

# MODELI I PËRGJITHSHËM I STUDIMIT GJEOLGO – INXHINIERIKE NË FUSHËN E NDËRTIMIT

Përgatiti: Inxh. Mentor LAMAJ

## Përmbajtja e Studimit të përgjithshëm gjeologo – inxhinierik.

### 1. Hyrje.

- Titulli i studimit.
- Kush është porositësi i studimit gjeologo – inxhinierik.
- Studimet e mëparshme gjeologo – inxhinierike të kryera sheshin e ndërtimit dhe/ose në rajonin kufitar, realizimi i veprave inxhinierike bazuar në këto studime, si dhe mbarëvajtja e tyre.
- Duhet të përfshihen kushtet e marrëveshjes midis porositësit dhe gjeologut që do realizojë studimin gjeologo – inxhinierik. Përkrahëti i çdo dokumenti të ofruar nga porositësi.
- Roli i bashkëautorëve të mundshëm firmëtarë të studimit si dhe masa e përgjegjësisë që ata kanë për të dhënat e ofruara prej tyre.
- Roli i personelit ndihmës.

### 2. Qëllimi dhe metodologjia e punimeve të kryera.

- Përkrahëti qëllimi i realizimit të studimit gjeologo – inxhinierik dhe objektivat e pritshme nga shfrytëzimi i këtij materiali studimor.
- Përkrahëti të gjitha fazat e kryerjes së punimeve gjeologjike në terren dhe punimeve kamerale, para dhe pas punimeve të terrenit.

### 3. Pozicioni gjeografik i zonës së studimit.

- Jepen të dhëna gjeografike për zonën e studimit, duke i lidhur ato me format morfologjike të rajonit kufitar, si dhe jepen distancat gjeografike midis zonave kryesore të banimit me qëndrën e zonës së studimit.
- Si bazë përshkrimi gjeografik duhet të shërbejnë planshetat topografike 1:25 000, të cilat mbulojnë të gjithë territorin e Shqipërisë.
- Jepen koordinatat e pikave ekstreme të zonës së studimit. Duhet të theksohet sistemi koordinativ i referuar (gjeografik, kilometrik, UTM, etj).

### 4. Përkatësia dhe kushtet gjeologjike rajonale.

- Përkrahëti pozicioni që zë zona e studiuar, në kuadrin e “Albanideve”.
- Përkrahëti litologjia e të gjitha moshave gjeologjike që ndodhen në sipërfaqe në zonën e studimit, dhe/ose ato që gjenden nën sipërfaqen e tokës.
- Përkrahëti modelet kryesore tektonike e strukturore të gjithë formacioneve shkëmbore.
- Përkrahëti marrëdhëniet midis formacioneve të ndryshme shkëmbore.
- Përkrahëti trashësitë e formacioneve gjeologjike.
- Përkrahëti elementët e shtrueshmërisë së formacioneve gjeologjike.
- Në kllapa jepen bibliografitë e autorëve të cituar.
- Nëse gjatë vëzhgimeve në terren janë konstatuar të dhëna të ndryshme nga ato të literaturës ekzistuese, bëhet përshkrimi i saktë i tyre, duke dhënë të gjithë elementët e treguara më lart.
- Si material grafik shoqëruar paraqitet Harta Gjeologjike e Rajonit të studimit, në shkallë të përshtatshme për tu lexuar e deshifruar.
- Nëse është e nevojshme, paraqiten edhe profile e kolona gjeologjike përgjithësuese për të gjithë rajonin e studimit.

## 5. Kushtet gjeologjike të sheshit të ndërtimit dhe/ose planifikimit.

### 5.1 Stratigrafia

- Përshkruhet përhapja e llojeve të ndryshme shkëmbore dhe të dherave, të vertetuara me punime gjeologjike dhe/ose gjeofizike, si dhe analiza laboratorike.
- Përshkruhet përhapja në sipërfaqe e shtresave të evidentuara, trashësia e tyre dhe intervalet e takimit në kolonat e shpimeve.
- Përshkruhen elementët e shtruershmërisë së shtresave.

### 5.2 Ndërtimi tektoniko – strukturor

- Përshkruhen strukturat gjeologjike prezente në sheshin e ndërtimit.
- Përshkruhen elementët e shtruershmërisë së rrafsheve tektonike prezente në sheshin e ndërtimit, si dhe zonat e shkatërruara nga veprimtaria e tyre.
- Përshkruhen sistemet e çarjeve dhe e të gjithë elementëve që lidhen me to.

### 5.3 Klasifikimi i përgjithshëm sizmik i rajonit ku ndodhet trualli i ndërtimit dhe/ose planifikimit.

- Bazuar në Hartën e Rajonizimit sizmik të Shqipërisë në shkallë 1:400 000, jepet intensiteti maksimal i goditjes sizmike ( $I_0$ ) shprehur në shkallën MSC-64.
- Bazuar në Hartën e PGA (Kuka N., etj.) e vitit 2003, jepet klasa në të cilën bën pjesë sheshi i ndërtimit.

