



RAPORTI GJEOLGJIK

MBROJTJE E DIGËS SE

REZERVUARIT LIBOFSHË NË

BASHKINË FIER

Përgatitur per: BASHKINË FIER

*Nga: **E.B.S Shpk***

Punoi: Ing. Shpetim Skuka

Nr lic. GJ 0532/2

QERSHOR 2022

PERMBAJTJA

1. HYRJE	3
1.1 OBJEKTI I KONTRATES SE KONSULENCES	3
1.2 QELLIMI I INVESTIGIMIT MBI KUSHTET GJEOLIGO-INXHINIERIKE TE ZONES SE PROJEKTIT ..	3
1.3 OBJEKTIVI I PUNIMEVE	3
1. VLERESIME TE PERGJITHSHME PER ZONEN E PROJEKTIT.....	4
1.1 POZICIONI, RELIEVI	4
2. ANALIZA GJEOLIGO – INXHINIERIKE	4
3. KUSHTET GJEOLIGO-INXHINIERIKE	5

1. HYRJJE

1.1 OBJEKTI I KONTRATES SE KONSULENCES

Bashkia Fier në përputhje me programin e investimeve per emergjencat per vitin 2022, kërkon të realizojë hartimin e projektit e zbatimit: "*Mbrojtje e Diges se Rezervuarit Libofshë*".

Per realizimin e projektit te mesiperm eshte hartuar Detyra e Projektimit perkatese ku jane te detajuar qellimi, objektivat dhe detyrat kryesore qe duhet te zgjidhe projekti si dhe kerkesat te tjera ne plotesim te tyre.

Kompania E.B.S shpk e kontraktuar nga Bashkia Fier ka marre persiper realizimin e projektit te zbatimit ne perputhje te plote me kerkesat e Termave te References dhe per t'ju pergjigjur qellimit dhe objektiveve te projektit.

Rehabilitimi i Diges se Rezervuarit Libofshe permbledh ne vetvete disa detyra kryesore, perkatesisht:

- 1- Reabilitimi I Diges per sa I perket rreshkitjes si dhe trajtimi I skarpates se biefit te siperm per sa I perket veshjes me kalldrem.
- 2- Studimi dhe parashikimi I riparimit te rruges me kalldrem(Bermes ne biefin e poshtem).
- 3- Studimi dhe trajtimi I ujrave siperfaqesor dhe filtrimeve te Diges.
- 4- Riparimet e nevojshme te veshjes me beton te shkarkuesit katastrofik.

1.2 Qellimi i investigimit mbi kushtet gjeologo-inxhinierike te zones se projektit

Qellimi i ketij studimi konsiston ne :

1. Identifikimin dhe percaktimin e shkarjeve te dherave.
2. Identifikimin dhe pershkrimin e fenomeneve negative gjeologo-inxhinierike qe jane prezente ne kete zone.
3. Ndertimin i raportit perfundimtar gjeologo-inxhinierik te kesaj zone se bashku me rekomandimet perkatese.

1.3 Objektivi i punimeve

Per ndertimin e ketij raporti gjeologo-inxhinierik dhe realizimin me sukses te qellimeve te permendura me siper jemi mbeshtetur ne :

1. Inspektimin dhe vleresimin ne terren kushteve gjeologjike dhe gjeologo-inxhinierike te zones ne studim.
2. Studimin e hartave gjeologjike dhe gjeomorfologjike te zones.
3. Jane rishikuar te gjitha punimet e meparshme gjeologjike te kryera nga autoret

dhe nga autore te tjere vendas, te cilat jane kryer per qellime te tjera por kane vlera njohese. Do te shikohen te gjitha studimet e botuara dhe te pabotuara per zonen ne fjale.

1. VLERESIME TE PERGJITHSHME PER ZONEN E PROJEKTIT

1.1 Pozicioni, Relievi

Zona per te cilën do të hartohet projekti ndodhet afersisht 5.8 km ne perendim te rruges nacionale Fier-Lushnje.

