

**RAPORT VLERESIMI NDIKIMIT NE MJEDIS
PER SHFRYTEZIMIN E MINERALIT TE
KROMIT NE OBJEKTIN: DISHENTERIA E
GAL NR 1 (+1073m) DERI NË DYSHEMENE E
GAL. NR 4 (+1162m), VENDBURIMI KRASTË**



QERSHOR 2010

Permbajtja

1. **HYRJE**
2. **KUADRI POLITIK, LIGJOR DHE ADMINISTRATIV**
 - 2.1 Politika
 - 2.2 Baza ligjore
3. **PERSHKRIMI I PROJEKTIT**
 - 3.1 Pozicioni gjeografik
 - 3.2 Statusi i zones se studiuar dhe objektivi i projektit
 - 3.3 Karakteristikat klimaterike
 - 3.4 Relievi dhe gjeomorfologjia
 - 3.5 Kushtet gjeologo-inxhinjerieke të zones
4. **EKONOMIA E ZONES DHE AKTIVITETET KRYESORE TË SAJ**
 - 4.1 Statusi i zones ne studim
 - 4.2 Variantet e zhvillimit ne perspektive
 - 4.3 Mendimi i komunitetit
 - 4.4 Planet e zhvillimit urban të zones
 - 4.5 Ekosistemet, habitatet dhe peisazhi egzistues.
 - 4.6 Trashegimia arkitektonike dhe historike
5. **METODIKA E VLERESIMIT TË NDIKIMIT NE MJEDIS**
 - 5.1 Objektivat dhe qellimi i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis
 - 5.2 Identifikimi i ndikimeve ne mjedis nga zbatimi i projektit
6. **ANALIZA E GJENDJES EKZISTUESE DHE VLERESIMI I SITUATES**
 - 6.1 Ndikimet ne mjedis gjate ndertimit të minieres dhe karieres.
 - 6.2 Ndikimet ne mjedis gjate shfrytezimit
 - 6.3 Ndikimet ne mjedisi gjate largimit të materjaleve qe do të nxirren nga kanalet, tunelet, etj.
 - 6.4 Ndikimet ne mjedis si rrezultat ishshfrytezimit.
 - 6.5 Vleresimi i efektivitetit të pritshem të masave zbutese
 - 6.6 Zhurmat
 - 6.7 Ndikimet ne ujrat siperfaqesore
 - 6.8 Ndikimet ne ujrat nentoksore
7. **PLANI I ZBUTJES SE NDIKIMEVE NEGATIVE DHE REHABILITIMET**
 - 7.1 Perdorimi i tokes
 - 7.2 Ndikimi të njerezit, ndertesat dhe objektet e ndertuara nga njeriu.
 - 7.3 Ndikimet e minieres mbi trashegiminine arkitektonike dhe historike, tiparet arkeologjike si dhe vepra të tjera njerezore.

| | | | |
|--|---|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 3 | nga | 34 |

7.4 Ulja e intensitetit të erozionit dhe zbutja e ndryshimeve të topografisë.

7.5. Pasqyrimi në preventiv i buxhetit për mjedisin.

8. NDIKIMET NE FLORE, FAUNE DHE GJEOLGJI

8.1 Bimet e ujit

8.2 Flora dhe fauna

8.3. Humbja dhe demtimi i tipareve gjeologjike, paleontologjike, problem i mjedisit gjeologjik

9. NDIKIMET E PRITSHME NE MJEDISIN PERRETH

9.1 Ndikimet fizike të projektit ne ndryshimet e topologjise se zones, tokes, etj.

9.2 Ndikimet e projektit ne modelin drenazhues të zones.

9.3 Ndikimet e projektit ne cilesine dhe sasine e tokes.

9.4 Ndikimet ne uje.

9.5 Ndikimet e ndotsave dhe mbetjeve ne cilesine e ujit.

9.6 Ndikimet ne ajer.

9.7 Ndikimi ne klime.

9.8 Aromat sulmuese

9.9 Ndikime të tjera klimatike

9.10 Ndikime të tjera indirekte dhe sekondare qe shoqerojne projektin

9.11 Ndikimet shoqeruese të projektit me projekte të tjera egzistuese ose të propozuara.

10. MASAT PER ZBUTJEN E NDIKIMEVE NE MJEDIS GJATE ZBATIMIT të PROJEKTIT

10.1 Organizimi

10.2 Masat e sigurimit teknik

10.3 Mbrojtja e mjedisit

10.4 Masat e mara per zbutjen e rrezikut ne mjedisi dhe shendet.

11. ASPEKTET NEGATIVE DHE POZITIVE TË NDIKIMIT NE MJEDIS

11.1 Efektet negative

11.2 Efektet pozitive

12. PROGRAMI I MONITORIMIT TË NDIKIMIT NE MJEDIS TË PROJEKTIT

12.1 Plani i monitorimit

12.2 Program i monitorimit

12.3 Plani i monitorimit gjate operimit

13. KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

14. LITERATURA

| | | | |
|---|---|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 4 | nga | 34 |

Per hartimin e ketij Raporti jane shfrytezuar nje sere materialesh dhe relacionesh te vena ne dispozicion nga subjekti „IVN-1100“ Shpk., Krastë, te pergatitur ne kuadrin e hartimit te projektit te shfrytezimit te objektit OBJEKTI GAL Nr 1 H+1073m deri në dysheme e gal. Nr 4 H +1162m, Krastë dhe studimeve paraprake të kryera përpara hartimit të ketij raporti si dhe pervoja prej Eksperti mjedisor ne këtë drejtim ne pergatitjen e raporteve per veprimtari te ngjashme të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis.

Ky Raport i VNM^{së} u hartua nga:

Inxh. Bardhyl Shushku

Ekspert Mjedisor i licencuar



| | | | | |
|--|-----|---|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | | |
| | Faq | 5 | nga | 34 |

HYRJE

Në vitet 1950-1990, industria minerare ka qënë mjaft e zhvilluar në nxjerrjen e përpunimin e mineraleve tradicional, të kromit, bakrit, hekur nikeli, qymyurit.

Vendin kryesor në nxjerrje dhe përpunim e ka zënë gjithnjë minerali i kromit. Kjo ka ardhur si rezultat i disa faktorëve ndër më këryesorët janë:

- ✦ Rezerva të konsiderueshme të mineralit të kromit.
- ✦ Nevojat për valutë që kishte shteti i asaj kohe.
- ✦ Nevojat gjithnjë në rritje për mineral kromi vecanerisht në tregun e jashtëm.
- ✦ Politikat i zhvillimit të industrisë së rëndë që zbatoheshin në atë kohë.
- ✦ Politikat demografike të ndjekura nga qeveritë.
- ✦ Drejtimet që merte zhvillimi i industrisë në vend.etj

Shqipëria është e pasur me minerale dhe minerali i kromit gjendet në rajonin e Batër-Bulqizë. Shkallë, Prrenjasit, Tropojës, Kukës etj. Në këto rajone, ai i Batër-Bulqizë është më i madhi si përsa i përket shtrirjes ashtu dhe sasisë dhe cilësisë së rezervave.

Në këtë rajon Batra zë vendin e barabartë me Bulqizën si për sasinë, dhe cilësinë e rezervave gjeologjike. Gjithashtu duhet thene se vendburimet e Batres dhe Bulqizes jane vazhdim i njeri tjetrit. Duhet theksuar qe ne zonen e Batres, vecse vazhdimet te trupave kryesore jane dhe shume e shume vendburime te vogla ne formen e trupave te vecante.

Shenjat e para te shfaqjeve te mineralit te kromit ne zonen e Batres jane takuar ne vitin 1960, në këtë objekt. Mbi bazen e ketyre shfaqjeve eshte punuar per kërkim zbulimin e vend burimit Batër, ndërsa punimet minerare të nxjerrjes kanë filluar në maj të vitit 1966. Fillimisht është zbatuar shfrytëzimi sipërfaqësor i kromit dhe më vonë, në vitin 1967 filloi shfrytëzimi nëntoksor, pikërisht me Gal. Nr4.

Krahas shfrytëzimit ne sipërfaqe, per te mundesuar fillimin e shfrytëzimit me nentoke te vendburimit, ne vitin 1949, filloi hapja e punimeve nentokesore te kerkim-zbulimit dhe pergatitjes te minieres.

Nga kjo minierë që nga fillimi i shfrytëzimit deri në vitin 2000 nxjerrë rreth 5.5 milion ton mineral kromi te cilesive të larta, ndërsa nga ky objekt janë nxjerrë rreth 120 000 ton mineral kromi me cilësi mbi 38% Cr₂O₃.

Vendburimi i Batrës për shkak të shtrirjes së tij në gjërësi dhe thellësi ka qënë e ndarë në disa sektorë minierar simbas niveleve. Ky vend burim vazhdon ne drejtimin jugor e poshtë deri në Krastë. Është karakteristike që minerali në zonën e Krastës është i cilësisë më të ulët se ai i Batrës.

Zhvillimi i metejshem i punimeve gjeologjike konkretizoi rezerva te konsiderueshme si ne shtrirje ashtu dhe ne thellesi te vendburimit, rezultatet e te cilave bene te domosdoshme hapjen e punimeve minerare horizontale (traverbanke dhe galeri)

Pikërisht kete objekt (niveli i dishenterisë Nr 1 H+1073m deri në dyshteme e gal. Nr 4 H +1162m, Krastë) e ka kërkuar për shfrytëzim subjekti "IVNO-1100" sh.p.k. Krastë.

| | | | |
|--|---|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 5 | nga | 34 |

HYRJE

Në vitet 1950-1990, industria minerare ka qënë mjaft e zhvilluar në nxjerrjen e përpunimin e mineraleve tradicionale, të kromit, bakrit, hekur nikelit, qymyurit.

Vendin kryesor në nxjerrje dhe përpunim e ka zënë gjithnjë minerali i kromit. Kjo ka ardhur si rezultat i disa faktorëve ndër më këryesorët janë:

- ✦ Rezerva të konsiderueshme të mineralit të kromit.
- ✦ Nevojat për valutë që kishte shteti i asaj kohe.
- ✦ Nevojat gjithnjë në rritje për mineral kromi vecanerisht në tregun e jashtëm.
- ✦ Politikat i zhvillimit të industrisë së rëndë që zbatoheshin në atë kohë.
- ✦ Politikat demografike të ndjekura nga qeveritë.
- ✦ Drejtimet që merrte zhvillimi i industrisë në vend.etj

Shqipëria është e pasur me minerale dhe minerali i kromit gjendet në rajonin e Batër-Bulqizë. Shkallë, Prrenjasit, Tropojës, Kukës etj. Në këto rajone, ai i Batër-Bulqizë është më i madhi si për sa i përket shtrirjes ashtu dhe sasisë dhe cilësisë së rezervave.

Në këtë rajon Batra zë vendin e barabartë me Bulqizën si për sasinë, dhe cilësinë e rezervave gjeologjike. Gjithashtu duhet theksuar se vendburimet e Batres dhe Bulqizes jane vazhdim i njeri tjetrit. Duhet theksuar qe ne zonen e Batres, vec vazhdimit te trupave kryesore jane dhe shume e shume vendburime te vogla ne formen e trupave te vecante.

Shenjat e para te shfaqjeve te mineralit te kromit ne zonen e Batres jane takuar ne vitin 1960, në këtë objekt. Mbi bazen e ketyre shfaqjeve eshte punuar per kërkim zbulimin e vend burimit Batër, ndërsa punimet minerare të nxjerrjes kanë filluar në maj të vitit 1966. Fillimisht është zbatuar shfrytezimi siperfaqesor i kromit dhe më vonë, në vitin 1967 filloi shfrytëzimi nëntokësor, pikërisht me Gal. Nr4.

Krahas shfrytezimit ne siperfaqe, per te mundesuar fillimin e shfrytezimit me nentoke te vendburimit, ne vitin 1949, filloi hapja e punimeve nentokesore te kerkim-zbulimit dhe pergatitjes te minieres.

Nga kjo minierë që nga fillimi i shfrytëzimit deri në vitin 2000 nxjerrë rreth 5.5 milion ton mineral kromi te cilesive të larta, ndërsa nga ky objekt janë nxjerrë rreth 120 000 ton mineral kromi me cilësi mbi 38% Cr₂O₃.

