

# STUDIMI GJEOLGO - INXHINIERIK

OBJEKTI: "REHABILITIMI I REZERVUARIT IBALLE" - BASHKIA FUSHE ARREZ

---

## **PËRMBAJTJA E LËNDËS**

**1. QËLLIMI I STUDIMIT & VËND - NDODHJA**

**2. NDËRTIMI GJEOLOGJIK**

**3. KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE**

**4. KUSHTET GJEOLOGO - INXHINJERIKE**

**5. KONKLUZIONE REKOMANDIME**

**6. MATERIALI GRAFIK**

---

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

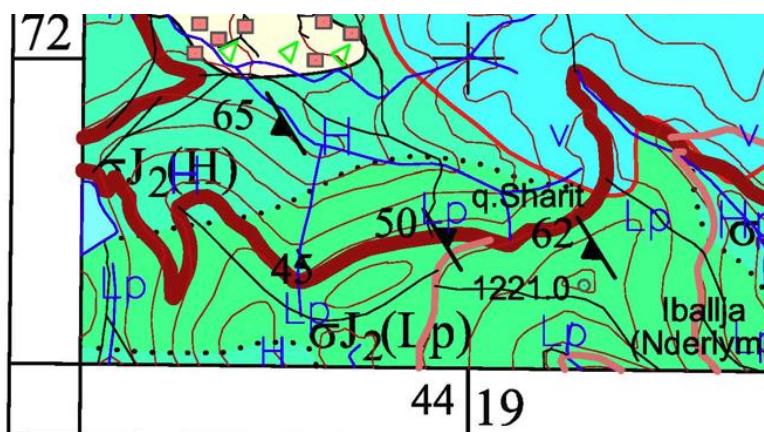
Studimi gjeologo-inxhinerik per kushtet gjeologo – inxhinerike per projektin “Rehabilitimi I Rezervuarit Iballle”, eshte kryer ne baze te detyres se projektimit te dhene nga Bashkia Fushe – Arrez .

Studimi konsistoi ne kryerjen e rikonjcionit gjeologo-inxhinerik se bashku me grupin e projektimit pergjate ujembledhesit si dhe shfrytezimi i materialit arkival (punime te mepareshme te kryera nga autori ne kete zone).

## II.NDERTIMI GJEOLGJIK

### II.1.Formacionet gjeologjike

Rajoni ne studim, ben pjese ne zonen gjeologo-tektonike “Mirdita” e cila vete përfshihet në Albanidet e brëndëshme dhe përfaqësohet nga kompleksi ofiolitik me të njëjtin emër, seria vullkano-sedimentare dhe korniza karbonatike triasiko-jurasike e saj.



Fragment i Hartes Gjeologjike te rajonit

Formacionet qe takojme ne zonen nen studim jane:

