

**KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER
PROJEKTIN
“REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEMEDHESIT TE
SHOSHAJT”
RRETHI MAT.**



AUTORI:
Ing. Bekim LILAJ

2018 TIRANË



**OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I
DIGES SE UJEMBLEMEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.**

Fq:1-24



E.F.B. LTD

E.F.B.sh.p.k Cel. +355 68 20 66496 Email: florian.lilaj81@yahoo.com

PËRMBAJTJA E LËNDËS

- 1. QËLLIMI I STUDIMIT & VËND - NDODHJA**
- 2. NDËRTIMI GJEOLOGJIK**
- 3. KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE**
- 4. KUSHTET GJEOLIGO - INXHINJERIKE**
- 5. KONKLUZIONE REKOMANDIME**
- 6. MATERIALI GRAFIK**



OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:2-24



- I -. QELLIMI I STUDIMIT & VENDNDODHJA E SHESHIT TE NDERTIMIT.

Studimi gjeologo-inxhinerik per projektin “REHABILITIMI I DIGES SE SHOSHAJT”, ne rrethin e Matit eshte kryer ne baze te kontrates te lidhur midis E.F.B. shpk (e specializuar ne studime gjeologo-inxhinerike e hidro-gjeologjike) me shoqerise projektuese Z.Bashkim Mata & Erald-G sh.p.k.

Studimi konsistoi ne kryerjen e rikonjicionit gjeologo-inxhinerik se bashku me grupin e projektimit pergjate trasese se diges ku u evidentuan problematkat qe paraqet kjo dige. Diga e Shoshajt eshte ndertuar nga ndermarja e S.M.T. ne periudhen 1971-1974, dhe ka nje lartesi $H=15\text{ml}$ dhe nje volum uji $V=160.000\text{m}^3$.

Sot kjo dige paraqet problem inxhinerike pasi ne Kohen e rreshjeve intensive te vitit 2016, si pasoje e bllokimit te shkarkusit katastrofik ujrat kapercyen digen dhe krijuan lindjen e fenomenit negative gjeomorfologjik te tipit shkarje. Shkarkuesi katastrofik eshte i demtuar (gjate fazes se kryerjes te ketij studimi ai paraqitet jashte funksionit).

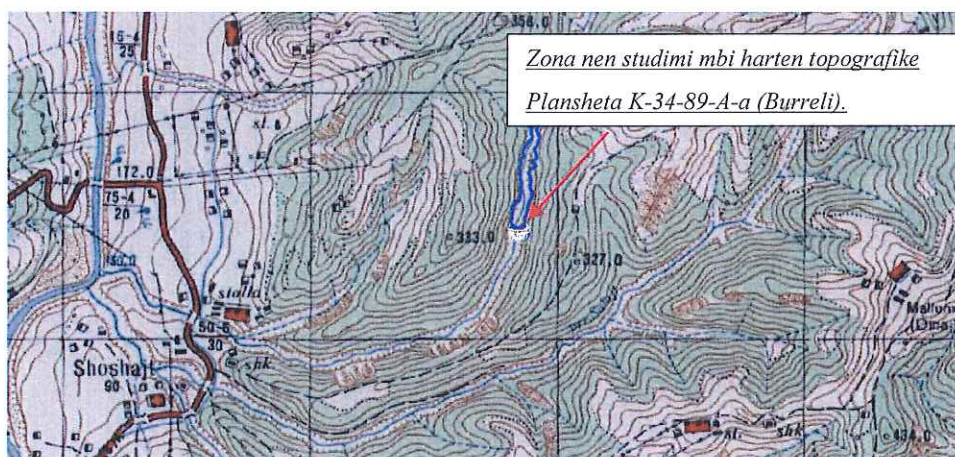
Ujembledhesi i Shoshajt, ndodhet ne afersi te fshatit me njejtin emer ne rrethin e Matit. Diga e ketij ujembledhesi vendoset ne nje pjese te ngushte te lugines me nje gjatesi prej $L = 90\text{ml}$.

Gjate rikonjicionit si dhe punimeve fushore pergjate zones nen studim u realizuan grop-sonda te cekta investigative (ne trupin e diges ne bjeftin e poshtem) nga ku u moren kampione per percaktimin e treguesve fiziko-mekanik te formacioneve qe formojne kete dige. Gjate kesaj faze u percaktuan dhe karierat e materialeve te ndertimit (te percaktuara nga pala projektuese).

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:3-24





OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:4-24

Ne baze te punimeve fushore rezulton se diga eshte ndertuar me material heterogjen, te mare ne zonen perreth, dhe perbehet nga suargjila te lehta pluhurore si dhe surera. Materiali paraqitet me ngjyre kafederi kafe ne bezhe. Si material mbushes sherbejne copra shkembijnsh mollasor (ranore e argjilite).



OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEMEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:5-24

Shkarje ne trupin e diges



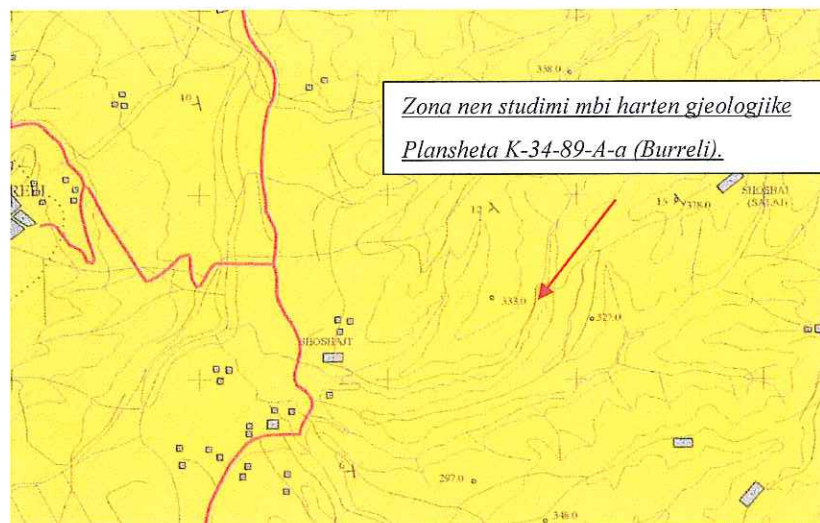
OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:6-24

II. NDERTIMI GJEOLGJIK

II.1. Formacionet gjeologjike

Ne ndertimin gjeologjik te zones sone te studimit takohen depozitimet e meposhteme te cilat duke filluar nga ato me te vjetrat tek ato me te rejat jane:



Harta gjeologjike e zones se studimit. Plansheti K-34-89 A-a (Burreli)

Messiniani (N_1^3m)

Keto depozitime takohen ne siperfaqe, ne Gropen e Burrelit, nga Klosi ne jug deri ne Ulze ne veri. Per datimin e tyre nuk ka te dhena te sigurta biostratigrafike. Megjithate ne studimin e fundit gjeologjik te ketyre depozitimeve u perdor nje kompleks me i plote metodash paleontologjike (mikrofaune, nanoplankton, sporopolen, ostracode dhe makrofaune). Duke perdorur tere kompleksin e mundshem paleontologjik te mesiperm, ne vecanti

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT", RRETHI MAT.