## 6. Kushtet gjeomorfologjike të truallit të ndërtimit dhe/ose planifikimit.

- Përshkruhen format gjeomorfologjike dhe proceset që i kanë shkaktuar ato.
- Përshkruhen të dhëna sasiore metrike të formave gjeomorfologjike.
- Përshkruhet rreziku morfologjik nga prezenca në sheshin e ndërtimit ose/dhe në afërsi të tij e fenomeneve gjeodinamike, bazuar në Hartën e Inventarit të Rrëshqitjeve të 12 Qarqeve Shqipërisë (Shkalla 1:50 000).

## 7. Kushtet hidrologjike të truallit të ndërtimit dhe/ose planifikimit.

- Përshkruhen kushtet klimatike të rajonit të studimit
- Jepen të dhëna mbi sasinë mesatare shumëvjeçare të rreshjeve atmosferike, bazuar në Hartën e Izohietave të RSH.
- Përshkruhen rrjedhjet ujore sipërfaqësore, sasi të, drejtimet e lëvizjes dhe pjerrësinë e aksit të shtratit brënda zonës së studimit.
- Përshkruhet akuiferi hidrogeologjik, pjesë përbërëse e të cilit është edhe sheshi i ndërtimit.
- Jepen pozicionet e burimeve natyrore dhe sasi të tyre ujore.
- Jepet niveli më i poshtëm i drenimit të ujërave nëntokësorë, edhe nëse ky nivel gjendet jashtë zonës së studimit.
- Përshkruhet cilësia e ujërave nëntokësorë, si dhe agresiviteti i tyre ndaj hekurit dhe betonit.
- Jepen të dhëna për nivelin statik dhe dinamik të ujërave nëntokësorë.

## 8. Rezultatet e punimeve gjeologjike të kryera.

### 8.1 Vetitë fiziko – mekanike të dherave dhe shkëmbinjve

- Jepet standarti i klasifikimit të dherave dhe shkëmbinjve (sipas KTSH, ose USCS, ose AASHTO, ose ASTM, ose BSCS, etj.).
- Jepen të dhëna për trashësitë e shtresave dhe intervalet e takimit të tyre në drejtim të thellësisë me anë të punimeve gjeologjike të kryera.
- Përshkruhen makroskopikisht (të korrigjuara me të dhënat e laboratorit) ngjyra, ngjeshmëria dhe plasticiteti i shtresave të takuara.
- Përshkruhet numri dhe emërtimi i shtresave litologjike që hasen në sheshin e ndërtimit.
- Jepen të dhëna për përbërjen e tyre granulometrike.
- Jepen të dhëna sasiore të vetive fizike.
- Jepen të dhëna sasiore të vetive mekanike.

### 8.2 Përshkrimi i fenomeneve gjeodinamike prezente në territorin e truallit të ndërtimit dhe/ose planifikimit.

- Përshkruhen fenomenet gjeodinamike prezente në zonën e studimit.
- Jepen të dhëna sasiore mbi sipërfaqen, trashësinë dhe drejtimet e aktivizimit (lëvizjes) së formacioneve shkëmbore apo të dherave.
- Përshkruhen fenomenet e rrezikut gjeologjik dhe natyror prezent në zonën e studimit.
- Përshkruhen masat mbrojtëse inxhinierike që rekomandohen për mbrojtjen e sheshit të ndërtimit dhe/ose planifikimit, nga aktivizimi i proceseve gjeodinamike.
- Rekomandohen (nëse është e nevojshme) masa preventivuese dhe monitoruese, për mbrojtjen e sheshit të ndërtimit.
- Ndërtohet dizajni final i qëndrueshmërisë së sheshit të ndërtimit, duke përshkruar ndikimin që ka objekti inxhinierik në territor.

## 9. Literatura

- Duhet të tregohet në mënyrë rigorozë të gjitha punimet e kryera më parë nga autorë studiues gjeologë për rajonin, zonën dhe sheshin e ndërtimit, të cilat janë shfrytëzuar për interpretimet e bëra në studimin gjeologjik - inxhinierik.
- Të jepen të dhëna për vitin e kryerjes së studimit.

## 10. Materiali grafik shoqërues

- Harta gjeologjike e rajonit të studimit.
- Harta hidrogjeologjike rajonit të studimit.
- Harta gjeologjike – inxhinierike e rajonit të studimit.
- Planimetritë me koordinata dhe pozicionet e punimeve të kryera.
- Kolonat e shpimeve dhe/ose puseve të kryera.
- Prerjet gjeologjike – inxhinierike vertikale dhe/ose horizontale.
- Foto ilustruese.
- Fletë përgjigjet e rezultateve të analizave laboratorike.