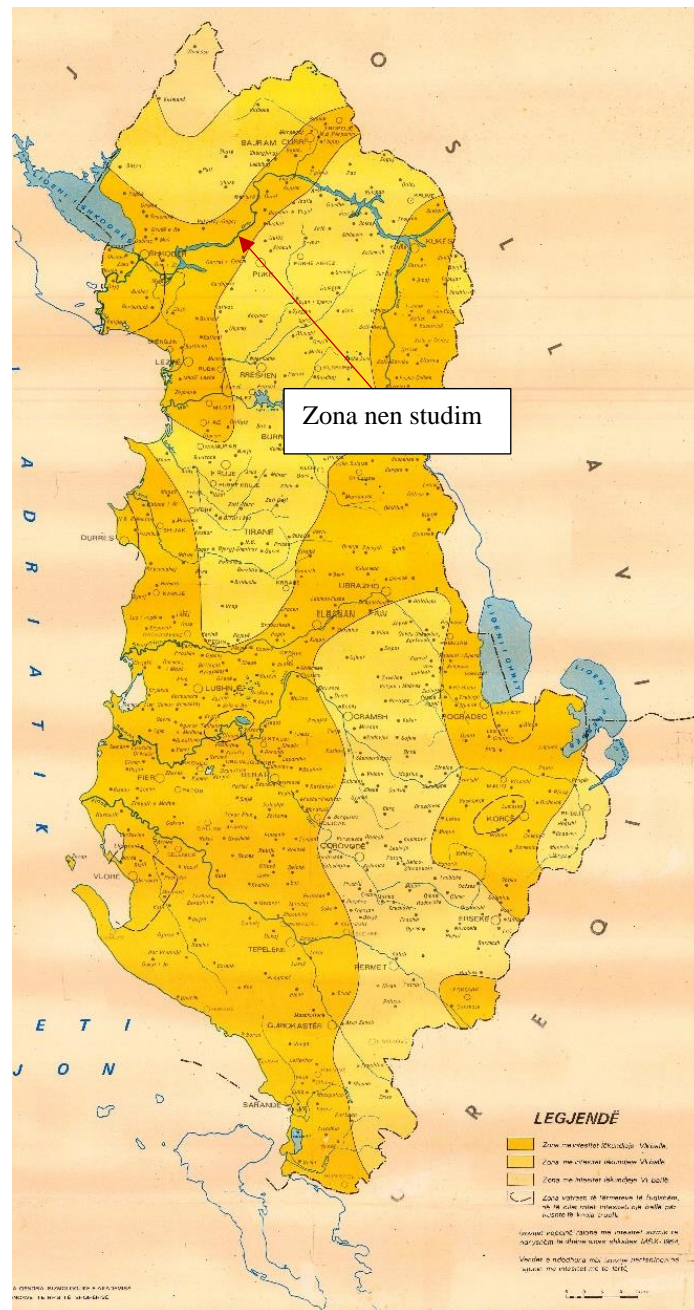
- **J<sub>2</sub>Lp**. Depozitimet e Jurasikut te mesem perfaqesohen nga Lercolitet plagioklazike here here alternohen me dunitet ose dunitet plagioklazike, kane breznim, foliacion e lineacion te qarte, strukture protogranulare, granoblastike e me rralle porfiroklastike e milonitike, verehet zhvillimi intersticial i plagioklazit qe supozohet i lidhur me imprenjim magmatic, verehet prania e trupave te vegjel damaroro-thjerezore gabrore.

- **σ<sub>2</sub>H**. Depozitimet e Jurasikut te mesem perfaqesohen nga Sekuenca ultramafike “harcburgitike” e ofioliteve lindore. Ne te mbizoterojne harcburgitet. Harcburgitet perbejne teresisht pjeset e poshtme te sekuences ultramafike, karakterizohen nga breznimi ritmik mineralogjik, foliacioni dhe lineacioni, struktura protogranulare kokermadhe ose porfiroklastike milonitike. Te dhenat gjeokimike per shkembinjte e sekuences ultramafike te ofioliteve lindore tregojne per qendrueshmerine e perberjes kimike dhe per magnezialitet te larte dhe per natyren thellesisht te varferuar te mantelit te kushtezuar nga shkalla e larte e shkrirjes ne te, gje qe eshte ne perputhje me volumin e konsiderueshem te prodhimeve magmatike ne ofiolitet e ketij tipi.

Siç u përmend sekuenca ultramafike e ofioliteve lindore mbulohet nga një horizont i qendrueshëm piroksenitësh të cilët mund të konsiderohen edhe si formime me të herëshme në sekuenca plutonike.

## II-2.Sizmiciteti.

Zona jone e studimit, bazuar në hartën e Rajonizimit Sizmik të Republikës Shqiptare, karakterizohet nga lekundje sizmike prej 7 ballesh.

