



REPUBLIKA E SHQIPERISË

UNIVERSITETI POLITEKNIK I TIRANËS
REKTORATI
DREJTORIA E SHËRBIMEVE NDAJ TË TRETËVE

Nr. 1096 / 4 Prot.

Tiranë, më 12 / 05 / 2026

OPONENCË TEKNIKE

PËR MIRATIMIN E LEJES SË NDËRTIMIT TË PROJEKTIT

ME OBJEKT:

**“STABILIZIMI I RRËSHQITJES POLIÇAN – BERAT”, LAGJIA “PLIRËZ”,
BASHKIA POLIÇAN**

POROSITËS:

SHOQËRIA RAJONALE UJËSJELLËS KANALIZIMEVE BERAT SH.A

Për Universitetin Politeknik të Tiranës

ADMINISTRATORI I KOMANDUAR

Znj. Dhurata DANI



Përmbajtja

1	Qëllimi i Oponencës	2
2	Dokumentacioni	3
3	Grupi i projektimit	5
4	Mbi Projektin e Strukturave mbajtëse	6
4.1	Të dhëna të përgjithshme	6
4.2	Baza ligjore dhe normative	6
4.3	Përshkrimi i projektit	6
4.4	Vlerësimi i zgjidhjes strukturore	7
4.5	Konstatime dhe rekomandime teknike	7
4.6	Përfundime	8
4.7	Kontroll i detajuar i problemeve dhe komenteve	8
4.8	Konkluzione	10
5	Mbi Raportin gjeologo-inxhinierik	12
6	Konkluzione	15
7	Grupi i punës	16



1 Qëllimi i Oponencës

Kjo oponencë teknike, realizohet për projektin e rikonstruksionit të objektit: “Stabilizim i rreshqitjes Polican – Berat”, me adresë lagjia “Plirez” Bashkia Polican”, mbështetur në

- Ligjin Nr. 8402 dt.10.09.1998: “Për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”, Neni 6;
- Ligjin Nr. 120/2020: “Për disa ndryshime dhe shtesa në ligjin nr. 8402, datë 10.09.1998, “Për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”, të ndryshuar”, Neni 6, në
- V.K.M. Nr. 1055 datë 22.12.2010 “Për vendosjen e oponencës teknike për projektet e veprave të ndërtimit me objekte me vlerë mbi 100 milionë”,
- Urdhrin e Ministrit të Zhvillimit Urban dhe Turizmit Nr. 197, datë 09.10.2014, “Për miratimin e kushteve të përgjithshme të marrëveshjes për kryerjen e oponencës teknike për projektet e veprave të ndërtimit”,
- Urdhrin e Ministrisë së Infrastrukturës dhe Energjisë Nr. 243, datë 12.06.2019 “Për një ndryshim në Urdhërin Nr.197, datë 09.10.2014 të Ministrit të Zhvillimit Urban dhe Turizmit “Për miratimin e kushteve të përgjithshme të marrëveshjes për kryerjen e oponencës teknike për projektet e veprave të ndërtimit”,
- VKM nr. 216, datë 13.04.2023 “Për krijimin dhe funksionimin e sistemit të integruar për informatizimin e manualit të çmimeve për zërat e punimeve” - Udhëzimi nr.2, datë 08.05.2003 “Për klasifikimin dhe strukturën e kostos së punimeve të ndërtimit”, të ndryshuar si dhe
- VKM.Nr.9, dt 11.01.2024 Për miratimin e rregullave për projektet që duhet t’i nënshetrohen oponencës teknike sipas secilës fushë projektimi, si dhe procedurat që ndiqen në këto raste.
- **Rregullorja për Disiplinimin e Sistemit të Shërbimeve e Universitetit Politeknik të Tiranës.**

Bazuar në kërkesën e subjektit Ujsjellës Kanalizime Berat sh.a. për realizimin e Oponencës Teknike të objektit: “Stabilizim i rreshqitjes Polican – Berat”, me adresë lagjia “Plirez” Bashkia Polican”.

Oponenca teknike fokusohet në evidentimin e zgjidhjeve teknike të dhëna në projekt, duke dalë në konkluzione, mbi zgjidhjet teknike të propozuara qëndrueshmërinë, jetëgjatësinë dhe cilësinë e projektit.



