

# **PERMBLEDHJE JOTEKNIKE**

**e**

## **Raportit te V.N.M.**

**AKTIVITETI: SHFRYTEZIM I MINERALIT TË KROMIT**

**ZONA MINERARE KONKURRUESE 286/I**

**OBJEKTI: “KEPENEK - 9”**

**TROPOJ**

**QARKU KUKES**



**HARTOI**

**“D.E.A. PROJEKT” SH P K**

**PRILL 2019**

## **INSTALIMI DHE AKTIVITETET E TIJ;**

Ky raport ka si qëllim kryesor vlerësimin e ndikimit në mjedis të aktivitetit të shfrytëzimit të mineralit të kromit në Zonën Konkurruese Minerare nr. 286/1, dt. 21.05.2009, në objektin e kromit “Kepenek - 9”, Tropoje, qarku Kukës.

“Mireva” Sh.p.k me administrator z. Vladimir Katana ka eksperiencë në fushën e industrisë minerare.

Subjekti “ Mireva” Shpk ; është një shoqëri vendase me eksperiencë disa vjeçare në shfrytëzimin dhe përpunimin e mineralit të kromit e regjistruar në QKB me datën 04.11.2011.

Gjatë aktivitetit të saj ajo ka akumuluar një eksperiencë disa vjeçare në fushën e shfrytëzimit dhe tregtimit të mineraleve të kromit .

Është tatimpagues i rregull dhe nuk ka asnjë detyrim tatimor.

Rregullisht ka paguar garancinë e reabilitimit të mjedisit për lejen që zotëron.

Në ushtrimin e veprimtarisë minerare vazhdimisht ka marrë masat e nevojshme të sigurisë për të mbrojtur jetën dhe shëndetin e punonjësve, masat e nevojshme për sigurimin e kushteve të punës sipas legjislacionit.

Ajo i ka të gjitha mundësitë financiare për realizimin e investimeve të parashikuara për kryerjen e aktivitetit mineral të shfrytëzimit të mineralit të kromit në objektin e kërkuar për marrjen e lejes minerare të shfrytëzimit.

Ekipi teknik i kompanisë përbehet nga :

Inxhinier Qemajl Rexha , me profesion inxhinier minier me eksperiencë në punë prej mbi 40 vitesh me specializim të veçantë në fushën e hapjes përgatitjes dhe shfrytëzimit të vendburimeve të mineraleve të dobishme . Eksperiencën e tij është fituar dhe aplikuar në hapjen e punimeve kapitale të disa ish minierave të kromit si në Kam Tropoje,Zogaj, Kepenek etj.

Zotëron Leje Profesionale Nr. 51 Date 23.03.2012 ” Për veprimtarinë studiuose – projektuese dhe zbatuese në veprimtarinë e shfrytëzimit dhe përpunimit të mineraleve.”

Inxhinier Arf Oruçi me profesion inxhinier gjeolog me eksperiencë në punë prej 40 vitesh në fushën e kërkimit – zbulimit, shfrytëzimit të mineralit të kromit dhe të projektimit të punimeve të ndryshme gjeologjike nëntokësore, të hapjes përgatitjes dhe shfrytëzimit. Eksperiencën e fituar dhe aplikuar në kërkim zbulimin e mineraleve të kromit të zonës në Zogaj, Rrogam , Kam dhe Kepenek.

Në vend të shoqërisë ka qenë zbatimi i kërkesave të Ligjit Mineral të Shqipërisë dhe akteve nëligjore të tij si në drejtim të zhvillimit dhe administrimit të këtij aktiviteti dhe kërkesave në rritje për zbatimin e projektit të shfrytëzimit , kërkesa teknike dhe zbatimin të rregulloreve të sigurimit teknik në punë.

Në përberje të stafit të kësaj shoqërie janë angazhuar : inxhinier minier me përvojë në shfrytëzimin e mineraleve, gjeolog, manovrator, minator, zjarrmetarr, ekonomist etj. .

Gjatë periudhës të zotërimit të lejeve të shfrytëzimit kjo shoqëri ka investuar për zhvillimin e këtij aktiviteti në rrugë, makineri e pajisje, ndërtesa etj, duke rritur nga viti në vit grafikët e prodhimit dhe investimet. Shoqëria drejtohet nga një staf i specializuar dhe me përvojë të gjatë në punë.

Në këtë informacion japim konsideratat mjedisore për aktivitetin që do të kryhet, që të orientojmë institucionet dhe organet vendim marrëse në dhënien e miratimit të Lejes Mjedisore tipit B për të kryer këtë aktivitet.

Me këtë relacion sigurojmë organet përkatëse shtetërore, vendim – marrëse, se projekti i zbatimit dhe teknologjia e projektuar është bashkëkohore, cilësore dhe plotëson standartet e vendosura nga Bashkimi Evropian.

**Për këtë qëllim shoqëria është pajisur me shkresën e Ministrit të Infrastrukturaes dhe Energjise nr. 12214/3 prot. Dt. 26.10.2018 për fillimin e procedurave për veprimtarinë e shfrytëzimit në zonën minerare konkurruese nr. 286/1.**

### **Vendndodhja**

Objekti i kromit “ Kepenek – 9 ” , ose zona konkurruese e identifikuar me Nr 286/1, ndodhet 2.5 km larg në vijë ajrore në lindje të qytezës së Kamit dhe bën pjesë në planshetin topografik me nomenklaturë K-34-65 B-a (Zogaj) të shkallës 1:25 000.

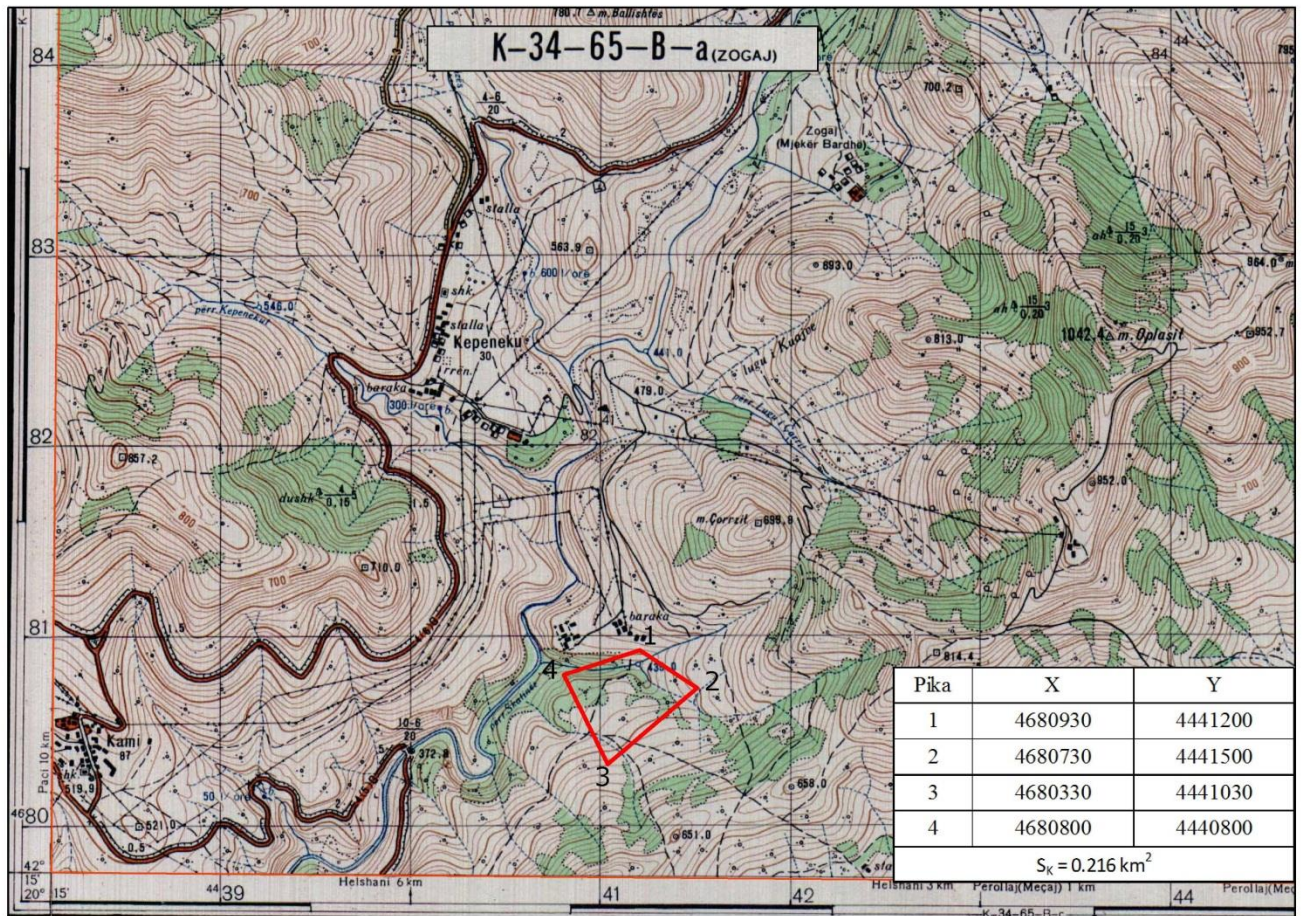
Qyteza e Kamit ka qenë qendra e ish miniers së kromit me të njëjtin emër.

Zona e kerkuar ndodhet në jug të fshatit Kepenek (1500m larg), në veri të fshatit Helshan (2.25 km larg) dhe në jugperendim të lagjes Mjeker Bardhe të fshatit Zogaj (2.3 km larg).

Në perendim dhe jug perendim të objekti në një distancë ajrore prej rreth 600 m kalon rruga automobilistike, që vjen nga Hasi dhe lidh qytezën e Kamit me fshtrat e kësaj zone dhe që lidh gjithashtu edhe objektin me zonë të tjerë në shfrytëzim si dhe me fshtrat e tjerë të zonës përreth. Objekti ka një sipërfaqe prej 0.216 km<sup>2</sup> e kufizohet nga 4 pika me koordinatat përkatëse si më poshtë:

Pika	X	Y
1	4680930	4441200
2	4680730	4441500
3	4680330	4441030
4	4680800	4440800





Rajoni Kam-Kepenek ndodhet në pjesën verilindore të Republikës së Shqipërisë, në rrethin e Tropojës, 40 km në lindje të qytetit Bajram Curri.

Rajoni në fjalë ndodhet midis qytetit të minatorëve Kam-Tropojë dhe fshatrave Kepenek-Lajthizë – Zogaj - Helshan.

Zona e kërkuar për marrjen e lejes minerare të shfrytëzimit të mineralit të kromit në vendin quajtur: “ Kepenek – 9 “ është vazhdimësi e vendburimit të kromit të shfrytëzuar vite me pare . Zona ndodhet rreth 2.5 km larg në vije ajrore në lindje të qytezës së Kamit dhe ben pjese ne planshetin topografik me nomenklature K-34-65 B-a te (Zogaj) shkalles 1:25000.

Qendra me e madhe e banuar eshte qyteza e Kamit qe ndodhet rreth 2.5 km larg ne vije ajrore ne perendim ye objektit .

