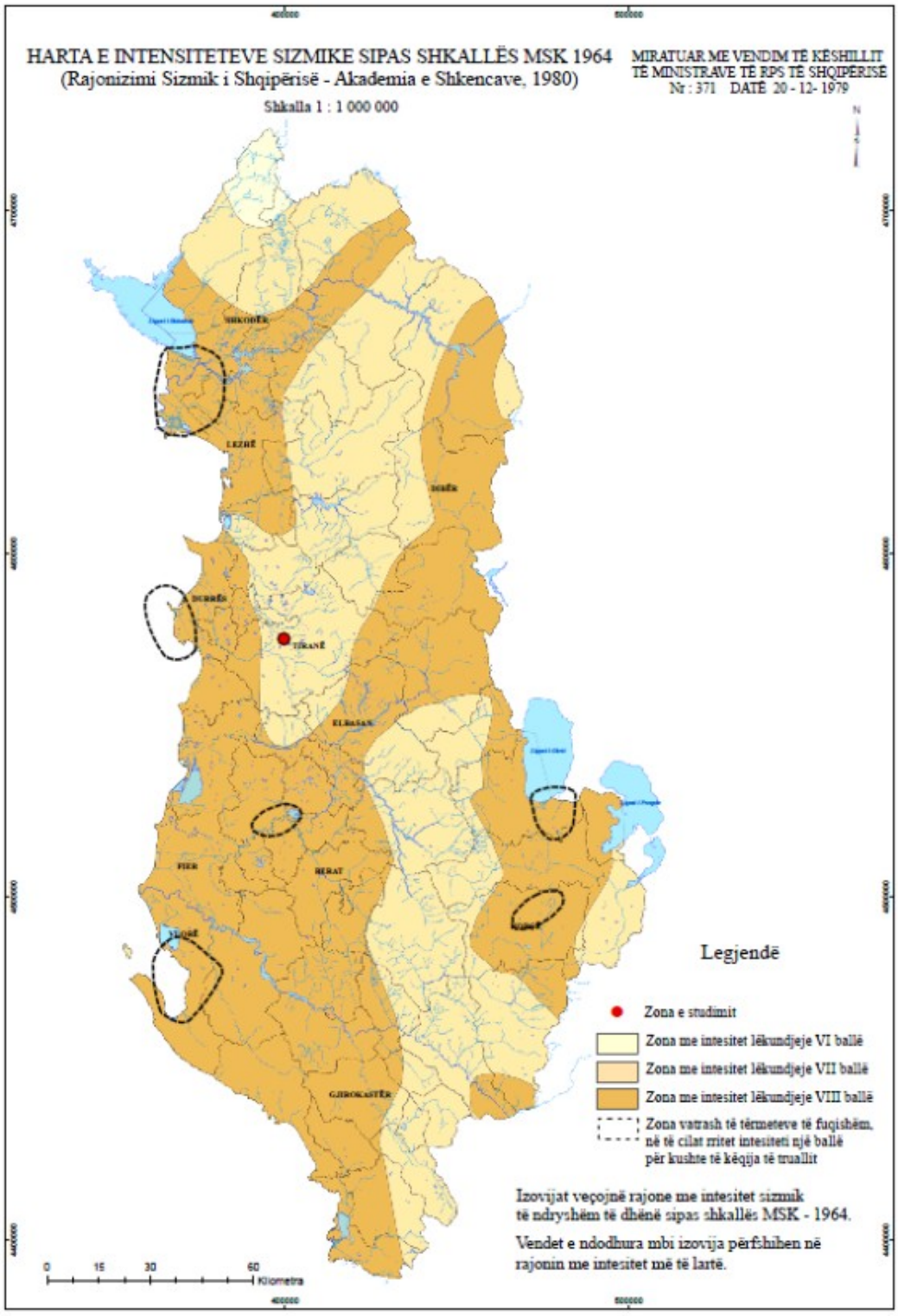

Figure 5: Harta e Rajonalizimit Sizmik të Shqipërisë në shkallën 1: 100 000

3.5 Fenomenet gjeodinamike të shpateve

Dazuar në hartën e rrezikut gjeologjik në zonën e projektit me zhvillim të fenomeneve të rrezikut gjeologjik, në afërsi të zonës së projejtit të cilat në fazat e mëtëjshme të zhvillimit të projektit duhët të shikohën me përparësi (Figura 6).