2 Dokumentacioni

Lidhur me materialin e projektit, “Stabilizim i rrëshqitjes Polican – Berat”, me adresë lagjia “Plirez” Bashkia Polican”, ekipit të punës i janë vënë në dispozicion këto materiale:

Dokumentet e nevojshme që duhen për kryerjen e oponencës

PËRMBLEDHJE E DOKUMENTACIONIT TË PROJEKTIT

“Rrëshqitja Polican – Linja DN700 Berat”

Nr.	Tipi i dokumentit	Emërtimi	Nr. fletëve
1	Projekt konstruktiv	Projekti i stabilizimit të rrëshqitjes – “Polican-Berati” Varianti Final	19
2	Relacion teknik / projekt i detajuar	Raporti i Projektit të Detajuar Berat–Kuçovë	127
3	Projekt pilotash	Projekti i pilotave	4
4	Detaje konstruktive	Detaje të ndërhyrjes / detaje zbatimi	10
5	Projekt strukturor	Armimi i blloqeve të ankorimit	17
6	Projekt strukturor	Projekti strukturor i pusëtës PL1	7
7	Raport gjeologo–inxhinierik	Raporti gjeologjik / gjeoteknik	130
8	Raport llogaritës	Raporti llogaritës gjeoteknik – Pjesa 1	44
9	Raport llogaritës	Raporti llogaritës gjeoteknik – Pjesa 2	41
10	Preventiv	Preventivi i punimeve	3

TOTALI I DOKUMENTACIONIT

Kategoria	Nr. fletëve
Projekte dhe vizatime konstruktive	57
Relacione teknike dhe raporte	423
Specifikime teknike	356
Preventiv/grasik punimesh	4
Dokumentacion ligjor	170

TOTAL I PËRGJITHSHËM: 840 fletë



NDARJA SIPAS NATYRËS SË DOKUMENTIT

A. Dokumentacion grafik / vizatime

- Stabilizimi i rrëshqitjes 19 fletë
- Pilotat 4 fletë

• Detaje konstruktive	10 fletë
• Blloqet e ankorimit	17 fletë
• Puseta PL1	7 fletë
Totali grafik:	57 fletë

B. Raporte dhe relacione teknike

• Relacion Shplegues UK Berat	2 fletë
• Raporti i Projektit të Detajuar	127 fletë
• Raporti gjeologjik	130 fletë
• Raporti llogaritës Pjesa 1/2	85 fletë
• Raporti i VNM	79 fletë
• Specifikime teknike	356
Totali relacione:	779 fletë

C. Preventiv dhe Grafik Punimesh

- Preventivi 3 fletë
- Grafiku i punimeve 1 fletë

D. Dokumente Ligjore licenca Deklarata etj.

- Dokumente Ligjore licenca Deklarata et 170 fletë

Handwritten signature in purple ink.



3 Grupi i projektimit

Projekti i “Stabilizim i rreshqitjes Polican – Berat”, me adresë lagjia “Plirez” Bashkia Polican” është hartuar nga:

**p2m berlin GmbH në bashkëpunim me
Posch& Partner GmbH & (Atelier 4 - si Nën-Konsulent)
përfaqësuar nga p2m berlin sh.p.k
AVE konstruksion (projektues i strukturave)**



4 Mbi Projektin e Strukturave mbajtëse

4.1 Të dhëna të përgjithshme

Objekti i projektit

Objekti i këtij relacioni oponente është shqyrtimi tekniko-konstruktiv dhe gjeoteknik i projektit të stabilizimit të zonës me rrëshqitje në afërsi të Poliçanit, përgjatë linjës kryesore DN700 të furnizimit me ujë të qytetit të Beratit.

Dokumentacioni i shqyrtuar përfshin:

- projektin konstruktiv,
- raportet llogaritëse gjeoteknike,
- detajet strukturore,
- projektin e pilotave,
- projektin e blloqeve të ankorimit,
- projektin e pusëve,
- preventivin dhe relacionet teknike përkatëse.