Fq:7-24



sporopjalmet dhe ostracodet si dhe duke i lidhur ne kohe e hapsire ato me depozitimet e Ultesires Adriatike, arrihet ne nje mendim me te argumentuar per moshen e tyre si te Mesinianit.

Depozitimet e Mesinianit ne gropen e Burrelit vendosen transgresivisht kudo, ne gjithë shtrirjen e tyre anësore dhe ne thellesi, mbi nje bazament heterogjen. Ne anen lindore ne fshatrat Lis, Kurdari, Cerruje, Plani Bardhe, ato vendosen me mosperputhje mbi masivin utrabazik te Bulqizes, ndersa me ne juglindje mbi gelqeroret triasiko - jurasike. Po ashtu ne rajonin e Dukagjin-Macukullit, ato vendosen mbi gelqeroret e Kretakut, ndersa ne Bazie dhe Bushkash vendosen mbi flishin silicor e mergelor te Titonianit te siperm – Valanzhinianit..

Mbeshtetur ne litologjine e prerjes dallohen dy pako litologjike ose formacione (ai i Bazies dhe Germani).

Pakua e poshtme ose formacioni “Bazie” perfaqesohet nga nderthurje paketash konglomerate e gravelite ranoresh kokerrtrashe me alevrolite dhe argjila. Konglomeratet dhe gravelitet perbehen nga zaje magmatike e sedimentare me sortim te keq. Konglomeratet jane te pangopur, te shkrifet dhe laramane, me zaje deri 5 cm. Ne pjesen e sipërme te kesaj pakoje konglomeratet pakesohen deri sa zhduken, duke u zevendesuar nga ranore. Ranoret jane pergjithesisht kokerrmedhenj, poliminerale, te tipit kuarcoro - serpentinik me çimento karbonate. Alevrolitet paraqiten, me material te imet ranor, te tipit kuarcoro-feldshpatik, me sortim te keq dhe çimento argjilore. Nganjehere alevrolitet kalojne ne argjila, por jo shume te pasterta, me ngjyre gri, te cilat duke u alternuar me alevrolitet e kuq i japin prerjes ngjyre laramane.

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:8-24





Edhe pakua e sipërme ose formacioni “Germeni”, përfaqësohet nga ranore, trashesite e të cilëve variojnë nga 0.5-1m. deri 4-5m. të ndërtuara nga argjila-alevrolitore. Në këto pako janë dalluar 3 nivele me makrofaunë, dy nga të cilat janë dalluar në bazen e ranoreve me ngjyrë bezhe deri gri hiri, ku vihen re dhe zaje. Në këto depozitime nga studimi i makrofaunës janë përcaktuar: *Melania esheri*, *M. pulchra*, *Melanopsis bouei rarispira*, *M. bouei trispina*, *Psilunia sp.*, *P. cf. otavus*, *P. trapesoidalis*, *Pteria sp.*, *Mixareoia sp. deshayesi*, *Isocardia cor* etj. Në bazë të analogjisë me Manzen dhe Krraben jepen si të Tortonianit. Nga studimi i foraminiferëve janë takuar vetëm *Astroliza*, *Hyperamina* dhe *Ostracoda* me të cilët nuk gjykohej për moshën e depozitimeve.

Trashësia e depozitimeve të të dyja pakëve arrin deri 410-450m.

Nga pikpamja tektonike zona nën studim bën pjesë në zonën e Gropës së Burrelit

Gropa e Burrelit

Është e gjatë 40km dhe arrin në gjatësi 13-15km. Relievi i saj është kodrinor që lëviz në kuotat 400-500 m. Ajo fillon nga Klosi e përfundon në Rreshen me shtrirje V-P. Blloqet malore që e kufizojnë atë janë të larta. Në lindje vendosen masivet ultrabazike të Bulqizës e të Ollamanit, kurse në perëndim zoterojnë gelqeroret triasike e ofiolitet e malit të Skenderbeut.

Lumi i Matit përshkon në mënyrë të qetë qendrën sinklinale të gropës duke krijuar meandër të shumta. Lugina ka pamjen e gërmes U e krijojnë buze lumit faqe vertikale në shtresat e trasha ranore ose konglomerate me pozicion gati horizontal. Në të dy anët e lumit derdhen perrenj të gjatë e të përpunuar mirë.

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHIJERIKE PËR PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:9-24



Ketu zhvillohen qarte disa tarraca lumore erozivo-akumuluese, te cilat me spikatese paraqiten ne rrethinat e Burrelit i cili vendoset mbi tarracen e peste mbi nivel te lumit.

Struktura e gropes se Burrelit eshte tipike brahisinklinale. Sinklinali eshte i gjere ne qender. Krahët e tij prane qendres jane te qeta me renie rreth 25 grade, por prane buzeve renia rritet. Ne disa raste komplikohet me shkeputje tektonike. Diskordanca kendore midis Miocenit te siperm te gropes dhe gelqeroreve triasike spikat qarte ne mbylljen jugore te saj prane Klosit.

Ne molasen e Burrelit qe ka karakter kontinental dallohen tre pako:

Poshte konglomerate e ranore te kuq (50m.), me lart ranore e argjila me disa shtresa qymyri e faune te ujrave te embla (350m.), siper (250m.) ranore e konglomerate gri.

Bordura perendimore e sinklinalit te Burrelit eshte me e qete, por sidomos ne perendim te Klosit verehen zona te coptuara e shkeputje lartreshqitje qe kufizojne Miocenin e siperm (i cili e rrit kendin) me serpentinitet ose me flishin e hershem, njelloj si ne Librazhd, por me amplituda me te vogla.

Me ne veri, ne fshatin Gurra e Madhe nje bllok i madh i gelqeroreve Triasike (Kodra e Hidrit) per gravitet ka shtypur molasat, duke u dhene atyre renie vertikale deri ne te permbysur. Kjo tregon se pas Miocenit te siperm bordura perendimore e gropes nuk ka qene e qete por me komplikime tektonike te cilat mund te jene edhe ne bazament te saj (gropes). Megjithate kontakti nuk ka karakter te nje rreshqitje normale e me amplituda te medha prandaj edhe potenciali sizmogjen eshte ketu pak me i vogel. Buza lindore ka gjithashtu komplikime tektonike por me sa duket te nje intensiteti me te vogel.