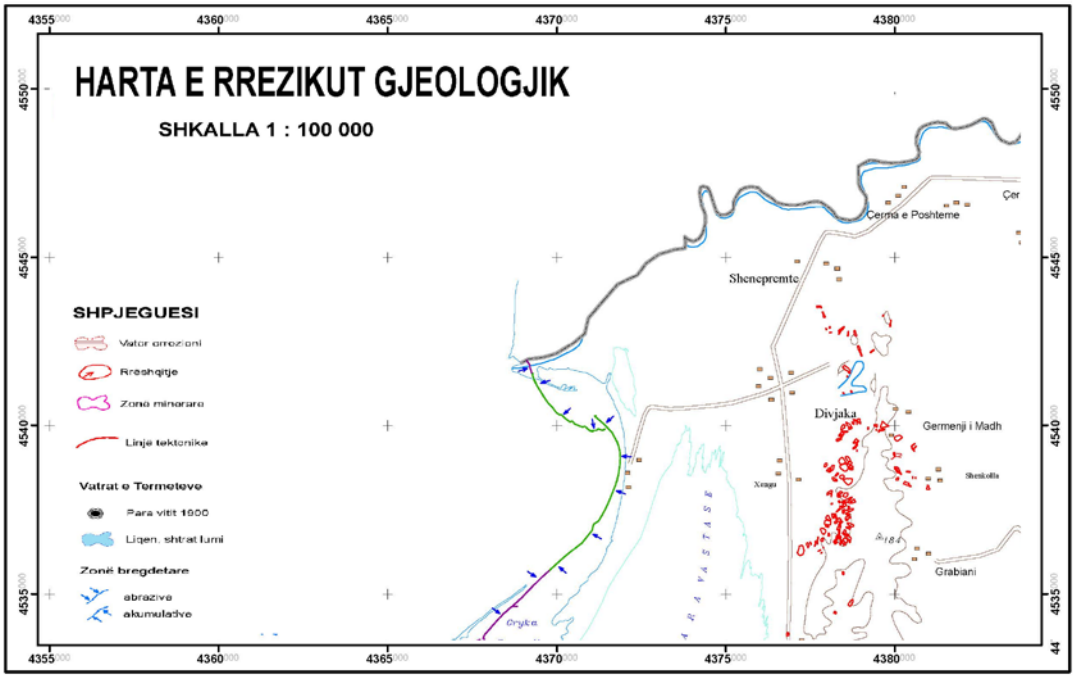

Figure 6: Harta e rrezikut gjeologjik zonën e projektit (Shk 1:100 000 Sh.Gj.Sh)

Një rëndësi e veçantë duhet ti kushtohet proçeseve të erozionit sipërfaqësor në afërsi të zonës ku do të zhvillohet projekti, dukë marr masat e duhura teknike për eliminimin e problematikave gjatë fazave të mëtejshme të operimit të projektit.

4. KUSHTET GJEOLOGO – INXHINIERIKE TË ZONËS

Bazuar në klasifikimin gjeoteknik të shkëmbinjëve depozitimet e formacionit Helmasi **Figura 7**, janë shkëmbinj të përfaqësuar litologjikisht nga shtresa argjilore dhe paketa argjilo – ranor, shtresëhollë – mesëm. Duhet të theksojmë se të dhënat e këtij studimi janë marr nga materialet grafike dhe literature përkatëse. Bazuar në hartën gjeologo – inxhinierike në zonën e studimit takohen.