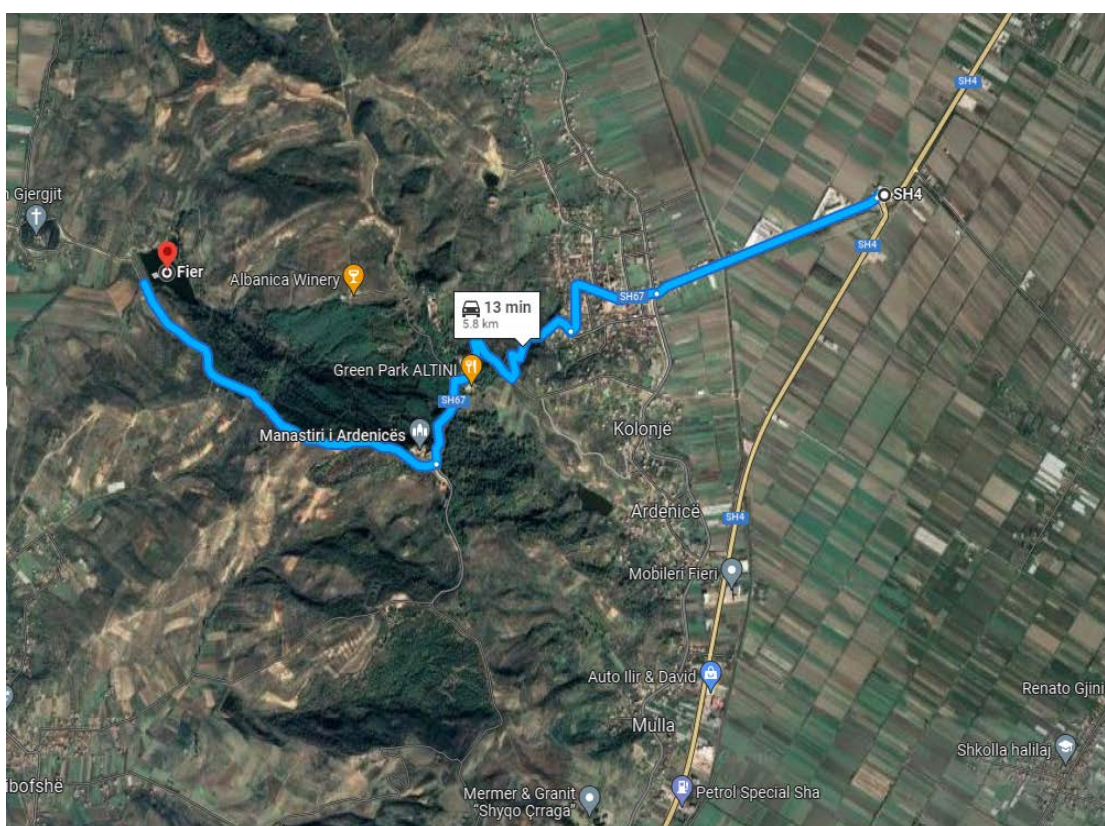


Fig.1 Pozicioni i zones se projektit te Digës Libofshë, ne lidhje me rrugen nacionale Fier-Lushnje

2. ANALIZA GJEOLIGO – INXHINERIKE

Bashkia Fier bën pjesë në Albanidet⁹ e Jashtme, në zonën e Sazanit (Baseni i Adriatikut Jugor¹⁰). Kjo bashki ka larmi të shkëmbinjve, kryesisht atyre mesatarë dhe të dobët. Prania e lumenjve të Semanit e Vjosës, respektivisht në pjesën veriore dhe jugore të bashkisë, bën të mundur formimin e dherave që janë rezultat i mbledhjes së lumenjve.

Përgjatë rrjedhjes së tyre kemi suargjile të vendosur mbi zhavorr (dhera me kohezion). Në zona bregdetare hasen rëra detare me trashësi të qëndrueshme homogjene (dhera pa kohezion). Në pjesën perëndimore të bashkisë hasim formime me veti speciale, ku ka llumra argjilore, argjila të kripura dhe torfa, suargjila torfike. Këto të fundit hasen edhe në

zonën Mbrostar dhe Sheqishtë.

