

# RELACION GJEOLOGJIK

**Objekti:**  
**“TRANSFORMIMI URBAN NE HAPESIRA PUBLIKE RAJONI 2”**  
**PROJEKT-ZBATIMI “BULEVARDI I DIBRES”**

**“Autor i Projektit**



**B.O.E: “ERALD-G” sh.p.k & “Transport Highway Consulting” sh.p.k**

Adresa:Rr.Kongresi i Lushnjes, 21 Dhjetori.Tirane  
Email:eraldgshpk@yahoo.com  
Cel:+355 68 20 90 392

**VITI - 2024**

## **1. - TË PËRGJITHSHME**

### **1.1 HYRJE**

“TRANSFORMIMI URBAN NE HAPESIRA PUBLIKE RAJONI 2”  
PROJEKT-ZBATIMI “BULEVARDI I DIBRES”

**Zona Gjeografike:** Dibra kufizohet në veri me Bashkinë e Kukësit, në veriperëndim me Bashkinë Mirditë, në perëndim me Bashkinë Mat, në jugperëndim me Bashkinë Klos, në jug me Bashkinë Bulqizë dhe në lindje me Republikën e Maqedonisë. Qendra e kësaj Bashkie është qyteti i Peshkopisë.

**Popullsia:** Sipas Censurit të vitit 2011, Bashkia e re ka një popullsi prej 61,619 banorësh. Ndërkohë që sipas Regjistrit Civil, kjo bashki numëron 78,940 banorë. Me një sipërfaqe prej 937.88 km<sup>2</sup>, bashkia e re ka densitet popullsie prej 84.16 banorësh/km<sup>2</sup> sipas Regjistrit Civil dhe 65.70 banorë/km<sup>2</sup> sipas Censurit 2011.

**Të dhëna të tjera:** Relievi i bashkisë së re është përgjithësisht kodrinor dhe malor, por nuk mungon edhe ai fushor në të dyja anët e rrjedhjes së lumit të Drinit të Zi, që favorizon kështu zhvillimin e bujqësisë dhe pemëtarisë. Përgjatë 25 viteve të fundit Dibra ka pasur një migrim të brendshëm drejt Tiranës dhe Durrësit si dhe emigrim të konsiderueshëm jashtë vendit.



#### **Pozita gjeografike**

Rrethi i Dibrës bën pjesë në rajonin veri-lindor me një reliev përgjithësisht kodrinor-malor. Pra shtrihet në Veri-lindje të Shqipërisë në dy anët e luginës së Drinit të Zi duke u kufizuar në lindje nga vargmali i Korabit dhe në perëndim nga vargmalet e Lurës.

Qendra e rrethit është qyteti i Peshkopisë. Qendra e rrethit (Peshkopia) shtrihet rresh 65 km (ne vije ajrore) nga kryeqyteti Tirana dhe 21 km largësi nga pika e doganës së Bllatës në Maqellarë.

Kufizohet nga kufij konvencionalë në lindje me republikën e Kosovës dhe të Maqedonisë me një gjatësi kufitare 90 km nga të cilat 19 km janë lumorë. Në veri kufizohet me rrethin e Kukësit me 75 km vijë kufitare. Në perëndim me Mirditën 13 km vijë kufitare dhe me rrethin e Matit me 60 km vijë kufitare. Në jug me Bulqizën 27.8 km vijë kufitare.

Ky rreth ka një ndërtim të komplikuar gjeologjik që është kapur herë pas herë nga lëvizjet neotektonikë ngritëse që ka luajtur një rol të rëndësishëm në formimin e relievit. Rrethi i Dibrës ka një reliev kodrinor-malor që varion nga 350 m (lugina e Drinit të Zi) deri në 2751 në majën e Korabit. Bën pjesë në zonën klimatike mesdhetare malore dhe mesdhetare para malore meqenëse është pjesë përbërëse e pellgut të Drinit të Zi.

Ka një hidrografi të pasur me burime mbitokësore dhe nëntokësore ku dega kryesore është Drini i Zi. Dibra dallohet për shumëllojshmërinë e tokave të cilat për shkak të relievit malor shprehen qartë. Gjejmë brezin e tokave aluvionale rreth lumit të Drinit të Zi, të kafenjta, të murrme pyjore dhe atë livadhore malore. Në këtë takojmë breza bimorë si: brezi i dushqeve, ahut dhe haloreve dhe kullotave alpine.

Pozita e këtij rrethi ka luajtur një rol të rëndësishëm në zhvillimin e kësaj zone që ka qenë herë pozitiv e herë negativ gjatë periudhave të ndryshme historike dhe nën ndikimin e faktorëve socialë dhe ekonomikë që kanë lënë gjurmë. Rolin e saj pozitiv ajo e ka patur kur ka shërbyer si një urë lidhëse për trevat e vendit tonë nga perëndimi në brendësi të territoreve shqiptare. Që në antikitet ka funksionuar rruga DURRËS-FUSHA e TIRANËS–DIBËR e cila lidhte bregdetin me vise të tjera lindore. Rolin e kësaj pozite e dëshmon qarte zhvillimi social-ekonomik ,pasi në 1911 Dibra ishte një qendër e rëndësishme artizanale,tregtare,ndërtimore etj.

#### **Kushtet natyrore**

Rrethi i Dibrës ka një ndërtim të larmishëm gjeologjik molasat e plio-kuarternarit. Flishiri dhe formacione të tjera si magmatik dhe depozitime të kuarternarit në afërsi të luginës. Vendin kryesor e zënë molasat e plio-kuarternarit, por gjejmë edhe rreshpet e paleozoit si dhe gëlqeroret e mesozoit që janë edhe formacionet më të vjetra të vendit tonë. Kurse shkëmbinj të efuzivë dhe flishet ndërtojnë skajin me jugor të vargut të Korabit gjejmë edhe formacione karbonatike dhe ultra-bazike. Këto formacione kanë bërë që ky rajon të ketë pasuri të shumta si bakër në kodrat e Tominit, mermer në Muhurr si edhe pasuri të shumta në inerte si argjila.

#### **Relievi**

Relievi i zonës është malor dhe dallohet për karakterin kompleks në përbërje të relievit gjejmë: kurrize malore, pllaja, gropa, fusha karstike si dhe malësi e lugina. Kjo malësi shtrihet nga 380-2751 m në skajin lindor pra amplitude hipsonometrike është e madhe ,mbizotrojnë malësitë mbi 700-900m që ulen gradualisht në drejtim të perëndimit. Coptimi horizontal i relievit në këtë zonë është i madh dhe shumë i madh në terrigjenet e vjetër dhe të rinj dhe i vogël dhe shumë i vogël në gëlqeroret. Energjia e relievit është mesatare në shkëmbinj të terrigjene në pjesën qendrore dhe në rrethin ata shkojnë në vlerat maksimale 400-500m/km. Në këtë malësi takohen tipe të relievit strukturor-eroziv ,erozivo-dedunues, karstik ,akullnajor. rrelievi strukturor eroziv takohet në gjithë zonën, edhe relievi karstik është shumë i përhapur këtu duhet theksuar se kanë ndikuar klima me reshjet dhe me larmine e saj e ndryshimet e theksuara në parametra . Gjejmë forma të larmishme si: lluqe, brazda, gishtëzima, dalina, fusha dhe lugje e lugina

# RELACION GJEOLGJIK

## “TRANSFORMIMI URBAN NE HAPESIRA PUBLIKE RAJONI 2”

### PROJEKT-ZBATIMI “BULEVARDI I DIBRES”

---

karstika gjejmë edhe forma nën tokësore si shpella, boshllëqe e lugina nëntokësore, te ndryshme Relievi akullnajor ka shtrirje të cilën e gjejmë vetëm ne pjesë te larta si majat e maleve që kanë përbërje gëlqerore. Gjejmë edhe lëndina me peisazhe piktoreske si fusha e Korabit, bjeshkët e Shehut të cilat janë të ralla për nga vlerat ekonomike.

