

**" KACI – IF - 2012 " SH.P.K.**

# **PERMBLEDHJA JOTEKNIKE**

**(OBJEKTI I KROMIT “MAJA E KACULIT”)**

**HARTOI**

**“D.E.A. PROJEKT” SH P K**

**JANAR 2021**

### **a) qëllimin e projektit të propozuar;**

Projekti i propozuar ka për qëllim shfrytëzimin e mineralit të kromit në objektin “Maja e Kaculit” ,Bulqize, Qarku Diber dhënë nga Vendimi I SHGJSH nr.15 dt.21.09.2020 për shndërrimin e një pjese të sipërfaqes së Lejes Minerare së kerkim- zbulimit nr.1856 dt.07.05.2018, në Leje minerare shfrytëzimi në objektin “Maja e Kaculit” Bashkia Bulqize, Qarku Diber me një sipërfaqe prej 1.377 km<sup>2</sup>.

### **b) planimetrinë e vendndodhjes së projektit, ku të pasqyrohen në hartë topografike kufijtë e sipërfaqes, të shoqëruar me koordinatat, sipas sistemit koordinativ GAUS KRUGE, fotografi dhe të dhëna për përdorimin ekzistues të sipërfaqes që do të përdoret përkohësisht apo përherë nga projekti, gjatë fazës së ndërtimit apo funksionimit të veprimtarisë**

Zona karakterizohet nga një terren relativisht i aksidentuar me maja të thepisura me kuote mbi 1400-1800m, veshtersisht të kalueshme, perrenj malore dhe shpate të pjerrta me mbi 30-40° - 60° pjerrësi. Lugina dhe shpate kumulative me deluvione, aluvione dhe koluvione me xhveshmeri të kufizuar. Kushtet tekniko-minerare të rajonit, janë të pershtateshme e mjaft të favorizuara për zhvillimin e punimeve të shfrytëzimit të detajuar për vetë diferencat në kuote të relievit, që variojnë nga 200 –300m e më shumë etj.

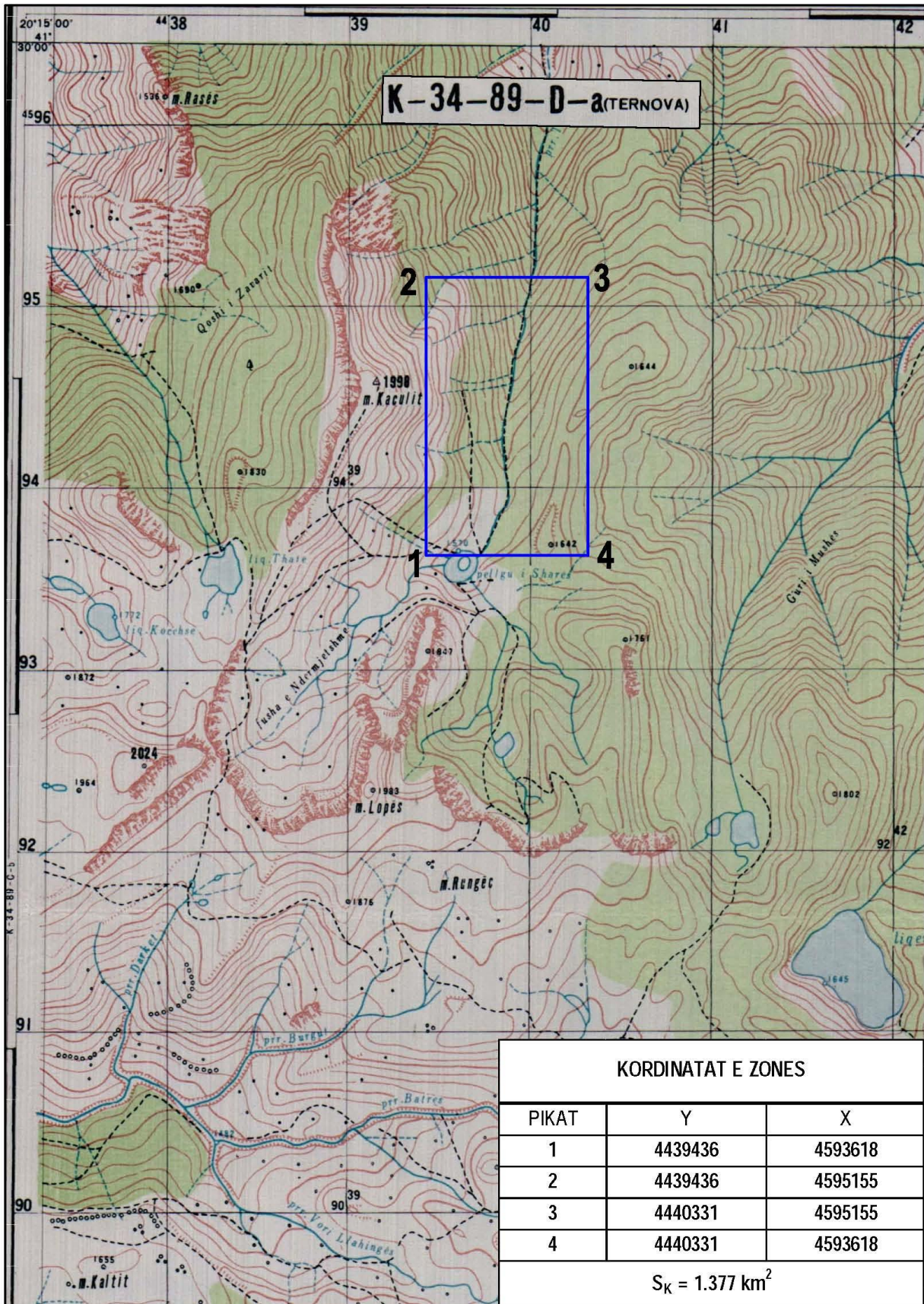
Zona e marre për shfrytëzim ndodhet në lindje të V.Burimit të kromit Bulqize në afërsi 3 km. Zona në të cilën po ushtron aktivitetin gjeologo-minerar, subjekti “KACI – IF - 2012” sh.p.k, ka pak punime të hapura kerkim-zbulimi. Në pjesën veriore të saj kanë qenë hapur me pare disa kanale gjeologjike të cilët kanë takuar disa shlibe mineralit kromi, trup kromitik të varfer midis dunitëve, me interes ekonomik. Kerkim zbulimi i metejshëm është nderprerë për mungesë të dhënash. Zona ndodhet mes kuotave 1400--1800 m mbi nivelin e detit

Objekti i kromit “Maja e Kaculit”, ndodhet 2-2.5 km në lindje e të Bulqizës. Nga rruga e ekzistuese është rikonstruktuar një rrugë makine rreth 8.5 km e konvertuar në rrugë të re rreth 1.0 km për lidhjen e objektit dhe kryerjen e punimeve në zonën minerare. Objekti bën pjesë në prefekturën Diber. Ndodhet në planshtetën topografike të shkallës 1 : 25 000 me nomenklaturë: K - 34 - 89 - D - a (Ternova) me sipërfaqe 1.377 km<sup>2</sup>.

Në objekt dhe në afërsi të tij nuk ka toka bujqësore, pyje dhe elemente të tjera të infrastruktures që mund të demtohen nga zhvillimi i këtij aktiviteti. Terreni në të cilën ndodhet objekti është kodrinor dhe me një topografi uniforme dhe të pershtateshme për zhvillimin e këtij aktiviteti.