4.2 Baza ligjore dhe normative

Shqyrtimi është kryer në përputhje me:

- * Eurokodet strukturore dhe gjeoteknike;
- * EN 1990 – Basis of Structural Design;
- * EN 1991 – Actions on Structures;
- * EN 1992 – Design of Concrete Structures;
- * EN 1997 – Geotechnical Design;
- * EN 1998 – Design of Structures for Earthquake Resistance;
- * standardet ASTM dhe BSI të referuara në raportet gjeoteknike;
- * legjislacionin shqiptar për projektimin dhe sigurinë strukturore;
- * kushtet teknike të projektimit dhe zbatimit të veprave infrastrukturore.

Raporti gjeologjik referon përdorimin e standardeve ASTM, AASHTO, BSI, UNI dhe EN për investigimet dhe analizat laboratorike.

4.3 Përshkrimi i projektit

Projekti “Stabilizim i rrëshqitjes Polican – Berat”, me adresë lagjia “Plirez” Bashkia Polican” parashikon zvendesimin e linjës kryesore të furnizimit me ujë të qytetit të Beratit, Kuçovës dhe Fshatrave përreth në zonën e ashtuquajtur “F” ku konkretisht kemi të bëjmë me një masiv kodrinor në rrëshqitje.



Projekti parashikon, Stabilizimin zonës me rrëshqitje aktive/të vjetër, mbrojtjen e tubacionit DN700 të ujësjellësit, realizimin e sistemit të pilotave të betonarme, dhe ndërtimin e strukturave mbajtëse dhe blloqeve të ankorimit.

Po ashtu projekti fokusohet në ndërtimin e sistemimeve drenazhuese, pusetave teknologjike dhe elementet ndihmëse, si edhe rehabilitimin dhe sigurimin e aksit të linjës ekzistuese.

Nga dokumentacioni rezulton se zona paraqet kushte të vështira gjeologo–inxhinierike, me zhvillim të proceseve rrëshqitëse në depozitime deluviale–eluviale mbi formacione neogjenike.

4.4 Vlerësimi i zgjidhjes strukturore

Nga analiza e projektit konstruktiv rezulton se është parashikuar përdorimi i betonit C25/30, dhe çelik për armimin B500C, janë dhënë detaje të qarta të armimit po ashtu janë parashikuar shtresat mbrojtëse sipas klasave të ekspozimit.

Detajet konstruktive paraqiten:

- të lexueshme,
- të koordinuara,
- me informacion të mjaftueshëm për zbatim.

Vlerësohen Pozitivisht:

- konfigurimi i sistemit të pilotave,
- përdorimi i elementeve të ankorimit,
- kontrolli i deformimeve të shpatit,
- integrimi i strukturave mbajtëse me linjën ekzistuese të tubacionit.

4.5 Konstatime dhe rekomandime teknike

Gjatë shqyrtimit evidentohen këto rekomandime:

Për aspektin gjeoteknik

1. Gjatë zbatimit rekomandohet monitorim i vazhdueshëm gjeoteknik i deformimeve të shpatit.
2. Të kontrollohen kushtet reale të ujërave nëntokësore gjatë hapjes së gërmimeve.
3. Çdo devijim nga parametrat gjeoteknikë të projektit duhet të shoqërohet me rivlerësim të llogaritjeve.

Për aspektin strukturor

1. Të kontrollohet në terren integriteti i shtresës mbajtëse për pilotat.
2. Betonimi i pilotave të realizohet sipas procedurave për elementë të thellë.
3. Të garantohen mbulesat minimale të armaturës për shkak të kushteve të ekspozimit.
4. Të kryhen prova kontrolli për betonin dhe armaturën sipas standardeve në fuqi.

Për fazën e zbatimit



1. Punimet të realizohen me faza për të shmangur destabilizimin e mëtejshëm të shpatit.
2. Të shmangen ngarkesat e përkohshme pranë kreshtës së rrëshqitjes.
3. Të realizohen sistemet drenazhuese para ose paralelisht me strukturat mbajtëse.
4. Të monitorohen deformimet e tubacionit DN700 gjatë gjithë fazës së punimeve.