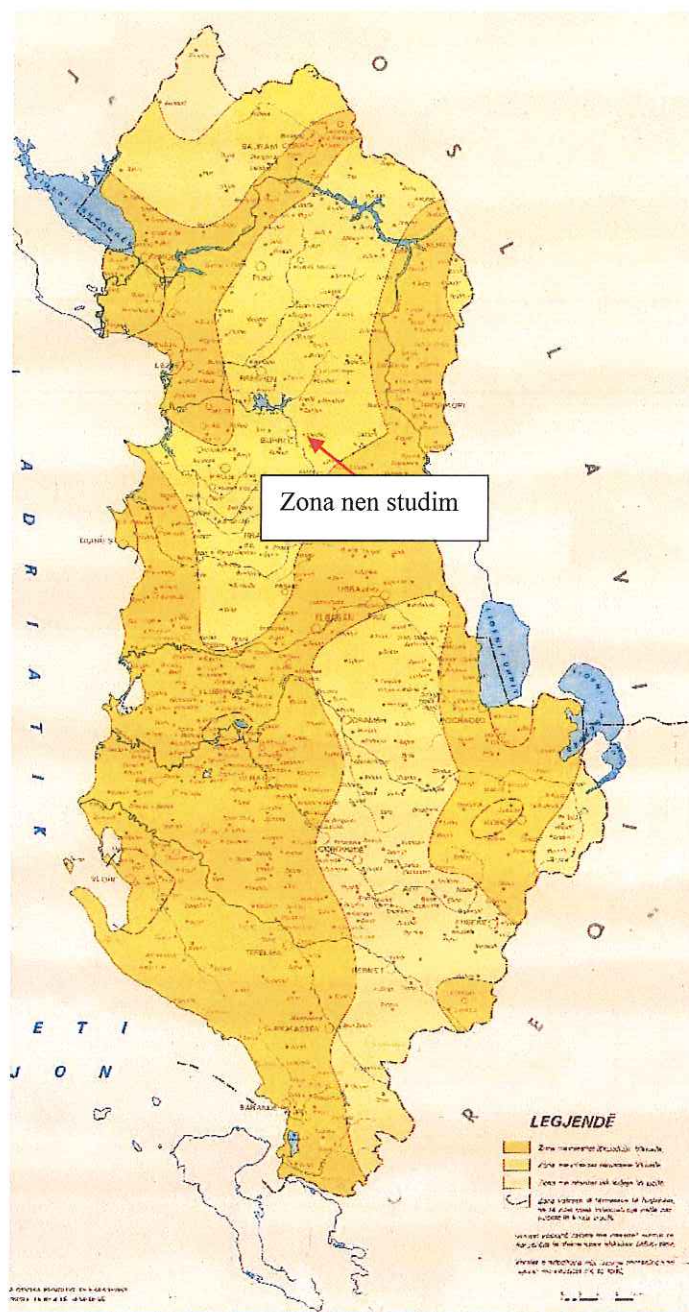
OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:10-24



II-2.Sizmiciteti.

Zona jone e studimit, bazuar ne harten e Rajonizimit Sizmik te Republikes Shqiperise, karakterizohet nga lekundje sizmike prej 7 ballesh.



OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMIT I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:11-24



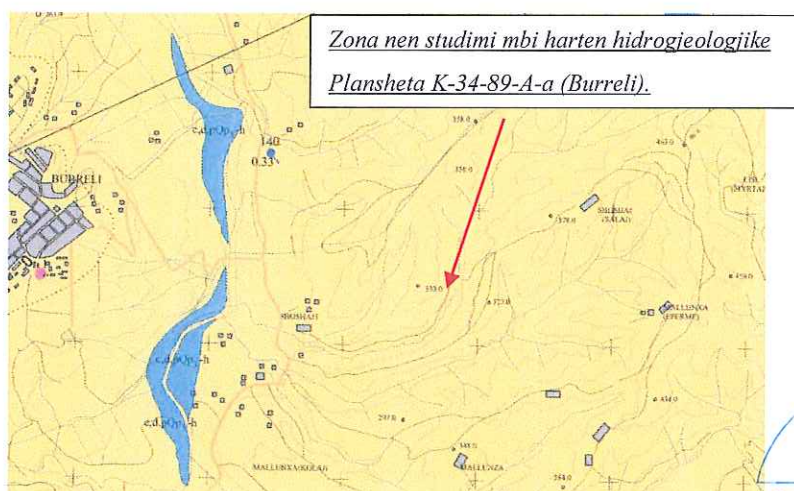
- III -. KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE

Bazuar ne kriterin litologjik dhe ujembajtjen e ketyre formacioneve i klasifikojme:

Akuiferët me porozitet ndërkokrrizor (ujëpërcjellshmëri shumë të lartë - të lartë).

Lidhen me depozitimet e zhavoreve dhe zhureve me madhësi të ndryshme, te cilat formojnë horizonte ujëmbajtëse pa presion dhe që kanë përhapje të kufizuar ne planshete.

Akuiferët me porozitet ndërkokrrizor (të shkrifët) me ujëpërcjellshmëri shumë të lartë - të lartë lidhen me depozitimet Kuaternare aluviale, të formuar në shtratin e lumenjve. Gjatë shpimeve të kryera, ndërmjet zhavoreve janë takuar edhe formacione me përshkueshmëri të vogël, siç janë subargjilat me trashësi jo të madhe, të cilat janë në formë lentesh të veçantë dhe që në dukje ndajne horizontet ujëmbajtëse por që në të vërtetë është një i vetëm.



OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHIJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:12-24



E.F.B. LTD

E.F.B.sh.p.k Cel. +355 68 20 66496 Email: florian.lilaj81@yahoo.com

Akuiferët me porozitet poro-çarje.

Akuiferët me poro-çarje me ujembajtje mesatare deri te ulet, lidhen me shkëmbinjtë mollasik te gropes se Burrelit. Tipi i këtij akuiferi ka nje perhapje te gjere ne planshete. Këto akuiferë litologjikisht perfaqesohen nga nje nderthurje argjilitesh, ranoresh, ranoresh konglomeratik e alevritesh. Ne keto formacione kryesisht dalin burime me debit 0.1 deri ne 0.5 l/s.