**Siperfaqja e zones eshte 1.377 km<sup>2</sup> dhe kufizohet nga kordinatat e meposhteme :**

| <b>KORDINATAT E ZONES</b>                   |                |                |
|---|----------------|----------------|
| <b>PIKAT</b>                                | <b>Y</b>       | <b>X</b>       |
| <b>1</b>                                    | <b>4439436</b> | <b>4593618</b> |
| <b>2</b>                                    | <b>4439436</b> | <b>4595155</b> |
| <b>3</b>                                    | <b>4440331</b> | <b>4595155</b> |
| <b>4</b>                                    | <b>4440331</b> | <b>4593618</b> |
| <b>S<sub>K</sub> = 1.377 km<sup>2</sup></b> |                |                |



**c) informacionin për qendrat e banuara, në zonën ku propozohet të zbatohet projekti, shoqëruar me fotografi dhe të dhëna për distancën e tyre nga vendndodhja e projektit të propozuar, si dhe përcaktimin e njësisë së qeverisjes vendore që administron territorin ku propozohet projekti;**

Qendra me e afert e banuar, nga ku ka qene dhe eshte burimi kryesor i fuqise punetore te nevojshme eshte qyteti i Bulqizes si dhe komuna Kraste. Per aktivizimin e ketij objekti nuk do te mungojne specialistet si minatore, zjarnnetare, armatore, shinashtrues, vagonista, etj.

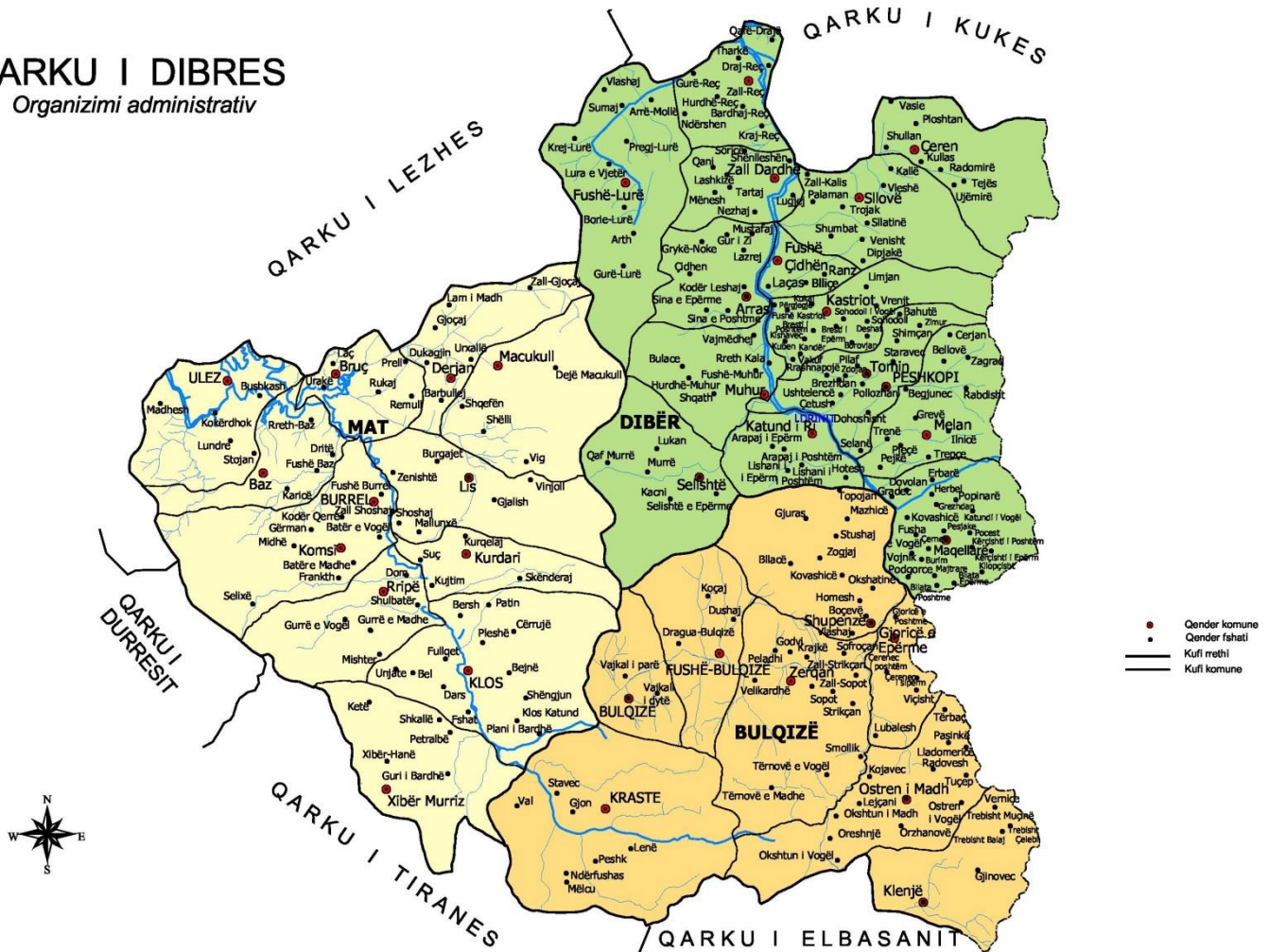
Zona e Bulqizes, nga ku do te sigurohet edhe fuqia punëtore për kryerjen e punimeve të shfrytëzimit të këtij objekti, është një zone me nivel të ulët ekonomik. Klima e ashpër, sipërfaqet e vogla të tokave bujqësore produktive, largësia e madhe nga qendrat e banuara, si Bulqiza, fshatrat përreth dhe Martaneshi, si dhe infrastruktura në tërësi e dobët, rënia e aktivitetit minerar etj., kanë bërë që banoret e kësaj zone të lëvizin familjarisht drejt zonave të tjera të vendit si dhe në emigracion jashtë vendit.

Nder aktivitetet kryesore te popullsisë se kësaj zone, mund te përmendim: bujqësinë, blegtorinë, shfrytëzimin pyjor dhe përpunim druri, si dhe aktivitetin minerar.

Një pjese e mire e banoreve është aktivizuar si punëtore dhe specialiste në subjektet private, që aktualisht, janë të pajisur me leje minerare shfrytëzimi në ish sektorët e Batrës, si në minierat Thekën, Krastë, Batër, Lugu i Gjatë, Liqeni i Sopëve, Fushë-Lopë, etj.

# QARKU I DIBRES

Organizimi administrativ



**oceseve ndërtimore dhe teknologjike, përfshirë kapacitetet prodhuese /përpunuese, sasitë e lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit;**

Per sa i perket ndertimit te objekteve sipërfaqesore, ne zonen e kerkuar per shfrytëzim eshte vendosur nje kontenier me funksion zyra dhe ambiente te tjera si garderob, magazine materialesh etj.. .

## **Historiku i punimeve të kërkim-zbulim-shfrytezimit ne vendburimin e Bulqizes**

Shfrytezimi sipërfaqësor i kromit ka filluar që në vitin 1948 në një sipërfaqe rreth 1 km<sup>2</sup> dhe është punuar në 6 dalje të mineralizuara.