Vendburimi i Batrës për shkak të shtrirjes së tij në gjërësi dhe thellësi ka qënë e ndarë në disa sektorë minierar simbas niveleve. Ky vend burim vazhdon ne drejtimin jugor e poshtë deri në Krastë. Është karakteristike që minerali në zonën e Krastës është i cilësisë më të ulët se ai i Batrës.

Zhvillimi i metejsheem i punimeve gjeologjike konkretizoi rezerva te konsiderueshme si ne shtrirje ashtu dhe ne thellesi te vendburimit, rezultatet e te cilave bene te domosdoshme hapjen e punimeve minerare horizontale (traverbanke dhe galeri)

Pikërisht kete objekt (niveli i dishenterisë Nr 1 H+1073m deri në dyshteme e gal. Nr 4 H +1162m, Krastë) e ka kërkuar për shfrytëzim subjekti "IVNO-1100" sh.p.k. Krastë.

| | | | |
|---|---|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 6 | nga | 34 |

2 KUADRI POLITIK, LIGJOR DHE ADMINISTRATIV

2.1 Politika

Miratimi i Strategjine Kombetare të Industrise Minerare, si një dokument baze të zhvillimit perspektiv të te gjithë sektoreve minerar per nje periudhe deri ne vitin 2015, u ngrit mbi tre çeshtje kryesore.

1. Situaten minerare dhe kerkeses per minerale deri ne vitin 2015
2. Strukturen institucionale të sektorit minerar.
3. Privatizimin e industrisë minerare dhe vënijen në eficensë të burimeve minerare egzistuese dhe të reja.

Strategjia si objektiv primar ka:

“Privatizimin e industrise minerare dhe venijen ne eficence te kesaj industrie bazuar ne parimet e ekonomise se tregut dhe ne zhvillimin e nje politike bashkekohore minerare”

Qeveria vazhdimisht e ka trajtuar perafrimin e kuadrit ligjor me ate të Komunitetit Europian, vecanerisht ne fushen e mbrojtjes se mjedisit, kjo bëhet më imediate në kohën e sotme kur vëndi ynë është shumë pranë liberalizimit të vizave dhe statusit të vendit kandidat.

Mbrojtja e mjedisit dhe menaxhimi i tij jane bere pjese e legjislacionit, i cili kerkon të mirëmbaje nje mjedis të pershtatshem, të shëndetshëm dhe ekologjik per kohen qe jetojmë dhe per të ardhmen.

Një ndër kërkesat kryesore të legjislacionit është shfrytezimi racional i burimeve natyrore ne perputhje me principet e parimit të zhvillimit të qëndrueshëm dhe mbrojtjes së mjedisit.

2.2 Baza ligjore

Për hartimin e raportit të vlersimit ne mjedis per aktivitetet e ndryshme kerkohet mbështetje në kuader ligjor tashme pothuajse të plotesuar. Ne kete kuader ligjor perveçse detyrimet qe ka subjekti ne drejtim të mbrojtjes se elementeve mjedisor nga aktiviteti, çka është dhe shtylla kryesore, jane trajtuar dhe shume probleme ku vlen per tu permendur pjesmarrja e publikut ne dhenijen e mendimit per vazhdimin e aktivitetit apo jo, rehabilitimi i mjedisit etj. Sa më sipër hartimi i ketij raporti të vlersimit ne mjedis është mbështetur ne këto ligje:

Ligji Nr. 8934, date 5.9.2002 “Për Mbrojtjen e Mjedisit”

Ligji Nr 8990, date 23.01.2003 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”

Ligji Minerar i Shqiperise, nr. 7796 dt.17.02.1994, i amenduar, nr. 9261 dt 22.07.2004

Vendimi Nr. 249, date 24.4.2003 “Për Miratimin e Dokumentacionit për Leje Mjedisore dhe të Elementeve të Lejes Mjedisore”

Urdhëri i Brëndshëm nr 137, date 17.08.2004 i Ministrit të Mjedisit

Raporti i vleresimit të ndikimit ne mjedis per aktivitetin e nxjerrjes se mineralit te kromit duke shfrytezuar rezervat nentoksore, konkretisht ne Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162) Krastë, mbështetur ne kuadrin ligjor të mesipermdo të analizoje të gjitha anet pozitive e negative të ketij aktiviteti.

| | | | |
|--|---|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 7 | nga | 33 |

Duke pasqyruar kerkesat e kuadrit ligjor, ne kete raport gjithnje do të pasqyrohen ndikimet negative e pozitive të ketij aktiviteti, masat mbrojtese e zbutese ne rastet kur demtohet mjedisi ose elementët përbëres të tij.

Nje pike kryesore e cila rrjedh nga kuadri ligjor por qe tashme është bere i domosdoshem, jo vetem ne projektim por dhe ne zbatim është dhe rehabilitimi i mjedisit.

3. PERSHKRIMI I PROJEKTIT

3.1 Pozicioni gjeografik

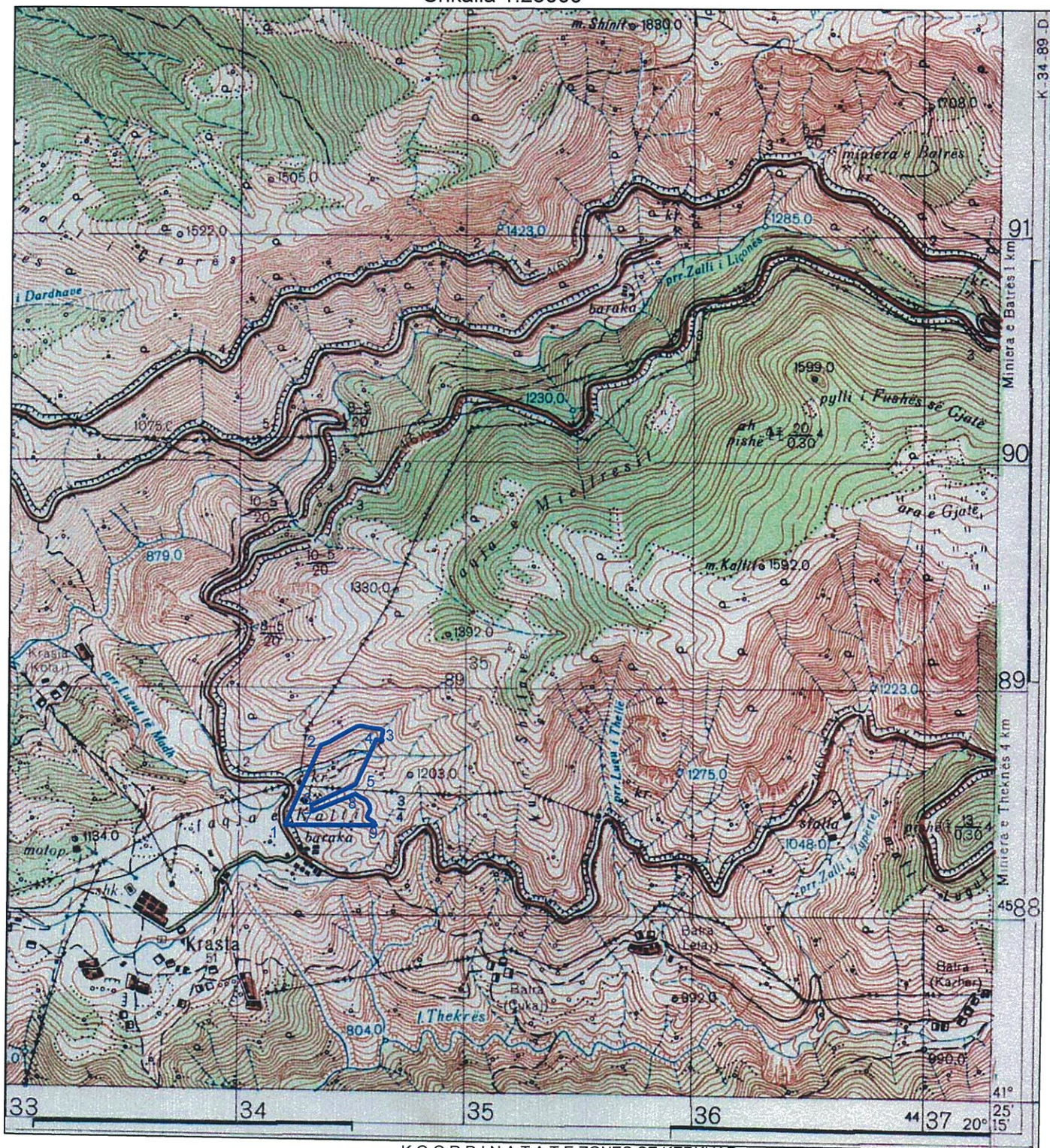
Objekti i kërkuar për leje mjedisore dhe që do të shërbejë për nxjerrjen e mineralit të kromit, ndodhet në shpatin e Krastes, lartësia e të cilit është +1100 m deri +1600 m, ndërsa lartësia e objektit është në kuotat absolute +1073 m deri në +1162m. Vetë Krasta bën pjesë në njësinë malore qendrore të Gollobordë-Martaneshit. Territori i objektit është i ndërtuar nga shkëmbinj me origjinë magmatike të tipit ultrabazik. Administrativisht i përket komunës Martanesh, Qarku Dibër. Qendra më e afërt e banuar është qyteza e Krastës me rreth 3000 banorë dhe në një dsitancë në vijë ajrore në drejtimin jug-perëndimr rreth 0,7 km.

Harta me shkalle 1;25 000 me koordinata

| Pika | K O O R D I N A T A T | | |
|------------------------|-----------------------|-----------|---------------------|
| | Y | X | Z |
| 1 | 44 34 200 | 45 88 400 | 1073-1090 siperfaqe |
| 2 | 44 34 357 | 45 88 753 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 3 | 44 34 628 | 45 88 773 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 4 | 44 34 600 | 45 88 780 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 5 | 44 34 510 | 45 88 580 | 1073-1162 siperfaqe |
| 6 | 44 34 320 | 45 88 490 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 7 | 44 34 320 | 45 88 460 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 8 | 44 34 510 | 45 88 537 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 9 | 44 34 599 | 45 88 400 | 1073-1162 Siperfaqe |
| Siperfaqe = 0.0998 km2 | | | |

HARTA TOPOGRAFIKE E ZONES SE KERKUAR

Shkalla 1:25000



KOORDINATATE ZONES SE KERKUAR

| Pika | Y | X | Z |
|------|-----------|-----------|---------------------|
| 1 | 44 34 200 | 45 88 400 | 1073-1090 siperfaqe |
| 2 | 44 34 357 | 45 88 753 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 3 | 44 34 628 | 45 88 773 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 4 | 44 34 600 | 45 88 780 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 5 | 44 34 510 | 45 88 580 | 1073-1162 siperfaqe |
| 6 | 44 34 320 | 45 88 490 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 7 | 44 34 320 | 45 88 460 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 8 | 44 34 510 | 45 88 537 | 1073-1162 Siperfaqe |
| 9 | 44 34 599 | 45 88 400 | 1073-1162 Siperfaqe |

Siperfaqe = 0.0998 km²

| | | | |
|--|---|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 9 | nga | 34 |

3.2 Statusi i zones se studiuar dhe objektivi i objektit.

Projekti e shfrytezimit qe parashikon të nxjerre te mineralit kromi, eshte ne perputhje me Strategjine Kombetare të Industrise Minerare.

Zona ku ben pjese ky objekt është nen administrimin e qarkut të Dibrës. Nje pershkrim i mirëfillte i kesaj zone do të na ndihmoje per të kuptuar rendesine e ndertimit të kesaj miniere.

Zona ku kerkohet të ndertohen miniera nuk është e mbrojtur me ligj si park kombetar. Ndertimi i minierave është ne perputhje me planet e zhvillimit ekonomik të vendit dhe nuk cenon aspak statusin dhe karakteristikat e zones.

Ndertimi i minieres brenda kondicioneve tekniko-ekonomik-mjedisor lidhur me kerkesat e vendit dhe eksportit, si dhe rrezervat qe ka kjo zone me mineral kromi është nje nevojë imediate për zonën në vecanti dhe tërë vendin në përgjithësi.