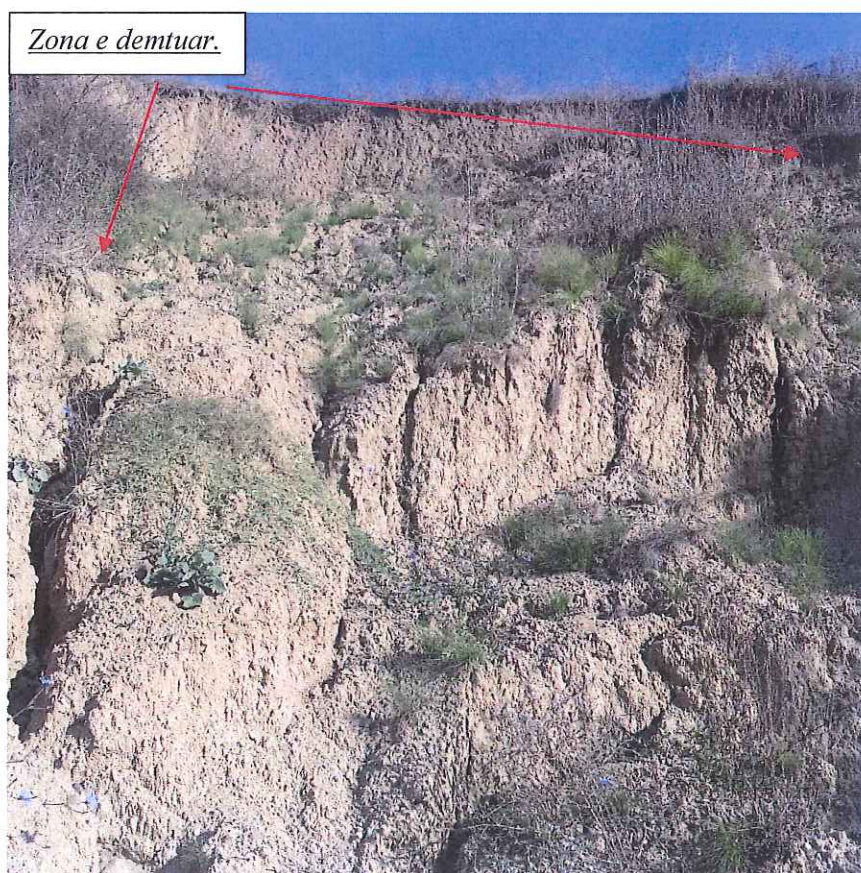


OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:13-24

- IV - KUSHTET GJEOLIGO-INXHINJERIKE.

Ne vitin 2016 si rezultat i bllokimit te shkarkuesit katastrofik, ne kohen e rreshjeve intensive ujrato kaluan mbi dige duke bere lindjen e fenomenit negative gjeomorfologjik te shkarjes ne trupin e diges (ne bjefin e poshtem).



Kurora e diges me nje gjatesi prej rreth $L=90\text{m}$ me perjashtim te segmentit te aksidentuar paraqitet pa problem gjeologo-inxhinerike. Ne trupin e diges ne zonen e bjefit te poshtem nuk konstatohet filtrime te ujrave. Filtrime te ujrave evidentohen vetem ne fundin e bjefit te poshtem ne zonen e takimit me token

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:14-24



natyrale duke krijuar nje zone te mocalizuar. Ky fenomen eshte tipik i digave homogjene dhe tregon mos-funksionimin e drenazheve te trupit te diges.

Nga punimet e fushore (gropat e hapura ne bjefin e poshtem) rezulton se dherat qe ndertojne trupin e diges jane heterogjene dhe jane mare kryesisht ne zonen e kupes se ujembledhesit. Keto dhera perfaqesohen nga depozitime deluvialo-eluviale te perbera nga suargjila te lehta pluhurore deri ne surera me copra shkembinjsh mollasik te shkateruar. Materiali ne kohen e kryerjes se punimeve fushore paraqitet ne gjendje plastike deri plastike te forte dhe mesatarisht i ngjeshur.

Nga punimet fushore dhe analizat laboratorike dherat qe ndertojne digen rezultojne me treguher se mire fiziko-mekanik, me perjashtim te pjeses te fundore ne anen e bjefit te poshtem ku kemi treguher te dobet fiziko-mekanik. Nisur nga sa u theksua me siper keto dhera rekomandojme me domosdoshmeri qe keto dhera te zbankohen dhe te largohen jashte zones se ujembledhesit.

Nga krerja e analizave laboratorike per trupin e diges (ne zonen jo te aksidentuar) rezultojne keta treguher fiziko-mekanik:

Granulometria

Fraksioni argjilor.....= 9.90%

Fraksioni pluhuror.....= 54.40%

Fraksioni ranor.....= 33.60%

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEMEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:15-24



Frakcioni cakellor.....= 2.10%

Kufinje e Aterbergut

Kufiri i sipërme..... = 34.50%

Kufi i poshtëm..... = 26.90%

Treguesi i plasticiteti..... $I_p = 7.40$

Treguesi i konsistencës..... $I_k = 0.22$

Lageshti natyrale..... $W = 28.50\%$

Pesha specifike..... $\gamma = 2.70 \text{ gr/cm}^3$

Pesha e volumit në gjendje natyrale..... $\Delta = 1.93 \text{ gr/cm}^3$

Pesha e volumit të skeletit..... $\delta = 1.50 \text{ gr/cm}^3$

Poroziteti..... $n = 44.40\%$

Koeficienti i porozitetit..... $\varepsilon = 0.800$

Moduli i kompresionit..... $E = 120 \text{ kg/cm}^2$

Këndi i ferkimit të brendshëm..... $\varphi = 17^\circ$

Kohezioni..... $c = 0.2 \text{ kg/cm}^2$

Koeficienti i filtrimit $k_f = 6.80 \cdot 10^{-7} \text{ cm/sek}$

Materialet dheror në zonën e aksidentuar në bjefin e poshtëm në pjesën e takimit të trupit të digës me token natyrale (zona e mocalizuar) paraqesin keta tregues fiziko-mekanik.

Granulometria

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INZHINJERIKE PËR PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:16-24





Fraksioni argjilor.....= 8.20%
Fraksioni pluhuror.....= 50.10%
Fraksioni ranor.....= 39.80%
Fraksioni cakellor.....= 1.90%

Kufinjtë e Aterbergut

Kufiri i sipërme..... = 35.20%
Kufi i poshtëm..... = 27.70%
Treguesi i plasticiteti..... $I_p = 7.50$
Treguesi i konsistencës..... $I_k = 0.92$

Lageshti natyrale..... $W = 34.60\%$
Pesha specifike..... $\gamma = 2.70 \text{ gr/cm}^3$
Pesha e volumit në gjendje natyrale..... $\Delta = 1.89 \text{ gr/cm}^3$
Pesha e volumit të skeletit..... $\delta = 1.40 \text{ gr/cm}^3$
Poroziteti..... $n = 48.15\%$
Koeficienti i porozitetit..... $\varepsilon = 0.929$
Moduli i kompresionit..... $E = 50 \text{ kg/cm}^2$
Këndi i ferkimit të brendeshëm..... $\varphi = 14^\circ$
Kohezioni..... $c = 0.15 \text{ kg/cm}^2$

Koeficienti i filtrimit..... $k_f = 3.60 \cdot 10^{-6} \text{ cm/sek}$

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INZHINJERIKE PËR PROJEKTIN REHABILITIMI I
DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:17-24



Materialet e ndertimit.