Në juge të objekti në një distance ajrore prej rreth 800 m kalon rruga automobilistike, qe lidh minieren e vjeter me fshatrat e zones dhe shkon deri ne Fierze, lidh vendburimet me rrethin e Hasi ose del ne Gjakove.

Objekti i kerkuar është në një terren kodrinor-malor ne pergjithesi i rregullt me kreshta qe fillojne nga lartesite 689.8m te malit te Çorritz, qe formojne nje si kurriz me majen qe eshte ne veriprendim te objektit dhe ulen pothuajse uniformisht ne drejtim te rruges automobilistike.Ai ndodhet ne afersi te përroit te Skatines, i cili nuk përben problem për punimet që do të kryhen.

Zona që kërkohet për licensim, është pjesërisht zone e çveshur ( në veri dhe veriperendim të saj), ndersa në jugë dhe juglindje ka pyje të zhvilluara me bunga, ah si dhe shkurre të tjera të ulta karakteristike të zones. Në sipërfaqe në zonën e pyllëzuar rriten drure të ulët në forme shkurresh, siç janë shkoza, dëllinja, pak shqope dhe barishte.

Klima e rajonit Kam-Kpenek është tipike kontinentale, me verë të nxehtë e të thatë dhe dimër të ftohtë dhe me reshje të shumta dëbore. Temperatura më e lartë në stinën e verës arrin në kufijtë +30 deri +35 gradë celcius, dhe më e ulta në stinën e dimrit varion në kufijtë –10 deri 15 gradë celcius e rrallë herë deri në –20 gradë celcius

Debora fillon të bjere që në fundin e muajit Nentor dhe vazhdon, pothuajse pa ndërprerje deri në muajin Mars. Ky teritor, pothuajse gjatë gjithë vitit, por vecanerisht në periudhën fundi i vjeshtës - fillimi i pranverës, rrihet nga erera shumë të ftohta. Kjo gjë do të çojë domosdoshmerisht në uljen e intensitetit të punës nga subjekti i licensuar për periudhën dhjetor-mars të çdo viti.

Zona e lejs së shfrytëzimit të mineralit të kromit ka qene objekt i shume punimeve dhe studimeve të kryera nga ndermarje lokale apo nacionale Për sqarimin e ndërtimit gjeologjik të kësaj zone jemi mbështetur në punimet komplekse gjeologo-gjeofizike në shkallën 1:2000 të kryera në vitet 1974-1975-1976 nga Ndërmarrja Gjeofizike Tiranë, në punimet gjeologjike të kryera nga SHGJSH, po ashtu edhe nga punimet e kërkim-rilevimit në shkallën 1:10 000 të kryera në vitet 1976-1977. Në këtë zonë janë përfshirë vendburimet Kepenek-9, 1, 2, 7, Skatinë, Kepenek fshat dhe shfaqja e mineralizuar Kepenek - 8 në të cilët janë kryer punime të karakterit kërkues dhe zbulues (Kanale, galeri, shpime), si rrjedhim është përfituar një material i bollshëm për të gjykuar më së miri mbi ndërtimin gjeologo-strukturor dhe perspektivën xeherombartëse të saj.

Në këtë masiv, krahas rilevimeve gjeologjike në shkallën 1:10 000, të kryera në periudhën e sipërpërmendur janë kryer dhe disa në shkallën 1:2 000, duke përfshirë sipërfaqet e daljeve sipërfaqësore, të cilat janë njëherësh të shumta dhe me interes gjeologjike dhe shfrytëzimi. Gjithashtu në këtë zonë janë kryer dhe shumë punime gjeologo-minerare revizionimi (pastrime, kanale, puse, shurfe, etj), shpime me karakter kërkimi - zbulimi, të cekët, ose të thellë dhe strukturale, punime të ndryshme minerare të hapura nga Ndërmarrja gjeologjike Bajram Curri.

Për zbulimin e këtij objekti janë kryer 290 shpime në një rrjet të dendur nganjëhere dhe 20 x 20 m metrazhi i përgjithshëm i shpimeve të kryera është 30086 ml.

Siç është theksuar dhe më sipër janë kryer rreth 1000 ml galeri për kapjen dhe studimin e trupit Nr I në zonën e profileve –III – 0 – 0 + III në kuotat nga 450 m, në kuotën +422 m.

Jane hapur rreth 863 m<sup>3</sup> kanale të ndryshme ( shih hartën gjeologo – topografike të objektit ) .

Ky objekt paraqet interes për vazhdimin e studimit në drejtim të thellësisë, e cila i hap prespektive zbulimit të rezervave të kromit.

Objekti i këtij projekti është që, në përfundim kryerjes së punimeve të parashikuara në projekt brenda afatit ligjor, të shfrytëzojë afërsisht 52 856.7 ton rezerva gjeologjike të të gjitha kategorive, mineral kromi me përmbajtje mesatare 24.5-36.2 % Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e më shumë.

## Hidrografia, hidrogeologjia,

Tiparet origjinale te natyres se Alpeve spikatin edhe ne vecorite e hidrografise se tyre. Ato dallohen per pasuri te madhe ujore qe kryesisht vjen nga rreshjet e medha te debores. Ne Alpe mbizoterojne lumenj te vegjel me tepr te natyres se perrejnjve me siperfaqe jot e madhe te pellgjeve ujembledhes. Ne pasurite ujore te kesaj krahine jane per tu permendur Lumi i Tropojes, Valbones dhe Skatines. Burimet e Valbones dhe Shoshanit (me i madhi i Alpeve) ushqejne lumin e Valbones. Ne hidrografine e Alpeve bejne pjese dhe liqenjte me origjine akullnajore pjesa me e madhe e te cileve eshte ne tharje e siper. Ushqimi kryesor i tyre jane ujrart e shkrirjes se debores. Nga tetori deri ne prill liqenet ngrijne, ndersa nga maji deri ne qershor si rezultat i shkrirjes se bores, niveli I ujit arrin lartesine maksimale.

Ne zonen perreth objektit, gjate fazes se zbulimit, jane kryer vrojtime dhe matje te nivelit te ujit ne shpimet e kryera dhe ka rezultuar qe per periudhen e dimrit asnje pus shpimi nuk ka dhene uje me derdhje ne siperfaqe gje qe tregon se te gjithë puset e shpimit qe jane kryer ndodhen mbi nivelin e ujrave nentokesore qe dalin ne trajte burimesh. Perberja e ujrave nentokesore eshte e tipit hidrokarbonato magneziale. Cilesia e ujrave eshte e mire.

Perrrenjte malore jane shume te perhapur dhe perbejne nje tipar karakteristik te relievit. Ne veri te objektit kalon perroi i Skatines me rrjedhje te orientuar lindje - perendim qe derdhet ne liqenin e Fierzes. Perroi i Skatines ka thellesi e gjeresi disa dhjetra metra me baze formimi ne fillimet e tij ne trajten e perroskave me permasa disa metra qe bazen fillestare te ushqimit e ka nga rrekezat e shumta qe lidhen me te.

Perroi i Skatines ka uje pothuaj gjate gjithë vitit. Ne fillimet e tij rrjedhjet jane shume te rrembyeshme, sidomos ne kohe me rreshje te shumta, por nuk kane ndikim ne zonen qe do te shfrytezohet. Nga pikepamja gjenetike ujrart nentokesore jane ujra çarjesh dhe kontaktesh tektonike me koeficient filterimi  $k = 0.003$  m/vit, uje pershkueshmeria  $T = 0.3$  m/dite dhe prurja specifike  $q = 0.002$  l/sek. Sipas perberjes kimike ujrart jane te fresket me qarkullim intensiv, me mineralizim te pergjithshem  $0.2 - 0.6$  gr/liter dhe fortesi nga  $9 - 20$  grade gjermane.

Ujrart jane te tipit hidrokarbonat, magnezium, kalcium. Me vlere maksimale  $37$  mg/liter dhe PH  $4.8 - 6.6$ . ujrart kur kalojne ne zona nuk ndryshojne mineralizimin, perberjen kimike, pasi shkembijnjte dhe minerali jane praktikisht te pa tretshem.

Nga analizat e kryera, perberja kimike e ujit ne burim ka rezultuar si me poshte:

Komponentet	Permbajtja e komponenteve	
	gr/l	% mg ekv
Na + K	0.0096	12.14
Ca <sup>2+</sup>	0.051	7370
Mg <sup>2+</sup>	0.0059	14.16
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.186	88.55
Cl <sup>-</sup>	0.0085	6.93
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.0082	4.92
NO <sub>2</sub>	gjurme	gjurme

- Cu, sipas analizes spektrale 0.0004%
- Mineralizimi i pergjithshem 0.27 gr/l
- Fortesia e pergjithshme 8.512 grade gjermane pH = 7.56.

### Permbajtja kimike e ujit ne shpimin 43

Nr	Komponenti	Permbajtja e komponentit	
		gr/l	% mg ekv
1	Na + K	0.0076	8.40
2	Ca <sup>2+</sup>	0.0461	58.52
3	Mg <sup>2+</sup>	0.0158	33.08
4	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.2074	86.52
5	Cl <sup>-</sup>	0.0088	6.36
6	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.0136	7.12
7	NO <sub>2</sub>	gjurme	gjurme
8	Cu (sipas analizes spektrale)	-	0.0004

- Mineralizimi i pergjithshem 0.30 gr/l
- Fortesia e pergjithshme 10.08 grade gjermane pH=7.25

**Si konkluzion** rajoni ku do te zhvillohen punimet ben pjese ne grupin e vendburimeve me kushte te thjeshta hidrogjeologjike ku sasia e ujrave eshte e paperfillshme

## DEMOGRAFIA

Popullsia e kesaj zone i perket një zone rurale dhe merret kryesisht me pune bujqësore, blegtorale, një pjese e vogël është e punësuar në objekte të ndryshme minerare që janë në aktivitet në këtë zone.

Ata banojne në fshatrat për rreth që bëjne pjese në Njesite Administrative me te njejtin emer. Qendrat me të afërta të banuara janë Kam, dhe fshatrat Kepenek-Lajthizë. Një pjese e mirë e popullsisë punon në emigracion dhe kryesisht në vendet e BE. Popullsia e përgjitheshme e fshatrave të sipërpërmendur është rreth 400 – 500 banore,.

Rajoni Kam-Kepenek është i lidhur me rrugë automobilistike nacionale dhe të gjithë sektorët e vendburimeve janë të lidhura me rrugë automobilistike lokale, gjë e cila favorizon shfrytëzimin dhe transportimin me lehtësi të mineralit të kromit.

## Ekonomia e zonës dhe aktivitetet kryesore

Zona ku ben pjese objekti, është zone rurale dhe popullsia kryesisht është marre dhe merret me pune bujqësore dhe blegtorale. Nje numur i konsiderueshem banoresh punojne ne emigracion ne vendet e BE, se dhe ne objektet e tjera te karakterit minerar dhe te ndertimit. Popullsia është, relativisht është në gjendje ekonomike mesatare. Popullsia e rajonit Kam-Kepenek është marrë kryesisht me industrinë e kërkimit dhe shfrytëzimit të mineralit të kromit.

Aktualisht , përveç industrisë, popullsia merret dhe me zhvillimin e ekonomisë bujqësore e blegtorale.