Shfrytezimi në mënyrë optimale dhe komplekse i rezervave te mineralit te kromit është qëllimi i ndërtimit të kësaj miniere

Shoqeria “IVNO-1100”, kerkon marjen e lejes mjedisore dhe minerare per shfrytezimin e rezervave te mineralit te kromit, mbeshtetur ne kuadrin ligjor shqiptar veçanërisht në Ligjin për Mbrojtjen e mjedisit, Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis dhe Ligjin Minerar Shqiptar.

Zbatimi i ketij projekti bazohet ne studime konkrete, të reja dhe të hershme, studime gjeologjike, minerare, topografike, etj.

Për të realizuar projektet e nevojshme, Shoqeria “IVNO-1100” ka agazhuar per llogari të saj grupe specialistesh gjeologe, minerare, ekonomiste, mjedisore dhe topografe të cilet pas disa rikoncioneve perkatese ne terren, njohjes me relievin topografik, mbi gjendjen e rrezervave te objektit, kane realizuar konceptimin e skemes se shfrytezimit te vend burimit nga niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073 m) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162 m) Krastë.

3.3 Karakteristikat klimatike.

Zona në studim karakterizohet nga klima tipike kontinentale; me verë të shkurtër, të fresket e me reshje të pakta dhe dimër të gjatë, të ftohte e me reshje të bollshme.

Reshjet mesatare vjetore janë rreth 1500 mm. Në verë ata bien në formë shiu, shpesh me stuhi, mjaft tipike këto për zonat e thyera malore, me lartesi mbi +1000 m; ndërsa në dimër, ata bien në formë shiu dhe kryesisht dëbore, trashësia e së cilës, shpesh kalon mbi 50 cm, më rrallë deri 1 m.

Temperaturat në verë arrijnë deri në +25-30⁰ C, ndërsa në dimër ato shkojnë deri në -10⁰ C e më poshtë. Për shkak të orientimit lindje-perendim, në anën veriore, shpati ku vendoset objekti, gjatë dimrit, preket shumë pak nga rrezet e diellit.

Erërat, qofshin të ftohta apo të ngrohta, për vetë pozicionin që ka kjo zonë, nuk e rrahin pothuajse fare objektin. Tepër rrallë fryn jugu, që nuk shkakton probleme.

Kjo lloj klime, në muajt dhjetor janar dhe disa herë edhe në shkurt mars mund të shkaktojë ndërprerje pune për shkaqe moti.

3.4 Karakteristikat hidrografike.

Rajoni ku vendoset objekti ndërpritet pothuajse mes per mes nga perroi i Lugut te Madh, i cili rrjedh ne drejtim te verilindjes dhe derdhet ne Zallin i Lucanës (Zalli i Limonës) poshte lagjes

| | | | |
|---|----|-----|----|
| <i>OBJEKTI</i> Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| <i>Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar</i> | | | |
| Faq | 10 | nga | 34 |

Kotaj. Ky perrua sjell ujë vetëm në dimër e pranverë dhe në kohë reshjesh intensive, ndërsa në verë ai shteron tërësisht. Gjithashtu ai përshkohet edhe nga disa përroska të vogla që sjellin ujë vetëm në kohë reshjesh intensive.

Në krahun jugperëndimor rrjedh Përroi i Theknes, i cili kalon rrëzë fundit të shpatit të Krastes, në të cilin vendoset objekti i kërkuar, i cili sjell ujë në pranverë, vjeshtë e dimër si dhe në kohë reshjesh. Në stinën e verës ky perrua zvogëlon prurjet Ai rrjedh në drejtim të jugperëndim-perëndimit dhe derdhet direkt në lumin e Matit, në vendin e quajtur Ura e Dukajve në fshatin Peshk.

Përroskat, në kohë reshjesh intensive, sjellin me vehte shumë materiale të ngurta terrigjene, që shpesh herë krijojnë llurba të rrezikshme.

Nga kjo rezulton se hidrografia nuk ndërlidhet me problemet e aktivitetit minerar të shfytëzimit, pasi ajo vendoset larg përroskave dhe burimeve ujore, që të kenë influencë në shfytëzim, apo shfytëzimi të influencojë mbi to.

3.5 Relievi.

Relievi i zonës paraqitet malor me pjerrësi të vogël dhe me thyerje që shkaktohen nga ndërprerjet erozionale të proskave që përshkojnë zonën e Krastës në tërësi. Pjerrësia e shpateve varion nga 10-40°. Vënde vënde ka dhe gremina të pa kalueshme. Shpati bie që nga Fusha e Gjatë e deri në pllajën e Krastës për rreth 400m. Drejtimi i rënis së këtij shpati është pak a shumë perëndimor.



Pamje nga relievi i objektit

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 11 | nga | 34 |

3.6 Ndërtimi gjeologjik i rajonit.

Rajoni gjeologjik në të cilin vendoset objekti i kërkuar për leje minerare shfrytëzimi, i përket zones gjeotektonike Mirdita.

Ai ndodhet në masivin ultrabazik të Bulqizes, i cili, nga ana e tij, i përket brezit lindor ultrabazik të Albanideve dhe vendoset në pjesën qendrore të tij, në mes të masivëve ultrabazik të Shebenik-Pogradecit në juglindje dhe të Lurës në veriperëndim. Ky masiv, për nga potenciali krombajtës, ze vendin e parë në Shqipëri dhe në Europë. Nga punimet fushore gjeologjike të kryera, janë takuar disa qindra dalje sipërfaqësore kromitike, një pjesë prej të cilave të rëndësishme dhe nga studimet e kryera janë konkretizuar disa vendburime kromitike të madhësive dhe natyrave të ndryshme. Të tilla janë: VB i Bulqizës, i Batrës, i Theknës, i Shkallës (“Instituti Politeknik”), i Krastë-Lugut të Thellë, Cërujes (“Studenti”), Majës së Lugut, Tërnovës, Lugut të Gjatë-“10 Korrikut”, Fush-Lopës, Pyllit të Zi, Majës së Lugut, Qafës së Burrelit, objekteve të Selishtë-Manazdrenit, Sheshi i Çukës-Livadhi i Dashit-Kopështi i Kalit-Kaptinës, Lugu i Qershisë-Luçanë-Maja e Drenit-Maja e Kunorës-Maja e Burrelit- Qafë Gjelas, Qafë Mesi-Shtrungës-Vanas etj.

Në ndërtimin gjeologjik të masivit në fjalë marrin pjesë tre formacine shkëmbore dhe konkretisht:

1. Formacionet shkëmbore magmatike që ndahen në:

↓ **Formacionet shkëmbore magmatike ultrabazike** në të cilin vendoset objekti i kërkuar, përhapjen më të madhe e kanë harzburgitet, më pak të freskëta e më shumë të serpentinizuara, të arternuara me dunitë, dunitë plagjioklazike dhe llojet e tyre të serpentinizuara.;

↓ **Formacionet shkëmbore magmatike bazike** përfaqësohen nga masivë të vegjël gabrorë e gabronorite, të vendosur në mënyrë suksesive mbi shkëmbinj të ultrabazikë.;

↓ **Granitet takohen në formen e pykave tektonike;**

↓ Gjithashtu takohet edhe seria efuzivo sedimentare e Jurasikut të sipërm (J₃).

2. **Formacionet shkëmbore metamorfike**, që përfaqësohen nga amfibolite shiste amfibolitike, rreshpe argjilore silicore filitike të Ordovikian-Devonianit (O-D), etj.

3. **Formacionet shkëmbore sedimentare**, që rrethojnë (i nënvendosen ose i mbivendosen) masivin ultrabazik të Bulqizës dhe që përfaqësohen nga depozitimet karbonatike, konglomerate hekurore, flishore, mollasike dhe depozitimet terrigjene të kuaternarit si deluvione, koluvione, proluvione, aluvione dhe eluvione.

3.7 Ndërtimi gjeologjik i zonës së kërkuar (objektit)

Zona ku është kërkuar leja mjedisore, zone minerare e shfrytëzimit, ndodhet në shtratimin magmatik dunitëve (të kumulataeve), ambjent gjeologjik ky, produktiv, përsa i përket ndodhjes në të, të fushave kromitike, të permasave të konsiderueshme por cilësisht të varfëra. Ajo ka ndërtim gjeologjik përgjithësisht të thjeshtë. Formacionet shkëmbore që marrin pjesë në ndërtimin gjeologjik të zonës janë kryesisht dunitet me ndërthurje masivësh të vegjël peredotitesh. Marrin pjesë dhe lloje të tjera shkëmbore si: serpentinitet, seria damarore e përbërë kryesisht nga facia ultrabazike (piroksenitet, dunitet, plagjioklazi, etj) si dhe depozitimet karbonatike etj. Më poshtë, po përshkruajmë në mënyrë pak më të detajuar, të gjitha llojet shkëmbore, që marrin pjesë në ndërtimin gjeologjik të kësaj zone.

Dunitet; jane llojet shkëmbore qe zënë 55-60 % të masës shkëmbore në tërësi në masivin shkëmbor dhe kryesisht i përkasin i përkasin nivelit të sipërm në prerjen magmatike.

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 12 | nga | 34 |

Përbëhen nga olivina, fare pak piroksenet, kromshpinelidi aksesori, titanomagnetiti, minerale të nikelit, hekurit etj. Nga mineralet dytësor takohen serpentina, magnetiti dytësor, më rrallë talku, amfiboli dhe kloriti.

Janë në formë masivësh e thjerrzash dhe zgjaten, në përputhje me shtrirjen e strukture së masivit në tërësi, VP-JL, me azimut shtrirje 310-340°. Kanë ngjyrë jeshile të errët, pak më të hapur se peridotitet dhe ndërtim kristalin mezo deri makrokorrizor.

Peridotitet (harcburgitet); Zënë rreth 20-25 % të masës shkëmbore në tërësi. Kanë ngjyrë jeshile të errët deri në të mbyllur dhe ndërtim kristalin mezo deri makrokorrizor. Përbëhen nga olivina, pirokseni rombik, shumë rrallë pirokseni monoklin, kromshpinelidi aksesori, titanomagnetiti, minerale të nikelit, hekurit etj. Nga mineralet dytësor takohen serpentina, magnetiti dytësor, më rrallë talku, amfiboli dhe kloriti. Kristalet e piroksenit janë të zhvilluara mirë. Kanë madhësi deri 0.2-6 mm dhe dallohen qartë në masën shkëmbore për faktin se kanë shkëlqim metalik.

Serpentinitet; janë lloje shkëmbore, të formuar si rezultat i ndryshimit të formacioneve shkëmbore parësore, siç janë peridotitet dhe dunitet, prej proceseve dytësorë, si rezultat i veprimt të hidrotermave të ftohta (ujrave). Kanë ngjyrë jeshile të errët deri të zezë, gri të mbyllur, etj. Përgjithësisht paraqiten me forma të lëmuara dhe që kanë një lloj shkëlqimi karakteristik (tip metalik) për to. Ashtu si në shkëmbinjtë mëmë të tyre, vërehen nëpër to, pikëzime të kromshpinelidit, të shpërndara në mënyrë pak a shumë uniforme dhe që përbëjnë deri 4 % të masës shkëmbore. Gjithashtu takohen titanomagnetiti, minerale të nikelit, hekurit etj.

Mineralet e dobishme; Në zonën në fjalë, në objektin e kërkuar e rreth e qark tij, Krastë takohen mineralet e dobishme të mëposhtme:

-Daljet kromifere sipërfaqësore. U takuan në sipërfaqe gjatë rievimit të masivit ultarbazik të Bulqizës me shkallë 1:50 000, nga gjeologët sovjetikë në vitet 1957-1961

Pas takimit të daljeve sipërfaqësore u hapën punime gjeologjike vlerësimi si kanale, pastrime, marshuta, galeri etj nga ish ndërmarjet gjeologjike Bulqizë e Burrel. Me tej vazhdoi pa ndërprerje kërkim zbulimi i vend burimit Krastë, deri sa në vitin 1970 filloi shfrytëzimi i tij. Nga kompleksi i punimeve të kryera rezulton se vendburimi kromitik Krastë ndërtohet nga 6 trupa kryesor dhe një seri linzash, shtratiforme me shkëmbinjtë anësorë. Nga llogaritjet rrezulton se janë zbuluar 4 milion ton krom me përmbajtje mesatare 24,6 % Cr₂O₃, nga të cilët deri tani janë nxjerrë 1,2 milion ton. Si rrezultat i shfrytëzimit llogariten që 2.5 milion ton janë humbje dhe gjëndje me 22,6 % Cr₂O₃.