4.6 Përfundime

Nga shqyrtimi i dokumentacionit teknik, konstruktiv dhe gjeoteknik rezulton se projekti:

- është hartuar mbi baza të pranueshme teknike dhe inxhinierike;
- mbështetet në investigime gjeologo–inxhinierike të detajuara;
- përfshin analiza numerike dhe verifikime të stabilitetit;
- paraqet zgjidhje konstruktive të përshtatshme për kushtet e terrenit;
- është i realizueshëm teknikisht, me kusht respektimin rigoroz të rekomandimeve të projektit dhe kontrollit teknik gjatë zbatimit.

Projekti Miratohet në parim, me rekomandimet dhe kushtet teknike të përcaktuara në këtë relacion oponente (Shiko më poshtë).

4.7 Kontroll i detajuar i problemeve dhe komenteve.

A. Dokumentacioni i përgjithshëm

Nr.	Koment / Problem	Rekomandim
1	Dokumentacioni është i shpërndarë në disa raporte dhe vizatime; duhet bërë listë zyrtare e plotë e dokumenteve të miratuara.	Të përgatitet “Lista e Dokumentacionit të Projektit” me kod, datë, revizion dhe status.
2	Disa vizatime janë të skanuara dhe jo gjithmonë të lexueshme qartë.	Për zbatim kërkohen vizatime origjinale PDF/DWG me shkallë dhe kuota të qarta.
3	Duhet verifikuar përputhja ndërmjet raportit gjeologjik, raportit llogaritës dhe vizatimeve të zbatimit.	Të bëhet kontroll koordinimi: aksi i tubit, pozicioni i pilotave, drenazhet, pusetat dhe blloqet e ankorimit.

B. Komente për stabilitetin dhe pilotat

Nr.	Koment / Problem	Rëndësia	Rekomandim
13	Duhet verifikuar thellësia efektive e inkastrimit të pilotave në formacionin shkëmbor.	Shumë e lartë	Të kërkohet tabelë për çdo pilotë: kuota terreni, gjatësi, kuota fundore, shtresa mbajtëse.
14	Nëse pilotat punojnë si sistem kundër rrëshqitjes, duhet të jepen qartë forcat prerëse, momentet dhe zhvendosjet maksimale.	Shumë e lartë	Të kërkohet përmbledhje llogaritëse me kombinimet kritike.

15	Duhet kontrolluar nëse janë marrë parasysh ngarkesat sizmike për shpatin dhe strukturat.	E lartë	Të kërkohet verifikim sipas EC8 / EN 1998, sidomos për zonë me rrëshqitje aktive.
16	Duhet të qartësohet nëse drenazhi është pjesë strukturore e masës stabilizuese apo vetëm masë ndihmëse.	E lartë	Të paraqitet skemë drenazhi me kuota, pjerrësi, kolektorë dhe pikë shkarkimi.
17	Duhet verifikuar që gërmimet gjatë zbatimit nuk krijojnë destabilizim të përkohshëm të shpatit.	Shumë e lartë	Të kërkohet metodologji fazimi dhe plan sigurie për gërmimet.

C. Komente për blloqet e ankorimit

Nr.	Koment / Problem	Rëndësia	Rekomandim
18	Blloqet e ankorimit janë projektuar me beton C25/30, beton të varfër C12/15, klasë ekspozimi XC1 dhe çelik B500C.	Pozitive	Të kontrollohet nëse klasa XC1 është e mjaftueshme për kushtet reale të terrenit, lagështisë dhe ujërave.
19	Shtresa mbrojtëse minimale jepet 40 mm.	Mesatare	Të verifikohet nëse kërkohet rritje e mbulesës për elementë në kontakt me tokën/lagështinë.
20	Shënimet kërkojnë kontrollin e të gjitha përmasave, koordinatave dhe kuotave para fillimit të punimeve.	E lartë	Ky të vendoset si kusht: punimet nuk nisin pa piketim dhe kontroll topografik.
21	Janë dhënë rregulla për kthimin e shufrave, xhuntimet 50Ø dhe pastrimin e fugave.	Pozitive	Të përfshihet kontroll cilësie në kantier për këto detaje.
22	Duhet verifikuar stabiliteti i blloqeve ndaj rrëshqitjes, përmbysjes dhe presioneve nga tubacioni DN700.	E lartë	Të kërkohet tabelë kontrolli për çdo bllok ankorimi.