Krahas shfrytezimit në sipërfaqe, në vitin 1949, filloi hapja e punimeve nëntokesore të kerkimit për të mundësuar fillimin e shfrytezimit me nëntoke të vendburimit të kromit Bulqize.

Në vitin 1950 u organizua dhe filloi nga puna ekspedita gjeologjike Bulqize.

Për kerkimin dhe zbulimin e vendburimit fillimisht u përdoren punimet gjeologjike të tilla si kanale, tranche dhe puseza (shurfe).

Rezultatet e marra pas kryerjes së këtyre punimeve konkretizuan me tej vendburimin dhe hapen perspektiven për intensifikimin e mëtejshëm të punimeve të kerkim-zbulimit.

Mbas vitit 1952 kerkim-zbulimi i vendburimit u krye edhe me shpime nga sipërfaqja dhe nëntoka. Për intensifikimin e mëtejshëm të kryerjes së punimeve të kerkim-zbulimit, në vitin 1956 u organizua dhe filloi nga puna Ndermarrja Gjeologjike Bulqize.

Zhvillimi i mëtejshëm i punimeve gjeologjike konkretizoi rezerva të konsiderueshme të mineralit të kromit si në shtrirje, ashtu edhe në thellesi të vendburimit.

Mbeshtetur në këto rezerva, për pjesën e sipërme të vendburimit u hap një volum i konsiderueshëm i punimeve minerare kryesisht traverbanke dhe galeri.

Në vitin 1958, krahas shfrytezimit në trupat Qendror dhe Perendimor i parë mbi galeritë e zonës së parë filloi hapja e rezervave me në thellesi me anë të pusit vertikal nr.1 me thellesi 150 m dhe me traverbank nga sipërfaqja në kuotën + 820 m ( Galeria 41 ) të drejtuar në fundin e këtij pusi.

Në vitin 1961, përfundoi hapja e këtyre punimeve, u kryen punime të tjera përgatitore dhe në vitin 1962 filloi shfrytezimi i mineralit nga pusi Nr.1 dhe galeria 41.

Krahas zhvillimit të punimeve minerare në zonën e puseve 1, 2 e 3, pas vitit 1970 për rritjen e sasive të rezervave të kromit filloi edhe hapja e punimeve minerare të zonës jugore Bulqize, si horizonti 1200, 1280, 1360, 1440, 1050, galeria 16 etj. të cilat u lidhën me punimet e zonës veriore të vendburimit të Batres. Hapja e këtyre punimeve shtoi sasitë e rezervave dhe çeli me tej perspektiven e vendburimit të kromit Bulqize në drejtim të jugut duke u njëzuar në një vendburim të vetëm Bulqize – BATER.

Hapja dhe përgatitja e blloqeve gjeologjike që ndodhën në territorin e kerkuar për leje minerare ka filluar në fund të viteve 1950 dhe me tej, objekti i është nënshtruar plotësisht shfrytezimit në vitet 1960 deri në vitin 1973. Këto të dhëna janë nxjerrë nga materiali grafik (prerjet gjeologjike) të ish minierës së kromit Bulqize.

Nga kryerja e këtyre punimeve komplekse të lartpërmendura janë marrë shumë të dhëna, qofte për ndertimin gjeologjik të vendburimit Bulqize, zhvillimet hidrogjeologjike dhe tektonike, por sidomos për ndertimin gjeomorfologjik dhe strukturor të trupit kromitik etj, të cilat trajtohen më poshtë në kapitujt përkatës.

Nga viti 1948 dhe deri tani nga Miniera e Kromit Bulqize janë prodhuar mbi 13 milion ton mineral kromi të pasur me çilesi mbi 40 % Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Për prodhimin e kësaj sasive kromi janë kryer një volum i konsiderueshëm punimesh minerare (si shpime gjeologjike, punime gjeofizike, punime minerare kerkimi e përgatitore etj.) të cilat japin saktësisht nëpër raportet gjeologjike të hartuara nga specialistët e ish ndermarrjes gjeologjike Bulqize dhe të ish minierës së kromit.

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

Ne zgjedhjen e sistemit te shfrytezimit me galeri nenkati jane marre ne konsiderate kushtet tekniko – minerare si fortësia e shkëmbinjve rrethues dhe vete minerali, prania e tektonikave te paperfillshme, trashësia mesatare e trupit mineral 0.8 m dhe kendi i renies se trupit mesatarisht 75°. Praktikisht eshte zbatuar sistemi i shfrytezimit me galeri nenkati i perdorur gjerësisht ne minieren e Batres.

### Elementet kryesore te sistemit te shfrytezimit

|  |   |
|--|---|
| - Gjatesia e bllokut                         | 45 ml                                   |
| - Lartësia e nenkatit                        | 8 ml                                    |
| - Seksioni i nenkatit                        | 3.2 m <sup>2</sup>                      |
| - Seksioni i oxhaqeve (duçkave)              | 2.2 m <sup>2</sup>                      |
| - Sasia e rezervave ne bllok                 | 1014 ton                                |
| - Humbjet e mineralit                        | 8%                                      |
| - Rezervat e nxjerrshme                      | 912 ton                                 |
| - Metrazhi punimeve minerare ne bllok        | 222 ml                                  |
| - Metrazhi i punimeve minerare per 100 ton   | 20.5 ml                                 |
| - Cilesia e mineralit ne bllok               | 39.5% Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>    |
| - Koeficienti i verferimit                   | 8%                                      |
| - Cilesia e mineralit te nxjerre mesatarisht | 36 – 38% Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |

Ne kete objekt minerali dhe sterili do te nxirren nga nentoka nga rrjeti I punimeve horizontale ekzistuese dhe ato te projektuar.

### 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 fortësisë se formacioneve shkëmbore dhe seksioneve) do te jete 10-13. Me lende plasese (dinamit) mbushet rreth 1/3 -2/3 e gjatësisë se bires, ndersa 2/3-1/3 e saj taposet me argjile. Konsumi specifik varion sipas seksionit dhe fortësisë 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 pjerrëta (oxhakët) me seksion (1.3x1.3 ose 1.5x1.5 m), jane parashikuar te behen 7 bira (sipas fortësisë se farmacioneve shkëmbore 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 pyramidal. 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 se re 40. 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 40 minerali do te transportohet me vagona  $0.86\text{m}^3$ .

### **Ajrimi i punimeve**

Gjate aktivitetit te shfrytezimit, ne periudhen para marrjes se licenses nga subjekti ne kete zone jane kryer punime te shumta nga ish-Miniera "I I Heronjte" Bater, te cilat ndikojne ne menyre te dukshme pozitivisht ne ajrimin e minieres.

Gjate punimeve te hapjes lidhja e tyre me hapsirat e shfrytezimit si dhe fakti qe nuk do te hapen punime te pjerta apo vertikale gjate ketij aktiviteti, e bejne te lehte dhe pa probleme ajrimi e fronteve.

Punimet minerare, te cilat jane ne gjendje relativisht te mire dhe te pashembura, bejn te mundur kalimin e rrymave te ajrimit nga nivelet e poshteme te punimeve ne nivelat e me siperme.

Marja e masave te pastrimit te punimeve kryesore, riparimet dhe ringritjet e ndryshme do te mundesojne mbajtjen ne kontroll te nje regjimi te vazhdushem te ajrimit te minieres se dhe do te krijohen premisa per nderhyrje te ndryshme sipas nevojës per disiplinimin e rymave te ajrit.