Në zonën kodrinore dallohet prania e shkëmbinjve të dobët dhe mesatarë. Ndër shkëmbinjtë e dobët mund të përmenden depozitimet e vjetra kuaternare të padiogjenizuara plotësisht, të cilat ndodhen në zonën kodrinore ku shtrihen dhe pjesa më e madhe e vendbanimeve të njësive Levan, Frakull, Portëz, Dërmenas etj. Shkëmbinjtë mesatarë janë më të larmishëm dhe i kemi të tre klasifikimeve:

- flishe ritmike shtresë hollë argjilo-alevrolito-ranore;
- mollasa argjilore;
- mollasa ranoro-konglomeratike

Analiza e gjeorreziqeve Gjeorreziqet janë rreziqe me karakter natyror që mund t'i kanosen një zone. Origjina e këtyre rreziqeve është:

- gjeologjike - tërmete, rënie shkëmbinjsh, rrëshqitje tokash;
- atmosferike - stuhi bore, stuhi ere, thatësira;
- hidrologjike – përmbytje;
- biofizike -zjarrje në pyje, epidemi.

Rrëshqitjet Si rrëshqitje janë vlerësuar lëvizjet e masave shkëmbore (kryesisht dherave) që përfshijnë sipërfaqe të kufizuara. Ato janë një fenomen shumë i përhapur. Në hartën e përhapjes së rreziqeve gjeologjike, paraqiten rreth 384 rrëshqitje të njohura, por kjo nuk do të thotë se në këtë territor nuk ekzistojnë rrëshqitje të tjera. Gjithashtu duhet theksuar se territore të ngjashme me ato ku kemi konturuar rrëshqitjet e njohura, janë po aq të rrezikshme sa ato në të cilat ende nuk ka ndodhur rrëshqitje, por me krijimin e kushteve edhe ato shpate rrezikohen nga i njëjti fenomen. Nga analiza e bërë këtij fenomeni gjeodinamik, rezulton se rrëshqitjet ndodhin kryesisht në ato zona ku shkëmbinjtë e bazamentit të truallit janë kryesisht argjila dhe pjerrësia e shpatit është e dukshme.

Rrëshqitjet kanë prekur si 22 shkëmbinjtë e bazamentit ashtu edhe mbulesën e dherave të Kuaternarit. Faktorët kryesorë të ndodhjes së tyre janë pasivë (ndërtimi gjeologjik, litologjia, struktura, tektonika etj.) dhe aktivë (erozioni, përmbajtja e lartë e ujërave nentokësore, reshjet e dendura të shiut, ndërhyrjet e njeriut me ndërtime të ndryshme etj.)

3. KUSHTET GJEOLOGO-INXHINIERIKE

Ne studimin e kushteve gjeologo – inxhinierike të sheshit të ndërtimit të objektit dhe percaktikumin e parametrave fiziko mekanike të shtresave u përdor një kompleks metodash gjeologo – inxhinierike, analizat laboratorike, testet në terren me SPT, materialet arkivale si dhe përvoja e autorit të studimit në sheshe të tilla analoge.

Prerja gjeologo – inxhinierike e sheshit të ndërtimit është si më poshtë:

Shtresa Nr.1

Dherat e kësaj shtrese përfaqësohet përgjithësisht nga toka vegjetale që janë suargjila të mesme me ngjyrë kafe me rrenje bimesh.

Kjo shtrese takohet jashtë rrëshqitjes në pjesën naturale të zonës. Kjo shtrese është rreth

70cm.

Kjo shtrese per arsye se ka ngjeshje jo shume uniforme dhe ndodhet nen veprimin e agjenteve atmosferike te cilet ndikojne ne fenomenin bymim tkurtje te saje.

Shtresa Nr.2

Perben pjesen e rreshqitjes, materiali i kesaj shtrese eshte suargjile deluviale si pjesa perberese e trupit te diges. Eshte nje mase e perzier prej tokes vegjetale te siperfaqes se diges me suargjilat qe perbejne trupin e diges e cila ka parametra mjaft te dobet fiziko mekanike.

Trashesia e kesaje shtrese eshte mga 0.5-1.9 metra.

Per kete shtrese do te japim keto parametra fiziko mekanike: Pesha volumore ne gjendje natyrale $\Delta = 1.7 \text{ T/m}^3$

Kendi I ferkimit te brendshem $\varphi = 13^\circ$

Kohezion $C = 0.1 \text{ kg/cm}^2$

Moduli i deformacionit $E_{13} = 70 \text{ kg/cm}^2$

Shtresa Nr.3

Kjo shtrese perfaqsohet nga argjila dhe suargjila, me teksture dhe strukture ne mjaft vende te pandryshuar. Jane me ngjyre boj qielli ne gri, me pak lageshtire, plastike te forta dhe te ngjeshura.