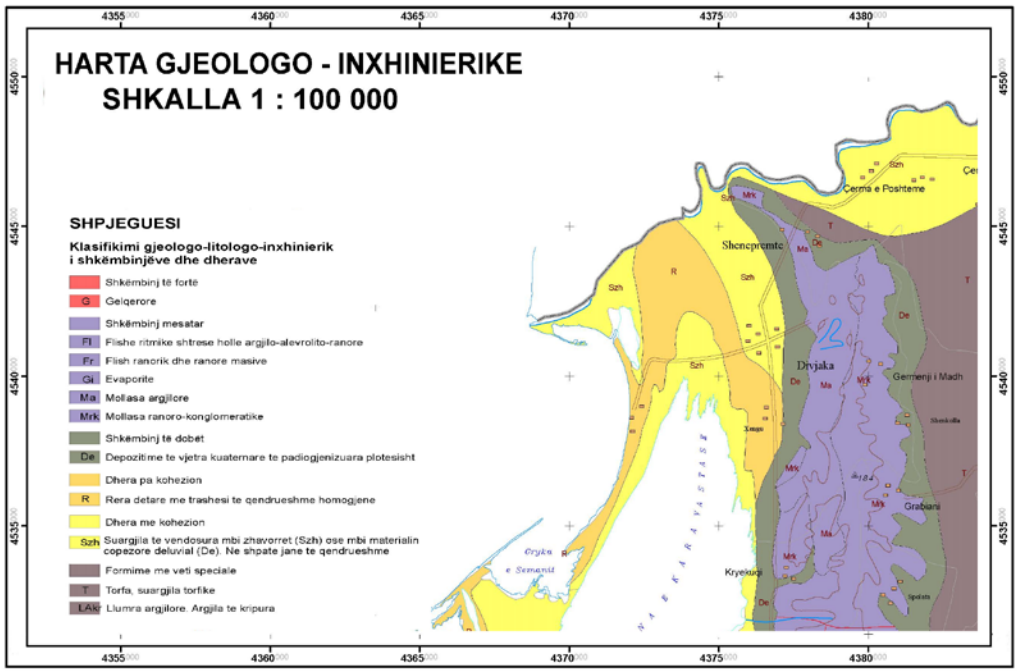

Figure 7: ***Harta Gjeologo - Inxhinierike e zonës së studimit (Sh 1:100 000 SHGJSH)***