3.7 Punimet minerare

Kushtet tekniko-minerare.

Duke analizuar shkëmbinjtë që ndërtojnë vend burimin, tektoniken shkeputese, gjendjen e punimeve të hapura vite me pare, arrijme në konkluzionin që kushtet tekniko-minerare janë të mira.

| | | | |
|--|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 13 | nga | 34 |

Hapja e minierës

Per shfrytezimin e ketij vend burimi do te riaktivizohen punimet minerare te hapjes te trasheguara, konkretisht horizontet Gal Nr 1 dhe dishenteria e hapur në të, Gal nr 2; Gal nr 3; gal Nr 6, horizonti nga +1073 m deri +1162m,

Sasia e sterilit qe do te grumbullohet.

Nga ringritja e galerive dhe hapja e punimeve te reja horizontale do te depozitohen ne siperfaqe te minieres 17 000 m³ sterile. Sterile do te perftohen dhe nga zbulimi i karieres 3000 m³, gjithsejt 1200m³ sterile.

Rradha dhe drejtimi i shfrytezimit.

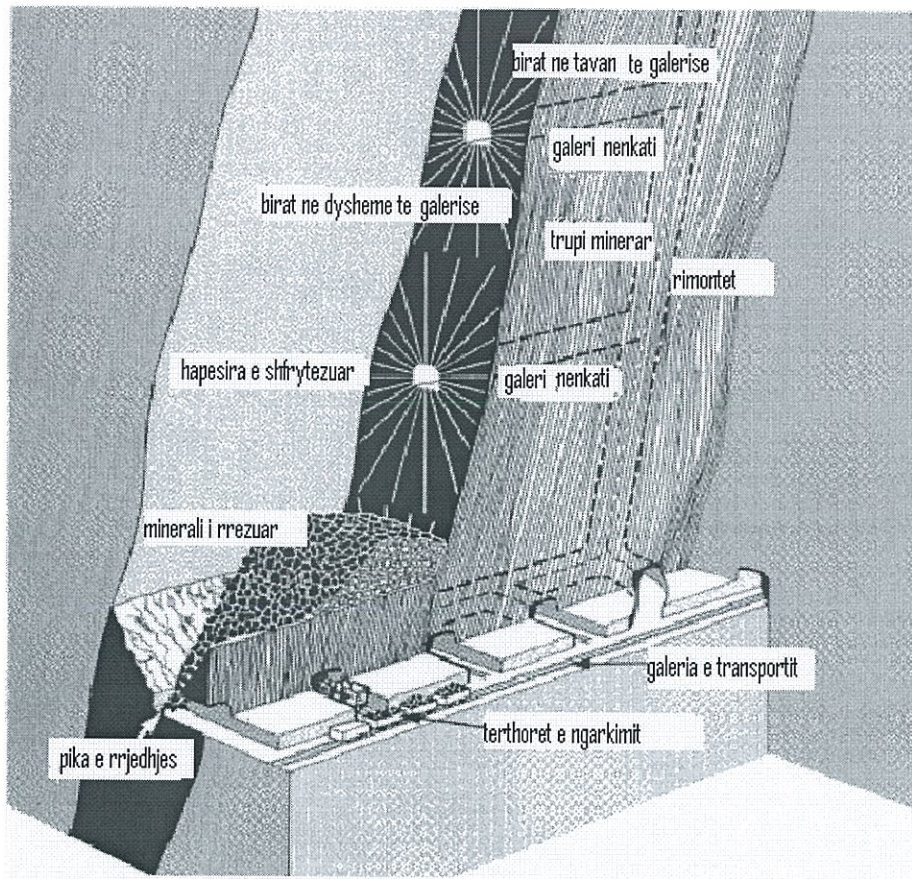
Per shfrytezimin e ketij vend burimi (Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) Krastë do te fillohet nga lart poshte, nga gal Nr 4 me kuotë +1162 m deri në nivelin e dishenterisë Nr 1 me kuotë +1100m, dhe drejtimi do te jete nga qendra per kufi.

Sistemi i shfrytezimit

Në shfrytëzimin e mineralit të kromit tradicionalisht është përdorur sistemi i shfrytëzimit me shëmbje nënkati. Ky sistem është projektuar të zbatohet dhe në objektin e kërkuar, sistem i cili është përdorur për shfrytëzimin e ketij minerali në zonën batër Bulqizë qe ne vitin 1966. Elementet e sistemit:

- ✚ Lartësia e katit 25-40 ml.
- ✚ Lartësia e nënkatit 6-7 ml (në varësi të trashësisë së trupit xeheror).
- ✚ Gjatësia e bllokut 30-40 ml (në varësi të tektonikave).
- ✚ Largësia midis hinkave të shfrytëzimit 6-7 ml.
- ✚ Gjatësia e traversave të hinkave në rrugë kryesore 3 ml.
- ✚ Seksioni i galerive të nënkatit 3.6 m²
- ✚ Transporti i mineralit nga fronti i shfrytëzimit-për gravitet.
- ✚ Transporti i mineralit në galerinë e nënkatit-me vagon 0.3 m³
- ✚ Rrëzimi i mineralit në frontin e shfrytëzimit-me bira minash (diameter 42 mm; gjatësi e burave 2-3 ml).
- ✚ Humbjet e mineralit ne bllok te rregullt do te jene 15 % kurse ne celiqet e mineralit 18 %
- ✚ Varferimi i mineralit do te jete 8-10 %

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshemënë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 14 | nga | 34 |



Sistemi i shfrytëzimit me galeri nënkati me elementët e tij

Rrezimi i mineralit

Rrëzimi i mineralit dhe i shkëmbit do të bëhet me bira minash të zakonshme me diametër 32 mm dhe me gjatësi që do të luhatet nga 1-1.5m deri në 3-4 m. Birat do të bëhen nga nënkati poshtë e lartë jo më afër se 1m nga buza e hapësirës.

Ajrimi

Ajrimi i minierës do të jetë natyral. Ai do të bëhet për depresion, në dimër ajri i pastër do të futet nga horizonti + 1100m dhe do të dalë në horizontin +1162 m, ndërsa në stinën e nxehtë do të ndjehet rrugën e kundërt.

Furnizimi me ajer të ngjeshur

Për furnizimin me ajer të ngjeshur të zonave do të duhet një motokompresor me prodhimtari 10 m³/min. Për lidhjen e motokompresorit me pajisjet e shpimit do të nevojiten dhe rreth 200 ml tubo ajri me Ø = 2 polçe, ose rreth 700 kg.

Armatimi i punimeve

Lidhur me armatimin e punimeve në blloqet e shfrytëzimit, ai do të jetë me lende druri ose metalike në ato pjesë ku fortesia e mineralit apo sterilit do të jetë e dobët, ndërsa kryezimet e punimeve të shfrytëzimit gjithmone do të armatosen.

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 15 | nga | 34 |

Transporti

Transporti i mineralit do të bëhet me vagona. Minerali i rrëzuar me bira minash bie në hinkat që përfundojnë me tramozha. Nga tramozhat direkt e në vagon. Mbasi mbushen vagonat ato dalin në sipërfaqe duke kaluar nga galeritë e transportit. Në tramozhë ne bëhet shkarkimi i vagonave dhe minerali depozitohet aty për tu evaduar me mjete transporti.

Regjimi i punës

Subjekti ka planifikuar që në vitin e pare të nxirren 4000 ton mineral kromi me cilësi 22.6 Cr₂O₃. Për të realizuar këtë detyrë do te punohet me nje turn ate te parin, me prodhim mujor 360 ton.

Fuqia puntore

Për të realizuar prodhimin vjetor ne projekt eshte planifikuar fuqia punetore si me poshte:

| | |
|---|---------------------|
| ⚡ Inxhinier miniere (drejtues teknik punimesh) | 1 |
| ⚡ Vagonista ne punime minerare | 6 |
| ⚡ Eskavatorist +Fadromist | 1 |
| ⚡ Minator, zjarrmetar | 1 |
| ⚡ Armator +ndihmes | 2 |
| ⚡ Shuma | 11, punonjes |

Vendepozitimi i mineralit

Minerali i cili do të nxirret nga miniera me anë të trenit të vagonave do të depozitohet në tramozhat e mineralit me kapacitet 50m³. Në këto tramozha minerali do të qëndrojë derisa mjetet e transportit ta evadojnë atë.

Vend depozitimi i sterilit

Sasia e sterilit perj 20 000m³ e perftuar nga rihapja e minierës do te depozitohet ne stoqet e sterilit te trsheguara qe nga koha kur kjo miniere ishte ne aktivitet. Konkretisht sterili do të depozitohet në stoqet e vjetra të Gal. 1.

4 EKONOMIA E ZONES DHE AKTIVITETET KRYESORE TË SAJ

4.1 Statusi i zones ne studim

Kjo zone dhe fshatrat të cilet jane pjese e zones krombajtese te Martaneshit, zona e Krastës, historikisht jane mare me bujqesi dhe blektori. Meqenese keto fshatra jane ne vendosur ne kuota mbi + 500 m mbi nivelin e detit e me lart, aktiviteti kryesor i tyre ka qene dhe mbetet blektoria.

Ky aktivitet mbulon 40-60% të nevojave ekonomike. Si kudo dhe ne kete zone mjaft banore kane emigruar per shkak të mungeses se punes. Vec kesaj shume banore kane levizur nga zona ne drejtim te qyteteve te medha , Tiranes e Durrresit, deri ne Lezhe e Vlore.

| | | | | |
|--|-----|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | | |
| | Faq | 16 | nga | 34 |

Ndertimi i minierave ne kete zone do të krijojë mundesine e hapjes se vendeve të punes, per rrjedhoje hapja e ketij aktiviteti do të zbuste sadopak plagen e papunesise duke ndikuar dhe ne emigracionin e zones i cili kohet e fundit po ecen me ritme të shpejta.

4.2 Variantet e zhvillimit ne perspektive.

Nevojat per mineral kromi vijne gjithnje ne rritje. Duke ndjekur e curine e kerkesave dhe cmimin e nje ton kromi sot rezulton se kerkesat vijne gjithnje ne rritje dhe cmimi ka pesuar nje ngritje megjithese nje kohe jo te mire, sot nje ton krom i cilesise 40% shitet nga 250-300US\$, nderkohe qe ne fund te vitit 2010 ishte 150-200 US\$.

Kerkesat per mineral kromi jane ne dy drejtime, per konsum te brendshem dhe eksport. Ne vendin tone jane dy uzian te ferrokromit, ajo e Burrelit dhe Elbasanit, sot eshte ne pune vetem uzian e Elbasanit e cila ka nevojë per sasi te konsiderueshme te mineralit te kromit dhe ne pamundesi per te plotesuar kete sasi nga miniera e Bulqizes e cila eshte pjese e se njejtit pronar Shoqerine ACR-Albania mer krom dhe nga subjekte e tjere. Nga ana tjeter tregu i jashtem vazhdon te rrite kerkesat per mineral kromi, cka ben qe ky mineral te jete shume i kerkuar.

4.3 Mendimi i komunitetit.

Shoqëria "IVNO-1100", per zbatimin e ketij projekti i ka kushtuar nje vemendje të vecante bashkepunimit me pushtetin vendor. Qe ne fillim të studimeve perkatese per kete projekt është marre kontakt me drejtuesit e komunave perreth, duke kerkuar miratimin ne parim të projektit per ndertimin e minieres Gal. 1; Gal. 2; Gal.3; dhe Gal. 6.

Nga zbatimi i ketij projekti do të perfitohet:

- ✦ Venije ne eficence te burimeve natyrore te zones sic eshte minerali i kromit.
- ✦ Prodhimi i mineralit te kromit me cilesi mbi 22 % Cr₂O₃ me miniere nentoksore
- ✦ Krijimin e kushteve per punesim te banoreve te zones.
- ✦ Rritjen e te ardhurave per fryme per banoret e zones.
- ✦ Nderhyrje dhe mirmbajtje te infrastruktures egzistuese
- ✦ rritje të kuotave të eksportit

Per rrjedhoje dhe pushteti vendor i perfaqshuar dhe komuniteti parimisht kane rene dakort per zbatimin e ketij projekti.