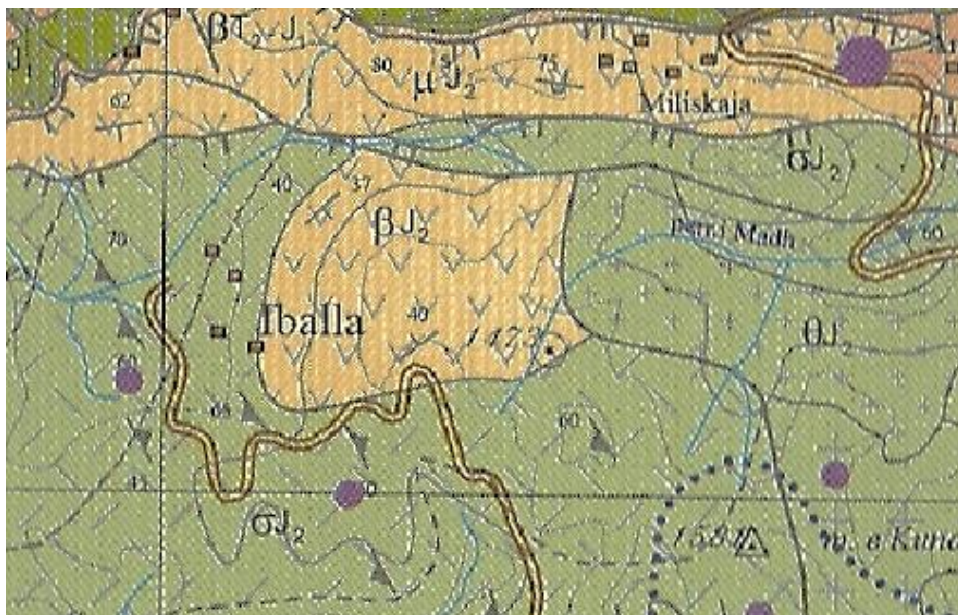


**- III -. KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE**

Zonat nen studim pozicionhen ne zonen e lballes dhe bazuar ne kriterin litologjik dhe ujembajtjen e ketyre formacioneve i klasifikojme:

a. Shkembinj te shkrifet me ujembajte te larte (alQh).

Keto depozitime perfaqesohen nga zhavorore te taraces aluviale te lumenjeve me shtrirje nga lindja drejt perendimit. Akuiferi ujembajtës i depozitimeve kuaternare përfaqëson në vetvete zonën e ushqimit të pellgut të madh ujembajtës. Në këtë akuifer horizonti kryesor ujembajtës përfaqësohet nga depozitimet e zhavorreve kuaternare. Këto depozitime kanë përhapje te gjere ne zonen nen studim. Në drejtim të veriperëndimit horizonti ujembajtës zhytet dhe ndahet në disa shtresa ujembajtëse të ndara nga shtresa e ndershtresa argjilore me lidhje hidraulike te mira ndërmjet tyre. Trashësia e shtresës ujembajtëse eshte e variushme.



**Harta hidro-gjeologjike e zones nen studim**

**SHPJEGUESI**

**Njësitë hidrogeologjike**

**Akuiferë**

*Me porozitet ndërkokrizzor*

Akuiferë me përhapje të gjerë dhe ujëmbajtje shumë të lartë deri mesatare (rëra+zhavorre, rëra+zhavorre+aievríte)

*Me porozitet poro - çarje*

Akuiferë me përhapje të gjerë dhe ujëmbajtje mesatare (ranorë + argjila + konglomerate)

*Me porozitet çarje*

Akuiferë me përhapje të gjerë dhe ujëmbajtje ndryshueshme, mesatare deri në shumë të ulët

**Praktikisht jo akuiferë**

Shkëmbinj praktikisht pa rezerva ujërash nëntokësore (argjila, flish, evaporite)

**LEGEND**

**Hydrogeological Units**

**Aquifer**

*Intergranular porosity*

Extensive and very high – medium productive aquifers (sand + gravel, sand + gravel + mud/silt)

*Porous / fissured porosity*

Extensive and medium productive aquifers (sandstone, claystone, conglomerate)

*Fissured porosity*

Extensive and alternating medium - low productive aquifers

**Practically non aquiferous rocks**

Rocks without considerable groundwater resource (clay, flysch, evaporite)