Vetite fiziko-mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike

Fraksioni argjilor $< 0.002 \text{ mm}$ 28.70 %

Fraksioni pluhuror $0.002-0.05 \text{ mm}$ 49.60 %

Fraksioni rere $> 0.05 \text{ mm}$ 21.70 %

Pesha volumore ne gjendje natyrale $\Delta = 2.0 \text{ T/m}^3$

Kendi I ferkimit te brendshem $\varphi = 25^\circ$

Kohezion $C = 0.35 \text{ kg/cm}^2$

Moduli i deformacionit $E_{13} = 200 \text{ kg/cm}^2$

Ngarkesa e lejuar ne shtypje $\sigma = 2.0-2.5 \text{ kg/cm}^2$

Shtresa Nr.4

Perfaqson ate qe quhet eluvion i formacionit rrenjesore dhe perfaqsohet nga argjilite dhe alevrolite intensivisht te perajruara te kthyer ne mase dherore, me teksture dhe strukture ne mjaft vende te pandryshuar nga informacioni rrenjesor. Jane me ngjyre boj qielli ne gri, me pak lageshtire, plastike te forta dhe mjaft te ngjeshura.

Trashesia e kesaje shtrese eshte rreth 3 metra, por parametrat fiziko mekanike te saje vijne ne permiresim te me tejshem me rritjen e thellesise.

Per kete shtrese jane veçuar keto karakteristika fiziko-mekanike:

Pesha volumore ne gjendje natyrale $\Delta = 2.23 \text{ T/m}^3$

Kendi i ferkimit te brendshem $\varphi = 27^\circ$

Kohezion $C = 0.50 \text{ kg/cm}^2$

Moduli i deformacionit $E_{13} = 380 \text{ kg/cm}^2$

Numri i goditjeve me S.P.T (e mes. dhe korektuar):

Ngarkesa e lejuar $\sigma = 4.5 \text{ kg/cm}^2$

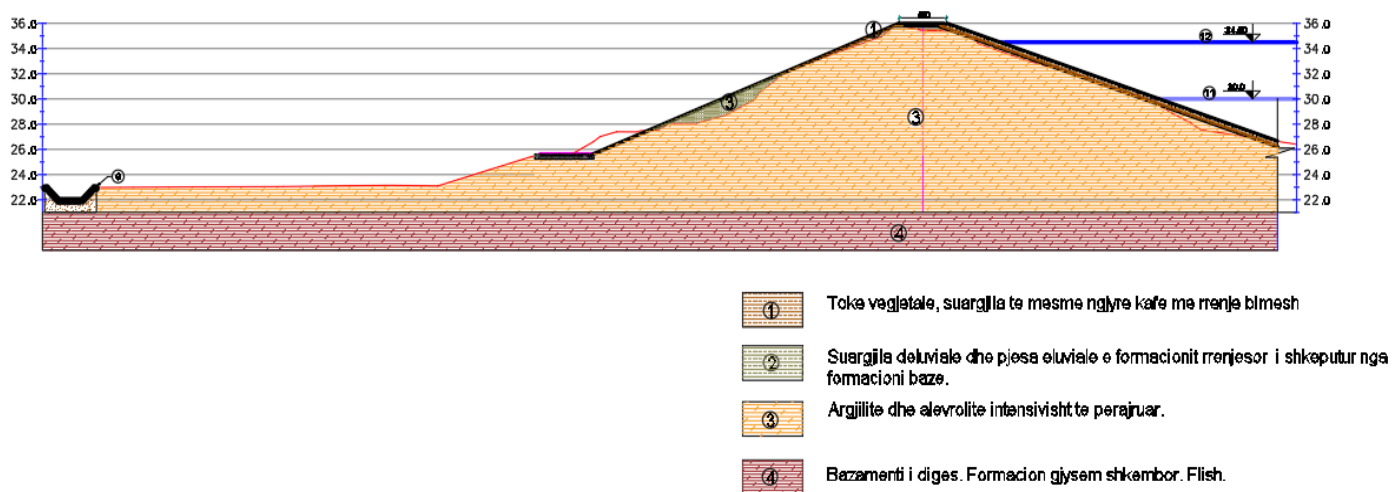


Figura 1 Prerje terthore gjeologjike-litologjike

Punoi: Ing. Shpetim Skuka

Nr lic. GJ 0532/2