4.4 Planet e zhvillimit urban të zones.

Vend banimi më i afërt me objektin është Qyteti i Krastës. Banorët e këtij qyteti kanë lëvizur dher vazhdojnë të lëvizin në drejtim të qytetetve më të mëdha dhe në emigrim. Zona ku do të ndertohen miniera është zone malore dhe shume pak e populluar per te thene e pa populluar. Si burime kryesore natyrore ne kete zone me kryesoret, jane pyjet dhe minerali i kromit i perfaqshuar me disa vend burime. Nisur dhe nga nevojat e vendit e vecanerisht të tregut te jashtem per mineral kromi, ndertimi i minieres dhe nxjerrja e mineralit te kromit pa dyshim qe ben pjese ne planet e zhvillimit të zones.

| | |
|--|---------------|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | |
| | Faq 17 nga 34 |

4.5 Ekosistemet, peisazhet dhe peisazhi egzistues.

Zona ku do të ndërtohen miniera ben pjese ne zonen kodrinore malore të rrethit të Burrelit, zona e Martaneshit, ajo ka nje peisazh terheqes, shpate kodrash etj. Rihapja e minieres nuk do të demtoje e prishë peisazh apo ekosistemet egzistuese. Nga zbatimi i projektit nuk do të kete ndryshime ne peisazhin egzistues, miniera është nëntoksore

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI Nivefi i dishenterisë Nr 1, (+1073m) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162m) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 18 | nga | 34 |



Pamje nga zona

| | | | | |
|---|-----|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | | |
| | Faq | 19 | nga | 34 |

4.6 Trashëgimia arkitektonike dhe historike.

Nga rikoncioni që i është bërë zonën në sipërfaqet që do të zbatohet projekti rezulton se nuk janë gjetur vende apo objekte me vlera arkitektonike dhe historike. Gjithashtu dhe nga të dhenat që disponohet nga insitucionet perkatese rezulton se në keto sipërfaqe nuk ka vlera arkitektonike dhe historike.

5. METODIKA E VLERESIMIT NE MJEDIS

Ndërtimi i minierës shkon në sinkronizim të plotë me përcaktimet e zhvillimit të Strategjisë Kombëtare të Industrisë Minerare, si dhe në përshtatje me standartet bashkëkohore për zhvillimin e të gjithë sektoreve industrisë.

Strategjia Kombëtare e Industrisë Minerare ka si qëllim kryesor zhvillimin, sa me efektiv të sektorit të nxjerrjes së mineraleve duke:

- ✦ Siguruar rezerva të garantuara për mineralet vecanerisht kromi
- ✦ Privatizimin e të gjitha degeve të saj

Hartimi i Raporti i Vleresimit të Ndikimit në Mjedis, behet me qëllim që të meren parasysh dhe të analizohen të gjithë faktorët kryesorë e anësorë që ndikojnë në mjedis gjatë rihapjes së minierës dhe funksionimit të saj.

Ky raport gjithashtu ka si qëllim të japë një pasqyrë të përgjithshme mbi efektet negative e positive në mjedis, alternativat e mundshme dhe masat zbutëse të efekteve të padëshirueshme.

Vleresimit të Ndikimit në Mjedis ose shkurt VNM, është një studim që synon parashikimin e të gjitha efekteve të pritshme në mjedis, që do të rezultojnë nga projekti i propozuar, si gjatë zbatimit të tij ashtu dhe gjatë funksionimit. VNM-ja përfshin gjithashtu parashikimin dhe planifikimin e masave zbutëse të ndikimeve të projektit në mjedisin fizik dhe social me qëllim përmirsimin e cilësisë dhe qëndrueshmërisë së mjedisit nëpërmjet:

Marjes në konsideratë të çështjeve të mjedisit që në fazën e përgatitjes së propozimeve në projekt

- ✦ Shqyrtimin e alternativave të ndryshme brenda projektit
- ✦ Nxjerrjen në dukje dhe vleresimit cilësor me pika të ndikimeve në mjedis të projektit
- ✦ Propozime për masa zbutëse në projekt, etj.

Sa me sipër, ky raport ka qëllim për të përcaktuar dhe rekomanduar masa tekniko-organizative për zbutjen e faktoreve negative egzistues dhe të atyre që krijohen gjatë zbatimit të projektit.

Ky raport është hartuar për të integruar mbrojtjen e mjedisit në jetën e përditshme, për të vendosur mjedisin dhe mbrojtjen e tij në qendër të vëmendjes jo vetëm të subjekteve, por çka është e rëndësishmja komuniteti të marrë pjesë në diskutim dhe të paraqesë mendimin e tij për projektin.

5.1 Objektivat dhe qëllimi i VNM-se

Objektivat e VNM-se konsistojnë në analizimin e faktoreve lokale e negative mjedisore, në dhenijen e masave zbutëse për reduktimin e ndikimeve negative si dhe tentojnë në

| | | | | |
|--|-----|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | | |
| | Faq | 20 | nga | 34 |

permirsimin e vlerave ekologjike e ricikluese të teritorit gjate rihapjes dhe shfrytezimit te minieres.

Qellimi i VNM^{sc} është qe nepermjet vleresimit cilesor dhe sasiar paraprak të parametrave minerar të treguesave gjeologo-inxhinjrike, parametrave sizmo-tektonike, morfologjike e gjeomorfologjike të bazuara ne kritere e standarte shkencore nderkombetare, të tipizohen dhe të perzgjidhen nje sere parametrash dhe vecorish të sistemeve të siperpermendura natyrore, ne sherbim të infrastructures mjedisore, urbane si dhe rihapjes dhe shfrytezimit ne miniere, etj.

Ky raport ka per qellim të sherbeje:

- ✦ Për zhvillim të qëndrueshëm
- ✦ Si instrument mbrojtës i mjedisit
- ✦ Ne fuqizimin e komunitetit per veprime per mbrojtjen e mjedisit ne kontrollin e perdorimit të qëndrueshem të burimeve natyrore..
- ✦ Ne rritjen e mireqenijes nga menaxhimi afatgjate i burimeve natyrore
- ✦ Ne mbrojtje të pasojave financiare dhe social-ekonomike
- ✦ Ne rritje të interesimit per bashkepunim dhe ne gjetjen e zgjidhjeve të reja, etj.

5.2 Metodika e kryerjes se VNM-se.

Raporti i Vleresimit të Ndikimit ne Mjedis u orjentua nga:

- ✦ Kuadri ligjor dhe detyrimet që rrjedhin prej tij.
- ✦ Rendesia e ndertimit dhe shfrytezimit të minieres konform standarteve bashkekohore
- ✦ Përbushja e kerkesave vendase dhe të huaja.
- ✦ Vendi ku do të zbatohet projekti, pasurite natyrore e humane të zones si dhe vlerat e vecanta të saj.
- ✦ Identifikimin e ndikimeve negative dhe lokale.
- ✦ Ne marjen e masave zbutese, duke patur parasysh ruajtjen e interesave ekonomike të investitorit.
- ✦ Ne masat orjentuese per nje zhvillim të qëndrueshem.

Ne raport, identifikohen ndikimet lokale, e negative ne mjediset humane si dhe është marre parasysh vleresimi i rrezikut. Reduktimi i ndikimeve negative është nderthurur me ndikime të rendesishme lokale dhe strukturore ne keto faza kryesore:

- ✦ Hartimi i objektivave orientuese të raportit të VNM^{sc}.
- ✦ Mbledhja e materialit baze ekzistues dhe plotesimi i formularit perkates per kete raport (relacion teknik, studimi gjeologo-inxhinjrik, minerar etj, si dhe seleksionimi i tyre per perdorim..
- ✦ Verifikim ne terren i të dhenave ekzistuese dhe mbledhja e të dhenave të mundshme biofizike dhe humane.
- ✦ Hartimi i VNM^{sc} dhe dorezimi tek porositesi (shoqeria IVNO-1100) si dhe subjektet vendimarrese dhe kontrolluese të aspekteve mjedisore, ne nivel qendror dhe lokal.

| | | | | |
|---|-----|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | | |
| | Faq | 21 | nga | 34 |

6. ANALIZA E GJENDJES EKZISTUESE DHE VLERESIMI I SITUATES

Për të vlerësuar identifikimet e bera është realizuar analiza e gjendjes dhe situates qe do të zhvillohet ne fazat e rihapje dhe të shfrytezimit të minieres.

Per minimizimin e ndikimeve ne mjedis gjate fazes ndertuese dhe operuese të hidrocentraleve do të implementohet plani i menaxhimit mjedisor (PMM). të gjitha punimet e ndertimit do të realizohen ne perputhje me kete plan.

Masat lehtësuese të kerkuara per reduktimin e ndikimit të ceshtjeve mjedisore të ndryshme inkorporohen me PMM të detajuar si me poshte:

6.1 Ndikimet ne mjedis gjate rihapjes se minieres.

Per rihapjen e kesaj miniere do të ndertohen keto vepra: do të realizohen ringritje galerish, hapje, transhe per karieren, germime, ndertim kanalesh, shtrim të tubacioneve, hapje galerie, perdorim të makinerive germuese dhe transportuese, etj.

Pra, gjate kryerjes se ketyre operacioneve do të kete shperndarje të pluhurave ne sasira të vogla. Kjo sasi pluhuri nuk do të shperndahet pertej zones se punes, zone e cila eshte ne nentoke, si dhe ne sipërfaqe ne kariere dhe do të jete shume e perkohshme.

6.2 Ndikimet ne mjedis gjate rihapjes se minieres, karieres dhe shfryzetimit.

Ndikim ne mjedis ka depozitimi i sterilit gjatë rihapjes së minierës. Per shkak të punimeve të stokimit do të kemi shperndarje të pluhurit ne sasira të vogla. Si ne rastin e mesiperm pluhuri nuk do të shperndahet me larg se sa rrezja e punimit, p.sh. ne stokun e depozitimit pluhuri nuk do të shperndahet me shume se sa sipërfaqja e tij.

Ne rastet kur do të kemi të bejme me transport të dherave të germuara per të eliminuar perhapjen e pluhurit gjate transportit të gjitha mjetet e transportit do të mbulohen.

6.3 Ndikimet ne mjedis gjate transportit të materjalit dhe mineralit si rrezultat i hapjes se transheve, galerive, etj

Rihapja dhe shfrytezimi i minieres, detyrimisht do të shoqerohet me germime, hapje galerie, ringritje, shfrytezim etj. Pjesa me e madhe e sterilit të germuar do të transportohet, nga nëntoka në sipërfaqe dhe do të depozitohet në stoqet e vjetra të trashëguara. E rendesishme është qe ky material nuk është ndryshe nga terreni, gje qe bent e mos kemi ndotje të tokes nga keto procese pune.

6.4 Ndikimet ne mjedis si rrezultat i punes se paisjeve e makinerive të ndryshme per ndertimin dhe shfrytezimin e minieres.

Proceset e punes per rihapjen dhe shfrytezimin e minierës do të realizohen nga makineri e paisje të ndryshme duke filluar qe nga shpimi, germimi i dheut, hapja e transheve, deri ne transportin e mineralit e sterilit. Keto mjete do të rrisin trafikun si dhe nivelin e zhurmave.

6.5 Vleresimi i efektivitetit të pritshem të masve zbutese

Realizimi i objektivave dhe treguesve të pritshem të parashikuar ne projektin e rihapjes së minierës do të varet nga respektimi i të gjithë treguesve të percaktuar.

| | | | |
|--|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 22 | nga | 34 |

Kontrolli i monitorimit dhe përmirësimi i vazhdueshëm sipas kushteve të shfrytëzimit të krijuar gjatë aktivitetit, do të çojë përfundimisht në përfitim të pamjeve të parashikuara në projekt.

6.6 Zhurmat

Gjate rihapjes dhe shfrytëzimit të minierës do të ketë angazhim të paisjeve dhe makinerive për punime të gërmimit, transportit të materialeve etj.