Ajrimi i punimeve kryesore te hapjes dhe punimet e projektuare do te behen duke perdorur ventilatore lokale me menyre shtytese te ajrit te paster qe do te thithet nga jashte dhe nepermjet tubave te gomuar te ajrit( me diameter 400mm) do te shkoje ne frontet e parashpenies se punimeve kapitele te reja deri ne largesine 8 – 10 m.

Shpejtesia e levizjes se ajrit ne punime ( $0.8\text{m/s}$  deri  $1.15\text{m/s}$ ) eshte konform rregullave te teknikes se sigurimit ne miniere( me e madhe se  $0.25\text{m/sek}$ ). Rezistenca e sistemit e vleresuar indirekt eshte rreth  $0.035$  kilomiurg.

### **Furnizimi me ajer te ngjeshur**

Sipas organizimit te punes, ne minier parashikohet te punohet ne fronte shembjeje, pra do jene ne pune vetem dy cekic shpues me nga  $3.5\text{m}^3$  ajer ne minute. Per sa me siper nevojat per ajer te ngjeshur do te jene per  $7-8\text{m}^3/\text{minute}$ . Per furnizimin me ajer te ngjeshur te pajisjes se shpimit do te duhet nje motokompresor me prodhimtari  $10\text{m}^3$  minute, i cili do te vendos tek hyrja e galerise. Per lidhjen e kompresorit me paisjet e shpimit do te nevojiten edhe rreth 300 ml tuba ajri me  $\varnothing 2$  polce.

### **Trajtimi i pluhurit ne minere. Masat per eleminimin e tij.**

Ne kryerjen e punimeve pergatitore te shfrytezimit, shpimi i birave do te behet me cekic shpues pneumatik i cili gjate punes krijon pluhura qe jane te demshme per shendetin e punonjesit. Per te eleminuar pluhurat qe clirohen nga ky proces do te vendoset shpimi i lagur i cili eleminon pluhurat gjate shpimit te birave. Kjo realizohet me ane te nje bombule e cila ka hyrjen e ajrit te komprimuar dhe daljen e ujit per tek cekici shpues. Kjo metode e shpimit te lagur ehste aplikuar ne minieren e Bulquizes dhe ka dhene rezultate. Ne frontet ku nuk eshte e mundur vendosja e shpimit te lagur, pluhurat do te largohen nga fronti duke intensifikuar ajrimin e tij.

Per largimin e pluhurave gjate procesit te ngarkimit do te aplikohet sperkatja e frontit me uje.

### **Shpimi i lagur,**

Punimet e shpimit do te kryhen me cekic shpues me goditje e rrotullim me peshe relativisht te lehte qe shpojne ne tjellesi deri ne 4 ml me diameter 38 deri ne 42 mm.

Per te eleminuar pluhurin qe krijohet gjate punes i rekomandohet shoqerise vendosja e shpimit te lagur i cili i eleminon ata. Ky do te realizohet me vendosjen e bombulave te pergatitura qe me pare, te cilat jane te pajisura me dalje ajri dhe uji me saracineska  $\frac{1}{2}$  polic. Ajri i komprimuar futet ne bombul, i cili detyron ujin te dale nga bombula per tek cekici shpues. Bombula do te 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  $\frac{1}{2}$  polic.

Fuqia punetore dhe specialistet do te sigurohet nga zona e Bulqizes mbasi ato jane me pervojte 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> hapësire 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)**

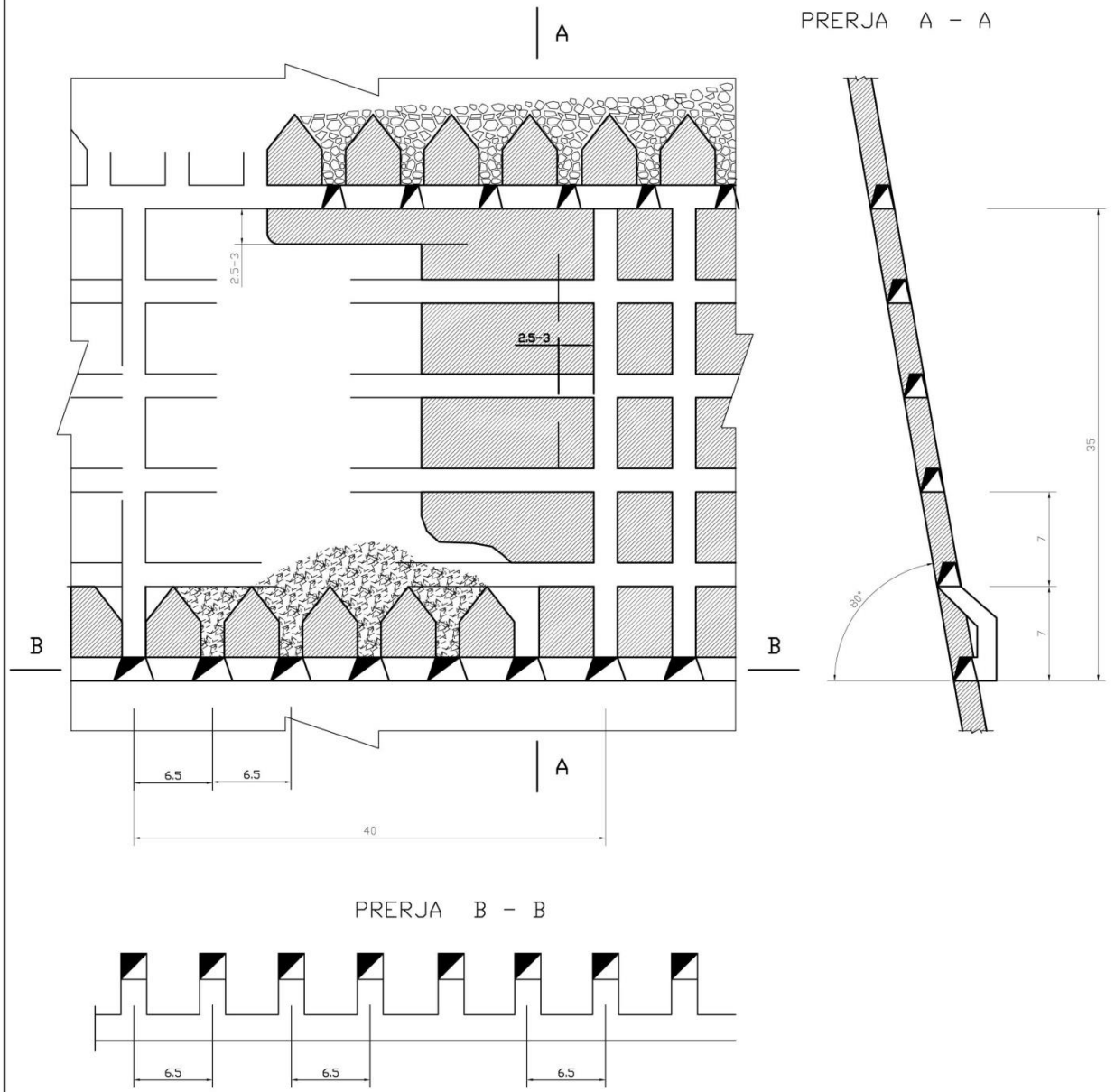
- Seksioni i punimit 2.25 m<sup>2</sup>
- Numri i birave 5
- Thellesia e birave 1-1.2 ml
- Koeficienti i shfrytezimit te bires 0.83
- Hapi i avancimit 0.83 ml
- Konsumi specifik 1.4 kg/m<sup>3</sup>
- Lloji i lendes plasese dinamit
- Lloji i kapsollave Te zakonshem
- Koeficienti i shkriferimit 1.5
- 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>