### **Kohezgjatja e planifikuar e funksionimit te projektit**

Bazuar ne Ligjin Minerar Nr. 10 304, datë 15.7.2010 "Për sektorin minerar në Republikën e Shqipërisë", ka afat vlefshmërie 25 vjet, nga hyrja në fuqi e saj me te drejte shtyrje afati per 10 vite te tjera. Perfundimisht kohezgjatja e planifikuar e funksionimit te projektit eshte 35 vjet (deri ne vitin 2054). Pas kesaj periudhe behet shndrrimi ne leje minerare shfrytezimi.

### **Menyra e shfrytezimit**

Shfrytezimi i mineralit te kromit do te kryhet me punime nentokesore (galeri). Zhvillimi i aktivitetit, per kete objekt, do te behet bazuar ne pervojën e grumbulluar dhe sistemet e aplikuara te shfrytezimi.

### **Organizimi i punes**

Ne kushtet gjeografike dhe klimaterike ku ndodhet objekti, organizimi i punes per shfrytezimin e mineralit se bashku me punimet e tjera pergatitore (transhe, rruge dhe zbulim) parashikohet te organizohet me nje nderrese ne dite (drite ne drite), 22 dite ne muaj, ndersa ne raste te veçanta per minatoret dhe kompresoristin mund te jete me dy nderresa. Punonjesit do te jene me eksperience si ne shpimin, mbushjen, plasjen e birave, plasjen masive dhe ne kryerjen e proceseve te tjera te karakterit minerar. Ne objekt parashikohet te punojne jo me pak se 11 punonjes.

### **LËNDËT E PARA DHE ATO NDIHMËSE, SUBSTANCAT E TJERA DHE ENERGJIA E PËRDORUR OSE E GJENERUAR NGA INSTALIMI;**

Ne objekt nuk parashikohen investime per lidhjen me energji elektrike, pasi hapja, pergatitja dhe shfrytezimi i objektit eshte parashikuar te kryhet me makineri qe nuk kane nevojë per energji elektrike. Nuk lind nevojë per uje teknologjik. Ne kete objekt do te perdoren materiale ndihmese te cilat do te sherbejne per realizimin e procesit te shkriferimit te mineralit dhe sterilit, ngarkimin dhe transportin e tij per ne destinacion.

Nr	Emertimi
	<b>Materiale Ndhmese</b>
a	Amonit
b	Kapsolla
c	Fitil
d	Karburant
e	Lubrifikant
f	Pajisje shpimi

Instalimi i ketij impianti nuk gjeneron mbetje te lengshme. Mbetjet e ngurta jane trajtuar ne studim ku eshte bere percaktimi i sheshit te depozitimit te sterilit dhe llogaritja e kapacitetit depozitues. Parashikohet qe volumi i mbetjeve te ngurta (shkembinj ultrabazik) te depozitohet



brenda zones se lejuar per shfrytezim. Gjenerimi i mbetjeve do te zgjase sa eshte afati i lejes se shfrytezimit.

### **BURIMET E SHKARKIMEVE NGA INSTALIMI;**

Objekti ku zhvillohet veprimtaria nuk ka burime të shkarkimeve në ajër dhe vendndodhje te pikave te shkarkimit. Instalimi i ketij projekti nuk gjeneron mbetje te lengshme . Gjithashtu nuk gjeneron shkarkime te komponenteve organike te avullueshem dhe nuk ekziston asnje lloj burimi i mundshem per kete qellim.

I vetmi burim qe shkarkon ne mjedis jane pluhurat , gazrat dhe zhurmat e krijuara nga mjeti i ngarkimit dhe transportit te mineralit dhe sterililit. Nga monitorimi i aktiviteteve te ngjashme me kete projekt ka rezultuar qe shkarkimet ne ajer sic jane pluhurat , gazrat, zhurmat etj.. jane te paperfillshme, brenda normave te lejuara. Nuk jane stacionare dhe shkarkojne ne ajer per nje kohe relativisht te shkurter. Me teknologjiine qe do te perdoret nuk parashikohen shkarkime ne ujra.

Mbetjet e ngurta qe gjenerohen nga hapja e punimeve te reja dhe shfrytezimit te mineralit jane zgjidhur ne projekt dhe eshte bere percaktimi i sheshit te depozitimit te sterililit dhe llogaritja e kapacitetit depozitues. Gjenerimi i tyre do te zgjase sa eshte afati i lejes se shfrytezimit.

### **KUSHTET NË VENDNDODHJEN E INSTALIMIT DHE RASTET E NJOHURA HISTORIKE TË NDOTJES;**

Ne kuadrin e ketij projekti synohet te jepet ne menyre te detajuar vleresimi i ndikimit ne mjedis per objektin minerar qe kerkohet te pajiset me leje mjedisore, ne te cilin pershkruhen ne menyre te hollesishme karakteristikat fizike te projektit, marrja ne konsiderate e alternativave, pershkrimi i karakteristikave te mjedisit qe mund te ndikohet, pershkrimi i ndikimeve te rendesishme te veprimtarise, parashikimi i ndikimeve indirekte, pershkrimi i masave per zbutjen e ketyre ndikimeve dhe permbajtja joteknike e projektit.

Ne te gjithe rajonin perreth vendburimit, tradicionalisht, zhvillohen aktivite ekonomike minerare, gje qe ka ndikuar edhe ne llojshmerine faunistike te pranishme ne te. Ne zone nuk egziston mundesia e strehimit te gjitareve te medhenj te cilet t'a perdorin ate si arela per sigurimin e ushqimit, ndersa formacionet me shkurre sherbejne si zona te pershtatshme per fshehjen dhe kullotjen e zvarranikeve te tille si breshka e zakonshme (Testudo hermani), apo zhapikeve si specia e zhapiu te gjelbert (Lacerta viridis). Lendinat e hapura me bimesi barishtore paraqiten me rendesi per kullotjen e iriqit

Zona ne te cilen do te zhvillohet aktiviteti nuk gezon status te vecante si zone e mbrojtur, pasi flora dhe fauna jane shume pak te zhvilluara. Terreni pergjithesisht eshte shkembor, pothuaj i zhveshur dhe i mbuluar me barishte e shkurre shume te rralla.

Rajoni ne studim pershkohet nga nje rrjet i dendur perrenjsh dhe rrekezash me karakter stinor. Periferia e zones ku ndodhet objekti ka nje shperndarje karakteristike te tyre. Ushqimi i vetem i prurjeve jane rreshjet e shiut dhe debores. Tipar karakteristik i regjimit hidrologjik eshte luhatja e theksuar e niveleve te tyre gjate vitit, e cila lidhet kryesisht me nivelin e reshjeve. Periudha me prurje te shumta shfaqet gjate muajve tetor-maj dhe me prurje te pakta qershor – shtator. Rrjedhja minimale eshte e lidhur me reshjet e pakta dhe avullimin e fuqishem per shkak te temperaturave te larta. Rrjeti hidrografik i perrenjve perben zonen e drenimit edhe per objektin qe do te shfrytezohet.

Vendndodhja e instalimit të këtij projekti sic është trajtuar edhe në studimin e kryer për këtë qëllim përgjithësisht ka kushte të mira. Zona ku do të instalohet projekti nuk është e populluar, relievi nuk është i aksdentuar, kushtet hidrografike dhe hidrogeologjike janë të mira. Në ajër, tokë, ujë etj.. nuk do të ketë shkarkime që paraqesin rrezikshmeri për demtimin e flores dhe faunes. Është bërë vlerësimi i ndikimeve në fazën e hapjes, përgatitjes dhe shfrytëzimit të këtij objekti.

Keto ndikime janë të njëjta nga pikpamja cilësore për të gjitha fazat, por ndryshimi në fazën e shfrytëzimit qëndron në aspektin sasior të tij si p.sh. kohezgjatja e ndikimit, ekspozimi ndaj tij, vlera e ndikimit.

Në afërsi të këtij objekti ndodhet miniera e kromit Kalimash me sektoret e tij. Nga mbikqyrja e kësaj veprimtarie ka rezultuar që i vetmi burim që shkarkon në mjedis janë pluhurat, gazrat dhe zhurmat e krijuara nga mjeti i ngarkimit dhe transportit të mineralit dhe sterilit. Nga monitorimi i aktiviteteve të ngjashme me këtë projekt ka rezultuar që shkarkimet në ajër sic janë pluhurat, gazrat, zhurmat etj.. janë të paperfillshme, brenda normave të lejuara.

Erozioni do të kontrollohet përmes masave të parashkuara në Planin e Menaxhimit.

Megjithatë objekti do të shfrytëzohet me sipërfaqe lloje të ndryshme faunistike në objekt do të gjenden nën presion të vazhdueshëm, sidomos nga zhurmat. Keto ndikime janë të pashmangshme por masat e propozuara për zbutjen e tyre mund të rezultojnë të suksesshme në fazat e ndryshme të zhvillimit të biodiversitetit, veçanërisht gjatë ciklit të riprodhimit. Keto masa do të mund të zbatohen me më tepër efikasitet gjatë vitit të dytë të shfrytëzimit mbasi të jete njohur mirë sjellja e biodiversitetit në objekt.

Gjatë fazës së shfrytëzimit nuk do të ndodhin ndryshime të pakthyeshme dhe të pashmangshme në pejsazhin, topografinë dhe gjeologjinë e sipërfaqes ku do të terhiqet minerali.

## **NATYRA DHE SASITË E SHKARKIMEVE TË PRITSHME NGA INSTALIMI NË ÇDO VEND/MJEDIS, SI DHE IDENTIFIKIMI I EFEKTEVE TË RËNDËSISHME TË SHKARKIMEVE NË MJEDIS;**

Çdo aktivitet që zhvillohet në mjedis shoqërohet me pasoja dhe ndikime në mjedis që janë pjesë e atij kompromisi që shoqëria jonë ka zgjedhur për të zhvilluar. Megjithatë e rëndësishme është që të kuptohet natyra e këtyre proceseve, forma e shfaqjes së tyre dhe më analitikisht ndikimet e çdo operacioni të kryer, sidomos mbi burimet natyrore të parinovueshme.

Industria minerare është shumë e rëndësishme në ekonominë e një vendi, por ajo shoqërohet edhe me ndikime mjedisore negative të cilat në disa raste mund të jenë të pashmangshme. Shumë prej ndikimeve negative mjedisore mund të minimizohen përmes një planifikimi të kujdesshëm mjedisor dhe aplikimit të teknikave dhe teknologjisë së parandalimit të ndotjeve.

Vlerësimi i ndikimeve të mundshme si pasojë e veprimtarisë bëhet duke u nisur nga një sërë faktorësh që lidhen me natyrën e veprimtarisë, teknologjinë e përdorur, mënyrën e operimit, sasinë e energjisë, lëndët e para të përdorura dhe mbetjet e gjenerura, të gjitha këto në kontekstin e mjedisit fizik, biologjik dhe socio-ekonomik. Kur flasim për shfrytëzim të resurseve minerare duhet të marrim në konsideratë përdorimin e makinerive të rënda, të ekspozivëve si dhe zhvendosjen e transportin e sasive të mëdha të mineralit.