D. Komente për pusetën PL1

Nr.	Koment / Problem	Rëndësia	Rekomandim
23	Puseta PL1 është projektuar me beton C25/30 dhe çelik B500, me koeficientë sigurie $\gamma_c = 1.5$ dhe $\gamma_s = 1.15$.	Pozitive	Të kontrollohet nëse janë zbatuar kombinimet e duhura të ngarkesave.
24	Mbulesat e armaturës janë 5 cm për pllakën e themelit, 4 cm për mure/kollona/trarë dhe 3.5 cm për soletën.	Mesatare	Të verifikohet përshtatshmëria për kontakt me tokën dhe prani uji.

25	Në vizatim thuhet se nëse puseta bie në rrugë, soleta duhet të ketë dopio zgarë Ø14/15 në të dy drejtimet.	E lartë	Të përcaktohet qartë në planimetri nëse puseta ndodhet në zonë trafiku.
26	Duhet verifikuar ngarkesa nga trafiku ose makineritë e kantierit mbi soletën e pusetës.	E lartë	Të kërkohet kontroll për ngarkesa të përkohshme ndërtimi dhe ngarkesa rrugore.

E. Komente hidraulike dhe tubacioni DN700

Nr.	Koment / Problem	Rëndësia	Rekomandim
27	Tubacioni DN700 është element kritik i furnizimit me ujë të Beratit.	Shumë e lartë	Të përcaktohet procedura e mbrojtjes së furnizimit gjatë punimeve.
28	Duhet të verifikohen forcat në kthesa, presioni i brendshëm dhe grushtet hidraulike.	Shumë e lartë	Të kërkohet relacion hidraulik/strukturor për blloqet e ankorimit.
29	Duhet të kontrollohet bashkërendimi ndërmjet tubit, pusetave, blloqeve dhe pilotave.	E lartë	Të kërkohet plan koordinimi me prerje gjatësore dhe tërthore.
30	Nëse tubacioni kalon në formë ure, duhet kontroll për deformime diferenciale të mbështetjeve.	Shumë e lartë	Të kërkohet kontroll SLS për zhvendosje dhe rotacion.

F. Komente për zbatimin

Nr.	Koment / Problem	Rëndësia	Rekomandim
31	Punimet në shpat aktiv kanë rrezik të lartë gjatë gjurmimit.	Shumë e lartë	Të kërkohet metodologji zbatimi me faza.
32	Nuk duhet të krijohen depozitime materiali në pjesën e sipërme të rrëshqitjes.	Shumë e lartë	Të ndalohet ngarkimi i shpatit me materiale, makineri ose dhe të gjurmuar.
33	Duhet të përcaktohet rendi i punimeve: drenazhe, pilota, struktura, tubacioni, mbushje.	E lartë	Të kërkohet "Method Statement" i detajuar.
34	Duhet kontrolluar cilësia e betonimit të pilotave.	E lartë	Të kërkohen fletëbetonimi, prova kubike/cilindrike, kontroll vertikaliteti dhe integriteti.
35	Duhet kontroll i gjeodezisë gjatë gjithë zbatimit.	E lartë	Të vendosen reperë monitorimi jashtë zonës së rrëshqitjes.

4.8 Konkluzione

Projekti mund të konsiderohet teknikisht i pranueshëm vetëm me kusht që para dhe gjatë zbatimit të plotësohen komentet kritike të mësipërme, veçanërisht ato që lidhen me

monitorimin inklinometrik, fazimin e punimeve, kontrollin e qëndrueshmërisë së shpatit, verifikimin e pilotave në formacion shkëmbor dhe mbrojtjen e tubacionit DN700.

Hartoi

Ing. Arian Lako



5 Mbi Raportin gjeologo-inxhinierik

RAPORT GJEOLIGO-INXHINIERIK I SHESHIT TE NDERTIMIT "ZONA ME RRESHQITJE NE UJESJELLESIN E BERATIT" NE AFERSI TE QYTETIT TE POLICANIT.