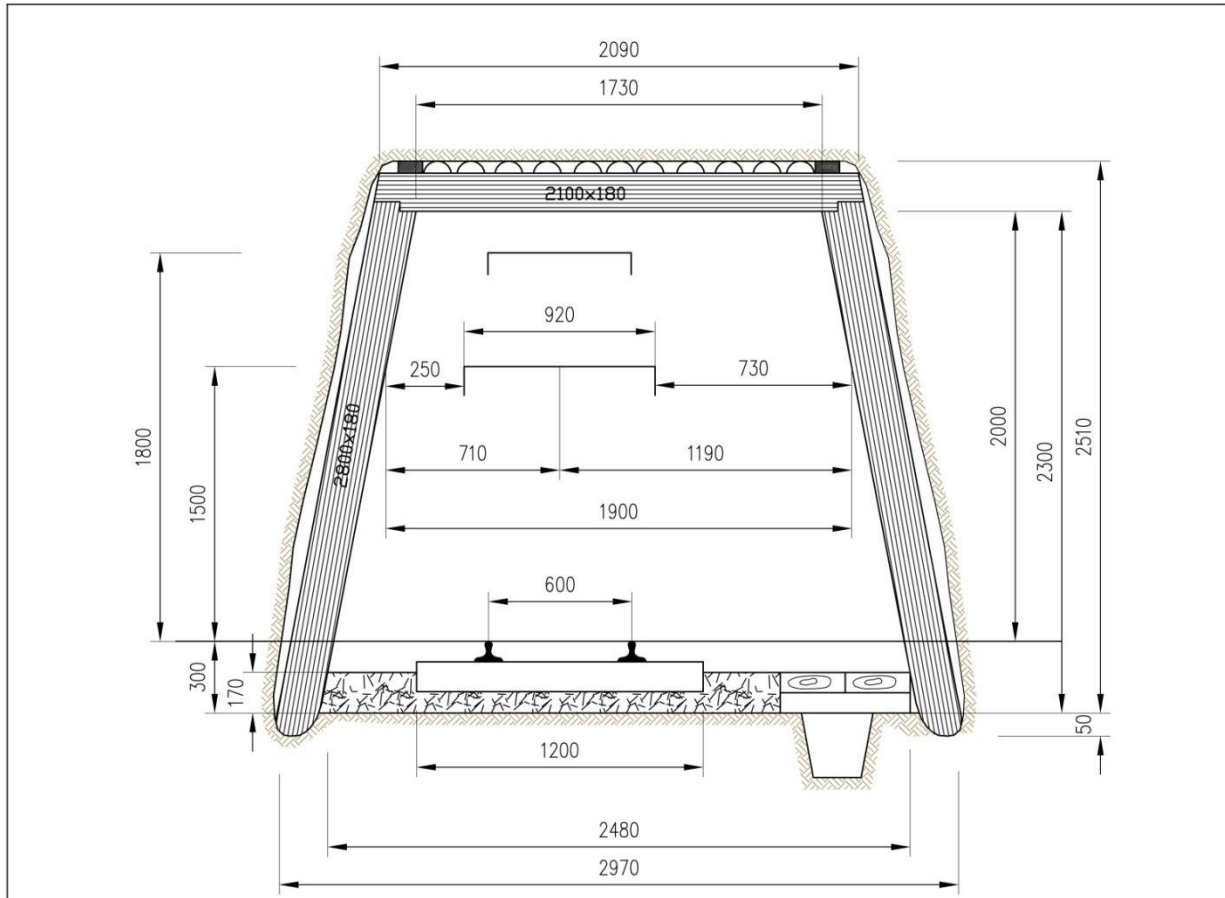
#### **Parametrat kryesore te punimit (galeri nenkati)**

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

|  |                       |
|--|-----------------------|
| • Seksioni i punimit ne avancim        | 4.2 m <sup>2</sup>    |
| • Fortesia e shkembrit                 | 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





**dh) informacionin për infrastrukturën e nevojshme për lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me ujë, shkarkimet e ujërave të ndotura dhe mbetjeve, si dhe informacionin për rrugët ekzistuese të aksesit apo nevojën për hapje të rrugëve të reja;**

Vendburimi ndodhet 2-2.5 km në lindje të Bulqizës. Nga rruga e ekzistuese është krijuar konstruktuar një rrugë makine rreth 8.5 km e konvertuar në rrugë të re rreth 1.0 km për lidhjen e objektit dhe kryerjen e punimeve në zonën minerare.

Për hapjen dhe shfrytëzimin e këtij vendburimi nuk do të hapet ndonjë rrugë e re, pasi ajo është e hapur më përpara.

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 gjatë shkrirjes së deborës. Prishjet dhe zonat tektonike në disa raste shërbejnë si ujëmbledhës për drenimin e ujërave të çarjeve të zonës për rreth tyre.

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

Shkëmbinjtë ultrabazike të masivit të Bulqizës përshkohen nga një rrjet i dendur çarjesh, prishjesh dhe zonash tektonike.

Ujrat e ultrabazikeve ne pergjithesi jane ujra te embla , pa ngjyre , pa ere dhe pa shije , te tipit hidrokarbonat magneziumi , me mineralizim te pergjithshem 0.30-0.40 gr/lit , me fortesi te pergjithshme te ujit 9.5-11 grade gjermane , PH = 8.2 e me shume.

Objekti ne te cilin do te zhvillohen punimet e shfrytezimit, nuk ka sasi te medha uji. Ato do te largohen nga frontet e shfrytezimit dhe punimeve minerare nepermes kanalive anesor te galerise. Prandaj nuk parashikohen ne projekt ujembledhes dhe stacione pompimi.

Ne hyrjen e galerise do te ndertohen sheshet i depozitimit te mineralit dhe te sterilit.

Sheshi i depozitimit te mineralit do te jete relativisht i vogel pasi sasia e depozituar ne te e mineralit do te jete e vogel. Mendojme se nje shesh me nje siperfaqe 100-150 m<sup>2</sup> eshte i mjaftueshem pasi ne te mund te depozitohen rreth 1000-1500 ton mineral. Kjo eshte e nevojshme per periudhen e dimrit pasi ne kohe tjeter nuk do te depozitohet sasi e madhe minerali sepse do te transportohet per ne destinacion . Pra nje shesh i tille eshte i mjaftueshem. Duke shfrytezuat kushtet e terrenit te thyer sterili do te shkarkohet ne hyrjen e galerise.

**e) programin për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit, kohëzgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit, kohën e mundshme të përfundimit të funksionimit të projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar të rehabilitimit të sipërfaqes, pas mbarimit të funksionimit të projektit;**

Shoqeria zhvillone aktivitetin e shfrytezimit te mineralit te kromit qe ne vitin 2012 dhe ka te ngritur te gjithe infrastrukturen e nevojshme per vazhdimin e ketij aktiviteti. Bazuar ne Ligjin Minerar afati i vlefshmerise per fazen fillestare te zhvillimit te ketij aktiviteti eshte 25 vite ose 2020 - 2045 me te drejte shtyrje edhe 10 vite te tjera. Paraprakisht mendohet qe perfundimi i funksionimit te ketij aktiviteti te jete viti 2055. Me mbylljen e ketij aktiviteti fillon faza e rehabilitimit te ketij objekti mbi bazen e nje projekti mbylljeje rehabilitimi dhe monitorimi ne perputhje me kerkesat e Legjislacionit ne fuqi.