Duke përjashtuar procesin e shpërthimit të minave, procesi i cili nuk bëhet në prezencë të punonjësve, shpimi, ngarkimi dhe transporti do të bëhen me mjete të mekanizuara. Gjate këtyre proceseve do të punojnë një nga makineritë, fadrome ose mjet transporti. Për si burim zhurmash njëkohësisht në karriere do të kemi eskavatorin me mjetet e transportit. Burimi kumuluar i zhurmave nga puna e njëkohëshme e makinerive me distancë 7 m nga to është 180 dB. Duke marrë parasysh shprehjen e nivelit të intensitetit të zhurmës me relacionin e mëposhtëm:

$$L = 10 \lg(I_1/I_0) \text{ ku}$$

L - Niveli akustik i zhurmës të marrë në konsideratë .

I_1 - Intensiteti akustik i zhurmave të kumuluar

I_0 - Intensiteti akustik i referencës

Vlerësojmë se niveli akustik i zhurmës në rrugë është me 10 dB më i ulët se ai i zhurmës së një makine që kalon në të, praktikisht ai është 40-50 dB që i përgjigjet kushteve të një bisede me zë normal.

Analiza e frekuencës të zhurmës të emetuar nga këto makineri tregon se ato ndodhen në mesatare të frekuencës 200-2000 Hz, e cila tashmë është e pranueshme nga veshi i njeriut.

6.7 Ndikimet në ujrat sipërfaqësore.

Zbatimi i këtij projekti nuk ka shkas për ndotjen e ujrave rrjedhës sipërfaqësore nga ndotës të ndryshëm si karburante, lende helmuese, etj. Mjetet e transportit do të jenë të kontrolluara nga kontrolli teknik i organeve shtetërore, gjë që ben moslejimin e qarkullimit të mjetit me të meta teknike. Për rastet aksidentale të cilat mund të shoqërohen me derdhje të karburantit apo të vajit, sasia do të jetë shumë e vogël dhe ato do të derdhen në tokë. Për këto raste subjekti ka planifikuar punonjës të cilët do të merren me grumbullimin e këtyre ndotësve dhe depozitimin e tyre në vendin e caktuar.

6.8 Ndikimi në ujrat nëntoksore.

Rihapja e minierës dhe shfrytëzimi i saj, për nga vetë proceset e punës dhe materialet që përdoren nuk emeton lende helmuese, shkarkime të lëndëve të ndotura, apo vajra e karburante të holluara të cilat të depertojnë në ujrat nëntoksore. Gërmimi i dheut, hapja e galerive apo transheve, si dhe aktiviteti i paisjeve e makinerive të nevojshme nuk shoqërohet me shkarkime të elementeve ndotës si persa i takon tokës, ujërë sipërfaqësorë e nëntoksorë dhe ajrit.

7. PLANI I ZBUTJES SE NDIKIMEVE NEGATIVE DHE REHABILITIMET

7.1 Përdorimi i tokës.

Rihapja e minierës nuk krijon shqetësime për komunitetin përreth, si gjatë fazës së ndërtimit ashtu dhe gjatë shfrytëzimit.

| | | | |
|--|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 23 | nga | 34 |

Punimet e rihapjes se minieres nuk do të krijohen demtime të tokës, për shkak se do behet ringritja e galerive, gjithashtu dhe hapja e transheve për karrierën nga të cilat do përfitohen mbetjet e ngurta, mbetje që janë organike me terrenin. Vec këtyre të gjitha punimet nuk do të behen në tokë bujqesore.

7.2 Ndikimi tek njërezit, ndertesat dhe objektet e ndertuara nga njeriu.

Ndikimi në popullsi.

Ndodhja e minierës larg zonave të banuara do të thotë që ky objekt nuk do të shkaktojë shqetësim tek banorët e zonës. Përkundrazi miniera do të ndikojë pozitivisht tek banorët e zonës duke ju hapur vende pune dhe shfrytëzuar burimet natyrore.

7.3 Ndikimi në peisazh.

Rihapja dhe shfrytëzimi i minieres do të shoqërohet me shtimin e sasive të mbetjeve sterile në stoqet e sterileve të trajtësuara me një shtesë prej 1200 m³. Normalisht që shtimi i sasive të sterilitetit dhe karriera do të jenë të dallueshme por këto dallime janë aq të vogla sa që nuk ndikojnë në peisazhin e bukur të zonës, peisazh i cili tashmë është konfiguruar si je peisazh mineralar përveç atij natyror.

7.4 Ndikimet mbi trashëgiminë arkitektonike dhe historike, tiparet arkeologjike, si dhe vepra të tjera njerëzore.

Nga verifikimi i zonës, këqyrja në vend, rikonicioni si dhe nga kontakti me institucionet përkatëse rezulton se deri tani në sipërfaqen që do të rihapet miniera nuk ka objekte arkitektonike apo historike, tipare apo objekte arkeologjike si dhe vepra të tjera njerëzore, përjashtuar minierën.

7.5 Ulja e intensitetit të erozionit dhe zbutja e ndryshimeve të topologjisë.

Rihapja dhe shfrytëzimi i minieres për të nxjerrë mineralin e kromit është qëllimi kryesor i projektit. Në zbatimin e projektit për të ruajtur ekuilibrin mjedisor do të meren këto masa:

- ✦ Mirmbajtja e veprave minerare nentoksore dhe sipërfaqësore, galeri, furnelet, dishenteritë etj për moslejimin dhe parandalimin e erozionit në rastet e shirave të rrembyeshëm dhe stuhive të paaparashikuara.
- ✦ Për të parandaluar erozionin do të behet rehabilitimi i hyrjeve të punimeve minerare i cili do të fillojë në vitin e parë të jetës së minieres si mbjellja e fidaneve në sipërfaqet e çveshura pranë minieres. Gjithashtu në stoqet e sterileve do të vendosen elemente për të parandaluar rreshqitjen e sterileve si rezultat i shirave.

Si përfundim, masat zbutëse kundër erozionit janë në të dy nivelet, masa teknike dhe biologjike.

8. NDIKIMET NË FLORE, FAUNE DHE GJEOLOGJI.

8.1 Bimet e ujit.

Në zonën ku do të rihapet miniera dhe karriera, nuk ka bime uji, dhe nëse do të kishte bime uji aktiviteti i nxjerrjes së mineralit të kromit nuk do të demtonte ato.

| | | | |
|--|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 24 | nga | 34 |

8.2 Flora dhe fauna

Nga pershkrimi i projektit të hapjes dhe shfrytëzimit të minierës dhe nga rikonicioni rezultoi se zona nuk është e mbushur me bimesë, për rrjedhojë shumica e punimeve do të zbatohen në vende të cveshura, në nentoke dhe në formacione shkembore duke mos demtuar bimesinë.

Bimësia, në vendin ku vendoset objekti, është pak e zhvilluar. Rriten shumë pak drurë të ulët në formë shkurresh, siç janë shkoza, bushi dhe pak dëllinja. Po ashtu, edhe në shpatin përballë, takohen tek-tuk drurë të ulët lisi. Aktualisht ata nuk kanë rëndësi industriale, përveç gjelbërimit që krijojnë. 300 ml mbi travërbang, janë mjaft të zhvilluara kullotat alpine. Ato zhvillohen mjaft mirë edhe 300 ml më në veriperëndim të tij, në vendin e quajtur Kalbaç.

Fauna është e varfër. Rriten ujku, lepuri, dhelpra, vjetulla, gjarpëri, zhapiku, hardhuca, shpendë të egër si thellënxa, trumcaku, mëllenja, sorra, skifteri, etj. Në keto lartësi cfaqet dhe ariu.

8.3 Humbja dhe dëmtimi i tipareve gjeologjike, paleontologjike, problem i mjedisit gjeologjik.

Në pikëpamje të strukturës gjeologjike dhe pamjes së relievit, kjo zonë është mineral mbajtëse, vecori tipike dalluese dhe ka arsye të vlerësohet dhe të merret parasysh gjatë kësaj aktiviteti. Si rezultat i nxjerrjes së mineralit të kromit nuk demton tiparet gjeologjike por materializojnë këto tipare.

9. NDIKIMET E PRITSHME NE MJEDISIN PERRETH

9.1 Ndikimet fizike të projektit në ndryshimet e topografisë së zonës, të tokës etj.

Gjatë rihapjes së minierës sipas projekteve përkatëse, ndryshimet e topografisë lokale do të jenë të papërfillshme. Megjithatë në projektet janë parashikuar dhe programuar ndërhyrjet e nevojshme që në kombinim me masat e tjera suplementare të sistemit dhe të trajtimit, parandalojnë erozionin e mundshëm për rrjedhojë nuk lejohen ndryshime në topografinë e zonës.

Është theksuar dhe me siguri që të gjitha punimet do të kalojnë në shkëmbinj të cveshur të shpatëve dhe në nentoke, nuk do të ketë përdorim të tokës bujqësore dhe pyjeve. Pamvarsisht se punimet do të kalojnë në këto terrene, nga projektuesit është planifikuar që hap pas hapi të bëhet sistemimi i terrenit dhe si pasojë zhvillimi i bimesisë spontane të mëparshme të kësaj zone.

9.2 Ndikimet e projektit në modelin drenazhues të zonës.

Miniera gjatë jetës së tyre nuk do të përdorin ujë. Gjithashtu kjo zonë është mjaft malore e pa populluar dhe pa sistem drenazhimi. Drenazhimi i ujrave këtu bëhet spontanisht, megjithatë aktiviteti i nxjerrjes së mineralit të kromit është projektuar për të mos krijuar problem dhe pengesa për ujrat sipërfaqësor.

9.3 Ndikimet në cilesinë dhe sasinë e tokës.

Miniera nuk përben problem në lidhje me cilesinë e sasinë e tokës për faktin sepse këto nuk do ndërtohen në toka bujqësore apo kullota, por në nentoke, si dhe mbetjet e ngurta në rast se mund të quajmë kështu dherat e germuar apo materjalet e ringritjes së galerive nuk

| | | | |
|--|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 25 | nga | 34 |

ndryshojne nga terreni duke shtuar ketu qe ato nuk do ti nenshtrohen asnje lloj procesi kimik, por vetem procesit fizik të germimit dhe transportit.

9.4 Ndikimet ne uje.

Ky projekt nuk do të ndikojë në ujrat sipërfaqësore dhe nëntoksore. Aktiviteti nuk konsumon apo përdor ujë, gjithashtu në sipërfaqen e minierës e karrierës nuk ka sisteme ujërash sipërfaqësorë e nëntoksorë.

9.5 Ndikimet e ndotsave dhe mbetjeve në cilesine e ujit.

Rihapja dhe shfrytëzimi i minierës janë aktivitete të cilat nuk shoqërohen me shkarkim të ndotura apo me procese kimike perpunimi. Nxjerrja e mineralit të kromit nuk do të shkarkojë ndotsa në ujë.

9.6 Ndikimet ne ajer.

Nxjerrja e mineralit të kromit nuk emeton asnjë lloj gaze në ajër, pra ky aktivitet nuk ka ndikim në cilësinë e ajrit.

9.7 Ndikimet ne klime

Miniera nëntoksore, stoqet e sterilizimit, për nga sipërfaqja janë të pa llogaritshme në lidhje me zonën. Nga aktiviteti nuk ka asnjë lloj shkarkimi. të gjitha këto tergojnë se ky aktivitet nuk do të ketë ndikime në klimë.

9.8 Aromat sulmuese

Ky aktivitet nuk emeton dhe nuk do të emetojë gjatë gjithë jetës së tij gaze, aroma sulmuese apo shkarkime të tjera.

9.9 Ndikime të tjera në mjedis

Gjatë ushtrimit të aktivitetit nuk priten ndikime të tjera klimatike si në drejtim të përmirësimit ashtu dhe të përkeqësimit të saj.

9.10 Ndikime të tjera indirekte dhe sekondare që shoqërojnë projektin

Projekte të tjera si p.sh rruget e reja, kanalet e ujërave të zeza, banesat, linjat e energjisë, telekomunikacionit, etj nuk do të ndikojnë në realizimin e këtij projekti pasi në zonën ku zbatohet ky projekt nuk ka elemente të infrastrukurës që u përmenden më lart.

10 MASAT PËR ZBUTJEN E NDIKIMEVE NË MJEDIS GJATË ZBATIMIT TË PROJEKTIT

10.1 Organizimi

Miniera e nxjerrjes së mineralit të kromit do të rihapet dhe shfrytëzohet nga shoqëria "IVNO-1100". Për mbarëvajtjen e punimeve të ndërtimit dhe të shfrytëzimit kjo shoqëri jo vetëm që ka porositur projektet por ka bërë dhe planet e punës për ndërtimin dhe shfrytëzimin.