Per rehabilitimin e diges se ujembledhesit te Shoshajt do te perdoren dherat e karieres te percaktuara nga pala projektuese te cilat ndodhen ne kupen e ujembledhesit. Keto dhera kane nje trashesi qe luhatet nga 0.5 deri ne 1.0ml pas skarifikimit te tokes vegjetale. Dherat perbehen nga suargjila pluhurore deri ne surera me ngjre kafe te celur deri kafe ne bezhe. Materiali paraqitet ne gjendje plastike, me lageshti dhe mesatarisht i ngjeshur. Nga krerja e analizave laboratorike rezultojne keta treguher fiziko-mekanik:

Granulometria

Fraksioni argjilor.....	= 9.70%
Fraksioni pluhuror.....	= 50.20%
Fraksioni ranor.....	= 36.70%
Fraksioni cakellor.....	= 3.40%

Kufinjte e Aterbergut

Kufiri i sipërme.....	= 32.00%
Kufi i poshtëm.....	= 25.10%
Treguesi i plasticiteti.....	$I_p = 6.90$

Nga krerja e analizave laboratorike (metoden e ngjeshjes proctor) rezultojne qe per nje peshe te volumit te skeletit $\delta_{sk} = 1.741 \text{ gr/cm}^3$ dhe nje lageshti optimale $W_{op} = 18.60\%$ do te kemi:

Kendi i ferkimit te brendeshem	$\phi = 17^\circ$
Kohezioni	$c = 0.2 \text{ kg/cm}^2$

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:18-24





Koeficienti i filtrimit

$$k_f = 6.20 \cdot 10^{-7} \text{ cm/sek}$$

Per rehabilitimin e diges se ujembledhesit te Shoshajt do te perdoren dhe material zhavorror nga karierat e percaktuara nga pala projektuese, te cilat ndodhen ne lumin e Matit.

Granulometria

Sitat (mm)	Mbetjet (%)	Kalimi (%)
200	0.00	100.00
150	0.00	100.00
100	2.50	97.50
63	16.25	83.75
40	30.16	69.84
31.5	53.65	46.35
16	61.38	38.62
8	73.64	26.36
4	79.94	20.06
2	83.48	16.52
0.5	85.83	14.17
0.25	89.86	10.14
0.063	93.73	6.27
<0.063	97.42	2.58

Pesha specifike..... $\gamma = 2.60 \text{ gr/cm}^3$

Pesha e volumit ne gjendje natyrale..... $\Delta = 2.00 \text{ gr/cm}^3$

Kendi i ferkimit te brendeshem..... $\phi = 35^\circ$

Kohezioni..... $c = 0.00 \text{ kg/cm}^2$

Koeficienti i filtrimit..... $k_f = 3.2 \cdot 10^{-3} \text{ cm/sek}$

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEMEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:19-24





- V -. Konkluzione dhe Rekomandime

1 – Studimi gjeologo-inxhinerik per projektin “REHABILITIMI I DIGES SE SHOSHAJT”, ne rrethin e Matit eshte kryer ne baze te kontrates te lidhur midis E.F.B. shpk (e specializuar ne studime gjeologo-inxhinerike e hidro-gjeologjike) me shoqerise projektuese Z.Bashkim Mata & Erald-G sh.p.k.

2 - Studimi konsistoi ne kryerjen e rikonjcionit gjeologo-inxhinerik se bashku me grupin e projektimit pergjate trasese se diges ku u evidentuan problematkat qe paraqet kjo dige. Diga e Shoshajt eshte ndertuar nga ndermarja e S.M.T. ne periudhen 1971-1974, dhe ka nje lartesi $H=15\text{ml}$ dhe nje volum uji $V=160.000\text{m}^3$. Sot kjo dige paraqet problem inxhinerike pasi ne kohen e rreshjeve intensive te vitit 2016, si pasoje e bllokimit te shkarkusit katastrofik ujrat kapercyen digen dhe krijuan lindjen e fenomenit negative gjeomorfologjik te tipit shkarje. Shkarkuesi katastrofik eshte i demtuar (gjate fazes se kryerjes te ketij studimi ai paraqitet jashte funksionit).

3 - Ujembledhesi i Shoshajt, ndodhet ne afersi te fshatit me njejtin emer ne rrethin e Matit. Diga e ketij ujembledhesi vendoset ne nje pjese te ngushte te lugines me nje gjatesi prej rreth $L = 90\text{ml}$.

4 - Gjate rikonjcionit si dhe punimeve fushore pergjate zones nen studim u realizuan grop-sonda te cekta investigative (ne trupin e diges ne bjefin e poshtem) nga ku u moren kampione per percaktimin e treguesve fiziko-mekanik

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:20-24



te formacioneve qe formojne kete dige. Gjate kesaj faze u percaktuan dhe karierat e materialeve te ndertimit (te percaktuara nga pala projektuese).

5 - Ne baze te punimeve fushore rezulton se diga eshte ndertuar me material heterogjen, te mare ne zonen perreth, dhe perbehet nga suargjila te lehta pluhurore si dhe surera. Materiali paraqitet me ngjyre kafe deri kafe ne bezhe. Si material mbushes sherbejne copra shkembijnsh mollasor (ranore e argjilite).

6 - Ne trupin e diges ne zonen e bjefit te poshtem nuk konstatohet filtrime te ujrave. Filtrime te ujrave evidentohen vetem ne fundin e bjefit te poshtem ne zonen e takimit me token natyrale duke krijuar nje zone te mocalizuar. Ky fenomen eshte tipik i digave homogjene dhe tregon mos-funksionimin e drenazheve te trupit te diges.

7 - Nga punimet fushore (gropat e hapura ne bjefin e poshtem) rezulton se dherat qe ndertojne trupin e diges jane heterogjene dhe jane mare kryesisht ne zonen e kupes se ujembledhesit. Keto dhera perfaqesohen nga depozitime deluvialo-eluviale te perbera nga suargjila te lehta pluhurore deri ne surera me copra shkembijnsh mollasik te shkateruar. Materiali ne kohen e kryerjes se punimeve fushore paraqitet ne gjendje plastike deri plastike te forte dhe mesatarisht i ngjeshur.

8 - Nga punimet fushore dhe analizat laboratorike dherat qe ndertojne digen rezultojne me treguhes se mire fiziko-mekanik, me perjashtim te pjeses te

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEMESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:21-24



fundore ne anen e bjefit te poshtem ku kemi treguher te dobet fiziko-mekanik. Nisur nga sa u theksua me siper keto dhera rekomandojme me domosdoshmeri qe keto dhera te zbankohen dhe te largohen jashte zones se ujembledhesit.