Per te gjykuar dhe percaktuar drejt menyren e shfrytezimit te objektit u krye, llogaritja e rezervave. Duke mare ne konsiderate elemente te tjere si: topografine, sasine e rezervave , karakteristikat gjeomekanike te shkembenjve, elementet e shtruarjes etj.. eshte parashikuar qe ne kete objekte te vazhdoje te aplikohet menyra e shfrytezimit me nentoke.

**ë) lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe mënyra e sigurimit të tyre (materiale ndërtimi, ujë dhe energji);**

Sic u trajtua me lart ne kete objekt nuk do te ndertohen objekte siperfaqesore e per rrjedhoje nuk lind nevoja per perdorimin e materialeve te ndertimit.

Lenda e pare e vetme qe do te prodhohet eshte minerali i kromit dhe shkembenjve rrethues qe dalin gjate procesit te shfrytezimit. Per prodhimin e lendes se pare nuk do te perdoren materiale ndertimi, ndersa uji dhe energjia elektrike jane zgjidhur nga shoqeria gjate vitetve te zhvillimit te aktivitetit ne kete objekt. Per prodhimin e lendes se pare do te perdoren keto materiale ndihmese :

| Materialet ndihmese | Njesia   | Norma |
|---------------------|----------|-------|
| Dinamit             | kg/ton   | 0,25  |
| Kapsolla            | Cope/ton | 0,8   |
| Fitil               | ml/ton   | 1,6   |

Ne procesin e prodhimit nuk perdoret perzierje materialesh,  
 Nuk perdoret lende djegese  
 Nuk perdoren kimikate sintetike apo laboratorike

**f) informacionin për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit;**

Ne zonen e projektuar per shfrytezim prej vitesh zhvillohen aktivitete shfrytezimi te mineralit te kromit nga subjekte te ndryshme private. Jane te gjitha mundesite e lidhjes se ketij projekti me rruget, linjat e energjise elektrike etj.. me ato ekzistuese ne periferi te kesaj zone.

**g) informacionin për alternativat e marra në konsideratë, për sa i takon për zgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjisë që do të përdoret;**

Procesi i perzgjedhjes se projektit, si dhe alternativat gjate hartimit te projektit/veprimtarise i jane nenshtruar Vendimit te SHGJSH nr.15 dt.21.09.2020 per shnderrimin e nje pjese te siperfaqes se Lejes Minerare se kerkim- zbulimit nr.1856 dt.07.05.2018, ne Leje minerare shfrytezimi ne objektin "Maja e Kaculit" Bashkia Bulqize, Qarku Diber, ne te cilen eshte percaktuar siperfaqja dhe kordinatat e vendndodhjes se projektit.

Teknika dhe teknologjia e zhvillimit te punimeve te shfrytezimit mer parasysh parandalimin e rreziqeve mjedisore. Ne rastin konkret 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 parshikohen 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.

Ne kete projekt jane kryer paraprakisht llogaritja e shpenzimeve qe kryhen per nxjerrjen e 1 ton mineralit te kromit me shfrytezim siperfaqesor dhe shfrytezim nentokesor, nga ku ka rezultuar qe shpenzimet e shfrytezimit me nentoke jane shume here me te vogla ose te pakrahasueshme me shfrytezimin siperfaqesor.

Kjo menyre shfrytezimi realizon mekanizimin e plote te proceseve te zbulimit dhe prodhimit te mineralit duke perdorur mekanizma bashkohore me efektivitet te larte ekonomik ne proceset e rrezimit te mineralit, ngarkimit dhe transportit te tij; Realizon siguri te larte ne pune dhe kushte shume te mira pune, rendiment te larte dhe kosto te ulet ne nxjerrjen e mineralit.

Ne zgjedhjen e sistemit te shfrytezimit jane marr ne konsiderate :

- *Konditat tekniko - minerare te vendburimit,*
- *Menyra e ngarkimit, transportit dhe depozitimit*
- *Menyra e ngarkimit dhe transportit te mineralit ne brendesi te minieres dhe jashte saj*



- Mjetet e ngarkimit që parashikohen të përdoren
- Menyra e rrezimit të mineralit

**gj) të dhënat për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasi të ujit të nevojshëm, të energjisë, lëndëve djegëse dhe mënyrën e sigurimit të tyre;**

Gjate funksionimit të këtij projekti do të përdoren lëndë djegëse dhe energjia elektrike ndërsa uji teknologjik nuk do të nevojitet. Infrastruktura për të siguruar lëndët e para janë të siguruar nga investimet kryesore nga shoqëria gjatë viteve të zhvillimit të aktivitetit.

**h) aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit, si ndërtimi i kampeve apo rezidencave etj.;**

Gjate zbatimit të projektit nuk do të lindë nevoja për ndërtim të kampeve apo rezidencave të reja. Është vendosur një kontener me funksionin e zyrave, magazine etj..

**i) informacionin për lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme për projektin, në përputhje me përcaktimet e bëra në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin / autorizimin/ licencimin e projektit;**

Zbatimi i këtij projekti fillon me paisjen e shoqërisë me leje shfrytëzimi nga Ministria e Infrastruktës dhe Energjisë, si edhe lejen mjedisore nga Ministria e Mjedisit për këtë zonë. Sëpari qe shoqëria është e regjistruar në Q.K.R si shoqëri me përgjegjësi të kufizuar. Gjithashtu zhvillon prej vitesh aktivitet shfrytëzimi dhe kërkim zbulimi.

Lejet dhe licencat e nevojshme për projektin, të kërkuara nga legjislacioni në fuqi do të jenë :

- Leja mjedisore e leshuar nga Ministria e Mjedisit dhe Q.K.B.p.a afat
- Leja e shfrytëzimit e leshuar nga Ministria e Infrastruktës dhe Energjisë dhe Q.K.B. me afat 25 vjet dhe me të drejtë shtyrje edhe 10 vite të tjera.

**j) kopje të lejeve, autorizimeve dhe licencave që disponon zhvilluesi për projektin e propozuar, në përputhje me përcaktimet e bëra në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin / autorizimin/licencimin e projektit.**

Shoqëria disponon këto leje për zhvillimin e këtij aktiviteti :

- Vendimi I SHGJSH nr.15 dt.21.09.2020 për shndërrimin e një pjese të sipërfaqes së Lejes Minerare të kërkim- zbulimit nr.1856 dt.07.05.2018, në Leje minerare shfrytëzimi në objektin “Maja e Kaculit” Bashkia Bulqize, Qarku Diber.

### **Identifikimin e ndikimeve të mundshme**

Në zbatimin e këtij projekti nuk do të ketë ndonjë ndikim të madh në mjedisin në teresi dhe kryesisht në ajër. Kryerja e punimeve në këtë projekt nuk shoqërohet me emetime kimike, për rrjedhojë nuk kemi të bëjmë me përqendrime dhe ndikim të tyre në mjedis. Disa nga ndikimet e mundshme në ajër por që janë minimale, mund të theksojmë:

- Ndërtimi i rrugëve

- Shkarkim i sasive minimale te gazeve nga automjetet dhe makinerite qe punojne me karburant.
- Krijimi i sasive te pluhurit si pasoje e qarkullimit te makinave
- Transportit te materialeve te ndryshme.