Oponenti: Dr. Arjol Lule, Inxhinier Gjeolog

Porositur nga: AVE Consulting Sh.p.k

Oponenca mori në shqyrtim dosjen e studimit gjeologjik për vlerësimin e rrezikut gjeologjik për “ZONA ME RRESHQITJE NE UJESJELLESIN E BERATIT” NE AFERSI TE QYTETIT TE POLICANIT”, porositës AVE Consulting Sh.p.k. . Studimi gjeologo- inxhinierik është kryer nga “ALTEA & GEOSTUDIO 2000” me autorë Skënder Allkja, Anastas Meço, Ardita Malaj dhe është vulosur me vulë elektronike nga Ing. Gjeolog Skender ALLKJA.

Oponenca thekson se objekt i këtij vlerësimi është vetëm materiali i raportit të paraqitur nga autori në format elektronik tekst (PDF) shoqëruar me figura dhe grafikë përkatës.

Dosja e studimit gjeologjik përmban:

1. Deklaratat e përgjegjesisë profesionale të autorit, me vulë elektronike.
2. Licencën profesionale në fushën e studimit e projektimit, GJ.0014/4 me vulë elektronike.
3. Licensat e Shoqërise “ALTEA & GEOSTUDIO 2000” N2101/12 dhe N2101/13 me vulë elektronike.
4. Ekstrakt i regjistrimit tregtar për të dhënat e subjektit “Shoqëri me Përgjegjësi të Kufizuar” me vulë elektronike.
5. Ekstrakt historik i regjistrimit tregtar për të dhënat e subjektit “Shoqëri me Përgjegjësi të Kufizuar” me vulë elektronike.
6. Certifikatën e Regjistrimit të Personit të Tatueshëm (NIPT), me vulë elektronike
7. Policë për sigurimin e përgjegjesisë profesionale
8. Raport i studimit Inxhiniero – gjeologjik për sheshin e ndërtimit.

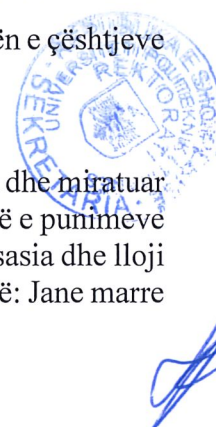
Nga kontrolli i dokumentacionit të mësipërm Oponenca konstaton se ato janë në përputhje me standartet dhe legjislacionin në fuqi.

Oponenca thekson se vlerësimi është kryer bazuar ekskluzivisht në dokumentacionin e paraqitur, pa verifikime të drejtpërdrejta në terren. Përgjegjësia për saktësinë e të dhënave dhe interpretimin e tyre i takon autorëve të studimit bazuar edhe në deklaratën e përgjegjesisë profesionale firmosur nga autori.

Raporti i studimit Inxhiniero – Gjeologjik përmban 130 fletë në format *pdf* nga të cilat 28 i perkasin raportit dhe pjesa tjetër anekseve me foto, flete laboratorike, grafike, prerje litologjike stratigrafike etj, dhe është firmosur elektronikisht nga autori Ing. Gjeolog Skënder ALLKJA.

Raporti gjeologo-inxhinierik përbëhet nga 8 çështje kryesore që përbëjnë strukturën e çështjeve që duhet të trajtohen në një studim gjeologo- inxhinierik .

Raporti gjeologo inxhinierik është kërkuar nga kompania AVE Consulting Sh.p.k dhe miratuar prej tij pas sipas programit të detajuar në të cilin janë detajuar edhe llojet dhe sasi të punimeve për të cilat është bërë edhe një marrveshje midis palëve ku janë dakortësuar edhe sasia dhe lloji i punimeve që janë kryer dhe jepen në mënyrë të detajuar në raport. Sipas autorëve: Jane marre