T  
[m<sup>2</sup>/d]

> 10

10<sup>2</sup> - 10

10<sup>2</sup> - 10<sup>-1</sup>

< 10<sup>-1</sup>

---

**a.- Akuifer me porozitet çarjesh me ujërshkueshmëri mesatare- të ulët**

Akuiferët me porozitet çarjesh nga pikpamja hidrogeologjike, bëjnë pjesë në akuiferët shkëmborë magmatikë e metamorfikë, ose siç njihen ndryshe si akuiferë të çarë apo të ndërprerë pra jo të vazhdueshëm. Përfaqësohen nga shkëmbinj ultrabazikë (harcburgite) si dhe lercolite plagjioklazike.

Kanë marrë këtë emërtim sepse në akuifer dallohen qartë dy mjedise me veti krejtësisht të ndryshme hidrogeologjike që janë vetë shkëmbi ( dunit, peridotit etj.) që është i papërshkueshëm dhe ndërton pjesën më të madhe të mjedisit akuifer dhe çarjet me gjenezë të ndryshme formimi që përmbajnë ose lejojnë qarkullimin e ujërave nëtokësore nëpër to duke zënë një përqindje mjaft të ulët në volumin e përgjithshëm të akuiferit.

**- IV - KUSHTET GJEOLIGO–INXHINJRIKE.**

Nga dokumentimi fushor si dhe materiali arkival me poshte do te japim nje pershkrim gjeologo-inxhinerik per zonen e studimit:

Trupi i diges te ujembledhesit te lballes, ka nje gjatesi prej rreth 250ml. Gjate rikonjicionit te kryer se bashku me grupin e projektimin u evidentuan.

**1.- Trupi i diges:**

a- Trupi i diges paraqitet ne gjendje relativisht te mire, por u konstatuan duke u bazuar ne zonen e mocalizuar ne fundin e diges, tregohet qe drenat e trupit te diges nuk funksionojne mire.



**Zona e mocalizuar ne fund te trupit te diges**

---

---

b- Ne trupin e diges vihet re prania e vegjetacionit e cila vende-vende eshte shume e dendur. Rrenjet e bimeve dhe pemeve mund te prishin qendrueshmerine e trupit te diges.



**Foto gjate zones se trupit te diges**

c- Shpatulla e djathte (duke i vendosur gjoksin trupit te diges) paraqitet pa problebe gjeologo-inxhinerike pasi nuk u konstatuan reshqitje, rjedhje apo zona te mocalizuara.

d- Shpatulla e majte (duke i vendosur gjoksin trupit te diges) paraqitet pa problebe gjeologo-inxhinerike pasi nuk u konstatuan reshqitje, rjedhje apo zona te mocalizuara.

e- Shkarkuesi katastrofik pozicionohet ne krahun e majte (duke i vendosur gjoksin trupit te diges) dhe paraqitet i amortizuar.

e- Ujeleshuesi pozicionohet ne anen tjetere te diges poshte rruges automobilistike dhe paraqitet i amortizuar.

## **- V -. Konkluzione dhe Rekomandime**

1 – Studimi gjeologo-inxhinerik per kushtet gjeologo-inxhinerike per projektin “Rehabilitimi I Rezervuarit Iballes”, eshte kryer ne baze te detyres se projektimit te dhenen nga Bashkia Fushe – Arrez

2 - Nga dokumentimi fushor si dhe materiali arkival me poshte do te japim nje pershkrim gjeologo-inxhinerik per zonen e studimit:

- Trupi i diges te ujembledhesit te Iballes, ka nje gjatesi prej rreth 250ml. Gjate rikonjcionit te kryer se bashku me grupin e projektimin u evidentuan.

a- Trupi i diges paraqitet ne gjendje relativisht te mire, por u konstatuan se ne fund te trupit te diges eshte prezente nje zone e mocalizuar gje qe tregon mosfunksionimin e mire te drenave.