Në këto plane organizimi punës ka rolin kryesor, duke filluar në përcaktimin e administratorit, personelit inxhinjero-teknik e deri tek puntori më i thjeshtë, roja e objektit.

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI/ Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 26 | nga | 34 |

Do të punohet me nje turn per rihapjen dhe shfrytezimin e mineralit te kromit, per gjate gjithë vitit. Me i detajuar organizimi dhe rregjimi i punes jepet ne diagramat perkatese të projektit të rihapjes dhe shfrytezimit.

10.2 Masat e sigurimit teknik ne pune.

Mbrojta e shendetit dhe siguria ne pune jane ne qender të vemendje të shoqerise “IVNO-1100”. Per të mbajtur nje regjim të forte të sigurise ne pune dhe shendetit të plote të punonjësve do të meren masat e meposhtme:

- ✦ Do të punesohen punonjes qe e kane mbushur moshen per pune dhe specialiste të profesioneve qe jane pjese perberes të projekteve.
- ✦ Do të punesohen punonjes me eksperience të gjate ne profesion.
- ✦ Punonjesit para fillimit të punes dhe gjate saj ne menyre periodike do të instruktohen per reziqet ne pune dhe masat e menytrat per parandalimin e tyre.
- ✦ Ne të gjithë karrierën dhe minierën do të vendosen tabela me shkrim të dukshem e të qarte mbi rreziqet dhe parandlimin e tyre, simbas rofesioneve e makinerive
- ✦ Masat per mborjtjen nga zjarri do të jene pjese e instruktiveve ete tabelave lajmeruese e parandaluese.
- ✦ Ndhurma ne rate aksidentesh si dhe rruget dytsore dhe kalimet e sigurta do të jenë pjese e instruktiveve e tabelave parandaluese.
- ✦ Ne objekt do të kete dhe nje ndarje ne formen e infermjerise per të dhene ndihmen e pare ne raste aksidentesh.

Pjese e ketyre masave do të jetë dhe zbatimi i rregulloreve të mëposhtme:

1.Regulloren e teknikës së sigurimit për minierat dhe karrierat. perpiluar në vitin 1999 nga I.T.N.P. Mineraleve Tiranë, miratuar me urdhër të Ministrit të linjës Nr 132, datë 07.04.1999, mbështetur në nenin 17 të Ligjit Minerar Shqiptar Nr 7796 datë 17.02.1994 dhe të botuar në vitin 2001 dhe e ndryshuar në vitin 2007.

2.Rregulloren e teknikës së sigurimit për përdorimin civil të lëndëve plasëse dhe materialeve shpërthyes ne Republiken e Shqiperise, miratuar me VKM Nr. 533 date 08/07/2005, botuar ne fletoren zyrtare Nr.58, date 19 korrik 2005.

Regulloret e teknikës së sigurimit të lartpërmendura duhet të zbatohen në çdo proces pune të percaktuar në planorganizimin e kryerjes së punimeve, të hartuar nga drejtuesi teknik dhe të miratuar nga zotëruesi i lejes minerare.

- ✦ Plan organizimi i punës do të hartohet nga drejtuesi teknik i sektorit ose personi i ngarkuar.
- ✦ Ai do të hartohet para fillimit të operacioneve minerare.
- ✦ Drejtuesi teknik ose personi i ngarkuar do të beje kontrollin teknik dhe azhornimin e saktë të punimeve minerare të çdo lloji, për të cilat subjekti ka marre leje minerare.
- ✦ Rradha e kryerjes së punimeve të ndryshme do të percaktohet hollësisht në planin e masave tekniko-organizative dhe do të miratohet nga zoteruesi i lejes.
- ✦ Në këtë plan tekniko-organizativ, masat e teknikës së sigurimit do të zënë vendin kryesor.
- ✦ Punonjësit që do të punojnë në objekt për hedhjen e minave, kontrollin e fronteve të punës, vendeve të ngarkimit, rrugëve të transportit dhe zjarretaret direkt ose të nënkontraktuar do të testohen çdo tremujor kundrejt firmës.
- ✦ Punonjësit që do të punojnë në objekt për hapjen e punimeve minerare të karakterit të ndryshem si: kapitale, kërkimi, përgatitore, transporti, ajrimi, etj, para fillimit të

| | | | |
|--|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 27 | nga | 34 |

punes, do të kryejnë kontrollin e gjendjes së përgjithëshme të tyre, të fronteve të punes, gjendjen e armaturës të punimeve, gjendjen e rrugëve të transportit të mineralit e sterilit dhe të stokimit të tyre.

- ✦ Kujdes i veçantë do të tregohet në krijimin e kushteve të punes, pastrimit të rrugëve të transportit dhe atyre të parashikuara për lëvizjen e punëtorëve, krehjes sistematike të tavanit të frontit të punës, mirëmbajtjes dhe pastrimit të rrugëve të ajrimit etj.
- ✦ Që nga pastrimi i grykave të galerive në sipërfaqe, armatimi i tyre dhe në punimet gjatë gjithë gjatësisë së tyre, duhet të kontrollohen e të zëvendësohet armatimi i vjetër dhe të vendoset armatim i ri, atje ku është e domosdoshme.
- ✦ Ç`do veprim të bëhet nën drejtimin e nje inxhinieri me pervojë , mbasi dhe puna do të jetë me një turn.
- ✦ Pas ringritjes së punimeve dhe riazhormimit të tyre, punimet e projektuara të hapen me projekt teknologjik të miratuar.
- ✦ Futja nëpër hapsirat e vjetra, duhet të jetë kategorikisht e ndaluar dhe nëse do të jetë e nevojshme, të kontrollohen imtësisht, paraprakisht.
- ✦ Gjatë vjeljes së materialit të prodhuar në hapsira, të evitohet në maksimum përdorimi i lëndëve plasëse.
- ✦ Të gjitha traversat e hyrjes së hinkave, që do të shërbejnë si fronte pune për procesin e shfrytëzimit dhe kryqëzimet e tyre të armatosen.
- ✦ Do të kërkohet një rregjim i rreptë pune në zbatimin e pasaportave teknike të punimeve me lëndë plasëse në rrëzimin e mineralit të kromit dhe të kryerjes së punimeve të ndryshme minerare kapitale ose përgatitore, të hartuara paraprakisht nga drejtuesi teknik i punimeve dhe miratuar nga drejtuesi i subjektit.
- ✦ Do të zbatohet një regjim i rreptë në procesin e përgatitjes së fishekut të zjarrit dhe të mbushjes së minave, konform rregullores së teknikës së sigurimit për përdorimin civil të lëndëve plasëse në Republikën e Shqipërisë, (Miratuar me VKM Nr.533, date 08/07/2005), nenet 255-260.
- ✦ Në rastin e mbushjes së minave, do të zbatohet rregullorja e teknikës së sigurimit për përdorimin civil të lëndëve plasëse në Republikën e Shqipërisë, (Miratuar me VKM Nr.533, datë 08/07/2005), nenet 261-267.
- ✦ Në rastin e shpërthimit me kapsolla dhe fitil të zakonshem do të zbatohet rregullorja e teknikës së sigurimit për përdorimin civil të lëndëve plasëse në Republikën e Shqipërisë, (Miratuar me VKM Nr.533, date 08/07/2005), nenet 268-275.
- ✦ Në rastin e shpërthimit me kapsolla elektrike do të zbatohet rregullorja e teknikës së sigurimit për përdorimin civil të lëndëve plasëse në Republikën e Shqipërisë, (Miratuar me VKM Nr.533, date 08/07/2005), nenet 285-305.
- ✦ Kontrolli dhe masat, pas shpërthimit të minave, do të bëhen, bazuar në rregulloren e teknikës së sigurimit për përdorimin civil të lëndëve plasëse në Republikën e Shqipërisë, (Miratuar me VKM Nr.533, datë 08/07/2005), nenet 359-370.
- ✦ Do të zbatohet një regjim i rreptë në zbatimin e pasaportave teknike të punimeve me lëndë plasëse, gjatë kryerjes së punimeve minerare kapitale ose përgatitore, duke respektuar rregullat e rregullores së teknikës së sigurimit për përdorimin civil të lëndëve plasëse në Republikën e Shqipërisë, (Miratuar me VKM Nr.533, date 08/07/2005).
- ✦ Do të hartohen pasaportat teknike të punimeve, rrëzimit apo ricoptimit të materialit që kryhen me lëndë plasëse dhe materiale shpërthyese dhe që miratohen nga drejtuesi i subjektit privat.

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 28 | nga | 34 |

- ✦ Do të hartohet dhe zbatohet pasaporta teknike e punimeve me lëndë plasëse dhe materiale shpërthyesë, në rastin e përdorimit të birave të shkurtra (minave) apo ngarkesave të mbivendosura (kavaleta) që do të përdoren për coptimin dhe ricoptimin e blloqeve të mëdhenj.
- ✦ Do të hartohet pasaporta e rradhës dhe mënyrën e likujdimit të ngarkesave të paplasuara të vendosura në bira.
- ✦ Do të trajtohen me punëtorët tema të veçanta dhe të posaçme, sipas programit të miratuar për të gjitha llojet e profesioneve dhe proceseve të punës që ushtrohen në territorin e kësaj leje minerare.
- ✦ Do të kryhen instruktive të regullta mujore dhe tremujore, ku të bëjë testimin kundrejt firmës për çdo profesion (minator, zjarrmëtar, armator-tubist-shinashtrues, përdorues i makinerive të ngarkimit, transportit e manovrimit, instalimeve dhe pajisjeve elektrike të ushqimit, të sinjalizimit, të prodhimit të ajrit të ngjeshur në objekt etj).
- ✦ Do të zbatohen pasaportat teknike të transportit të brendëshëm, të jashtëm, të depozitimit të mineralit apo sterileve, etj, duke parashikuar të gjitha masat teknike mbrojtëse.
- ✦ Për rastet e avarive apo të problemeve të ndërlukuara, që mund të parashikohen ose të lindin gjatë ushtrimit të aktivitetit minerar, hartohet dhe miratohet akt i veçantë dhe i detajuar teknik, deri në eliminimin ose zgjidhjen e plotë të tyre, konform rregullave teknike.

Për ndjekjen dhe zbatimin e masave të mësipërme zotëruesit e leje minerare do të emërojnë një staf përgjegjës.

10.3 Mbrojtja e mjedisit.

Projekti do të zhvillohet në harmoni me vlerat e natyrës. Zbatimi i projektit kërkon realizimin e punimeve minerare duke filluar me ringritjen e punimeve deri r e plotë dhe shfrytëzimin e minierës. Shoqëria “INNO-1100”, do të kushtojë vëmendje të kryesore gjatë punimeve aspekteve të mëposhtme:

- ✦ Sistemimi i materialit inert të krijuar nga punimet e ringritjes së galerive, punimeve të reja minerare.
- ✦ Sistemin dhe qëndrueshmërisë të stoqeve të sterilizimit nëpërmjet ndërhyrjeve të nevojshme.

Masat e mësipërme do të zbatohen për të parandaluar efektin negativ të erozionit ujor si dhe për të eliminuar ndikimin negativ në peisazhin e zonës.

Studimi i hollësishëm i strukturave gjeologjike, qëndrueshmërisë së tyre dhe masave të propozuara nga projektuesit janë garanci që këto probleme mjedisore do të jenë minimale. Si konkluzion mund të themi se nga ky aktivitet nuk pritet të ketë ndikim mjedisor të matshëm mbasi:

- ✦ Nuk ka prodhim të mbetjeve të rrezikshme
- ✦ Nuk shkakton ndotje të tokës me shkarkime të ndryshme të lëngëta, apo të ngurta
- ✦ Nuk emeton shkarkime në ajër të gazrave apo të tymrave.
- ✦ Zhurmat e shkaktuara gjatë fazës së ndërtimit do të jenë brënda normave të lejuara, ndërsa gjatë fazës së shfrytëzimit nuk bëhet fjalë për zhurma jashtë objektit.
- ✦ Nuk ka çlirim aromatik, etj.
- ✦ Ka vlera normale të temperaturës dhe lagështisë në mjediset e punës.

| | | | | |
|---|-----|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | | |
| | Faq | 29 | nga | 34 |

- ✦ Janë parashikuar të gjitha masat për parandalimin e aksidenteve në punë si dhe masat mbrojtëse nga zjarri.