Ndërtimi gjeologjik në këtë reth mundëson zhvillimin pasi kjo zonë është e pasur me minerale, lende ndërtimi dhe mermerë. Ky ndërtim gjeologjik ka bërë që vendbanimet të vendosen kryesisht në përbërjet gëlqerore dhe në kontaktet me shtresa të tjera për arsye të burimeve hidrike. Përbërja me argjila dhe gëlqerorë ka bërë që edhe oferta të jetë shumë e pasur për ta.

Duhet theksuar se për sa i përket relievit në vendosjen e vendbanimeve dhe ndikimin e tij në zhvillimin social-ekonomik ai ka ndikuar në karakterin e një ekonomie të mbyllur dhe me drejtim në degën e blegtorisë pasi oferta e tokave pjellore bujqësore është e kufizuar. Relievi ka qënë përcaktues edhe në arkitekturën e ndërtimeve dhe mënzres së jetesës në zona të izoluar. Ky reliev ka përcaktuar edhe vendosjen larg njëra-tjetrës të pronave të banuara duke lënë të lira tokat prodhuese. Ky rajon ka mundësi të mëdha për zhvillimin e turizmit, me peizazhe piktoreske që ofron edhe parku kombëtar i Lurës pyjet e shumta dhe liqenet e Lures.

### Hidrografia

Ky rreth ka një rrjet hidrografik shumë të pasur që përbëhet nga lumenj, liqene, përrej, burime nën tokësore dhe mbi tokësore. Dega kryesore është lumi i drinit të zi që merr me vete disa degë të tjera si: Malla, Seta, Veleshica, Murra etj. Këta degë kanë karakter të vullshëm dhe me prurje të mëdha në kohën e shkrirjes së borës. Gjë që i bën ata të jenë shumë të demshëm dhe të shkatërrojnë çdo gjë që u del para duke sjelle shumë materiale të ngurta dhe duke shkaktuar përmytje të tokave përreth.

Gjatësia dhe pellgu janë përkatësisht

EMRI	GJATËSIA NE KM	PELLGU NË KM,
DRINI I ZI	57	530
MURRA	19	135
MALLA	18	126
SETA	13	137
VELESHICA	15	84

Midis pasurive të shumta vlejne për tu përmendur edhe liqenet shumë të bukura të Lurës, burimin e llixhave si edhe disa burime të vogla në afërsi të qytetit, pasuritë hidrike kanë ndihmuar jo pak në zhvillim ekonomik të këtij rethi si në energji, ujitje, peshkim, industri. Këto burime shërbejnë edhe për terheqje të turistëve si për turizëm balnear, argëtues, pushues, eko turizem dhe në shumë fusha të tjera.

# RELACION GJEOLGJIK

## “TRANSFORMIMI URBAN NE HAPESIRA PUBLIKE RAJONI 2”

### PROJEKT-ZBATIMI “BULEVARDI I DIBRES”

---

#### Historik i shkurter i studimeve gjeologjike te realizuar ne makro-mikrozone

Studimet gjeologjike me te hershme ne Shqiperi jane realizuar ne fillim shekullin e 18-19 dhe kane pasur vetem karakter informativ, dhe kane vetem rendesi historike, ndersa studimet e realizuar ne vitet 1900-1944 kane karakter krahnor. Studimet moderne jane realizuar per here te pare dhe kane lidhje me emrin e F. Nopce i cili nga viti 1904 deri ne vitin 1913 i kushtoi nje rendesi te vecante studimit te ndertimit gjeologjik te Shqiperise. Ky autor vendosi per here te pare bazat e stratigrafise se Shqiperise konsideruar kryesisht ate te pllakes Veriore, Cukalit dhe zones bregdetare Jonike. Per zonen ne studim bazat Gjeologjike ne perpilimin e Hartes Gjeologjike te Planshetit 29 Peshkopia, jane marre ne konsiderate te gjitha punimet gjeologjike te kryera me pare ne shkalle te ndryshme nga Filiali Gjeologjik Peshkopise, nga prof. asoc. Vesel Hoxha si drejtues i projektit (Gjeologjia -Territori - Ambienti ne shkalle 1 : 25000) si dhe Instituti i Gjeologjise Tirane, Instituti i Naftes Fier si dhe, jane te unifikuara me gjendjen e sotme, duke u plotesuar.

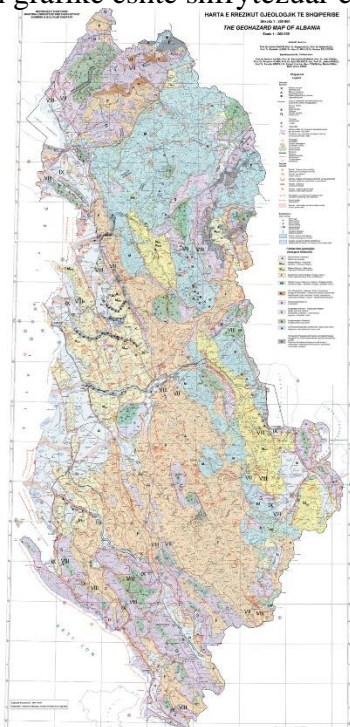
-Jane kryer vrojtime dhe punime gjeologjike te perbashketa ne planshetin e marre ne studim.  
- Eshte bere krahasim i te dhenave gjeologjike per sa i takon stratigrafise, tektonikes ne rajone te ndryshme apo per formacione gjeologjike specifike brenda planshetit.

Nga grupi i projektit jane kryer disa marshuta redaksionale me qellim zgjidhjen e problemeve stratigrafike, petrografike, mineralogjike, tektonike dhe probeleme te tjera.

- Eshte punuar ne Planshetin topografik ne shkalle 1: 50 000 mbi te cilat jane hedhur te dhenat gjeologjike dhe eshte perpunuar ne forme dixhitale ne shkalle 1 : 50 000 si dhe eshte hartuar teksti shpjegues .

Materiali baze per pjesen lindore te planshetit ka qene studimi i kryer per nje periudhe te gjate nga V.Hoxha ne kuadrin e disertacionit qe mbrojti per rajonin e Peshkopise.