Bazuar në mënyrën e propozuar për shfrytëzim ndikimet më thelbësore mund dhe duhet të analizohen sipas fazave të veprimtarisë, konkretisht, në fazën përgatitore, instalimit, punimeve të reja, në fazën e shfrytëzimit, në fazën e mbylljes, rehabilitimit të objekteve dhe riaftësimit të

proceseve natyrore. Është e rëndësishme të kuptohet natyra e këtyre proceseve dhe forma e shfaqjes së tyre, direkte ose indirekte, në mënyrë që të përcaktohet qartë lloji i ndikimeve:

**Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne toke, nder me kryesoret mund te jene:** shqetesim i shtreses se tokes per shkak te hapjes se punimeve,ngjeshjes se pjesshme te tokes nga levizja e mjeteve te punes dhe automjeteve te transportit ,erozionin minimal ne kohe me rreshje, ndotje e tokes si pasoje e avarive te mekanikes, vibracion si pasoje e germimeve etj..

**- Ndikimet negative në habitate dhe biodiversitetin e zonës së projektit;**

Shqetesim i faunes ne zone mund te ndikohet nga fakti qe siperfaqja ku do te kryhen punimet per hapjen e shfrytezimit eshte e varfer ne bimesi dhe rrjedhimisht proceset ekologjike jane minimale dhe te kufizuara. Fakti qe ne zone ku zhvillohen shume aktivitete te ngjashme, na jep te drejte te themi se nuk do te kemi ndonje shtim apo demtim habitati e ekosistemesh te virgjera. Disa procese qe lidhen me shume me shqetesimet dhe cilesine e mjedisit, do te ushtrojne ndikimet e tyre ne boten e gjalle sidomos do te mbajne larg zones disa lloje shtazore

**- Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne pejsazh**

Sistemi i shfrytezimit nentokesor nuk do te kete ndikime negative ne peisazh. Sistemi i shfrytezimit me siperfaqe (karrjere) sepse karrjera eshte e hapur dhe siperfaqja totalisht si zone eshte e c'veshur. Siperfaqja e sheshit te depozitimit here dote mbushet me krom dhe sterile here dote boshatiset nga evadimi i kromit dhe heqja e sterileve kjo nuk do te ndikojne ne peisazhin e zones.

**- Shkarkimet në mjedis dhe prodhimi i mbetjeve;** nga aktiviteti njerezor si kartona, bidona vaji, ambalazhe dhe qese plastike etj...

**- Ndikimet negative shtesë (kumulative) në cilësinë e mjedisit në zonën e projektit dhe burimet natyrore, si mineralet, pyjet, burimet ujore;** sic jane : shkarkim i sasise minimale te gazeve nga automjetet, emetim zhurmash nga automjetet e transportit dhe mjetet e punes, sasi pluhuri si pasoje e qarkullimit te kamioneve jashte objektit dhe transportit te mineralit etj.

Gjithashtu, gjatë të gjithë operacioneve të punës mund të ndodhë erozion minimal, sidomos në kohë me reshje. Për të mos u ndikuar kanalet kullues të zonës nga mbushja me llumra dhe shtimi i përmbajtjes së materies së ngurtë në ujërat shërbejnë kanalet perimetrikë në anët e pjerrëta të vendshfrytëzimit.

**TEKNOLOGJIA DHE TEKNIKA TË TJERA TË PROPOZUARA PËR PARANDALIMIN E SHKARKIMEVE OSE, KUR KJO NUK ËSHTË E MUNDUR, PËR PAKËSIMIN E SHKARKIMEVE NGA INSTALIMI, VEÇANËRISHT DUKE ZBATUAR TEKNIKAT MË TË MIRA TË DISPONUESHME;**

Masat per mbrojtjen e tokes

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Shqetesim i shtreses se tokes per shkak te riparimit te rruges ekzistuese	Sasia e dheut mund te sistemohet pergjate rruges dhe te perdoret per qellime rehabilitimi ne faza te ndryshme te shfrytezimit ose per rehabilitimin e rrugeve dhe siperfaqeve te demtuara ne perfundim te shfrytezimit te minieres
Ngjeshje e pjesshme e tokes nga levizja e automjeteve te transportit si kamione etj.	Per parkimin e makinerive dhe automjeteve dhe kryerjen e sherbimeve te mirembajtjes do te shfrytezohen vendet e caktuara
Erozion siperfaqesor ne mot me reshje	Do te piketohen dhe hapen kanalet e drenazhimit ne siperfaqe. Pergjate segmenteve rrugore ne varesi te terrenit dhe kushteve te tokes do te hapen kanale anesore qe do te ndalim forcen gerryese te ujrave te reshjeve, ndersa pergjate perimetrit te sheshit te depozitimit te mineralit do te hapen kanale perimetrike kufizuese qe do te frenojne gerryerjen dhe transportin e tokes sipas gradientit te pjerrresise nga ujrat siperfaqesore. Ne pjese te vecanta do te shihet mundesia e mbjelljeve te fidaneve pyjore te pershtatshem per zonen fitoklimatike.
Ndotje e tokes si pasoje e avarive te mekanikes	Makinerite e shfrytezimit dhe transportit do te kontrollohen per gjendjen e tyre teknike dhe nese konstatohen pjese te amortizuara qe mund te rrjedhin lubrifikante do te zevendesohen me te reja. Ne rast te ndonje aksidenti dhe rrjedhjeve aksidentale te lendeve ndotese ne mjedis do te merren masa per pastrimin e menjehershem te tokes se ndotur e cila do te depozitohet ne nje kazan te posatshem metalik ose prej betoni per t'u djegur me pas

### Masat per mbrojtjen e ajrit

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Emetime te pluhurit, zhurmes, gazeve, aromave dhe vibracione	Manikerite duhet te mirembahen tekniksht qe zhurma e tyre te jete vetem ajo teknologjike dhe jo e avarive. Ato duhet te perdoren me eficence dhe te minimizohet koha gjate se ciles mbahen ndezur motoret. Skapamentot duhet te kene ne gjendje funksionale filtrat e tyre teknologjike te kapjes se grimcave (skapamentot e makinerive kane nje jastek te posatshem per kete gje). Do te perdoret nafte me permbajtje te ulet sqfuri. Transporti i materialeve te behet me mjete te pastra nga balta dhe te mbuluara nese rruget kalojne prane ose neper qendrat e banuara. Te menjahet renia e borive te automjeteve nga shoferet per te mos krijuar zhurme dhe stres tek banoret. Qarkullimi i kamioneve ne qendrat e banuara te behet me shpejtesi te ulet gje qe shmang jo vetem aksidentet por edhe krijimin e pluhurave.

### Masat per mbrojtjen e pejsazhit

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Ndikime ne pejsazh dhe topografine e relievit	Gjate shfrytezimit nuk duhet te demtohen siperfaqe te panevojshme si pasoje e mosplanifikimit te sakte apo e neglizhences se punetoreve qe mund te presin peme apo te shkaktojne zjarre dhe demtojne pejsazhin dhe bimesine e zones

### Masat per mbrojtjen e biodiversitetit

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Ndikime ne faune	Shoferet do te udhezohen te bejne kujdes gjate transportit ne zona pyjore per te mos shtypur kafshe qe mund te jene ne mes te rruges. Shoferet duhet te spostojne kafshet pastaj te vijojne udhetimin



## Masat per administrimin e mbetjeve urbane

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
Gjenerim i mbetjeve nga aktiviteti njerezor	Mbetjet e gjeneruara nga aktiviteti jetesor i punetoreve apo ambalazhet do te grumbullohen neper thase te posatçem dhe do te transportohen drejt drejt qendrave me te aferta te banuara per menaxhim nga sektoret perkates te pushtetit lokal. Gomat dhe vaji lubrifikant te perdoruar do t'u jepen subjekteve qe merren me riciklimin e tyre dhe qe aktualisht operojne edhe ne Shqiperi (Ministria e Mjedisit posedon nje liste te subjekteve riciklues)

## **ALTERNATIVËN NË LIDHJE ME ZGJEDHJEN E VENDIT TË INSTALIMIT DHE TEKNOLOGJINË E PËRDORUR;**

Procesi i perzgjedhjes se projektit, si dhe alternativat gjate hartimit te projektit te veprimtarise i jane nenshtruar lejes minerare te shfrytezimit qe shoqeria zoteron si edhe shtrirjes se fushes minerare ne te cilat jane percaktuar siperfaqja dhe kordinatat e vendndodhjes se projektit.

### **Teknika dhe teknologjia e zhvillimit te punimeve te shfrytezimit**

Teknika dhe teknologjia e zhvillimit te punimeve te shfrytezimit mer parasysh parandalimin e rreziqeve , mjedisore. Ne rastin konkret per zonen qe kerkohet shtesa, shfrytezimi do te behet me nentoke, gje qe minimizon shkarkimet ne ajer te pluhurave, zhurmave dhe gazrave, duke l bere ato te paperfillshme.

Ne projekt parashikohen zgjidhje teknike te punes ne raport me punonjesit qe do te punojne ne objekt dhe kalimtareve te zones. Me rritjen e numrit te punonjesve, shtimit te paisjeve teknologjike ndikimet ne mjedis do te trajtoheshin ne pershtatje me keto ndryshime.

Menyrat e shfrytezimit jane me siperfaqe ose nentoke. Sic u theksua me siper shfrytezimi i mineralit te kromit ne kete objekt do te jete nentokesor dhe siperfaqesor.

### **Hapja e minieres**

Hapja e minieres është bere me punime horizontale dhe me 2 dishanteri, per zonen qe eshte konkuruar dhe shoqeria "Mireva" sh.p.k , ku është shpallur fituese jane të hapura dy punimet me dishanteri e para deri në nivelin + 398 m dhe e dyta deri në nivelin + 358 m ,galeria kryesore nr 15 eshte ne kuoten + 422 m .

Gjatesite e ketyre punimeve te hapura jane galeria nr.15 me gjithë degezime eshte 250m ndersa dishanteri e para ajo në nivelin + 398 m ka gjatesi 80 m, dishanteri e dyte ajo në nivelin + 358 m ka gjatesi 150 m.

Dishanterite jane te përmbytura ne uje dhe duhet që të behet heqja e ujit dhe pastaj te bëhen rivlersimi i gjithë objektit.

Keto dy dishanteri jane lidhur midis njera tjetres me remonte dhe me punimet e shfrytezimit.

Sa me siper per objektin qe po shqyrtojme hapja eshte bere dhe ne duhet te vazhdojme hapjen ne keto punime, kjo edhe per vete faktin se punimet e reja kërkojnë shumë investime dhe keto investime nuk kane rentabilitet.

Ne rast se gjate shfrytezimit vertetohet se trupat kromitike, linzat vazhdojne ne thellesi atehere lind nevoja e vazhdimit te punimeve per nje dishantere te re në nivelin + 358 deri ne ate + 300.

Zona e lejs se shfrytëzimit të mineralit të kromit ka qene objekt i shume punimeve dhe studimeve të kryera nga ndermarje lokale apo nacionale Për sqarimin e ndërtimit gjeologjik të kësaj zone jemi mbështetur në punimet komplekse gjeologo-gjoefizike në shkallën 1:2000 të kryera në vitet 1974-1975-1976 nga Ndërmarrja Gjeofizike Tiranë, në punimet gjeologjike të kryera nga SHGJSH, po ashtu edhe nga punimet e kërkim-rilevimit në shkallën 1:10 000 të kryera në vitet 1976-1977. Në këtë zonë janë përfshirë vendburimet Kepenek-9, 1, 2, 7, Skatinë, Kepenek fshat dhe shfaqja e mineralizuar Kepenek - 8 në të cilët janë kryer punime të karakterit kërkues dhe zbulues (Kanale, galeri, shpime), si rrjedhim është përfituar një material i bollshëm për të gjykuar më së miri mbi ndërtimin gjeologo-strukturor dhe perspektivën xeherombartëse të saj.