9 - Materialet e ndertimit.

- Per rehabilitimin e diges se ujembledhesit te Shoshajt do te perdoren dherat e karieres te percaktuara nga pala projektuese te cilat ndodhen ne kupen e ujembledhesit. Keto dhera kane nje trashesi qe luhetet nga 0.5 deri ne 1.0ml pas skarifikimit te tokes vegjetale. Dherat perbehen nga suargjila pluhurore deri ne surera me ngjre kafe te celur deri kafe ne bezhe. Materiali paraqitet ne gjendje plastike, me lageshti dhe mesatarisht i ngjeshur.
- Per rehabilitimin e diges se ujembledhesit te Shoshajt do te perdoren dhe material zhavorror nga karierat e percaktuara nga pala projektuese, te cilat ndodhen ne lumin e Matit.

10 – Nderhyrja ne kete dige eshte e domosdoshme dhe emergjente pasi ne periudhen me rreshje intensive ujrat do te kalojne perseri mbi kuroren e diges gje qe mund te sjelle dhe fenomenin katastrofik te carjes dhe prishjes se diges, ku ne kete rast masa heterogjene uje-dhe do te rezikonte dhe banesat e fshatit si dhe rrugen nacionale Burrel-Klos.

11 - Ne baze te Hartes te Rajonizimit Sizmik te Republikes se Shqiperise, zona jone e studimit karakterizohet nga nje intensiteti lekundjeve sizmike $I_0 = 7$ balle.

OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEMEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:22-24





12 - Gjate fazes se zbatimit rekomandojme jo vetem aritjen e parametrave fiziko-mekanik te shtresave por me domosdoshmeri ngjeshja te behet me shtresa jo me te trasha se 20-25cm.

13 - Gjate fazes se punimeve per realizimit te ketij projekti me domosdoshmeri te jene present dhe autoret e ketij studimi per te verifikuar gjendjen reale te shtresave qe ndertojne zonen e studimit.

14 - Ne kohen e punimeve per realizimin e nderhyrjes rekomandojme zbatimin ne menyre rigoroze te regullave te sigurimit teknik ne fuqi.

AUTORET:

Ing. Bekim LILAJ



OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:23-24



E.F.B. LTD

E.F.B.sh.p.k Cel. +355 68 20 66496 Email: florian.lilaj81@yahoo.com

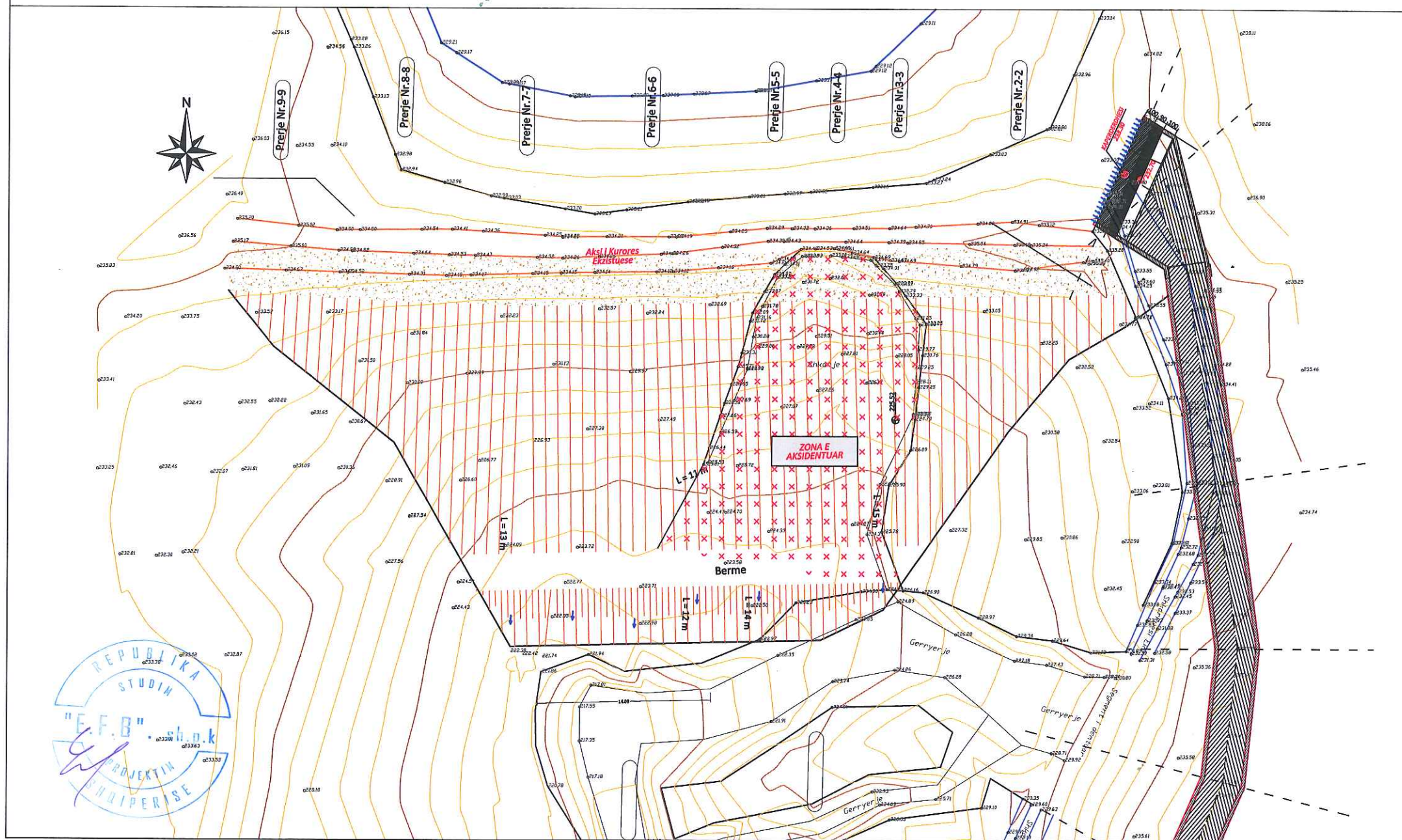
MATERIALI GRAFIK



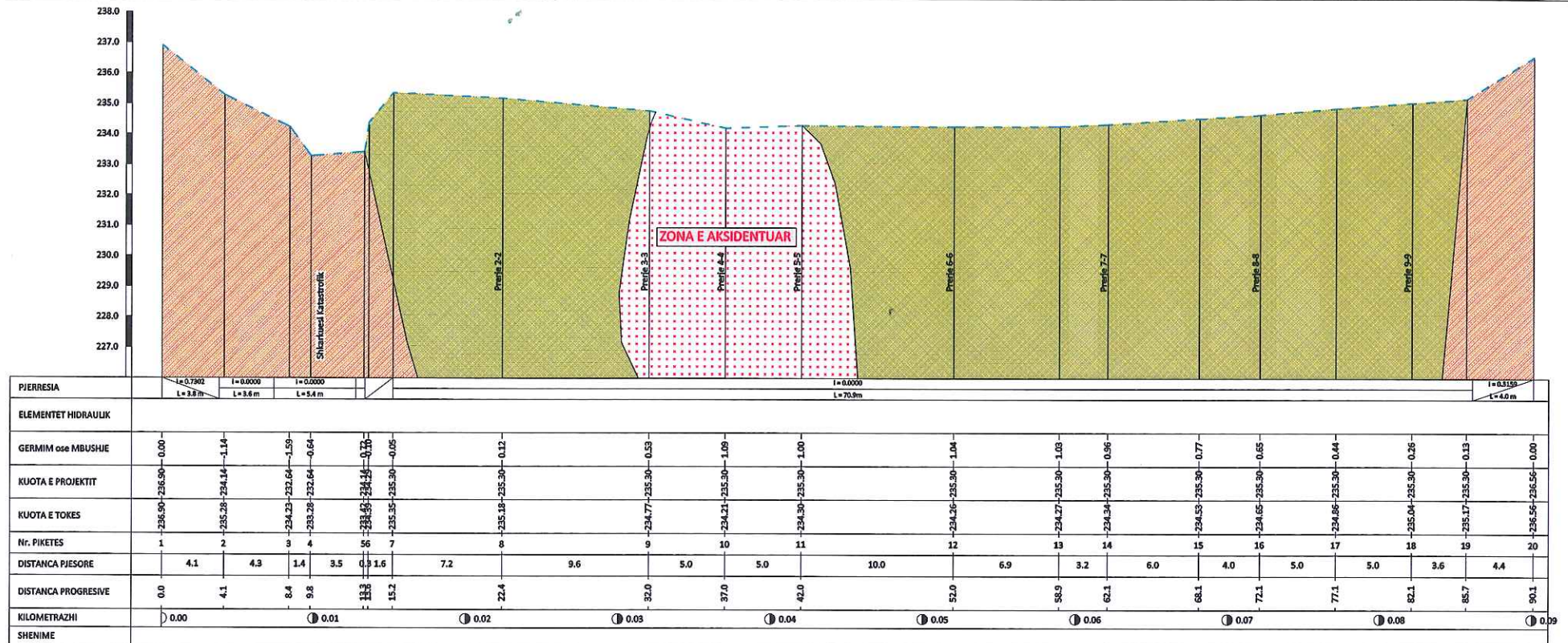
OBJEKTI: KUSHTET GJEOLIGO – INXHINJERIKE PER PROJEKTIN REHABILITIMI I DIGES SE UJEMBLEDHESIT TE SHOSHAJT”, RRETHI MAT.

Fq:24-24

PLANIMETRIA E DIGES SE SHOSHAJT



PROFILI GJATESOR SHKALLA H-1:400 V-1:200



LEGJENDA:



1 Zona e aksidentuar.



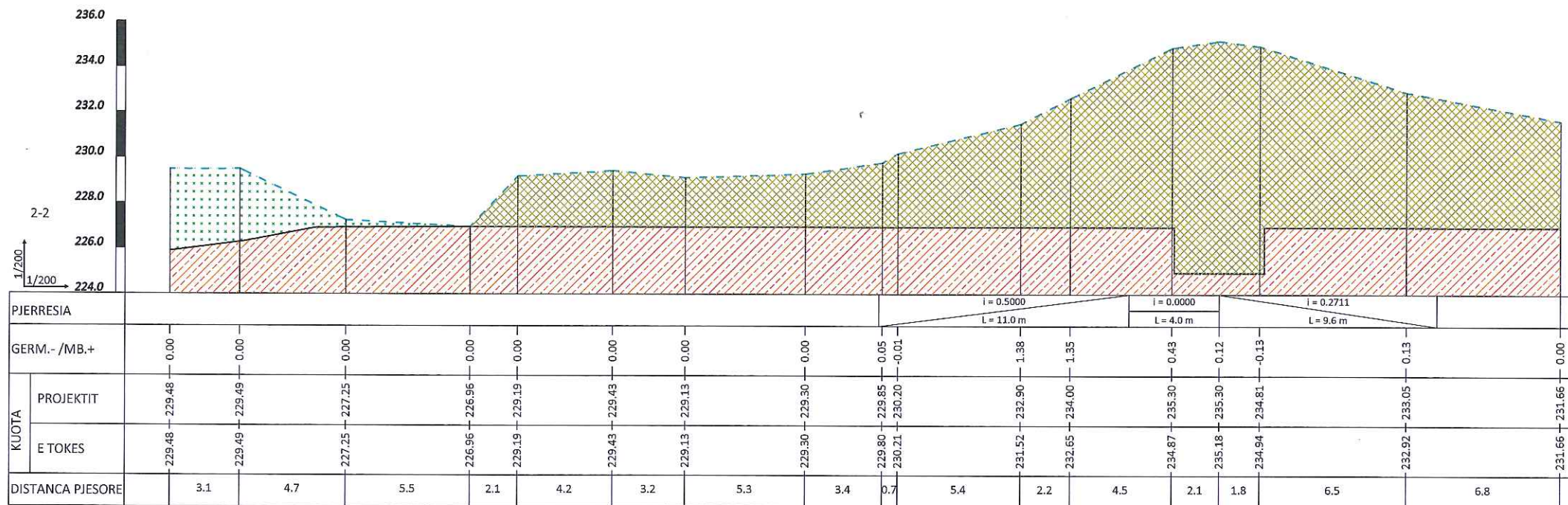
2 Dherat e trupit te diges.