te dhenat e 6 shpimeve me thellesi 20.00m (sipas rekomandimeve qe jepen ne ASTM dhe BSI).; rilevim i detajuar gjeologo-inxhinierik për të vlerësuar qëndrueshmërinë e shpatit në përgjithësi dhe zonat rrëshqitëse aktive; 18 prova të tipit S.P.T. sipas metodikës (ISSMFE techn. Committee 1988.International Reference Test Procedure.); 8 Analiza granulometrike me sitat të tipit ASTM -series, sipas normativës ASTM D6913-04/D6913 M-17.; 8 Analiza Atterberg Limits sipas metodikës ASTM D 4318-17e1. ; 6 teste Shear Test sipas metodikës SSH EN ISO 17892-10:2018.; 11 teste Unconfined Test për shkëmbinjtë sipas rekomandimeve të ISRM.; është bërë interpretimi i të dhënave “INSITU” të marra në terren, të dhënave të laboratorit dhe hartimi i raportit përfundimtar. Gjithashtu autorët kanë shqyrtuar edhe punimet e mëparshme gjeologjike të kryera nga autorë të tjerë apo vetë kompania për zonën e marrë në studim të cilat i ka referuar në fund të cështjes 8 Literatura e përdorur. Thellësia e shpimeve 20 m, është projektuar për të studiuar argjilitet deri në thellësinë e pritshme për të takuar ndonjë zonë rrëshqitëse të vjetër.

Vendodhja e zonës që do të zhvillohet dhe relievi i saj jepet në menyre narrative dhe shoqërohet me material sqarues (, emertime apo harte) ne anekset bashkangjitur raportit.

Mbi fenomenet e mundshme gjeodinamike në shesh janë evidentuar 4:

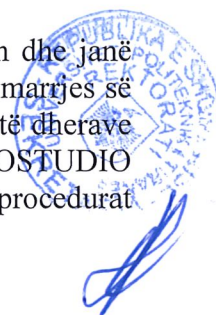
- 1.Fenomeni i perajrimit,
2. Fenomeni i erozionit
3. Fenomeni i levizjes se mbulesave deluvialo-eluviale ne drejtim te renies se reliefit
4. Aktivizimi i rreshqitjes se re ne shpatin ku kalon tubacioni i ujesjellesit te Beratit.

Për të 4 fenomenet janë bërë shpjegimet përkatëse për shkaqet pse ka ndodhur rreshqitja dhe masat inxhinierike për stabilizimin e shpatit ku ndodhet tubacioni i ujesjellesit të qytetit të Beratit. Identifikimi dhe analizimi i këtyre fenomeneve përbën bazë të mjaftueshme për përcaktimin e masave stabilizuese të propozuara.

Ndërtimi gjeologjik i përshkruar në raport është bërë duke duke shfrytëzuar punimet e kryera dhe ato ekzistuese dhe studimet e kryera në terren nga “ALTEA & GEOSTUDIO 2000” Sh.p.k. Ato shoqërohen me hartën gjeologjike të zonës ku evidentohet sheshi i studimit të vendosura në fund të raportit. Autorët paraqesin një përshkrim të gjerë dhe teknikisht korrekt të perfaqesuar nga Depozitimet e Kuaternarit (Q4 dl +el) dhe Depozitimet e Oligocenit të sipërme (Pg³)

Për hidrogeologjinë jepet një përshkrim narrativ për zonën e studimit dhe thellësinë e ujërave nëntokësore që varion nga -6.2m deri në -6.5 m por ato nuk shoqërohen me hartën hidrogeologjike apo dokumentacion mbështetës që do të bënin të mundur vlerësimin e përshkrimeve narrative të vendosura në raport. Ky përshkrim është i mjaftueshëm për të dhënë një pasqyrë të përgjithshme të zonës, dhe shoqërohet edhe me rekomandime të cilat janë paraqitur në raport.

Punimet fushore të kryera në terren janë hartuar në bashkëpunim me investitorin dhe janë respektuar nga autorët e studimit. Autorët e raportit pas kryerjes së shpimeve dhe marrjes së kampionëve në terren, për të përcaktuar karakteristikat fiziko - mekanike të llojeve të dherave dhe të shkëmbinjve kanë kryer provat dhe analizat në laboratorin e “ALTEA & GEOSTUDIO 2000” në Tiranë. Punimet fushore paraqiten në mënyrë të detajuar me metodikat dhe procedurat



e ndjekura gjatë investigimit. Ne anekset e tij raporti ofron një dokumentim të plotë dhe të verifikueshëm të punimeve të kryera në terren duke bere nje vlerësim të plotë të mjaftueshmërisë dhe cilësisë së punimeve fushore, të cilat përbëjnë bazën e çdo studimi gjeologo-inxhinierik.