Shume te dhena jane perdorur nga tekti i disertacionit ne fjale dhe, Gjeologjise se Shqiperise si dhe per anen grafike eshte shfrytezuar edhe Harta Gjeologjike te Shqiperise, botim i vitit 2002 (shih literaturen).

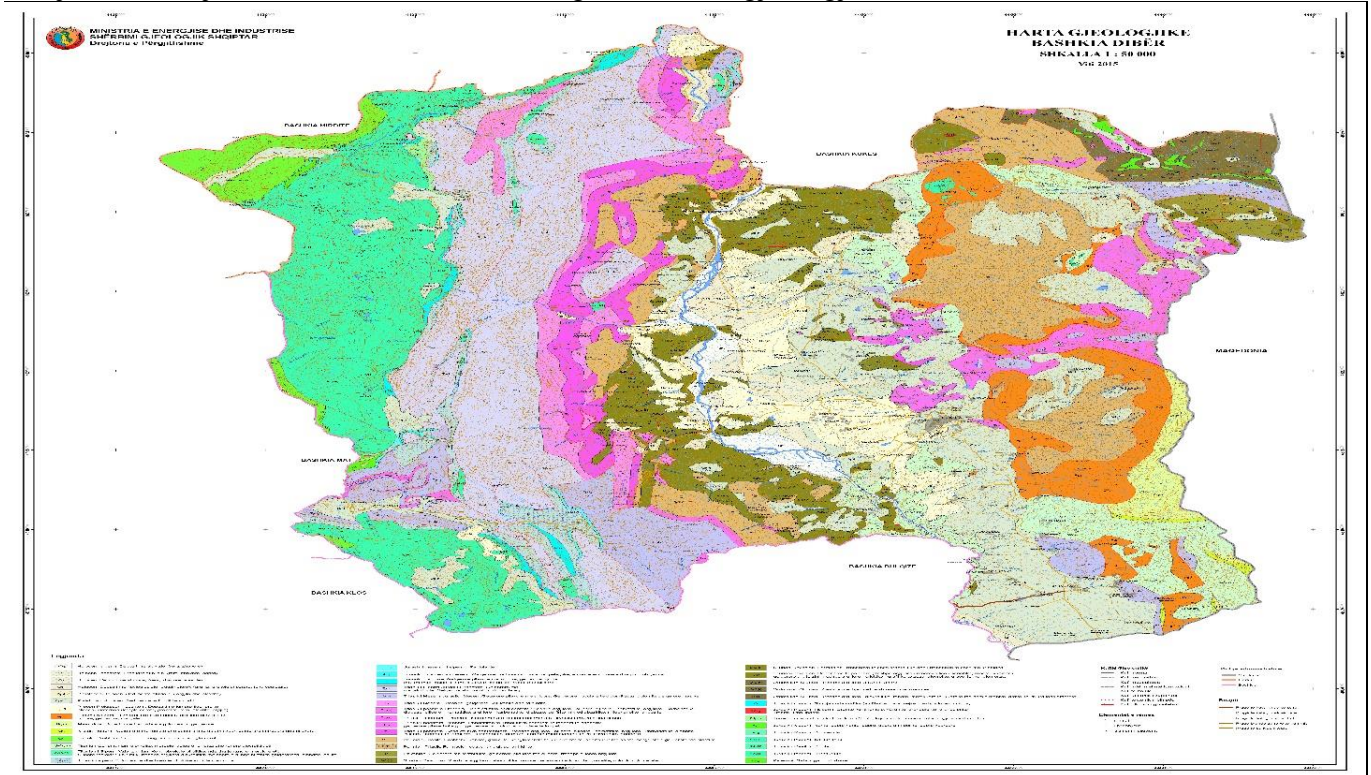


Harta e rrezikut Gjeologjik te Shqiperise

# RELACION GJEOLGJIK “TRANSFORMIMI URBAN NE HAPESIRA PUBLIKE RAJONI 2” PROJEKT-ZBATIMI “BULEVARDI I DIBRES”

Vendodhja e objektit eshte pjese e Bashkise Diber. Shtrihet ne pjesen Veri-Perendimore te Qytetit Peshkopi, prane fushes se Kastriotit, qe jane parashoqeruese te malit Deshat-Korab qe shtrihet po ne pjesen Lindore-Veriore te qytetit te Peshkopise. Karakterizohet nga nje siperfaqe e zhveshur.

Pjesa ku zhvillohet zona ne studim per ndertim eshte pjesa kufitare ndermjet kodrave te Kubenit dhe Zdojanit dhe Fushes se Kastriotit-Diber, e cila ndikon ne nje pjerresi te bute te gjeografise se terrenit. Aty ka nje zhvillim jo intensiv te fenomeneve negative fiziko-gjeologjike.



## Proçeset fiziko-gjeologjike dhe gjeodinamike

Ne studimin e fenomeneve gjeologjike te kesaj zone jemi bazuar ne studimet ekzistuese dhe ne informacionet e reja qe kemi marre nga studimi aktual. Bazuar ne keto te dhena po bejme pershkrimin e fenomeneve gjeologjike qe jane prezente ne formacionet gjeologjike qe takohen ne kete zone.

Fenomenet me te dukshme gjeologjike dhe gjeodinamike qe verehen ne kete zone jane:

1. Fenomeni i perajrimit
2. Fenomeni e erozionit
3. Shembjet dhe rreshqitjet e formacioneve mbulesore dhe shkembore.

Keto fenomene po i shpjegojme nje nga nje me poshte:

1. Fenomeni i perajrimit eshte i dukshem tek formacionet rrenjesore te cilat ndodhen ne distance ne pjesen lindore te zones ne studim, qe perbehen nga argjilite alevrolite dhe ranore jane depozitime te reja dhe me çimentim te dobet argjilor. Keta shkembinj nen veprimin e agjenteve atmosferike transformohen nga shkembinj te bute ne dhera. Ky fenomen takohet ne zonat ku jane prezente formacionet flishore. Ndersa ne zonat ku jane prezente formacionet gelqerore ky fenomen eshte me pak intensive ne . Me teper ky fenomen eshte i zhvilluar ne zonen fushore. Ndersa pjesa tjeter ne drejtim te pjeses Lindore, perbehet nga shkembinj te rezistueshem.