3 Formacioni baze. Mollase intensivisht te perajruara.



PROFILI TERTHOR II-II



LEGJENDA:



1 Toka vegetale.



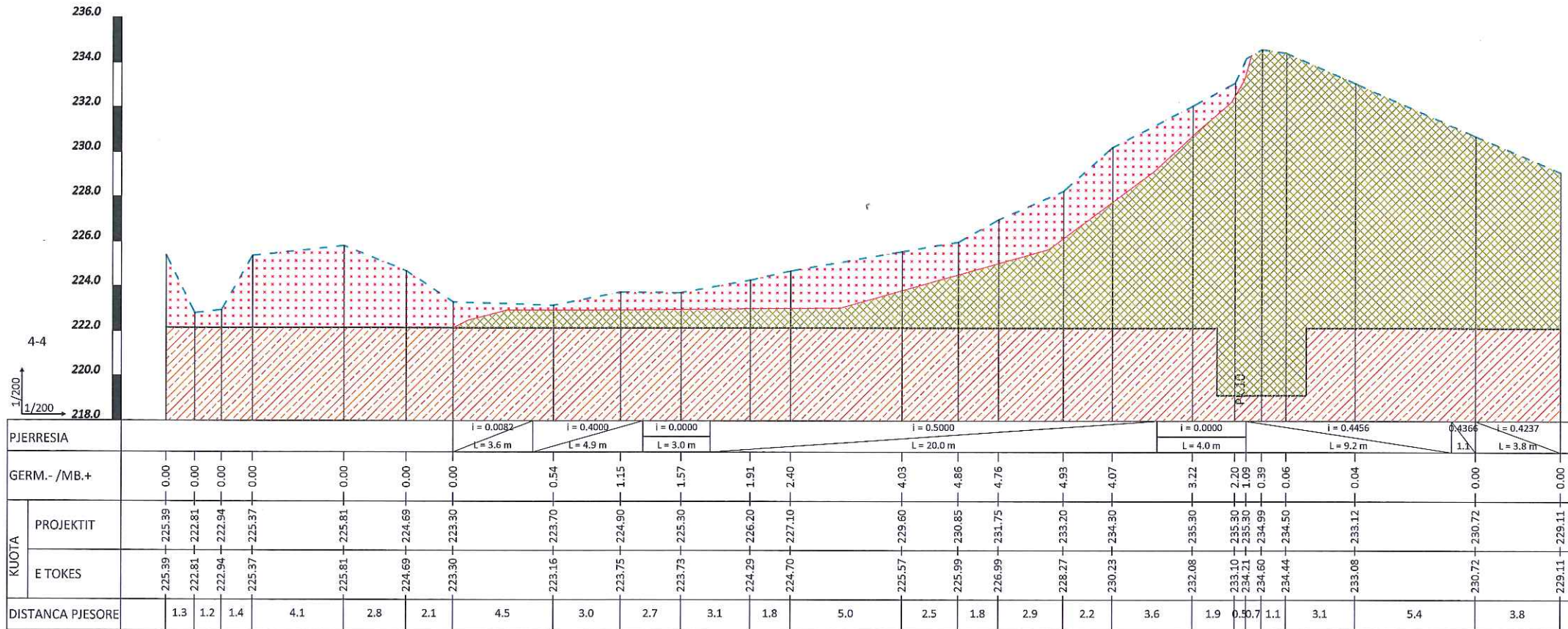
2 Dherat e trupit te diges.



3 Formacioni baze. Mollase intensivisht te perajruara.



PROFILI TERTHOR IV-IV



LEGJENDA:



1 Zona e aksidentuar.



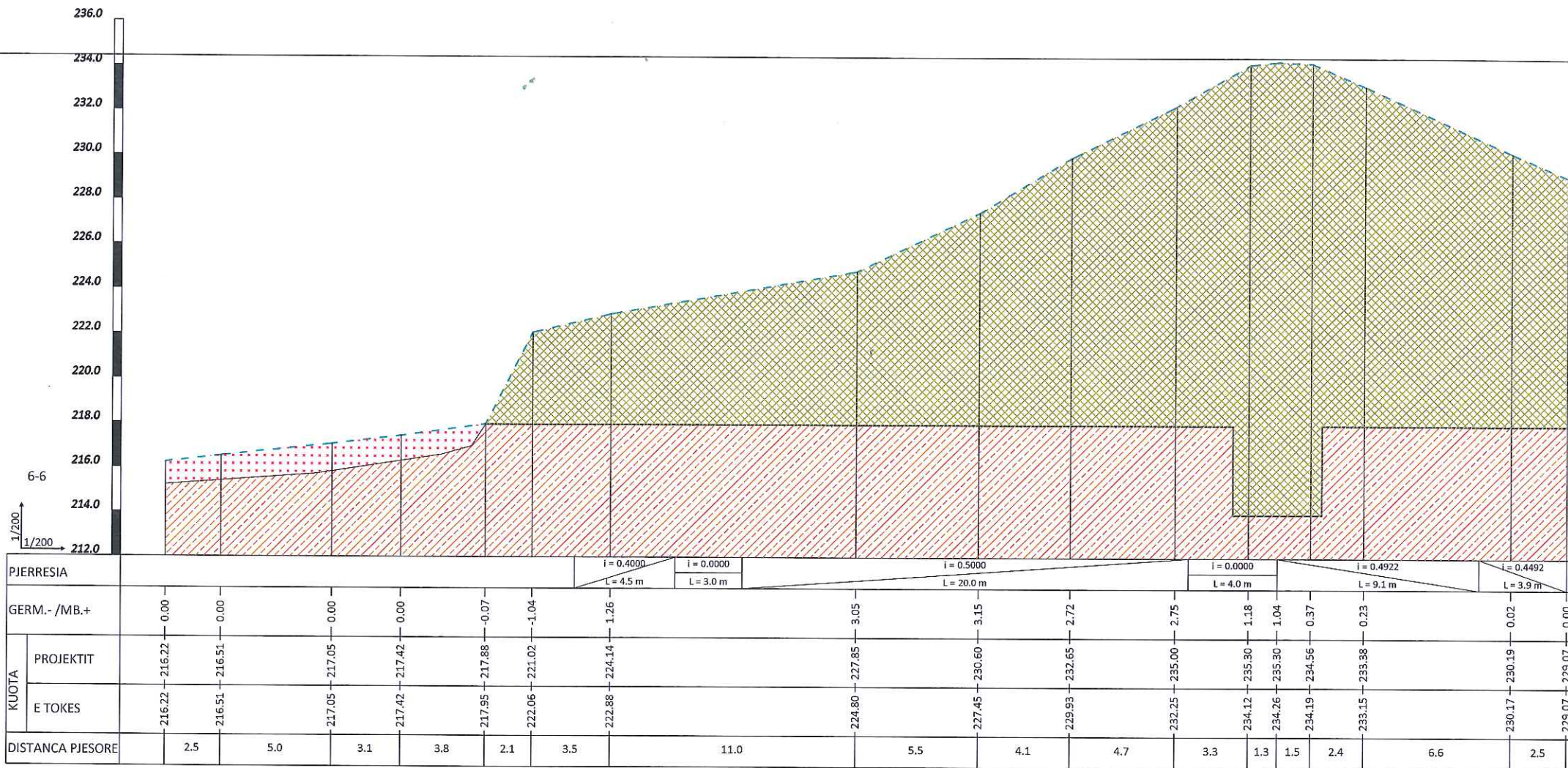
2 Dherat e trupit te diges.



3 Formacioni baze. Mollase intensivisht te perajruara.



PROFILI TERTHOR VI-VI



LEGJENDA:



Zona e mocalizuar.



Dherat e trupit te diges.



Formacioni baze. Mollase intensivisht te perajruara.