Gjate procesit te punes pluhurat mund te konsiderohen si problem gjate stines se thate te veres e kur fryjne erera te thata te cilat ndikojne ne ngritjen e pluhurit, gjithashtu pluhurat jane si mundesi edhe gjate shkarkimit dhe manipulimit te materialeve. Por kjo eshte e perkoheshme. Gjate stineve me lageshti keto pluhra nuk perbejne shqetesim pasi jane ne sasira te vogla.

Subjekti qe do te marre kete siperfaqe ne perdorim, do ti neneshtrohet zbatimit te te gjitha legjislacioneve shqiptar qe eshte ne fuqi per; pyjet, mjedisin, turizmin, territorin, zonat e mbrojtura etj.

Aktivitetet qe do behen ne siperfaqen e dhene ne perdorim, ne asnje rast nuk parashikojne veprimtari qe te demtojne burimet ekzistuese natyrore ne zone (prerje druresh, krastije e pa autorizuar, punim toke, ndezje zjarresh, ndryshim te destinacionit te fondit pyjor etj).

Gjithsesi, subjekti do te duhet te pajiset edhe me leje mjedisore lidhur me aktivitetet e parashikuara.

Në rast se do të konstatohen demtime të drurëve perreth (tharje, djegie, prerje e tyre, krasitje e pa autorizuar etj), per shkak te zhvillimit të këtij aktiviteti, AdZM Tirane do të ndërmarre veprimet përkatëse. Zevëndesimi i drurëve apo dëmtimeve që behen në siperfaqen pyjore do të kompensohen permes investimeve në ate sipërfaqe ose në ndonjë sipërfaqe tjetër që e cakton AdZM Tirane (vendin dhe sasi e punës që duhet kryer).

### Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne toke.

|   | Ndikimi i mundshem  | Pasoja ne mjedis  |
|---|---|---|
| 1 | Shqetesim i shtreses se tokes per shkak te hapjes se rruges se re, punimit te hapjes (transhese)          | Gjenerim i nje sasie te vogel dheu e cila mund te sistemohet pergjate rruges dhe te perdoret ne fazen e fundit per qellime mbushjeje dhe rehabilitimi   |
| 2 | Ngjeshje e pjesshme e tokes nga levizja e mjeteve te punes dhe automjeteve te transportit si kamione etj. | Ngjeshja e tokes nga levizja e automjeteve dhe mjeteve gjate punimeve te rikonstruksionit dhe atyre te reja do te limitohet brenda siperfaqes se kerkuar  |
| 3 | Erozion minimal ne kohe me rreshje ne sheshet e punes   | Pjerresia e terrenit behet shkak qe grimcat e tokes te ekspozohen ndaj agjenteve atmosferike duke u shkeputur dhe levizur kryesisht drejt trupave ujore si perrenjte dhe prroskat ne afersi te objektit |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 4 | Ndotje e tokes si pasoje e avarive te mekanikes              | Ndotje e tokes si pasoje e rrjedhjes se lubrifikanteve dhe karburanteve dhe per shkak te vellimit jo te madh te punimeve e numrit te reduktuar te makinerive, ndotja do te jete minimale |
| 5 | Vibracion si pasoje e germimeve dhe nga levizja e makinerive | Gjykuar nga volumi i punimeve do te jete nje vibracion normal teknologjik  |

### **Ndikimet direkte te veprimtarise ne faune, flore dhe habitatet e zones**











E gjithe zona dallohet per biodiversitetin e habitateve dhe pasurine e flores dhe te faunes. Shume prej tyre jane te vyera per shkak te rrallesise se tyre lokale, kombetare ose nderkombetare, si p.sh ariu i murrme (*Ursus arctos*). Në afërsi të korijeve e rreth fshatrave vërehet ujku (*Lupus canis*), dhelpra (*Vulpes vulpes*), kunadhja (*Martes foina*), baldosa (*Meles meles*); në rrethinat e dendura të pyllit dhe afër tokave bujqësore, vërehet derri i egër (*Sus scrofa*), lepuri i egër (*Lepus europaea*); në lëndina, korije e burime ujore, kullotin sorkadhet (*Capreolus capreolus*). Kullotat alpine jane shprehje e habitatit ku rriten shume bime te rralla te zones kryesisht bimësia barishtore, për vet natyrën e këtij shoqërimi, karakterizohet nga gërshetimi i florës së pyjeve të ahut e të rrobullit dhe të kullotave alpine. Llojet më të pranishëm konsiderohen *Saxifraga rotundifolia*, *Fragaria vesca*, *Salvia glutinosa* dhe shumë bimë aromatike, mjekësore e tanifere, duke veçuar çajin e malit, e kultivuar ne nje pjese te kesaj siperfaqeje.

|   | Ndikimi i mundshem         | Pasoja ne mjedis   |
|---|----------------------------|--|
| I | Shqetesim i faunes ne zone | Siperfaqja ku do te kryhen punimet per hapjen e rruges dhe punimet e shfrytezimit eshte e varfer ne bimesi dhe rrjedhimisht proceset ekologjike jane minimale dhe te kufizuara. Fakti qe ne zone zhvillohen shume aktivite 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 |

### **Ndikimet direkte te veprimtarise ne burimet ujore, hidrologji dhe cilesine e ujerave ne zone**

Zbatimi i ketij projekti, duke pasur parasysh vendin ku zbatohet projekti, nuk do te kete ndonje ndikim ne ujrat siperfaqesore e nentokesore. Ne siperfaqe e propozuar per zbatimin e keti

projekti nuk ka dhe nuk kalojne ujra te cilat mund te ndikohen si rezultat i zbatimit te ketij projekti.

| Lloji i ndikimeve ne uje   | Identifikimi i ndikimit |   |   |   |
|--|-------------------------|---|---|---|
|  | Gjate ndertimit         |   | Gjate shfrytezimit  |   |
|  | Po                      | Jo  | Po  | Jo  |
| Trajtimi i ujerave te ndotur   |                         |  |  |   |
| Ndotja e ujit prej pluhurit, acideve, derdhjeve aksidentale dhe substancave te tjera |                         |  |   |  |
| Ndikimi sekondar ne ndotjen e ujit per toka bujqesore, ujerat nentokesor etj.        |                         |  |  |   |
| Modifikim ne drenazhimin e ujerave natyrore  |                         |  |   |  |
| Ndotja e ujerave siperfaqesor dhe nentokesor nga llumrat                             |                         |  |   |  |

### Ndikimet direkte ne kushtet klimatike dhe cilesine e ajrit te zones

|   | Ndikimi i mundshem   | Pasoja ne mjedis  |
|---|--|---|
| 1 | Shkarkim i sasise minimale te gazeve nga automjetet.   | Sasia e gazeve NO <sub>2</sub> dhe SO <sub>2</sub> qe do te shkarkohet eshte standard i teknologjise se automjeteve qe do te perdoren gjate punimeve te parashikuara  |
| 2 | Sasi pluhuri si pasoje e qarkullimit te kamioneve jashte objektit dhe transportit te mineralit | Ky fenomen do te jete me i dukshem gjate stines se thate, ne sasi te limituara per shkak te volumit te punimeve dhe do te shqetesojte kryesisht faunen ne zone, pasi qendrat e banuara jane larg dhe bimesia e rralle |