2. Fenomeni i erozionit ne pjesen Lindore te zones ne studim ky fenomen eshte shume i zhvilluar. Ne momentin e renies se reshjeve masive ato kalojne ne zonen ku jane presente depozitimet e argjiliteve dhe

# RELACION GJEOLOGJIK

## “TRANSFORMIMI URBAN NE HAPESIRA PUBLIKE RAJONI 2”

### PROJEKT-ZBATIMI “BULEVARDI I DIBRES”

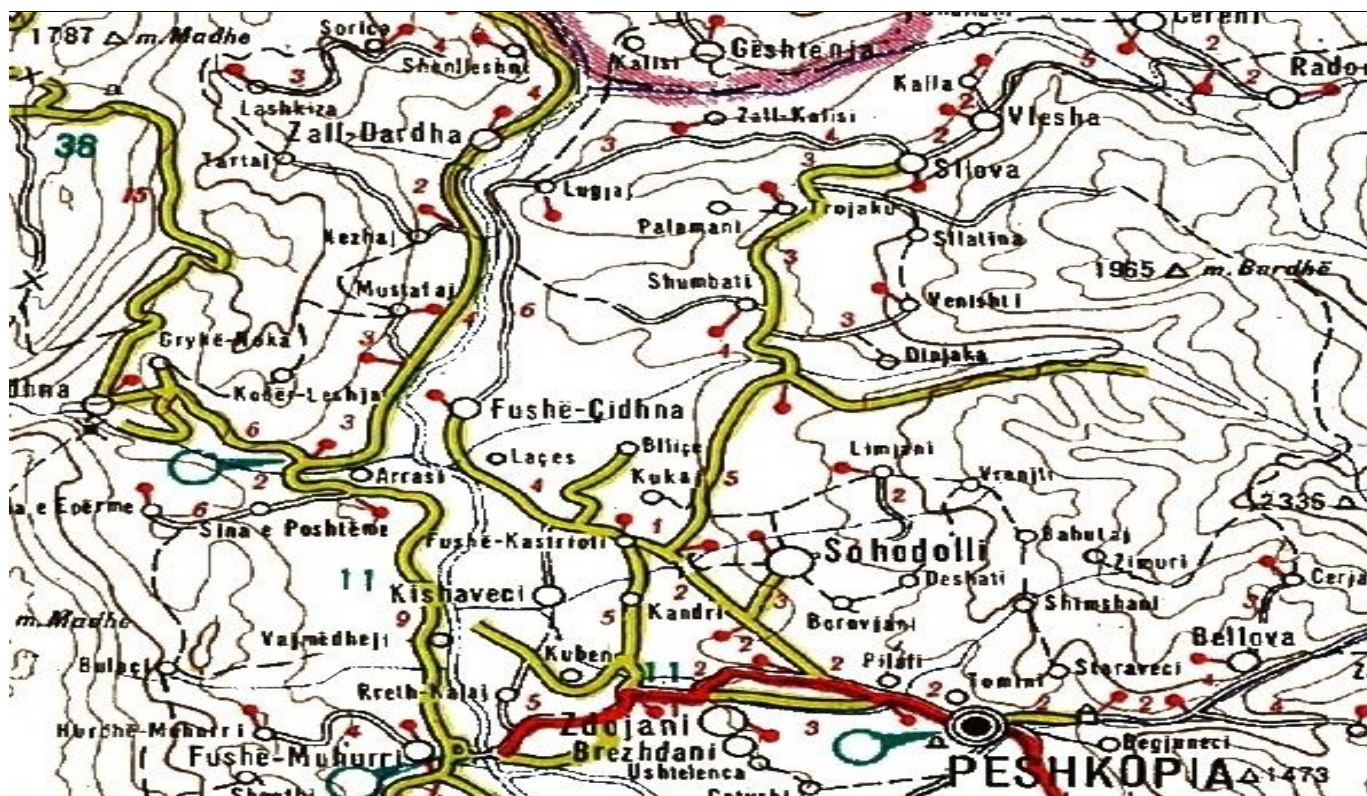
te ranoreve dhe geryejne ato si dhe depozitimet deluvialo eluviale. Per te mbrojtur siperfaqen ku do te ndertohet sugjerohet nga ky fenomen i rrezikshem ne rekomandojme qe te sugjerohet Autoritetit Kontraktor ne vazhdimesi te jetegjatesise se ndertimit te objektit te parashikuar mirembahen kanale anesore ne ane te rruges por dhe ne koken e skarpates si dhe kanalet kufizuese ekzistente te bujqesise.

3. Shembjet dhe rreshqitjet e formacioneve mbulesore dhe shkembore. Siperfaqe ku do te realizohet ndertimi perajrohen lehte nga agjentet atmosferike dhe lageshtira duke krijuar nje mbulesa te madhe deluvialo eluviale. Mbulesa deluvialo-eluviale eshte vendosur mbi formacionin rrenjesor. Meqenese vendi ku eshte kryer studimi jane prane kodra me shpate me pjerrtesi te ulet mbulesa deluvialo eluviale leviz nga pikat me kuota me te larta ne pikat me kuota me te ulta. Nga ana jone eshte treguar nje vemendje e vecante per te vleresuar qendrushmerine natyrore te shpatit dhe qendrushmerine mbasi te nderhyhet me punimet e ndertimit. Nga vrojtimet ne terren nuk jane konstatuar rreshqitje aktive te cilat e kercenojne qendrushmerine ne zone.

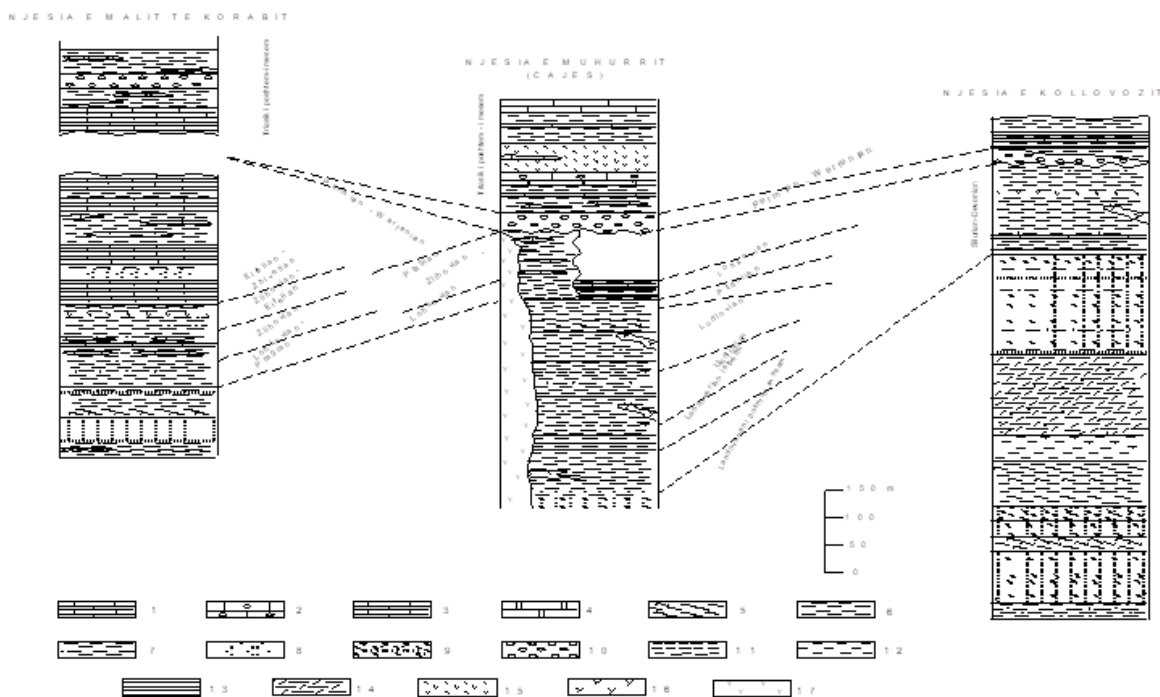
Rekomandojme qe themelet te vendosen mbi siperfaqe te perforcuar me material Cakull Gurore te paster per te zevendesuar mungesen e formacioneve rrenjesore dhe llogaritja e perforcimit mos te konsiderohet por te merret me Sigma e llogaritur te terrenit  $1.6 \text{ kg/cm}^2$ .