### ***Rekomandojme ndertimin e drenave te rinj.***

b- Ne trupin e diges vihet re prania e vegjetacionit e cila vende-vende eshte shume e dendur. Rrenjet e bimeve dhe pemeve mund te prishin qendrueshmerine e trupit te diges.

---

---

***Rekomandojme eliminimin e bimesise dhe pemeve pergjate trupit te diges. Lenia e ketij vegjetacioni (si pasoje e veprimtarise se rrenjeve te tyre) mund te sjelli demtime ne bjefin e poshtem.***

c- Shpatulla e djathte (duke i vendosur gjoksin trupit te diges) paraqitet pa problebe gjeologo-inxhinerike pasi nuk u konstatuan reshqitje, rrjedhje apo zona te mocalizuara.

d- Shpatulla e majte (duke i vendosur gjoksin trupit te diges) paraqitet pa problebe gjeologo-inxhinerike pasi nuk u konstatuan reshqitje, rrjedhje apo zona te mocalizuara.

e- Shkarkuesi katastrofik pozicionohet ne krahun e majte (duke i vendosur gjoksin trupit te diges) dhe paraqitet i amortizuar.

***Rekomandojme rikonstrukcionin e tij, dhe inkastrimin e tij ne formacion baze.***

e- Ujeleshuesi pozicionohet ne anen tjetere te diges poshte rruges automobilistike dhe paraqitet i amortizuar.

***Rekomandojme rikonstrukcionin e tij, si dhe marjen e masave inxhinerike dhe filtrimeve.***

***- Nisur nga problematiket e evidentuar gjate rikonjcionit, rekomandojme domosdoshmerisht ndertimin e nje kondra-bankine me nje lartesi deri ne 2.0m, me rrjete gabionesh ose me prizem guri, ne zonen e fundit te bjefit te poshtem pergjate gjithe gjatesise se saj.***

**3 -** 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.

**4 -** Ne kohen e punimeve per rikonstrukcionit te vepres rekomandojme zbatimin ne menyre rigoroze te regullave te sigurimit teknik ne fuqi.