Në këte masiv, krahas rilevimeve gjeologjike në shkallën 1:10 000, të kryera në periudhën e sipërpërmendur janë kryer dhe disa në shkallën 1:2 000, duke përfshire sipërfaqet e daljeve sipërfaqësore, të cilat janë njëherësh të shumta dhe me interes gjeologjike dhe shfrytëzimi. Gjithashtu në këte zonë janë kryer dhe shumë punime gjeologo-minerare revizionimi (pastrime, kanale, puse, shurfe, etj), shpime me karakter kerkimi - zbulimi, të cekët, ose të thellë dhe strukturale, punime të ndryshme minerare të hapura nga Ndermarja gjeologjike Bajram Curri.

Për zbulimin e këtij objekti jane kryer 290 shpime në një rrjet të dendur nganjëhere dhe 20 x 20 m metrazhi i përgjithshëm i shpimeve të kryera është 30086 ml.

Siç është theksuar dhe me sipër jane kryer rreth 1000 ml galeri për kapjen dhe studimin e trupit Nr. I në zonën e profileve -III - 0 - 0 + III në kuotat nga 450 m, në kuoten +422 m.

Jane hapur rreth 863 m<sup>3</sup> kanale të ndryshme ( shih hartën gjeologo -topografike të objektit).

Ky objekt paraqet interes për vazhdimin e studimit në drejtim të thellësisë, e cila i hap prespektive zbulimit të rezervave të kromit.

### **Sistemi optimal i rekomanduar i shfrytezimit**

Për shfrytëzimin e ketij objekti nga shoqeria duhet te merren keto masa:

Para fillimit te hapjes se punimeve dhe shfrytezimit do te kontrollohen te gjitha punimet dhe frontet e punës nga drejtuesi teknik dhe specialiste me pervoje te cilet do te evidentojne ne menyre te hollesishrne gjendjen teknike te hyrjeve te galerive ne siperfaqe, gjendjen teknike te kryqezimeve, gjendjen e dishanterive, punimeve kerkimore e te zbulimit, duke percaktuar dhe masat e nevojshme per sjelljen e tyre ne gjendje te rregullt teknike dhe pune pa rreziqe per jeten e njerezve.

Pas kontrollit dhe sjelljes ne gjendje te sigurte pune te punimeve, te kryehet rivleresimi i gjithe punimeve te kryera nga sherbimi gjeologo - markshederik, duke evidentuar sakte zonat ku do te orientohen punimet e shfrytezimi per pergatitjen e blloqeve per shfrytezim.

Nga drejtuesi teknik i minieres te hartohen pasaporta shfrytezimi per çdo bllok rezervash qe do te futet ne shfrytezim duke respektuar rigorozisht rregulloret e sigurimit teknik qe jane ne funksion.

Siç e kemi permendur edhe ne pjesen gjeologjike, kemi te bejme me nje objekt relativisht te njohur nga ana gjeologjike, duke u mbështetur kryesisht ne te dhenat qe jane marre gjate periudhes se se zbulimit dhe shfrytezimit. Perspektiva e zhvillimit te mineralizimit në thellësi, ashtu edhe për kushtet tekniko-minerare, që lidhen me qëndrueshmërine e mineralit dhe shkëmbinjve rrethues do të gjykohej hap pas hapi.

Këto na bëjnë, që gjatë hartimit të projektit, të parashikojme elemente orientues, mbështetur në parametrat e përdorur në shfrytëzimin në objekte të përafërta. Gjithsesi, elementet e sistemit të shfrytëzimit, mbetet të eksperimentohen gjatë punës dhe të korrigjohen gjatë punës.

Në hartimin e projektit të shfrytëzimit të këtij objekti janë marrë në konsiderate këto faktore:

Topografia e zonës së kërkuar për shfrytëzim dhe në afërsi të saj.

Lloji i punimeve minerare e të shfrytëzimit që janë kryer.

Mënyra e zgjedhur për rrëzimin e kromit, ngarkimit dhe transportit të tij.

Vetite fiziko-mekanike dhe gjeo-mekanike të formacioneve që ndërtojnë objektin.

Përvoja e akumuluar nga shfrytëzimi në këtë objekt para viteve '90 dhe shoqërite e tjera që zhvillojnë aktivitet të ngjashëm në afërsi të këtij objekti.

Sistemi i shfrytëzimit i përdorur dhe ai që parashikohet të përdoret në varësi të kushteve tekniko-minerare është ai me galeri nënkati.

Gjatësia mesatare e bllokut 20-40 m

Lartësia e pjerret e katit 42- 45 – 60 m

Përmasat mesatare të bllokut 25 m x 45 m x 2.5 m

Metrazhi specifik i punimeve minerare horizontal e të pjerrta 0.091 ml / ton

Drejtimi i tavanit me hapësira të hapura

Shfrytëzimi i vendburimit do të bëhet nga lart poshtë duke pasur parasysh rregullat e shfrytëzimit të trupave të kromit me renie të fortë dhe të butë.

### **Disa nga rregullat kryesore mbi kryerjen e punimeve me lende plasese**

Pashaportat per kryerjen e punimeve me lende plasese duhet te pergatiten nga drejtuesi teknik i shoqerise per cdo shperthim qe kryhet ne kariere e cila pervec treguesve teknologjik duhet te permbaje:Drejtuesi teknik i punimeve me lende plasese percakton kufinjte e zones se rrezikshme ne varesi te kushteve te terrenit, llojit te punimeve me lende plasese te cilat mund te ndryshojne nga projekti.Ne rregulleren e sigurimit teknik zona e parrezikshme konsiderohet jo me e vogel se 300m nga vendi i shperthimit.

Te gjithe operacionet e punes gjate pergatitjes, shperthimit deri ne kthimin e punetoreve ne vendet e punes kryhen per cdo shperthim nen pergjegjesine e drejtuesit teknik te punimeve.

### **Kontrolli dhe masat pas shpërthimit të minave**

Pas shpërthimit të minave, zjarrmëtari me minatorin kontrollojnë frontin e punës dhe rrëzojnë copat e shkëmbinjve që varen. Kur vërehet së kanë mbetur mina të paplasura (ose dyshohet për to), zjarrmëtari që kryen shpërthimin vendos shenjë dalluese në birën e paplasur dhe një pengesë kalimi duke venë menjëherë në dijeni brigadierin e ndërresës.Në frontet ku kanë mbetur mina të paplasura ndalen të gjitha punët e tjera.

Punët për likuidimin e minave të paplasura kryhen nën drejtimin e përgjegjës të ndërresës ose nga vetë zjarrmëtari sipas udhëzimeve të tij, të shefit ose teknikut të sektorit . Kur nga numërimi rezultojnë mina me fitil të zakonshëm të paplasura dhe nga kontrolli i frontit nuk

duken, vazhdon pastrimi me kujdes i materialit derisa të zbulohen dhe pastaj merren masa për likuidimin e tyre. Minat e paplasura likuidohen nga zjarrmëtari që ka bërë shpërthimin. Në rast se ai për arsye të ndryshme nuk ka mundësi të bëjë likuidimin e tyre brenda ndërresës së vet, pasi vendos tabelën e ndalimit të kalimit, lajmëron brigadierin, zjarrmëtarin dhe minatorin e ndërresës pasardhëse. Në rast se pas shpërthimit elektrik mbeten mina të paplasura dhe fijet e tyre duken, zjarrmëtari para së gjithash bën lidhjen dhe shpërthimin e tyre. Në qoftë se edhe kësaj rradhë nuk shpërthejnë, ai menjëherë bashkon fijet e kapsollave duke formuar qark të shkurtër. Në të gjitha rastet kur në frontet e punës minat nuk mund të shpërthehen për arsye të ndryshme teknike (linja e shpërthimit nuk mund të rregullohet etj.), ato konsiderohen të paplasura dhe veprohet njëllor si për të gjitha rastet kur mbeten mina të paplasura. Çdo minë e paplasur shënohet në librin që hapet për këtë qëllim.

### **Vendi te depozitimit te mineralit dhe sterilit.**

Vendi i zgjedhur per vendosjen e stivave ploteson keto kerkesa :

Gjatesia e rruges nga kariera deri ne sheshin e depozitimit eshte zgjedhur sa me e shkurter.

Vendi i zgjedhur siguron pjerrtesine ne zbritje dhe nuk bllokoi rezervat e mineralit. Ne rastin konkret sheshet e depozitimit do te behen ne shpate mali te cilet pas hapjes se rruges te transportit jane te gatshem per depozitim.

Llogaritja e kapacitetit depozitues eshte bere per nje sasi jo te madhe rezervash per faktin se prodhimi parashikohet qe te transportohet direkt nga fronti i prodhimit per ne destinacion.

Shesh i idepozitimit te mbuleses eshte parashikuar, ne projektin e shfrytezimit.

### **Sistemi i shfrytezimit nentokesore dhe treguesit tekniko ekonomik te tij**

Siç u përmend më lart, në sektorin ku do të ushtrohet veprimtari minerare, janë kryer punime minerare dhe sistemi i shfrytezimit është i paracaktuar. Do të përdoret sistemi që është përdorur deri tani dhe që është ai me galeri n/kati me të gjitha n/variantet e tij (me punime fushore suplementare. me terheqje n/kati etj)

Elementet e sistemit të shfrytezimit janë e do të jenë si më poshtë (por gjithnjë kjo do të gjykohe sipas situatës konkrete gjeologjike të terrenit):

- Lartësia e katit nga egzistenca e tyre, të hapura vite me parë është 30 - 40 ml;
- Lartësia e n/kateve do të jete 7-10m
- Gjatesia e blloqeve (nese do te vertetohen te tille) 40-50m
- Lartësia e hinkave të vjelejes së mineralit 6 - 8 ml;
- Humbjet 10%
- Varferimi 10 %.

### **Radha e drejtimit i shfrytezimit**

Radha e shfrytezimit, përse i përket drejtimit do të jete nga lart-poshte dhe nga kufiri për ne qender, por megjithate do të vendoset sipas rasteve konkrete që do të paraqiten në terren.

Rrezimi i mineralit do të behet me bira minash me thellesi 2-2.5 m e diameter 42 mm, që do të behen me çekic shpues pneumatik të vendosur mbi mbajtëse. Ata do të behen në formë freskorje, në dyshemene e trupit (pak e shume në kontaktin mineral-steril).

Per zgjedhjen e sistemit te shfrytezimit duhet te mbahen parasysh keto elemente:

- Elementet e trupit te mineralit si: trashesia, kendi i renjes, pozicioni i tij lidhur me punimet e tjera te hapura.
- Qendrushmeria e mineralit dhe e shkembejve rrethues.
- Eksperienca e fituar ne shfrytezimin e trupave te kromit ne vite ne miniere.