Nje rekomandim i tille bazohet ne shperndarjen e ngarkeses homogjene dhe jo me shume kate ne baze te siperfaqes dhe detyres se projektimit, por edhe ne pranine e zones se galerive dhe trasmetimin e tensionit negativ te cilat per Makrozonen kane ndikim duke konsideruar shpeshtesine e termeteve. Ne baze te te gjitha studimeve karakteristikat fiziko-mekanike te dherave ne kete zone jane me te larta se prishmeria Rrjedhim instruktohet lejimi i nje rezerve ne ngarkese te aftesise mbajtese.

Si perfundim perforcimi terrenit eshte si fakt i shmangies se zhvendosjes horizontale qe konsiderohet faktor jo i pranueshem duke konsideruar kohezionin dhe zonen e ujerave nentokesore dhe gjithashtu.



**NDERTIMI GJEOLGJIK DHE HIDROGJEOLGJIK**



**Nenzona e Kollovozit**

Kjo nenzone ndertohet kryesisht nga depozitimet Ordovikiane dhe me pak nga ato Siluriano-Devoniane. Prerja Ordovikiane, ne pjesen e poshtme, perfaqesohet me ranore, rreshpe, alevrolite, kuarcite e vullkanite acide dhe mbaron me ranore dhe rreshpe alevrolitike dhe shtresa e horizonte kuarcitesh mbi te cilat vendoset trupi xeheror i hekurit oksido-silikat. Mbi trupin xeheror, vendosen rreshpet e zeza Siluriane me shtresa te gelqeroreve me *Scyphocrinites sp. konodonte* te Silurianit te siperm dhe Devonianit te poshtem. Ne nenzonen e Kollovozit, depozitimet Triasike kane perhapje te kufizuar ne Malin e Sorokolit dhe shtrihen transgresivisht mbi depozitimet Siluriano-Devoniane. Magmatizmi, pervec vullkaniteve acide, shprehet dhe me shtresa te rralla te diabazeve, gabrodiabazeve e mineteve. Nenzona e Kollovozit perben nje strukture monoklinale me renie lindore etj. Gabrodiabazet takohen kryesisht ne trajten e trupave ndershtresore te vegjel me vendosje pajtuese me shkembijnte anesore te facies se gabro-diabazeve albitike. Ato jane takuar deri tani vetem ne depozitimet me moshe Ordovkiane. Kollovozi eshte i branisur mbi Muhurr-Çajen. Balli i mbihypjes ndiqet nga lugina e Çajes ne rrafshin e Korabit, ku kjo malesi mbihyp mbi ate te Malesise se Korabit.

**Nenzona e Muhurr-Çajes**

Kjo nenzone shtrihet ne trajten e nje brezi, ne perendim te Malesise se Kollovozit. Kjo njesi ka perfaqesuar nje hulli, duke filluar nga Siluriani. Nepermjet depozitimeve Paleozoike perhapjen me te madhe e kane rreshpet e zeza argjilore e argjilo-silicore me *graptolitet* e Landoverianit, Uenlokianit e Landlovianit (Xhomo, 1985; 1987; Qirici, 1982). Studimi i graptoliteve kohet e fundit ka çuar ne vecimin e mjaft biozonave (Pashko, 1987; 1988; 1989). Mbi depozitimet Siluriane, vendosen ato Devoniane e, ne pjesen e poshtme ato Lohkoviane ne Muhurr dhe permbajne *graptolite*. Me lart, ato pasurohen me shtresa gelqerorësh e kalojne ne formacionin e rreshpeve me gelqerore e tentakulite te Korabit (Pragian-Zlihovian). Ne kete njesi, takohen horizonti i gelqeroreve biomikritike me *Scyphocrinites sp.* qe i perket Silurianit te siperm te Devonianit te poshtem.

Magmatizmi shprehet me vullkanitet bazike, shpesh me anesim alkalinator, me tufe e tufite, monconite e minete.



# RELACION GJEOLGJIK

## “TRANSFORMIMI URBAN NE HAPESIRA PUBLIKE RAJONI 2”

### PROJEKT-ZBATIMI “BULEVARDI I DIBRES”

---

Nenzona e Muhurrit ka perfaqesuar nje hulli me kushte sedimentimi te rralla dhe me te qeta ne krahasim me Kollovozin. Kjo veçori eshte perseritur, me sa duket, edhe pas Permian-Triasikut te poshtem e, sidomos gjate Ladinianit e Triasikut te siperm.

Ne shtratin verior te Lumit te Veleshices, nenzona e Muhurrit vendoset mbi depozitimet flishoidale te Titonian-Kretakut te siperm dhe flishit te Eocenit. Nje dukuri e tille mund te ndiqet dhe ne jug te Lumit te Veleshices nga Sllova ne Sllatine e Trojak. Klipet e kandet e depozitimeve Paleozoike mbi ato te flishit te Titonian-Kretakut deshmojne karakterin mbulesor e mbihypes te zones Korabit.

#### **Nenzona e Malesise se Korabit**

Pjeset me te thella te prerjes perfaqesohen nga rreshpe argjilore alevrolitike qe, ne pjesen e poshtme, jane Siluriane. Me lart, prerja shnderrohet ne rreshpore, me shtresa gelqerorësh me tentakulite, *Crinoide*, *cefalopode* etj qe dora dores kalojne ne gelqeroret e Malit te Korabit te Devonianit te poshtem te mesem. Ne sektoret e Bjeshkeve te Shehut, Staneve te Preshit dhe Bjeshkes se Zonjave, ne pjesen e poshtme, mbizoterojne depozitimet terrigjene ranoro-konglomeratike me rreshpe e karbonate e mandej rreshpe argjiloro-gelqerore e shkembinj vullkanike. Konodontet e percaktuara deshmojne se keto depozitime i perkasin pothuajse te gjithe Triasikut. Ne pjesen jugore te nenzones se Malesise se Korabit, ne veri e verilindje te Peshkopise, takohet mbulesa e Grames, e ndertuar nga formacioni vullkanogjeno-sedimentar qe, ne kreun e tij, permban gelqerore pllakore me silicore. Keto depozitime pranohen te Triasikut te poshtem por, per moshen e tyre, duhet te kryhen studime te metejshme. Granosienitet perfaqesohen nga dalje te zgjatura ne pajtueshmeri me shkembinjte anesore, duke u lokalizuar brenda formacionit te gelqeroreve dhe rreshpeve me vullkanite te Staneve te Preshit (T<sub>1-2</sub>). Marredheniet me shkembijnte anesore jane intruzive.