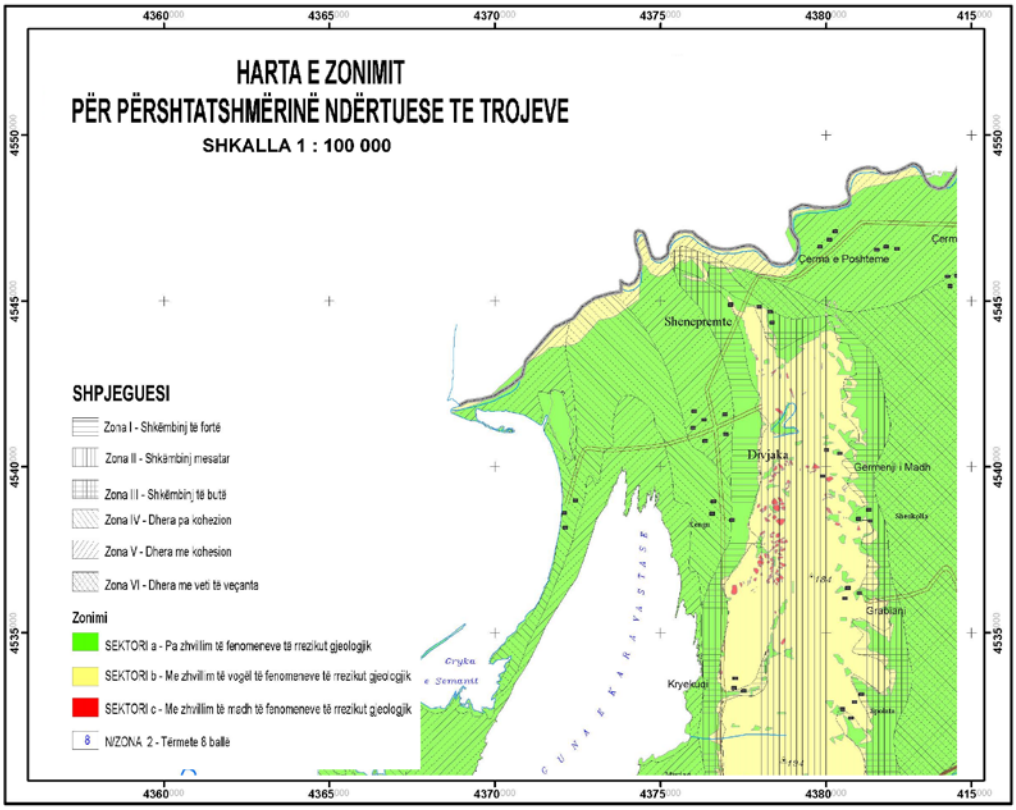

Figure 8: Harta e përshtatshmërise së trojeve it (Sh 1:100 000 SHGJSH)

Shkëmbinj mësatar. Në hartë ngjyrosen me ngjyrë të lejla.

Mollasat argjilore (Ma): Janë shkëmbinj argjilorë me veti plastike, të cilat në shumë raste ndërthuren edhe me shkëmbinj alevrolitorë.

Parametrat fiziko - mekanik të formacionit të takuara në zonën e projektit.

Pesha volumore	**Δ = 1, 8 – 2,0 gr/cm^3**
Poroziteti	**n = 20,0 – 85,0 %**
Rezistenca në shtypje njëboshtore	**Rsh = 50 - 100 kg/cm^2**
Moduli i elasticitetit	**E = 10^3 – 5 x 10^3 bar**
Ngarkesa e lejuar	**σ > 2,5 – 5,0 kg/cm^2**

5 PËRFUNDIME

1. Bazuar në klasifikimin gjeoteknik të shkëmbinjëve zona e studimit ndërtohet nga depozitimet e formacionit Helmasi, janë shkëmbinj argjilorë me veti plastike, me fortësi mësatare.

2. Në zonën e studimit rëndësi e veçantë duhet ti kushtohet proçeseve të erozionit sipërfaqësor, duke marr masat e duhura teknike për eliminimin e problematikave gjatë fazave të mëtejshme të operimit të projektit

3. Meqënëse zona e studimit ndërtohet nga shkëmbinj jo ujëmbajtës nuk është dokumentuar presence e ujërave nëntokësore.

4. Në fazat e tjera të zhvillimit të projektit rekomandohen, punime më të detajuara gjeologo – inxhinierike për përcaktimin e parametrave gjeoteknik të formacioneve shkëmbore që ndërtojnë sheshin e studimit nëse do të jënë të nevojshme.

4 LITERATURA

- Harta gjeologjike e Qarkut Fier shkalla 1: 100 000 Shërbimi Gjeologjik Shqiptar 1:100 000- Grup autorësh
- Harta hidrogjeologjike e Qarkut Fier shkalla 1: 100 000 Shërbimi Gjeologjik Shqiptar - Grup autorësh
- Harta gjeologo-inxhinierike e Qarkut Fier shkalla 1: 100 000 Shërbimi Gjeologjik Shqiptar - Grup autorësh
- Harta e rrezikut gjeologjik e Qarkut Fier shkalla 1: 100 000 Shërbimi Gjeologjik Shqiptar - Grup autorësh
- Harta e Përshtatshmërisë së Ndërtimit të Tokës e Qarkut Fier shkalla 1: 100 000 Shërbimi Gjeologjik Shqiptar Grup autorësh
- *Konomi N. 2001.* Gjeologjia Inxhinierike, Gjeodinamika Inxhinierike.

Ardit Kane

Digitally signed by Ardit Kane
Date: 2025.09.19 20:37:55 +02'00'