Ne minierat e kesaj zone jane perdorur me sukses sipas rastit variantet e sistemit te shfrytezimit me galeri nenkati me hapsira te hapura. Me poshte po japim tre nga variantet me te perdorshem si dhe treguesit tekniko-ekonomik te tyre:

#### **Elementet kryesore te sistemit te shfrytezimit**

- Gjatesia e bllokut	40 ml
- Lartesia e nenkati	8 ml
- Seksioni i nenkati	3.2 m <sup>2</sup>
- Seksioni i oxhaqeve (duçkave)	2.2 m <sup>2</sup>
- Sasia e rezervave ne bllok	750 ton
- Humbjet e mineralit	8%
- Rezervat e nxjerrshme	800 ton
- Metrazhi punimeve minerare ne bllok	222 ml
- Metrazhi i punimeve minerare per 100 ton	20.5 ml
- Koeficienti i verferimit	8%

#### **Procesi i rrezimit. Percaktimi i mjetit te rrezimit.**

Mbeshtetur ne pervojen e deritanishme te grumbulluar gjate hapjes se punimeve minerare neper objektet e kromit. do te zbatohen pasaportat e shpim plasjes me te cilat eshte punuar deri tani ne minierat e kromit dhe qe jepen ne vizatimet bashkelidhur ketij studimi.

Thellesia e birave, ne hapjen e punimeve minerare do te jete 1.15-1.20 m, me diameter Ø 42 mm. Numri i birave ne balle per punimet horizontale (sipas fortesise se formacioneve shkembore dhe seksioneve) do te jete 10-13. Me lende plasese (dinamit) mbushet rreth 1/3 -2/3 e gjatesise se bires, ndersa 2/3-1/3 e saj taposet me argjile. Konsumi specifik varion sipas seksionit dhe fortesise dhe eshte rreth 2.03 deri 2.34 kg/m<sup>3</sup>. shiko pasaportat e shpim plasjes per punimet horizontale (vizatimet) Ngarkesa me lende plasese. per birat e prerjes do te jete 14 % me shume se ne birat e konturimit. Birat e dyshemese jane 14% me te ngarkuara se birat e konturit te barabarta me birat e prerjes. Dispozicioni i birave te prerjes do te jete pyramidal, me largesi birash 70 -80 cm dhe kend 75°, ndersa birat e konturit do te behen me kend (80-83°). Per punimet e pjerreta (oxhaket) me seksion (1.3x1.3 ose 1.5x1.5 m), jane parashikuar te behen 7 bira (sipas fortesise se farmacioneve shkembore dhe seksionit) me thellesi 1.2 m (shih vizatimin perkates). Konsumi specifik eshte 2.13 kg/m<sup>3</sup>. Birat e prerjes ngarkohen 33% me shume se birat e konturit. Dispozicioni i birave eshte piramidal. Kendi i birave te prerjes eshte 80°, ndersa i birave te konturit 82°.

Gjate zbatimit do te eksperimentohet, ne kushte konkrete. nje percaktim sa me efikas i pasaportave te shpim-plasjes, per te patur tregues sa me te mire ne shpimin e birave e rrezimin e mineralil dhe kosto sa me te ulet.

Per rrezimin e mineralil ne frontet e shlytezimit do te perdoren bira me thellesi 2-2.5 m. Ata do te behen me çekiç shpues te zakonshem. te vendosur ne mbajtese pneumatike.



Dispozicioni i tyre do te jete ne forme freskorje dhe do te vendosen ne dyshemene e trupit kromitik, afer kontaktit krom gure.

Per shpimin e birave, si ne procesin e avancimit te punimeve minerare dhe ate te shfrytezimit do te perdoren çekiçe shpues pneumatike me kollone mbajtese. Meqenese volumi i punimeve qe parashikohet se do te kryhet eshte i vogel. dhe ne vitet e para do te punohet vetem me nje front, gjykohet se procesi i shpimit realizohet me nje çekiç. Gjithsesi per te shmangur difektet qe mund te ndodhin duhet mbajtur edhe nje çekic rezerve ne gjendje pune.

Sipas kushteve gjeologjike. minerare dhe te organizimit te punes, ne miniere parashikohet te punohet vetem ne nje deri ne dy fronte, qofte ky ne avancimin e punimeve apo ne procesin e shfrytezimi, pra do te jete ne pune njeheresh vetem nje çekiç shpues, i cili konsumon 3.5 - 3.5m<sup>3</sup>/minut ajer te komprimuar. Bazuar ne sa me siper, nevojat per ajer te ngjeshur do te jene sebashku me humbjet 4m<sup>3</sup>/min. Lidhja e e kompresorit me pajisjet e shpimit neper frontet e punes do te behet me tubo ajri me diameter = 1.5 polçe gome qe minimizojne humbjet, ose Ø 40 mm, te cilat durojne presion deri 10 bar.

### **Rrezimi i mineralit me bira marteli**

Parametrat e rrezimit jane:

- Thellesia e birave	2.5 m
- Diametri i bires	36 – 42 mm
- Thellesia e mbushjes	1.25 m
- Thellesia e Taposjes	1.25 m
- Sasia e lendes plasese ne nje bire	1.2 kg
- Sasia e mineralit te rrezuar nga nje bire	4.8 ton
- Konsumi specifik i L.P	0.25 kg/ton
- Kendi i pjerresise se birave	70 – 75°

Ngarkimi i mineralit me lopate e llamarine te shtruar ne frontin e ngarkimit.

Transporti nga nje cift vagonistesh per ne stoqet e depozitimit ne siperfaqe.

### **Procesi i ngarkimit ne front**

Ngarkimi i mineralit dhe sterilit do te jete i pamekanizuar. Ai do te behet me lopata dore me krahe, ashtu siç veprohet aktualisht ne te gjitha objektet minerare te kromit me te tilla kapacite. Transporti n/tokesor per ne sheshet siperfaqesore te depozitimit si i mineralit dhe i sterileve do te behet me vagona me kosh te kthyeshem.

Sterili do te depozitohet ne sheshet e caktuara, brenda territorit te lejes. Minerali do te depozitohet ne sheshin e depozitimit, qe do te ndertoht ne hyrje te galerise. Aty do te behet edhe e homogjenizimi i tij dhe prej atje, do te ngarkohet me fadrome me kapacitet kove 1.5 m<sup>3</sup> te blere nga shoqeria apo te marre me qera nga te trete, neper automjete per t'u transportuar deri ne destinacionin e shitjes, po me te trete. Seleksionimi do te behet me dore ne sheshin e depozitimit te mineralit dhe gjate procesit te ngarkimit.

### **Transporti i brendshem.**

Transporti i mineralit dhe sterilit do te behet ne front per gravitet pasi pjerresia e trupit xeheror e lejon nje variant te tille. Nga fronti deri ne dalje te galerise minerali do te transportohet me vagona 0.86m<sup>3</sup>.

## **Ajrimi i punimeve**

Gjate aktivitetit të shfrytezimit, në periudhën para marrjes së licenses nga subjekti në këto zone janë kryer punime të shumta, të cilat ndikojnë në mënyrë të dukshme pozitive në ajrimin e minierës.

Gjate punimeve të hapjes lidhja e tyre me hapsirat e shfrytezimit si dhe fakti që nuk do të hapen punime të pjerta apo vertikale gjatë këtij aktiviteti, e bëjnë të lehtë dhe pa probleme ajrimin e fronteve.

Punimet minerare, të cilat janë në gjendje relativisht të mira dhe të pashembura, bëjnë të mundur kalimin e rrymave të ajrimit nga nivelet e poshteme të punimeve në nivelat e më sipërme.

Marja e masave të pastrimit të punimeve kryesore, riparimet dhe ringritjet e ndryshme do të mundësojnë mbajtjen në kontroll të një regjimi të vazhdueshëm të ajrimit të minierës së dhe do të krijohen premisa për nderhyrje të ndryshme sipas nevojës për disiplinimin e rrymave të ajrit.

Ajrimi i punimeve kryesore të hapjes) dhe punimet e projektuara do të bëhen duke përdorur ventilatore lokale në mënyrë shtytëse të ajrit të pastër që do të thithet nga jashtë dhe nëpërmjet tubave të gomuar të ajrit (me diametër 400mm) do të shkojë në frontet e parashpenies së punimeve kapitule të reja deri në largësi 8 – 10 m.

Shpejtësia e levizjes së ajrit në punime (0.8m/s deri 1.15m/s) është konform rregullave të teknikës së sigurimit në minierë (me e madhe se 0.25m/sek). Rezistenca e sistemit të vlerësuar indirekt është rreth 0.035 kilometri.

## **Furnizimi me ajër të ngjeshur**

Sipas organizimit të punës, në minierë parashikohet të punohet në fronte shembjeje, pra do të jenë në punë vetëm dy çekic shpues me nga 3.5m<sup>3</sup> ajër në minutë. Për sa më sipër nevojat për ajër të ngjeshur do të jenë për 7-8 m<sup>3</sup>/minutë. Për furnizimin me ajër të ngjeshur të pajisjes së shpimit do të duhet një motokompresor me prodhimtari 10 m<sup>3</sup> minutë, i cili do të vendoset tek hyrja e galerisë I360/1. Për lidhjen e kompresorit me pajisjet e shpimit do të nevojiten edhe rreth 300 ml tuba ajri me Ø 2 polce.

## **Trajtimi i pluhurit në minierë. Masat për eliminimin e tij.**

Në kryerjen e punimeve përgatitore të shfrytezimit, shpimi i birave do të bëhet me çekic shpues pneumatik i cili gjatë punës krijon pluhur që janë të demshme për shëndetin e punonjësit. Për të eliminuar pluhurat që clirohen nga ky proces do të vendoset shpimi i lagur i cili eliminon pluhurat gjatë shpimit të birave. Kjo realizohet me anë të një bombule të cilës ka hyrjen e ajrit të komprimuar dhe dalje të ujit për të çekic shpues. Kjo metodë e shpimit të lagur është aplikuar në minierën e Bulquizes dhe ka dhënë rezultate. Në frontet ku nuk është e mundur vendosja e shpimit të lagur, pluhurat do të largohen nga fronti duke intensifikuar ajrimin e tij. Për largimin e pluhurave gjatë procesit të ngarkimit do të aplikohet sperkatja e frontit me ujë.

## **Shpimi i lagur,**

Punimet e shpimit do të kryhen me çekic shpues me goditje të rrotullim me peshe relativisht të lehtë që shpojnë në tjetësi deri në 4 ml me diametër 38 deri në 42 mm.

Për të eliminuar pluhurin që krijohet gjatë punës rekomandohet shpërndarja e shpimit të lagur i cili eliminon atë. Ky do të realizohet me vendosjen e bombulave të përgatitura që më parë, të cilat janë të pajisura me dalje ajri dhe uji me saracineska 1/2 polce. Ajri i komprimuar futet në bombulë, i cili detyron ujin të dalë nga bombula për të çekic shpues. Bombula do të

vendoset ne ane te galerise, ne nje vend te zgjeruar qe te mos ngushtoje seksionin e punimit dhe ne anen e tubacioneve te ajrit, te komprimohet. Tubacionet e ajrit dhe te ujit do te jene 1/2 polic.

Fuqia punetore dhe specialistet do te sigurohet nga zona e Bulqizes mbasi ato jane me pervoje ne profesionet qe trajtuam me siper.