Realizimin e këtyre masave Shoqëria "IVNO-1100", e ka mbështetur më fonde financiare të cilat janë planifikuar më vete në zërin *mbrojtja e mjedisit dhe sigurimi teknik*.

10.4 Masat e marra për zbutjen e rrezikut në mjedis dhe shëndet.

Siç u theksua më lart, mund të pohohet se rreziku në mjedis në zonën që do të zbatohet projekti është i minimizuar deri në atë shkallë sa mund të themi që nuk do të jete prezent. Gjithashtu të gjitha punimet do të realizohen konform standarteve kombëtare e ndërkombëtare.

11. ASPEKTET NEGATIVE DHE POZITIVE TE NDIKIMIT NE MJEDIS

Nga zbatimi i projektit të rihapjes së minierës dhe shfrytëzimit të kromit, arrijme ne konkluzion se efektet negative dhe positive të zbatimit të projektit të hapjes dhe shfrytëzimit të minierës janë si e poshte.

11.1 Efektet negative

- ✦ Ringritja e punimeve dhe pastrimi i tyre do të shoqërohet me dalje të sterileve nga nentoka.
- ✦ Hapja e punimeve të reja në nentoke për shfrytëzimin e mineralit do të shoqërohet me daljen e sterilit në formë mbetjesh në sipërfaqe.
- ✦ Sterilitet dhe ringritjes, punimeve të reja minerare në nentoke do të depozitohen në stoqet e vjetra të sterilit të formuara gjatë jetës së minierës nga viti 1966 e në vazhdim.
- ✦ Depozitimi i mbetjeve të ngurta do të ndryshojë sadopak habitatin.

11.2 Efektet pozitive

- ✦ Vënija në efikasitet të burimeve natyrore.
- ✦ Efekti kryesor pozitiv do të jete prodhimi i mineralit të kromit aq të kërkuar në tregun e brendshëm dhe të jashtëm.
- ✦ Në fazën e rihapjes së minierës e karrierës do të ketë hapje të vendeve të reja të punës.
- ✦ Nxjerrja e mineralit të kromit do të rrisë të ardhurat e punonjësve të këtij objekti për rjedhojë do të përmirësojë ndieshëm kushtet e jetesës së tyre (banorëve të zonës).
- ✦ Riaktivizimi i minierës do të shoqërohet me hapjen dhe zhvillimin e aktiviteteve sociale dhe ndihmese.

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 30 | nga | 34 |

- ❖ Perputhje me planet e zhvillimit të zones dhe qarkut, plane që kryesisht mbështeten në zhvillimin e industrisë nxjerrëse dhe përpunuese të mineralit të kromit.
- ❖ Pritet të ketë përmirsim të sistemit të shërbimeve dhe potencialeve rekreative të zones.
- ❖ Aktiviteti në riaktivizimit të minierës nuk shoqërohet me shkarkime të elementeve ndotes, në mjedis, pra nuk do të kemi ndotje në ajër, ujë dhe toke.
- ❖ Zona do të mbetet me po ato funksione për të cilat është e destinuar dhe nuk do të kemi ndryshim të këtij destinacioni.

12 PROGRAMI I MONITORIMIT TË NDIKIMIT TË PROJEKTIT NË MJEDIS

Monitorimi në vetevetë është një proces i zbulimit të ndryshimeve nëse ato ndodhin, si dhe i përcaktimit të drejtimit dhe matjes së shtrirjes së tyre. Objekti themelor i këtij kapitulli është që të ofrojë rekomandime të përshtatshme për mbrojtjen e zonës, mbrojtjen e shëndetit të punonjësve, mbi bazën e të dhënave të grumbulluara gjatë monitorimit të aktivitetit.

Monitorimi do të përqëndrohet kryesisht:

- ❖ Në aktivitetin e minierës
- ❖ Në faktorët që gjenerojnë ndikime negative në mjedis
- ❖ Në efektet e këtyre ndikimeve
- ❖ Në zbatimin e masave për zbutjen e tyre.

Monitorimi do të kryhet nga vetë investitori dhe në rast të pamundësisë teknike për realizimin e tyre do të kërkohet bashkëpunimi i subjekteve të specializuara për fushat përkatëse. Verifikimet, monitorimet apo auditimet do të organizohen nga institucionet administrative lokale e qëndrore si ARM Peshkopi dhe nga Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujrave.

12.1 Plani i monitorimit.

Potencialet negative të përmendura më sipër mund dhe do të minimizohen duke marrë një sërë masash të cilat çojnë në përmirsimin dhe reduktimin e ndikimit në mjedis.

Efektet e potencialeve ndotëse në mjedisit dhe masat mbrojtëse gjatë ndërtimit dhe shfrytëzimit.

Galerite dhe transhete e shkallet e karieres.

Galerite do të riaktivizohen nepermjet ringritjes së tyre, do të pastrohen dhe do të riarmatosen në vendet ku është e nevojshme. Të gjithë këto punime minerare nuk kalon në zona apo sipërfaqe me vegjetacion. Gjatë punës për realizimin e këtyre punimeve nuk do

| | | | |
|---|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 31 | nga | 34 |

të pritet asnjë lloj druri, sepse ai mungon. Zhurmat do të jenë të pëballueshme brënda kufinjve të lejuar, do të punohet vetëm ditën, duke shmangur përhapjen e zhurmave gjatë mbasdites dhe natës.

Konflikti me përdorimin aktual të tokës si tokë bujqësore.

Nuk do të meret tokë me qera për minieren dhe karieren, meqenëse punimet do të jenë kryesisht në shpatin malor dhe në nentoke.

Shqetsime të ndryshme që mund të shkaktohen komuniteteve lokale.

Të gjitha lejet do të merren nga autoritetet e komunitetit dhe nëse përkohësisht do të ketë demtime të sipërfaqes së tokës, ajo mbas përfundimit të punimeve duhet të rikthehen në gjendjen fillestare.

Vendosja e veprave teknike.

Ndërhyrjet në tokë, gjatë ringritjes së galerive, nuk do të sjellin shqetsime.

Shtesa e sterilit që do të depozitohet në stoqet e sterileve të trashëguar do të jetë minimale, për të zvogëluar dëmtimin e sipërfaqes së tokës dhe të sasisë së dherave të depozituar.

Magazinimi dhe trajtimi i materialeve të rrezikshme.

Rihapja e minieres me qellim nxjerrjen e mineralit të kromit nuk shoqërohet me lëndë të rrezikshme, pra nuk kemi as magazinim as trajtim të tyre. Shqetësime të vogla pa influencë mund të jenë derdhjet e vajrave lubrifikantë apo karburanteve të mjeteve të transportit gjatë ndërtimit apo dhe transporteve të ndryshme. Normalisht do të ketë vende të caktuara për grumbullimin e tyre dhe sipërfaqet në ratet e derdhjes aksidentale të vajrave apo karburanteve do të pastrohen menjëherë.

Probleme shqetësuese në lidhje me kontaminimin e ujit.

Ky aktivitet nuk gjeneron mbetje ndotëse për tre elementët kryesorë përbërës të mjedisit, megjithatë do të meren të gjitha masat për të parandaluar derdhje në ujë të mbetjeve të ngurta apo çfardo lloj mbetjeje.

12.2 Programi i monitorimit.

Programi i monitorimit do të shërbejë për të verifikuar që të gjitha ndikimet e mundshme që do të pësoi mjedisi i zonës nga aktiviteti i rihapjes së minierës dhe nxjerrjes së mineralit të kromit me miniere nëntoksore. Programi i monitorimit për aktivitetin dhe potencialet ndotëse jepen më poshtë:

- ✦ Do të monitorohet sjellja e bimësise rreth objekteve në një distancë 300 m larg.
- ✦ Do të monitorohen zhurmat gjatë rihapjes së minierës dhe shfrytëzimit të saj.
- ✦ Do të kryhen matje periodike të temperaturave të atmosferës në katër stinët e vitit.
- ✦ Do të monitorohen bimët të cilat do të mbillin gjatë dhe mbas punëve në zonën rreth galerive.
- ✦ Treguesit gjeomekanike të formacioneve si qëndrueshmëria në shtypje e prerje
- ✦ Elementet e shirjes dhe të rënies së tyre

| | | | |
|--|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | |
| Faq | 32 | nga | 34 |

- ✦ Sistemin e çarjeve qe prekin zonen e shfrytezimit
- ✦ Monitorimin e zones se mundeshme te shperndarjes se pluhurit gjate shkarkimit të sterililit..
- ✦ Monitorimin e parametrave fizike dhe dinamike te sjelljes së trupit te mineralit te kromit.
- ✦ Monitorimi i siperfaqeve te mbushura me material dhe toke vegjetale per parandalimin e shplarjeve, gryerjeve, krijimin e gropave etj. Atje ku evidentohen demtime te kesaj zone do te merren masa per riparimin e tyre.
- ✦ Monitorimin e lëvizjes së produktit në mjetet e transportit.
- ✦ Monitorimin e parametrave gjeometrike te celiqeve mbrojtës në nëtokë.
- ✦ Kendi i skarpates, pjeresia dhe parmetrat gjeometrike te parshikuar ne projekt për stokun e sterililit.
- ✦ Monitorimi i pjesëve të pa armatosura të punimeve si dhe të armaturave në përgjithësi.

Megjithatë ky plan monitorimi do të pasurohet dhe rifreskohet mbas konsultimeve me Agjensinë rajonale të Mjedisit Peshkopi, në të cilën do të raportohet periodikisht mbi rezultatet e monitorimit

| | | | | |
|--|-----|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshtemenë e gal. Nr 4 (+1162) | | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | | |
| | Faq | 33 | nga | 34 |

13.KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME.

- ❖ Objekti i shfrytëzimit të mineralit të kromit është në nëntokë pa dalje në sipërfaqe.
- ❖ Sasia e rezervave të shfrytëzueshem të zones së kerkuar është 42000 ton me përmbajtje mbi 22.6 % Cr₂O₃.
- ❖ Subjekti do të investojë për venien në shfrytëzim të objektit **5 000 000 leke**
- ❖ Jeta e minierës do të jetë 10 vjet.
- ❖ Në minierë do të punohet rreth 260 dite punë në vit me një ndërresë.
- ❖ Gjate kryerjes së proceseve të shfrytëzimit do të kushtohet kujdes zbatimit të Rregullores së Teknikës së Sigurimit në Miniera dhe Karriera, botim i vitit 2001.
- ❖ Shfrytëzimi i objektit nuk ndryshon drejtimin natyral të rrjedhjes së ujërave, nuk ze toka buke dhe prish pyje dhe kullota.
- ❖ Karakteristikat gjeomekanike të formacioneve që ndërtojnë vendburimin bëjnë të nevojshme kryerjen e punimeve me lende plasese.
- ❖ Për rehabilitimin e mjedisit (stoqeve) subjekti do të shpenzojë 800 000 leke..
- ❖ Subjekti do të mbajë kontakt vazhdimisht me Agjensinë Rajonale të Mjedisit, Qarku Peshkopi.

| | | | | |
|---|-----|----|-----|----|
| OBJEKTI Niveli i dishenterisë Nr 1, (+1073) deri në dyshemënë e gal. Nr 4 (+1162) | | | | |
| Vlerësimi i Ndikimit Në Mjedis i Aktivitetit Minerar | | | | |
| | Faq | 34 | nga | 34 |

LITERATURA

- ✦ Studim tekniko-ekonomik dhe projekti i shfrytezimit te objektit “Niveli i dishenterisë Nr 1 (+1073) deri dysheme e Gal. Nr 4 (+1162), Kratsë.
- ✦ Ligji Nr. 8990, date 23.01.2003 “Per vleresimin e ndikimit ne mjedis”
- ✦ Ligji Minerar Shqiptar
- ✦ Vendim Nr.249, date 24.04.2003 “Per miratimin e dokumentacionit per leje mjedisore dhe te elementeve te lejes mjedisore”
- ✦ Urdher i Brendshem i Ministrisë te Mjedisit, “Per dokumentacionin e domosdoshem per te kerkuar leje mjedisore”
- ✦ Raport Gjeologji, Vend burimi Bater, viti 1975.