**5 -** Ne kohen e punimeve per riparimin e vepres me domosdoshmeri te jene present dhe autoret e ketij studimi.

**AUTORI:**

**Ing. Bekim LILAJ**

---

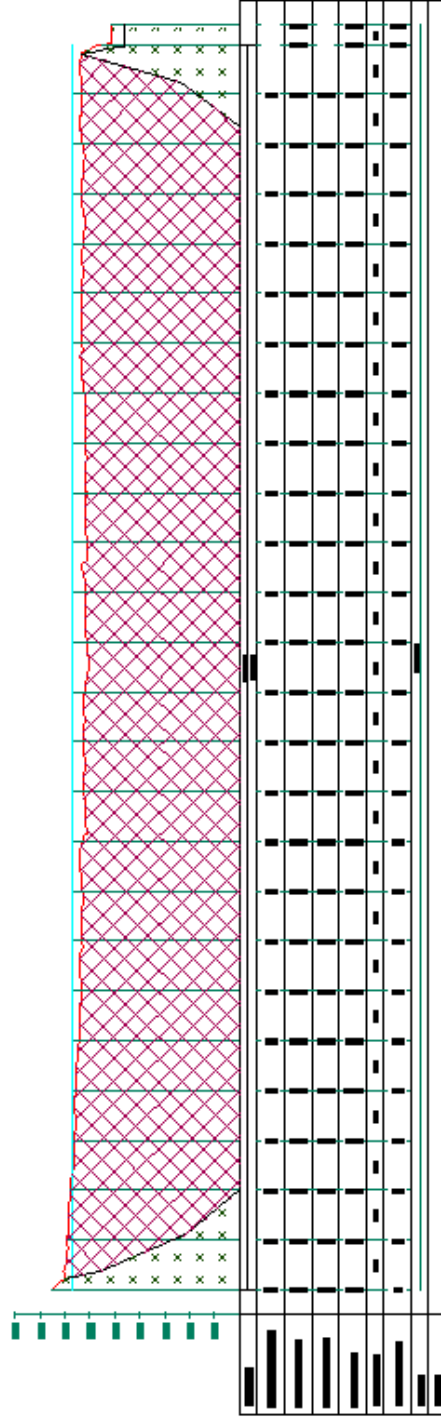


---

# **MATERIALI GRAFIK**

---

PROFILI GJATE SOR I DIGES SE UJEMBLLEDHE SIT TE IBALLES  
 SHKALLA H1:500 V1:100

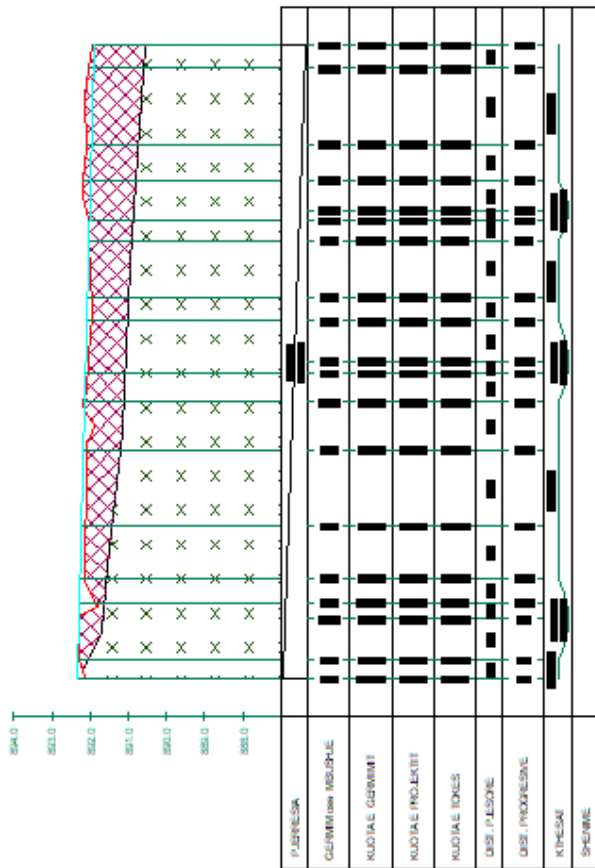


LEGJENDA

 TRUP DIGES A RRGJILA DHE SUARGJILA SHME PERBIAJTEJE COPRA  
 GURESH SI DHE RRENJE SHKURESH DHE PEMESH

 DEPOZITIME MA GMA TIKE TE JURA SIKUT TE MESEM TE PERFAQE SUARA  
 NGA NDERTHURJE HARCURGITE SH DHE LERCOLITESH PLAJIOKLAZIKE