Granosienitet mund te mendohen si burim i disa mineralizimeve te As, Pb etj.

Shkembinjte vullkanike shfaqjen ne nje diapazon te madh moshor me perberje bazike deri mesatare, e rralle mesataro-acide. Pervec vullkaniteve bazike, ne depozitimet Devoniane dhe ato Triasike bazike e mesatare acide qe permenden ne nenzonen ne fjale, ne afesi te Staneve te Preshit dhe Fushes se Panairëve, jane takuar dhe trupa shkembinjsh ultrabazike me natyre te veçante.

Shkeminjte ultrabazike takohen ne tre forma:

- a)-si trupa nderpreres subvullkanike te facies kimberlitike;
- b)-si shfaqja ndershtresore te vullkaniteve ultrabazike
- c)-si manifestime diapirike sipas linjave tektonike.

Kjo nenzona, ne sektoret veriore, eshte mbihypur nga depozitimet e nenzonave te Kollovozit dhe Muhurrit dhe se bashku me keto mbihyp e mbulon diapiret e evaporiteve te Peshkopise dhe shkembinjte flishoidale te Titonian-Kretakut te siperm e Paleogjenit e rrethojne kupolat e evaporiteve. Evaporitet e Malit te Bardhe, se bashku me depozitimet flishoidale qe i rrethojne, perfaqesojne nje dritare tektonike te zonave te jashtme nen depozitimet Paleozoike e Triasike te zones se Korabit.

Te gjitha studimet e kryera ne zonen e Korabit kane treguar se prerjet e depozitimeve Paleozoike e Triasike jane te plota dhe evaporitet nuk mund te jene si pjestare te tyre. Edhe ne vendet fqinje, ne zonat e brendshme, analoge me zonen e Korabit dhe asaj te Mirdites, nuk njihen dukuri ose kushte per formimin e evaporiteve ne prerjet e depozitimeve Paleozoike e Triasike.

#### **Paleozoiku**

Depozitimet Paleozoike jane mjaft te perhapura ne zonen e Korabit, ne veri te nenzones se Kollovozit, ne perendim te nenzones Muhurr-Çajës dhe ne juglindje te nenzones se Malesise se Korabit.

Megjithe problemet e diskutueshme per veçimin e njesive bio e kronostratigrafike dhe marredhenieve te disa njesive lito-stratigrafike, fale punimeve stratigrafike, rilevimeve gjeologjike dhe punimeve te tjera

tematiko-kerkuese ne kete zone, mundet te veçohen depozitimet e Ordovikian-Silurianit, te Silurian-Devonianit, Devonianit dhe Permian-Triasikut te poshtem.

#### **Ordovikian-Siluriani**

Depozitimet e Ordovikian-Silurianit takohen kryesisht ne nenzonen e Kollovozit. Formime te Ordovikian-Silurianit takohen edhe ne zonen e Muhurr-Çajes por, kartografimi i tyre ka paraqitur veshtiresi dhe ato jane paraqitur si te Silurian-Devonianit. Perhapjen me te madhe e kane ne Malin e Sorokolit. Ne Sorokol, prerja e depozitimeve Ordovikian-Siluriane, ne pjesen e poshtme, perfaqesohet nga rreshpe alevrolitike, kuarc-klorit-sericitike, ranore kuarcore dhe shtresa e thjerza te metakuarciteve dhe kuarciteve te shtresezuara.

Me lart, ne prerje, shtohet ne menyre te ndjeshme materiali ranor kuarcor dhe trashesia e sasia e shtresave te metakuarciteve dhe kuarciteve deri sa ne kreun e saj takohet nje nivel 25-30 m i trashie i ranoreve, metakuarciteve e kuarciteve. Mbi kete nivel, lidhur me kalime te dora dorshme me te, vendoset xeherori i hekurit silikat i cili ka mundesi t'i perkase Ordovikianit te siperm ose pjeses se poshtme te Silurianit. Ne Sorokol, mineralizimi i hekurit mbulohet nga rreshpe te zeza me shtresa gelqeroreve krinoidale (Silurian-Devonian).

Trashesia e dukshme e depozitimeve Ordovikian-Siluriane ne Sorokol eshte 300-350 m. Ato mund te paralelizohen shume mire me ranoret e Shtrezit.

Sikurse shihet, ne depozitimet qe pershkruam, deri me sot, mundet te flitet me shume per argumente qe deshmojne moshen Ordovikiane. Megjithate, per shkak te tektonikes shkeputese dhe litologjive hera heres te peraferta, nuk perjashtohet qe, se bashku me depozitimet e Ordovikian-Silurianit, te jene veçuar dhe pjese te prerjeve siluriane. Me poshte, po japim te detajuar pershkrimin e dy formacioneve kryesore te formimeve ne fjale ne nenzonen e Kollovozit e ne Malesine e Sorokolit.

#### **Shkembinjte ranorike-sericitike te nenzones se Kollovozit**

Keta shkembinj kane nje perhapje te madhe ne pjesen veriore te rajonit, ne nenzonen ne fjale. Keshtu, ato mund te verehen ne faqet jugperendimore e verilindore te Malesise se Sorokolit, neper Vasiaj e Pleshtan, neper rrafshin e Radomires e Perroin e Lushit etj. Nga studimi i prerjes se Sorokolit, bazuar ne vrojtimet ne terren dhe analizat petrografike, del se kemi te bejme me nje nderthurje, ku takohen zakonisht shtresa te holla e teper te holla ranore e alevroliti me shiste silico-sericitike e kloritike. Ne keto nderthurje, zoteron facia ranoro-alevrolitike. Me rralle, ketu, takohen konglomerate e mikrokonglomerate dhe, akoma me rralle, shkembinj piroklastike "ignimbrite". Ranoret, me shpesh, jane e metakuarcitike, me rralle, te tipit Graywacke. Sortimi i ranoreve eshte i keq, kurse rrumbullakimi mesatar. Pergjithesisht, jane shtrese holle e me pak shtrese mesem. Shtresat ranore ndahen midis tyre me shiste petezore. Ne ndonje rast te rralle, verehet shtresezimi oblik. Matriksi i ranoreve eshte i blerte, silico-sericitik e kloritik, e me rralle i kuq, hekuror. Nganjehere, ranoret, ne pjesen e sipërme, te prerjes kalojne ne shtresa me te holla ortokuarciti, ku verehet çimentoja silicore, çimento rigjeneracioni kuarci fibroz dhe çimento silico-sericitike e kloritike me permbajtje te paket shmozitike. Ne disa shtresa ortokuarcitesh, kokrrizat e kuarcit jane te veshura me mineralizim fosfatik dhe hekuror, duke formuar dhe nje tip te dobet xeheror hekuror. Mikrokonglomeratet e konglomeratet, me teper shtrese mesem, perbehen nga zaje kuarcitesh e me rralle karbonati (te rikristalizuar).