### **Armatimi i punimeve**

Sic u theksua fortesia e shkembinjve anesore dhe e mineralit eshte e madhe rreth 7 qe tregon se nuk lind nevoja e armatimit.

Jane te armatosura hyrjet e punimeve ne distance deri 10 m si dhe punimet qe kryhen neper trup ne afersi te siperfaqes, segmentet e galerive ne zona tektonike, degezimet dhe kryqezimet e punimeve. Per te rritur sigurine ne pune, punimet vertikale nuk jane hapur direktne tavanin e galerise por ne traversa.

Per cdo 25 m<sup>2</sup> hapesire te krijuar jane lene celiqe mbrijtes ne siperfaqe 3 m<sup>2</sup>, duke rritur sigurine ne pune dhe zvogelimin e hapit te shembjes se tavanit te trupit.

Drejtimi i shfrytezimit eshte zgjedhur (nga kufiri i zones se mineralizuar drejt siperfaqes).

#### **Parametrat kryesore te punimit (oxhakut)**

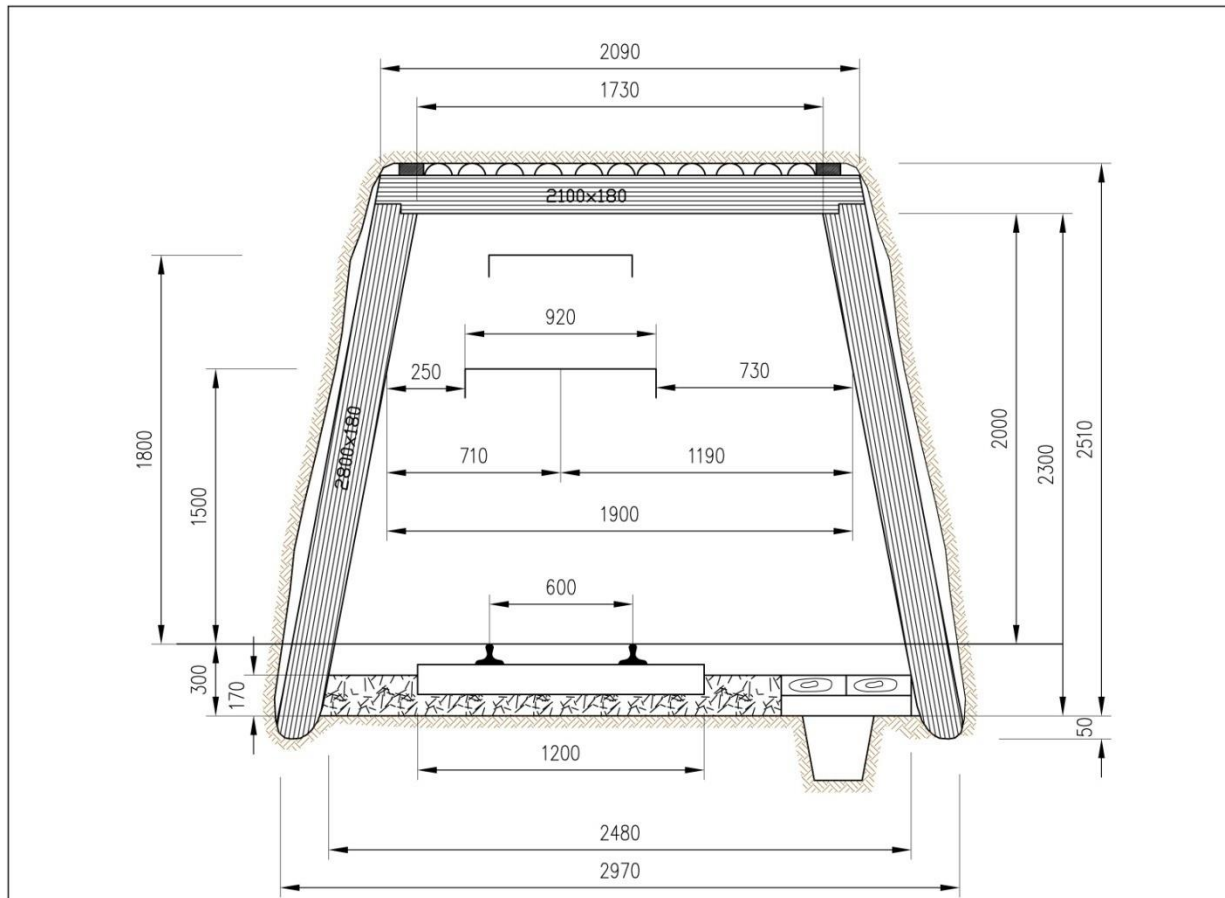
• Seksioni i punimit	2.25 m <sup>2</sup>
• Numri i birave	5
• Thellesia e birave	1-1.2 ml
• Koeficienti i shfrytezimit te bires	0.83
• Hapi i avancimit	0.83 ml
• Konsumi specifik	1.4 kg/m <sup>3</sup>
• Lloji i lendes plasese	dinamit
• Lloji i kapsollave	Te zakonshem
• Koeficienti i shkriferimit	1.5
• Volumi i materialit te rrezuar	3.4 m <sup>3</sup>
• Numri i vagonave 0.33 m <sup>3</sup>	11
• Numri i kapsollave	8
• Metrazhi i fitilit	10 ml
• Seksioni ne drite	1.5 m <sup>2</sup>

#### **Parametrat kryesore te punimit (galeri nenkati)**

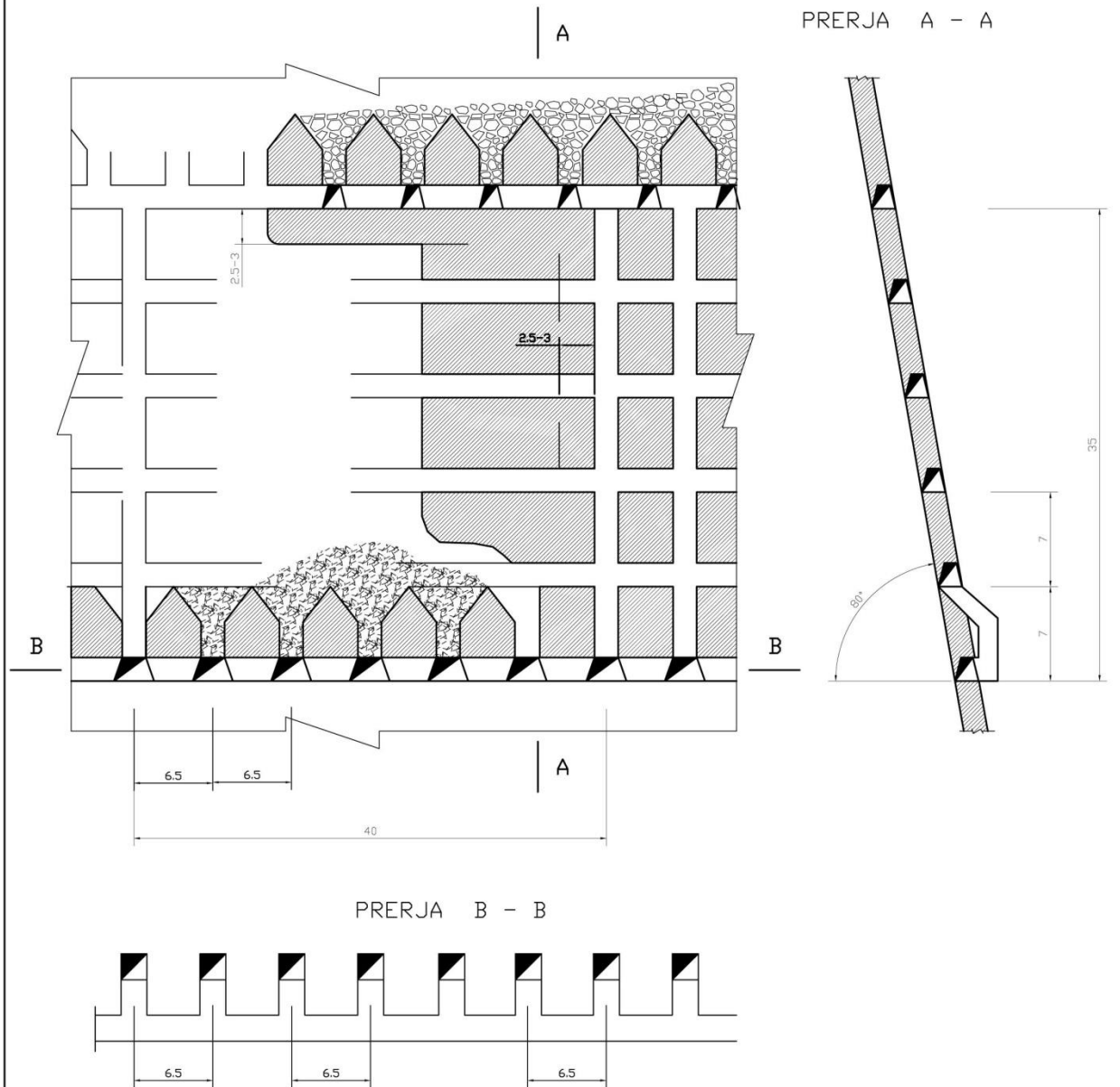
• Galeria e nenkatit eshte hapur neper trup me keto parametra kryesore:

• Seksioni i punimit ne avancim	4.2 m <sup>2</sup>
• Fortesia e shkembit	7
• Numri i birave ne balle	8
• Thellesia e birave	1 m
• Koeficienti i shfrytezimit te bires	0.92
• Hapi i avancimit	0.92 ml
• Lloji i lendes plasese	dinamit
• Lloji i kapsollave	Te zakonshem
• Konsumi specifik i L.P	1.2 kg/m <sup>3</sup>
• Konsumi per nje plasje i L.P	3.8 kg

- Koeficienti i shkriferimit 1.5
- Volumi i materialit te rrezuar 4.5 m<sup>3</sup>
- Numri i vagonave 0.33 m<sup>3</sup> 13
- Numri i kapsollave 8 cope
- Metrazhi i fitilit 16 ml



SISTEM SHFRYTEZIMI ME GALERI NENKATI  
(Pa horizont ricoptimi)  
Shkalla 1 : 500





## **MASAT PËR PARANDALIMIN DHE RIKUPERIMIN E MBETJEVE (NËSE ËSHTË E NEVOJSHME);**

Mbetjet teknologjike të vetme që gjenerohen nga zhvillimi i këtij aktiviteti janë sterilet e dala nga hapja e punimeve të reja dhe gjate shfrytëzimit të mineralit të kromit. Pjesa më e madhe e tyre do të përdoret për mbushjen e hapësirave dhe zonave të shfrytëzuara ndërsa një pjesë e vogël do të depozitohen në sheshet e përcaktuara në studimin teknik ekonomik dhe projektin e shfrytëzimit. Ato gjate zhvillimi të këtij aktiviteti mund të përdoren si materialet ndërtimi për shtrim rrugësh etj..