PROFILI GJATE SOR I SHKARKUESIT KATASTROFIK  
SHKALLA H1:500 V1:100

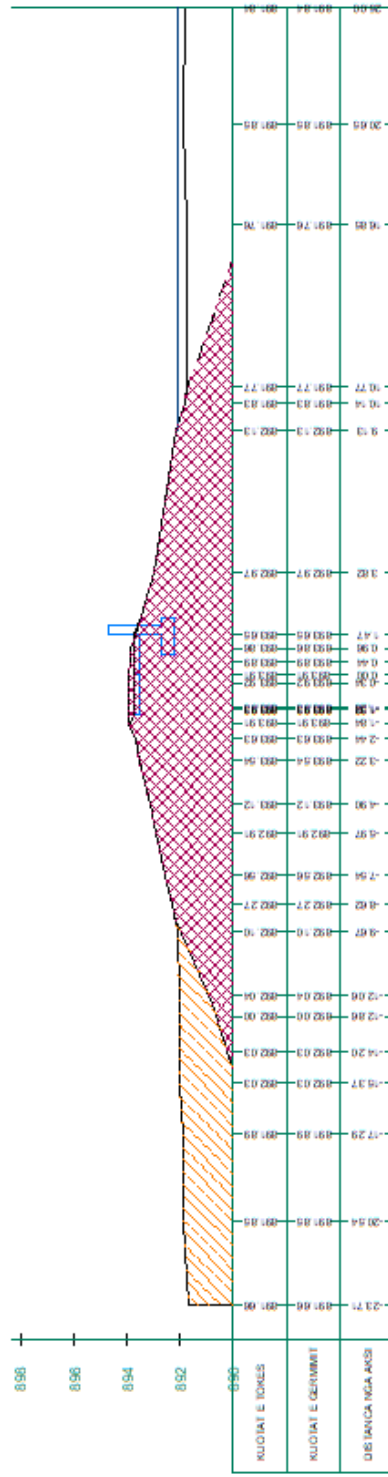


LEGJENDA

DEPOZITIME DELUVIALO-ELUVIALE, SUARGJILASH ME PERMBAJTE JE  
COPRA E BILLOQE SHKEMBINJSH MAGMATIK SHI DHE RRENJE SHKURESH  
DHE PEMESH

DEPOZITIME MAGMATIKE TE JURASHKUT TE MESHME TE PERFAQESUARA  
NGA NDERTHURJE HARCBURGITE SHI DHE LERCOLITESH PLAGJOKLAZIKE