Shistet jane silico-sericitike e kloritike, mergelore me ndashmeri petezore dhe thyerje ashkelore etj. Shkembinjte ranoro-sericitike, etj jane prekur nga ndryshimet diagjenetike dhe nga procese te metamorfzimit regjional, te grades se ulet te cilat konsistojne ne shfaqjen e kristaleve te imet te kuarcit dhe piritit autigjen, rrethuar me kuarc fibroz si dhe ne nderprejten me damarza te holla kuarci dhe kalciti fibroz.

Shume rralle, midis shisteve apo midis ranoreve, jane ndeshur rryma te holla mikrodiabazike. Ne rajonin tone, ne keto formacione, nuk takohet xeheror si ne Kepin e Zanit etj. Trashesia e ketyre formacioneve, duke patur parasysh dhe pjeset e prerjes jashte planshetit tone, eshte rreth 600 m.

Shkembijnje qe analizuam me lart, ne baze te percaktimeve te fundit, (Meço,1988), i perkasin Ordovikianit, ndonese ne harte nuk ka qene e mundur te ndahen, e jepen si te Ordovikian-Silurianit. Keto formacione kane marredhenie tektonike me formimet e poshteshtruara qe kane qene te emertuara si konglomeratet e Pleshtanit (gravelitet).

Prania ne to edhe e formimeve vullkanike, sidomos jashte planshetit, mund te jape emertesën vullkanogjene-sedimentare.

#### **Horizonti i kuarciteve**

Horizonti ne fjale bie ne sy menjehere ne terren. Ai formon gjithmone nje relieuv pozitiv dhe sherben si nje reper udhezues per kerkimin e xeherorit hekuror. Keshtu, ne Malesine e Malit te Sorokolit, jo shume lart tij nga ana stratigrafike, ndeshet xeherori hekuror. Daljet e tij rrenjesore mund te shihen ne pjese te larta te maleve kurse ne shpatet e tyre blloqet e shkeputura tektonike. Permasat e blloqeve luhaten nga 200-300 m gjatesi dhe 30-50 m gjeresi. Horizonti i kuarciteve nuk eshte i vazhdueshem, por daljet e tij verehen qarte ne Gurin e Kodres, Rreshke, Gurzeze, Grenth, Pogjaç si dhe ne veri te Kulles se Zyberit etj. Ndonese kane nje pamje masive, ne fakt ato jane shtrese mesem e shtrese holle dhe shtresat ndahen nga njera-tjetra me shiste petezore, silico-sericitike e kloritike. Ngjyra e kuarciteve ndryshon nga e bardha deri ne te kuqerremte e kafe nga prania e hekurit.

Horizonti i kuarciteve ndertohet kryesisht nga ranore metakuarcitike, kokerr imet e kokerr mesem me nje matriks fare te paket, gati te pa perfillshem, silico-sericitik e kloritik dhe here-here pak hekuror. Ne shkembijnje e dyshemese, kane kalime graduale nepremjet disa shtresave te holla te metakuarciteve dhe te metakuarciteve kokrrizore. Horizonti i kuarciteve ka perfaqesuar fillimisht nje depozitim sedimentar ortokuarcitik i cili me vone, si rezultat i metamorfizimit regjional te grades se ulet, ka kaluar nga nje ranor pak te metamorfizuar, ne nje shist gjysem kristalin (ranor metakuarcitik).

#### **Silurian-Devoniani**

Ne studimet stratigrafike te kryera ne zonen e Korabit, ne nenzonen e Çaje-Muhurrit dhe ate te

Kollovozit eshte deshifruar me mjaft saktesi si statigrafia e depozitimeve Siluriane ashtu edhe ajo e atyre Devoniane. Megjithate, ne rilevimet gjeologjike te kryera ne keto njese, ka qene e pa mundur ndarja e tyre, prandaj edhe pershkrimin e tyre po e bejme bashke, ndonese ne hartat e paraqitura eshte tentuar nje ndarje (S-D)<sub>1</sub> dhe (S-D)<sub>2</sub>.

Zhvillimin me te madh dhe perfaqesimin e tyre lito e biostratigrafik me te mire e kane ne nenzonen e Muhurr-Çajes. Perhapje te kufizuar ato kane ne nenzonen e Kollovozit dhe Malit te Korabit. Ne nenzonen e Muhurr-Çajes, depozitimet e Silurian-Devonianit kane perhapje te gjere dhe trashesi relativisht te konsiderueshme. Ato ndertojne pothuajse te gjithë nenzonen dhe shtrihen nga Zogaj ne jug deri ne Palaman, Kalis, Vasiaj ne veri. Ato, ne pergjithesi, perfaqesohen nga rreshpe argjilore sericitike pothuajse me ngjyre te zeze, te cilat ne shumicen e rasteve permbajne dhe graptolite. Shpesh, rreshpet kalojne ne argjilore-sicilore ose permbajne shtresa te holla (1-4 cm) te silicoreve hiri te erret e te zinj. Ne disa prerje, verehet dhe prania e rreshpeve alevrolitike qe kalojne deri ne ranore kokerrimet. Ne pjesen e sipërme te rreshpeve Siluriane (Ludlovian-Pridolianit) takohet dhe material tufitik i cili merr pjese ne rreshpe e blerta.

Shpesh ne prerjet e Bulaçit etj, (jashte rajonit ne studim) ndermjet rreshpeve takohen trupa te gobrodiabazeve hera heres me anesim alkalinator. Pervec trupave te gabrodiabazeve, ndermjet rreshpeve te Silurian-Devonianit, takohen trupa te shumte te lamprofireve (mineteve) zakonisht mjaft te shnderruar, kloritizuar, karbonatizuar dhe kuarcezuar. Shpesh, lamprofiret kane pamjen e ndershtresave dhe thjerrzave te vendosura ne perputhje me rreshpezimin por nuk mungojne dhe kontaktet e nderprerjes se tyre. Nga studimi i graptoliteve (Pashko P.) eshte arritur jo vetem te deshifrohen katet e Silurianit por dhe biozonimi mjaft i sakte i tij qe lejon bashkelidhjen e ketyre depozitimeve me ato te shume trevave klasike te tjera te Europes.

# RELACION GJEOLOGJIK

## “TRANSFORMIMI URBAN NE HAPESIRA PUBLIKE RAJONI 2”

### PROJEKT-ZBATIMI “BULEVARDI I DIBRES”

---

Ne zonen e Muhurr-Çajes se bashku me Silurianin takohen pjese te veçanta te prerjes se depozitimeve Devoniane (Muhurr, Katund i Ri, Perroi i Miravecit, Kalis, etj.).

Ne Hurdhe Muhurr, pjesa me e poshtme Lohkoviane eshte perfaqesuar sikurse dhe Siluriani me rreshpe te zeza me graptolite te zones me *Monograptus uniformis* qe vijojne mbi nivelet e Pridolianit.

Ne Kalis, (dhe vende jashte rrethit tone) depozitimet Lohkoviane perfaqesohen nga nderthurja e rreshpeve argjilore me shtresa te gelqeloreve biomikrosparitike, krinoidale, pllakore e shtrese holle, me ngjyre hiri te erret. Marredheniet me depozitimet e Silurianit jane tektonike ose te pa qarta.