Mbetjet e gjeneruara nga aktiviteti jetësor i punësve apo ambalazhet do të grumbullohen nëpër thasë të posaçëm dhe do të transportohen drejt qendrave më të afërta të banuara për menaxhim nga sektoret përkatës të pushtetit lokal. Gomat dhe vajet lubrifikantë të përdorur do t'u jepen subjekteve që merren me riciklimin e tyre dhe që aktualisht operojnë edhe në Shqipëri (Ministria e Mjedisit posedon një listë të subjekteve riciklues)

## **MASAT PËR PËRDORIMIN EFIÇENT TË ENERGJISË;**

Furnizimi me energji elektrike do të bëhet nga linjat e tensionit të lartë që kalon 100 m nga objekti për të cilin po kërkohet leja e shfrytëzimit.

Do të ngrihet kabina elektrike dhe do të vendoset një transformator energjie.

Transformatori është llogaritur të jetë 200 kw, gjë që mundëson mbulimin e tërë makinerive dhe pajisjeve që kemi planizuar për të punuar në minierë.

Në rast ndërprerje të energjisë elektrike, kemi gjeneratorin me fuqi 75 kw i cili ndizet dhe vëne në punë pompën e ujit dhe në rast se duhet edhe arganellen, për të nxjerrë vagonat nga dishandëria, dhe vazhduar normalisht puna pa ndërprerje.

Objekti është i lidhur me rrugën automobilistike Tropoje - Has, po kështu lidhet me një rrugë dytësore të pa asfaltuar.

Në këtë zonë rruga automobilistike Tropoje - Has, është përmirësuar ndjeshëm si dhe vazhdon përmirësimi i saj, gjë që lehtëson transportin e mineralit për eksport si dhe për pasurim në fabrikën e Perollaj apo atë të Deves .

Egzistenca e infrastruktures ndihmon veprimtarinë e minerare.

Ujrat nentoksore që burojnë nga galeritë janë ujra të çarjeve dhe si rrjedhim kanë një shpërndarje jo të njëtrajtshme.

Prurjet e ujit , që ushqehen nga ujrat sipërfaqësore , janë në varesi të thellesisë së punimeve e të tektonikës dhe janë më të mëdha në kohë me reshje dhe gjate shkrirjes së deborës. Prishjet dhe zonat tektonike në disa raste shërbejnë si ujembledhës për drenimin e ujrave të çarjeve të zonës për rreth tyre.

Prurjet e çarjeve të veçanta lidhen me njëra tjetrën me zhvillimin e punimeve të shfrytëzimit.

Ujrat e ultrabazikeve në përgjithësi janë ujra të embla , pa ngjyrë , pa erë dhe pa shije , të tipit hidrokarbonat magneziumi , me mineralizim të përgjithshëm 0.30-0.40 gr/lit , me fortesitë të përgjithshme të ujit 9.5-II grade gjermane , PH = 8.2 e më shumë.

## **MASA TË TJERA TË PLANIFIKUARA NË PËRPUTHJE ME PARIMET E PËRGJITHSHME QË RREGULLOJNË DETYRIMET THEMELORE TË OPERATORIT**

Gjate ushtrimit te ketij aktiviteti minerar, subjekti do te mbaje parasysh qe problemet mikroklimes e sigurimit teknik dhe te mbrojtjes ne pune te jene me te rendesishmet dhe me te mprehtat, qe kerkojne vleresim serioz.

Eshte e domsdoshme qe per drejtimin teknik te punimeve te aktivizohen specialiste te larte , me ekperience ne fushen e shfrytezimit te pllakoreve dhe mundesisht ta kene njohur zonen ne te cilen do te ushtrohet aktiviteti minerar.

Drejtuasi teknik i punimeve, para fillimit te punes dhe gjate saj , do te zbatoje rregullat dhe normat e percaktuara ne Regulloren e Teknikes se Sigurimit per Minierat dhe Karierat qe jane ne zbatim dhe Ligjit Minerar te Shqiperise Nr 10304, date 15.7.2010 dhe akteve nenligjore te tij Regulloret e Teknikes se Sigurimit, nga ana e drejtuesit teknik te punimeve dhe subjektit privat, do te zbatohen ne cdo proces pune te percaktuar ne plan- organizimin e kryerjes se punimeve te hartuar nga drejtuesi teknik i punimeve dhe te miratuar nga drejtuesit e firmes , I cili duhet te permbaje :

- Plan organizimi i punimeve do te hartohet para fillimit te punimeve;
- Plan organizimi i punes hartohet nga drejtuesi teknik i punimeve;
- Drejtuesi teknik i punimeve, ose personi i ngarkuar, do te beje kontrollin teknik dhe azhurnimin e sakte te punimeve minerare te cdo lloji per te cilat subjekti ka marre leje shfrytezimi;

Rradha e kryerjes do te percaktohet hollesisht ne planin e masave tekniko-organizative dhe do te miratohete nga pronari i firmes; Ne kete plan tekniko-organizativ, masat e teknikes se sigurimit do te zene vendin kryesor .Drejtuasi teknik i punimeve do te kryeje instruksione te rregullta mujore e tre mujore , ku do te trajtohen tema te vecanta per te gjitha profesionet

Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve te ngarkimit dhe transportit te brendshem.

Manikerite duhet te mirembahen teknikisht qe zhurma e tyre te jete vetem ajo teknologjike dhe jo e avarive. Ato duhet te perdoren me eficence dhe te minimizohet koha gjate se ciles mbahen ndezur motoret. Skapamentot duhet te kene ne gjendje funksionale filtrat e tyre teknologjike te kapjes se grimcave (skapamentot e makinerive kane nje jastek te posatshem per kete gje). Do te perdoret nafta me permbajtje te ulet sqfuri. Transporti i materialeve te behet me mjete te pastra nga balta dhe te mbuluara nese rruget kalojne prane ose neper qendrat e banuara. Qarkullimi i kamioneve ne qendrat e banuara te behet me shpejtesi te ulet gje qe shmang jo vetem aksidentet por edhe krijimin e pluhurave..

Per te mos ndodhur ngjarje aksidentale ne mbetjet gjate aktivitetit minerare ne do te kemi parasysh qe sterilet duhet :

- Sistemimi i tyre ne sheshin provizor me nje kend jo me shume se 30° sepse eleminon rreshqitjen e sterileve ne shpat.
- Rreth e qarke sheshit te vendosen blloqe guri gelqerore masiv per te mos ndodhur fenomeni i rrjedhjes se sterileve.
- Gjate sistemit te sterileve ne shesh duhet te kapin skrapaten natyrale te relievit egzistues sepse per ndryshe do te ndodh fenomeni i rreshqitjes se shpatit te relievit.

Ne rast te ndodhjes se ndonje reshqitje do te merren keto masa:

- Sistemi i mases se rreshqitur.
- Ndertimi i dhembit te mbeshtetjes se mases qe ndodhet ne pasqyren e rreshqitjes
- Po qe nevoja do te nderhyjne me heqje te materialit deri sa te arrihet ekuilibri i pasqyres se rreshqitjes

## **MONITORIMI I PLANIFIKUAR I SHKARKIMEVE NGA INSTALIMI.**

Ne pergatitjen e programit te monitorimit eshte menduar qe te perzgjidhen per t'u monitoruar nga vete kompania ata elemente qe realisht mund te indentifikohen, maten, regjistrohen dhe komunikohen ne organet e administrimit te mjedisit (ARM). Te dhenat cilesore, sipas tabelës do te hidhen ne nje regjister qe administrohet nga vete kompania dhe do te dorezohen ne ARM-ne e qarkut sa here te kerkohet, sipas procedurave ligjore dhe rregulloreve. Duhet kuptuar se nje gjendje e perkeqesuar e mjedisit ne nje faze te caktuar te zbatimit e cila eshte faze tranzitore dhe jo tregues absolut i realizimit te objektiveve te projektit.

Subjekti do te kujdeset per administrimin e çdo informacioni qe lidhet me ushtrimin e veprimtarise. Administrimi i te dhenave konsiderohet shume i rendesishem per menyren e operimit te subjektit dhe do te perdoret per te permiresuar eficencen e çdo mase te parashikuar per zbutjen e ndikimeve ne mjedis dhe ne teresi. Per mbajtjen e te dhenave do te perpilohet nje regjister i veçante, fushat e te cilit te mbulojne te gjithë llojin e informacionit te mbledhur qe lidhet me aktivitetin e minieres.

Efikasiteti i masave te Planit te Monitorimi do te vleresohet nga rezultatet e tij konkrete ne terren nepermjet monitorimit te vazhdueshem. Plani i Monitorimit do te permiresohet dhe pershtatet ne te ardhmen ne varesi te kerkesave praktike. Subjekti do te kujdeset per administrimin e çdo informacioni qe lidhet me ushtrimin e veprimtarise. Administrimi i te dhenave konsiderohet shume i rendesishem per menyren e operimit te subjektit dhe do te perdoret per te permiresuar eficencen e çdo mase te parashikuar per zbutjen e ndikimeve ne mjedis dhe ne teresi.

Elementet e monitorimit te veprimtarise

Nr	Elementi i monitorimit	Frekuenca
1.	Monitorim i zhurmave dhe pasojave te plasjeve ne miniere	Vazhdueshem
2.	Monitorimi i biodiversitetit ne zonen rreth objektit te shfrytezimit	Vazhdueshem
3.	Monitorimi i pluhurave ne objekt dhe gjate transportit	Gjate stines se thate
4.	Monitorimi i gjendjes se mekanikes dhe mundesise per rrjedhje dhe ndotje	Vazhueshem
5.	Monitorim i faktoreve qe shkaktojne rreziqe natyrore dhe humane	Vazhdueshem

Efikasiteti i masave të Planit të Menaxhimit do të vlerësohet nga rezultatet e tij konkrete në terren nëpërmjet monitorimit të vazhdueshëm. Plani i Menaxhimit do të përmiresohet dhe përshtatet në të ardhmen në varësi të kërkesave praktike.

Subjekti do të kujdeset për administrimin e çdo informacioni që lidhet me ushtrimin e veprimtarisë. Në përfundim të aktivitetit, do të duhet që të transformohen sipërfaqet e dëmtuara në një reliev të ri natyror, në një sipërfaqe në formën e sotme por të mbuluar nga vegetacioni, dhe në terene të gjelbëruara.

Masat për rehabilitimin e sektorëve të sipërpermendur që çënojnë terrenet do të zbatohen hap pas hapi, krahas aktivitetit të zbulimit dhe konsistojnë në:

Sistemimin në sipërfaqen egzistuese ku do të zhvillohet zbulimi nëpërmjet mbjelljes së pemëve për të rritur kohezionin e saj pasi të ketë përfunduar puna;

Hapja e gropave ku do të mbillen fidanat dhe mbushjen e tyre me dherra vegjetale;

Mbjelljen e sipërfaqeve të krijuara si më sipër dhe sipërfaqeve të reja në territorin e zonës me pemë natyrore dhe barishte të ndryshme; Mirmbajtjen e sipërfaqeve të mbjella për një kohë 4 vjeçare pas dorëzimit të lejes së shfrytëzimit;

## **PERGATITI**

### **“D.E.A. PROJEKT” SH.P.K.**

Licensuar nga Q.K.B. për shërbime ekspertize profesionale lidhur me ndikimin në mjedis.  
nr. license LN-4030-11-2017

**Ekspert mjedisor Gezim DAUTI**

**Msc. Ing. Gjeomjedis Renald TOSKA**

**Ing. Miniere Ardian BRAKO**