### Ndikimet direkte ne nivelet e zhurmës se zones

Persa i perket niveleve te zhurmave nga zbatimi i projektit verejme se gjate operacioneve te ndryshme te punes siç eshte transporti, kemi te bejme me nivele zhurmash qe nuk i kalojne normat e lejuara.

|  | Ndikimi i mundshem | Pasoja ne mjedis |
|--|--------------------|------------------|
|--|--------------------|------------------|

|   |   |  |
|---|---|--|
| I | Emetim zhurmash nga automjetet e transportit dhe mjetet e punes dhe kohen e shperthimit te minave | Objekti eshte i distancuar nga qendrat e banuara, keshtu qe rritja e nivelit te zhurmave nuk do te krijojte probleme per banoret, vetem per faunen. Gjithsesi operacionet e punes do te jene te limituara ne kohe. |
|---|---|--|

### Ndikimet direkte ne veçorite e peizazhit

|   | Ndikimi i mundshem   | Pasoja ne mjedis  |
|---|--|---|
| I | Ndikime ne pejsazh dhe topografine e terrenit ku ndodhet objekti | Nder ndikimet me evidente do te jene ndryshime te pjerresise se terrenit dhe ato vizuale te pejsazhit. Gjithashtu ndikime do te kete edhe ne zhvillimin e proceseve te tokeformimit etj. ne siperfaqen e prekur. Zhveshja e siperfaqes gjate periudhes se shfrytezimit te objektit. |

### Identifikimi i ndikimeve te mundeshme nga mbetjet e ngurta.

| Nr. | Ndikimi i mundshem                                     | Pasojat me mjedis          |
|-----|--|----------------------------|
| I   | Gjenerim i mbetjeve te ngurta nga aktiviteti njerezor. | Ndotje urbane, dhera, etj. |

### Plani i rehabilitimit

Aktiviteti i shfrytezimit te mineralit te kromit si aktivitet minerar vepron nëntokë. Pjesa e relievit ku do të zbatohet aktiviteti është praktikisht e pacënuar por e varfer nga mungesa e bimësisë. Në përfundim të aktivitetit, e cila është caktuar ne baze projektit 25 vjet, do të duhet që të transformohen sipërfaqet e dëmtuara në një reliev të ri natyror, në një sipërfaqe në formën e sotme por te mbuluar nga vegetacioni, dhe në terene të gjelbëruara.

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

- Sistemimin në sipërfaqen egzistuese ku do te zhvillohet zbulimi nepermjet mbjelljes se pemeve per te rritur kohezionin e saj pasi te kete perfunduar puna;
- Hapja e gropave ku do të mbillen fidanat dhe mbushjen e tyre me dhera vegetale;
- Mbjelljen e sipërfaqeve të krijuara si më sipër dhe sipërfaqeve të reja në teritorin e zones me pemë natyrore dhe barishte të ndryshme;
- Mirmbajtjen e sipërfaqeve të mbjella për një kohë 4 vjeçare pas dorëzimit të lejes se shfrytezimit;

Ne punimet e rehabilitimit per punimet nentokesore bejne pjese:

- Mbyllja e hyrjes se galerive dhe marrja e masave te sigurise
- Sistemimi i sheshit te depozitimit te mineralit prane galerise se transportit
- Hedhja e dheut mbi shtratin e sheshit te depozitimit te mineralit (dhe sterileve)
- Punimet per maturimin e shtratit te dheut
- Mbjellja e fidaneve

Shoqeria do te mbylle menjehere pas perfundimit te veprimtarise hyrjet e galerive, duke u siguruar qe nuk eshte e mundur hapja e tyre me mjete rrethore nga banoret. Kjo do te behet konform legjislacionit ne fuqi per sigurine dhe mbylljen e minierave.

### **Sistemimi i sheshit te depozitimit te mineralit prane galerise se transportit**

Ne perfundim te shfrytezimit te minieres do te realizohet sistemimi i sheshit te depozitimit te mineralit, ne shesh do te behen punimet per sistemimin e rrjedhjes se ujerave te shiut dhe shmangien nga siperfaqja e sheshit te rrekeve me uje te vrullshem qe mund te destabilizojne procesin rehabilitues. Subjekti do te ruaje copa te shkembinjve me permasa te ndryshme me qellim qe t'i perdore per te realizuar shtratin strukturor te sheshit te depozitimit te sterileve ku do te hidhet dheu (masa e dheut qe do te gjenerohet nga zbulimi i hapjes se galerise edhe pse e paket ne sasi do te sistemohet dhe ruhet ne nje vend te caktuar prane sheshit te sterileve per t'u perdorur per rehabilitimin e mevonshem te shesheve te depozitimit te sterileve). Keto copa shkembinjsh do te vendosen ne menyre te tille qe te mund te ndihmojne ne stabilizimin e mases se dheut qe do te hidhet dhe te ruajne ate nga efektet e agjenteve atmosferike gerryes – shpelares.

### **Masat e mundshme për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis;**

Gjatë zbatimit të projekteve në terren duhet të mbahen në konsideratë mbrojtja e mjedisit dhe standartet mjedisore si dhe të aplikohen masa konkrete. Çdo zbatim projekti duhet të shoqërohet me planin e masave për mbrojtjen e mjedisit dhe shmangien e dëmeve mjedisore të panevojshme dhe të pariparueshme. Masat per mbrojtjen e mjedisit duhet të planifikohen dhe zbatohen gjatë operacioneve me ndikim në mjedis si në fazën e përgatitore ashtu edhe atë të shfrytëzimit të vendburimit. Në këtë seksion do të trajtohen masat kryesore për mbrojtjen e mjedisit dhe zbutjen e ndikimeve negative të identifikuar në seksionin paraardhës. Masat e propozuara lidhen me fazat dhe aktivitetet e mëposhtme:

- *Masat qe do te merren per zbutjen e ndikimit*

Ndikimet mjedisore do te zvogelohen duke zbatuar me korrektesi teknikat e meposhtme:

- Piketim te sakte te siperfaqes se shfrytezimit dhe operim vetem brenda saj,
- Kontrolli i pluhurave permes lagies se zones se punes dhe mbulimit te kamioneve gjate transportit,
- Kontrollin e dherave te gjeneruara dhe sistemimin e tyre me ane te kompaktesimit te dherave dhe mbjelljes se shkurreve qe do te dalin nga pastrimi dhe hapja e galerive me qellim rivegjetacionin e sheshit.
- Hapjen e kanaleve te nevojshem per te drejtuar ujerat e shiut.
- Kontroll teknik i mjeteve te punes per te parandaluar rrjedhjet e karburantit

- Masat e zbutjes se ndikimit ne fazen e pergatitjes per shfrytezim te objektit

*Masat per mbrojtjen e tokes*

| Lloji i ndikimit   | Masat e propozuara  |
|--|---|
| Shqetesim i shtreses se tokes per shkak te ndertimit te tshansheve                   | 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 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 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 menjahohet 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 posaçem dhe do te transportohen 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) |

**PERGATITI**

**“D.E.A. PROJEKT” SH.P.K.**

licensuar nga Q.K.B. per sherbime ekspertize profesionale lidhur me ndikimin ne mjedis.

nr. license LN-4030-11-2017

**Ekspert mjedisor Gezim DAUTI**