Ne Perroin e Miravecit, me kufi te pa qarte me rreshpet Siluriane, takohen rreshpe te zeza argjilore me shtresa te gelqeroreve me tentakulitet, krinoide dhe konodonte.

Prerje te pjeseshme te Devonianit, te perfaqesuara, nga rreshpe e gelqerore me tentakulite, takohen dhe ne Muhurr e Katundin e Ri. Keto nivele, duke u mbeshtetur dhe ne konodontet, jane datuar te Pragian-Eifelianit.

Ne nenzonen e Kollovozit, depozitimet e Silurianit-Devonianit kane perhapje te kufizuara dhe trashesi te vogel. Ato takohen ne Malesine e Sorokolit etj. Mungesa e graptoliteve veshtireson deshifrimin stratigrafik te tyre.

Ne prerjen e Sorokolit, mbi tupin e mineralizuar te hekurit vendosen:

-25-30 m rreshpe-argjilore, sericitike, te zeza me meterial te imet e te paket kuarcor. Ato nderpriten nga trupa damarore te lamprofireve;

-1,7-2,5 m gelqerore biomikrosparitike, krinoidale qe permbajne dhe ortoceratide e konodonte;

-110 m, rreshpe argjilore, sericitike e klorit-sericitike me shtresa e thjerza te diabazave qe nderpriten nga trupa damarore te lamprofireve. Si diabazet ashtu dhe minetet jane shume te ndyshuar.

Ne shtresat e gelqeroreve ne Sorokol, jane takuar konodonte.

Te gjitha depozitimet qe kemi pershkruar me lart ne i kemi trajtuar si Silurian-Devoniane pasi nga hartografimet eshte shume e veshtire te arrihet nje ndarje e tyre.

Si te Silurian-Devonianit trajtohen edhe rreshpet e zeza qe ne zonen e Malesise se Korabit vendosen nen depozitimet Devoniane qe do te pershkruhen me poshte. Ato kane perhapje si ne Malin e Korabit ashtu dhe ne Fushen e Panaireve.

Me poshte, po japim pershkrimin e detajuar te formimeve te Silurian-Devonianit ne nenzonen e Kollovozit, Malesia e Sorokolit, dhe stratigrafine e ketyre depozitimeve ne nenzonen e Muhurr-Çajes. Depozitimet pliocenike-holocen sedimente aluviale (argjila dhe alevrite) N2 -Qp . Depozitimet e holocen i poshtem depozitime aluviale (rere, zhavor, alovrite), Qh. Depozitimet e holocen i poshtem freskore aluviale (rera, zhavore , copra), Qh1. Depozitimet e holocen i siperm depozitime aluviale (rere, zhavor),Qh2.

Kushtet gjeologjike krijojne nje bazament te qendrueshem ne thellesi te konsiderueshme e keshtu vepra, dhe objektet ndertimore kane qendrueshmeri.



**-a-Depozimet eluvialo-deluviale** jane te zhvilluara ne shpatet dhe kurrizet malore, duke perbere tokat bujqesore te rajonit. Ne pjeset e pjerreta, ata perbehen nga material me i trashe, kurse ne zona te tjera si Kastriot-Sohodoll-Dohoshisht, ato perbehen nga material i imet deri argjilor, kjo per faktin e pjerresive te buta te shpateve.

**-b-Depozitimet aluvionale** perhapen ne pjesen e poshtme te lugines se Lumit Drini i Zi dhe te perrenjve kryesore qe derdhen ne te. Keto formojne shtratin e Lumit Drin, te Perroit te Veleshices, Grames etj. Perbehen nge copa ta rrumbullakosura mire dhe me me madhesi te ndryshme nga 5 ne 20 cm. Kane perberje shume heterogjene gje qe lidhet me llojet e ndryshme shkembore qe shperlahen. Ne zonen e Fushe-ALies, keto zene siperfaqe te konsiderueshme.

**-c-Depozitimet proluviale** jane formime te konuseve te derdhjes se perrenjve malore qe, ne disa raste, zene siperfaqe jo te vogla si per shembull ato te Perroit te Grames, Gjelagjoshtit etj. Jane depozitime heterogjene me copa pak te rrumbullakosura, me madhesi nga disa cm ne disa metra, me çimentim te dobet ranoro-argjilor.

**-d-Depozitimet aluviale te terracave** perfaqesohen nga depozitimet e terracave te Lumit Drin shume prane nivelit te lumit (1-5 m). Perfaqesohen nga reliev i sheshte dhe perhapen kryesisht ne zonen e Fushe-Çidhnes. Jane depozitime argjiloro-ranorike dhe zhavorore. Nga vrojtimet tona, jane dalluar tre nivele terracash. Ato te rejtat takohen prane shtratit te poshtem te Drinit.

**-e-Depozitimet akullnajore** takohen ne luginen Avdanices (Presh), duke zene pjesen e saj te mesit ne trajten e nje grumbullimi te zgjatur nga stanet e deri ne Radomire. Karakterizohen nga nje material morenor, i mesit te akullnajes, te perbere nga perzierje te copave deri blloqeve te ndryshme shkembinjsh (kryesisht granite) me forme kendore, me materialin me te dobet argjilor dhe ranorik me perberje te njejte.

**-f-Depozitimet e liqeneve akullnajore** takohen ne Fushen e Panaireve dhe ne Rrafshin e Korabit ne trajten e depozitimeve te imta ranoro-argjilore, me reliev shume te sheshte.

Nga sa thame me siper, del se depozitimet Kuartenare i perkasin tipeve te ndryshme gjenetike qe dallohen prej njeri tjetrit nga morfologjia e tyre, morfologjia e relievit dhe nga perberja e tyre.

Ne Malesine e Korabit, formimet deluviale perbehen nga nje perzierje materiali argjilor e me pak si copezor, me pamjen e livadheve alpine

Nga studimet e kryera ne zonen ku shtrihet (nga matjet e kryera ne shpimet dhe ne gropat) rezulton se niveli i ujit nentokesor ne dimer dhe ne vere eshte i ndryshem. U shfrytezuan te gjitha punimet ekzistuese dhe punimet e reja ne to jane kryer matje ne disa kohe gjate gjithë periudhes se studimit dhe rezulton se niveli i ujit netokesor eshte thelle 2.5 m ne Stinen e Dimrit dhe deri 4 m ne stinen e Veres. Rezulton se jane ujra neutrale, nuk jane agresive ndaj hekurit dhe betonit. Pjerresia ne germime nevojitet optimale gjate punimeve dhe ne vartsi te udhe pershkrimit dhe thellesis sugjerohet skrapata dhe dranazhime sipas vlersimit ne terren gjate punimeve.

## RAPORTI TEKNIK

### U PERGATIT NGA GRUPI I INXHINIEREVE

**B.O.E: “ERALD-G” sh.p.k & “TRANSPORT HIGHWAY CONSULTING” sh.p.k**

**Ing. Gezim Islami  
Ing. Gjeolog Shkelzen Qoka**