Provat laboratorike sipas autorëve janë kryer duke ndjekur kërkesat e kontraktorit dhe konsulentit, si dhe duke ndjekur procedurat në fuqi të Manualit të Cilësisë të laboratorit “ALTEA & GEOSTUDIO 2000” i cili është i certifikuar nga TUV Austria. Në raport theksohet se këto procedura janë konform manualit të cilësisë EN ISO 9001 – 2015 dhe konform manualit të cilësisë së S.SH EN ISO 17025-2006 të cilët garantojnë cilësinë dhe saktësinë, si dhe një raport të plotë e të hollësishëm të provave të kryera. Raporti shoqërohet ne anekset e tij me dokumentimin dhe interpretimin e rezultateve laboratorike duke e rritur besueshmërinë e parametrave gjeoteknikë të përdorur në raport.

Nga punimet fushore, kampionimi dhe analizat e kryera, në raport janë evidentuar kater shtresa kryesore, për të cilat jepen përbërja litologjike dhe parametrat fiziko-mekanikë përkatës. Në aspekt përmbajtësor, ndarja në shtresa dhe përshkrimi i tyre paraqitet në mënyrë të strukturuar dhe në përputhje me natyrën e përgjithshme gjeologjike të zonës. Parametrat e dhënë për secilën shtresë janë në intervale të pranueshme për depozitimet aluviale dhe formacionet përkatëse. Oponenca vëren se këta parametra paraqiten në formë të përmbledhur në tekst, duke u shoqëruar me dokumentacion mbështetës. Në materialin e vënë në dispozicion për shqyrtim janë paraqitur:

fletët e analizave laboratorike, rezultatet e detajuara të provave in-situ, apo grafikët dhe përpunimet përkatëse të të dhënave. Ne raport paraqiten ne menyre te detajuar edhe shkaqet kryesore qe kane krijuar rreshqitjen e re si dhe masat inxhinierike per stabilizimin e shpatit per nje kohe te gjate me rekomandimet perkatese.

Në fund të raportit jepen përfundime dhe rekomandime të cilat plotësojnë kërkesat për një raport studimi gjeologo – inxhinierik. Në kete pjese te raportit paraqiten në mënyrë të përmbledhur kushtet gjeologjike dhe gjeoteknike të sheshit, si dhe masat inxhinierike për zbatim. Përfundimet janë në përputhje me karakterin litologjik të zonës, duke rekomanduar qe zona te monitorohet dhe te merren masat e duhura sepse me kalimin e kohes situata mund te perkeqesohet dhe te rrezikohet tubacioni i ujesjellesit.

Literatura e vendosur në fund është bashkohore por jo në të gjitha rastet e cituar përgjatë raportit por kjo nuk ndikon në mënyrë thelbësore në përmbajtjen teknike të raportit..

Përfundimisht, oponenca konstaton se studimi është në përputhje me kërkesat teknike dhe metodologjike për një raport gjeologo-inxhinierik dhe mund të përdoret si bazë e besueshme për qëllimet e projektimit dhe ndërhyrjes inxhinierike në zonën në fjalë.

Hartoi:
Dr. Arjol LULE



6 Konkluzione

Projekti në tërësi plotëson kërkesat teknike të kërkuara.

Plotësimi i materialit për projektin e zbatimit referuar rekomandimeve dhe komenteve të oponencës sipas zërave të projektimit, do të ndihmojë në paraqitjen përfundimtare të projektit sipas normave teknike në fuqi dhe do të sjellë lehtësi gjatë zbatimit dhe funksionimit të tij.



7 Grupi i punës

Grupi i Punës për kryerjen e shërbimit të konsulencës për Objektin “Stabilizim i rreshqitjes Polican – Berat”, me adresë lagjia “Plirez” Bashkia Polican”, është me përbërjen e mëposhtme:

1 Arian Lako

Inxh. Ndërtimi (Struktura)



4 Arjol Lule

Studimi Gjeologjik dhe Hidrologjik