PROFILI TERTHOR I DIGES SE UJEMBLE DHE SIT TE IBALLES  
 PROGRESIVI NR. 10

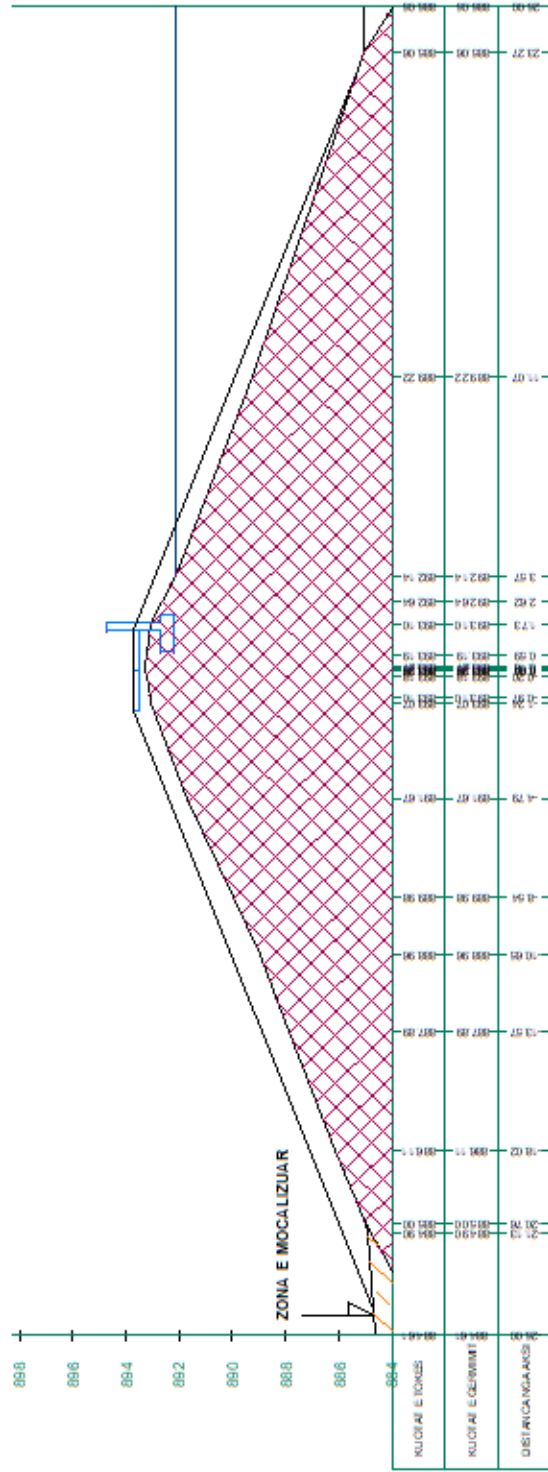


LEGJENDA

 TRUP DIGE, ARGJILA DHE SUARGJILA SHIME PERBAJTEJE COPRA GURESH SI DHE RRENJE SHKURESH DHE PEMESH

 DEPOZITIME MBULESORE, TE PERFAQESUARA NGA SUARGJILA E SURERA ME NJE A SORTIM TE KEG, ME MATERIAL MBUSHES TE PERFA QE SUA R NGA COPRA SHKEMBINJSH TE SHKA TERUA R SI DHE RRENJE BIME SH DHE PEMESH

PROFILI TER THOR I DIGES SE UJE MBLEDHE SIT TE IBALLE S  
 PROGRE SIM NR.100



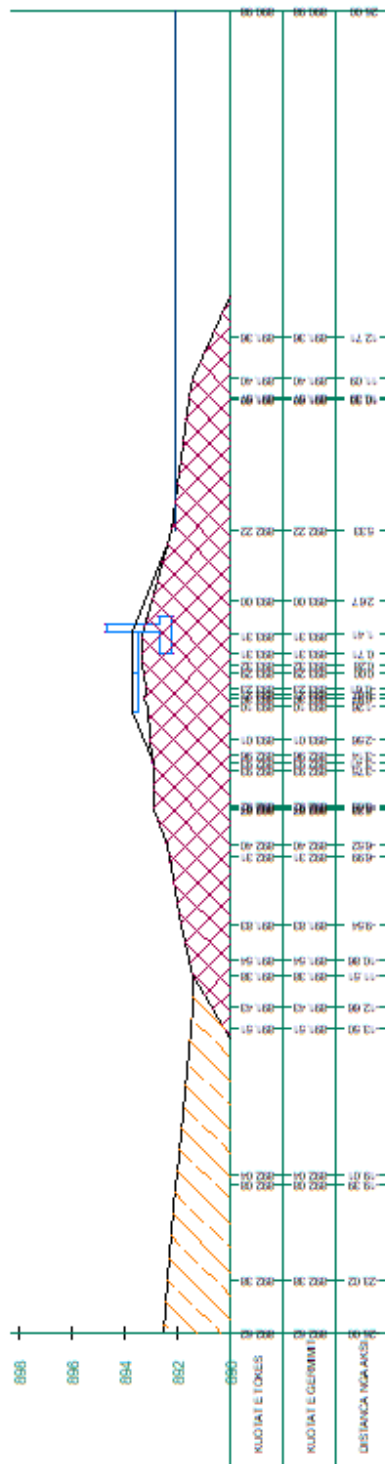
LEGJENDA

TRUP DIGE, ARGJILA DHE SUAR GJILA SH ME PERMBAJTEJE COPRA GURE SH SI DHE RRENJE SHKURE SH DHE PEMESH


DEPOZITIME MBULE SORE, TE PERFAQE SUARA NGA SUAR GJILA E SURERA ME NJE A SORTIM TE KEG. ME MATERIAL MBUSHES TE PERFAQE SUAR NGA COPRA SHKEMBINJ SH TE SHKATERUAR SI DHE RRENJE BIME SH DHE PEMESH



PROFILI TER THOR I DIGES SE UJEMBLE DHE SIT TE IBALLES  
 PROGRESIVI NR.230



LEGJENDA

-  TRUP DIGES ARGJILA DHE SUARGJILASH ME PERBAJTEJE COPRA GURE SHI DHE RRENJE SHKURE SHI DHE PEME SHI
-  DEPOZITIME MBULE SORE, TE PERFAGE SUARANGJILA E SURERA ME NJE ASORTIM TE KEQ. ME MATERIALE MBUSHES TE PERFAGE SUARANGJILA COPRA SHKEMBUNJSH TE SHKATERUAR SHI DHE RRENJE BIME SHI DHE PEME SHI