

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E RAPORTIT TE
VLERESIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS

Per Aktivitetin:

MINIERE NENTOKESORE

PER SHFRYTEZIM BAKRI

ZONA MINERARE NR.275/7, OBJEKTI GURTH 2

Vendodhja : Nj.Ad. Orosh, Bashkia Mirdite ,
Qarku Lezhe .

Kërkues: "Tete Albania Tunnel & Mining"
sh.p.k.

Hartoi raportin:

"ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CONSULTANTS" Sh.p.k

Administrator
Elidiana Shehu

Altin Ahmeti
(Çert. 261, Nr. 11657 Prot, dt. 10.12.2014)



Ing. Elidiana Shehu

A blue ink signature of Altin Ahmeti.

A blue ink signature of Elidiana Shehu.

Gusht, 2018

1. PERSHKRIM I PERMBLEDHUR I KUADRIT LIGJORE MJEDISORE DHE INSTITUCIONAL QE LIDHET ME PROJEKTIN	2
2. PERSHKRIMI I PROJEKTIT.....	2
2.1 Pershkrimi i Qellimit te Projektit.....	2
2.2 Planimetria e vendodhjes se Projektit	3
2.3 Pershkrimi i proceseve ndertimore dhe teknologjike	5
3. PERSHKRIM I GJENDJES DHE VLERAVE EKZISTUESE TE MJEDISIT QE MUND TE NDIKOHET NGA ZBATIMI I PROJEKTIT.....	7
3.1. Pershkrimi i karakteristikave fizike	7
3.1.1. Pershkrimi i faktoreve klimatik	7
3.1.2. Relievi	7
3.1.3. Era, Reshjet, temperatura.....	7
3.1.4. Pershkrimi gjeomorfologjik dhe sizmik i zones se projektit.....	7
3.1.4.1. Gjeomorfologjia	7
3.1.4.2. Sizmiciteti	8
3.1.4.3. Pershkrim i gjeologjise se tokes ne zonen e projektit.....	8
3.1.5. Pershkrim i ujrave siperfaqesore dhe nentokesore ne zonen e projektit.....	8
4. PERSHKRIM I NDIKIMEVE NEGATIVE TE RENDESISHME TE PROJEKTIT TE PROPOZUAR	10
5. NDIKIMET POZITIVE NE MJEDISIN E ZONES SE PROJEKTIT.....	12

1. PERSHKRIM I PERMBLEDHUR I KUADRIT LIGJORE MJEDISORE DHE INSTITUCIONAL QE LIDHET ME PROJEKTIN

Raporti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis, është mbështetur në legjislacionin mjedisor si më poshtë dhe ka për qëllim që të identifikojë, parashikojë dhe parandalojë ndikimin e këtij aktiviteti në mjedis.

Kuadri ligjor për VNM-në sigurohet në mënyrë të drejtpërdrejtë nga dy ligje për mjedisin në Shqipëri. Ligji Për mbrojtjen e mjedisit dhe Ligji për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis.

Së fundmi këto ligje janë përafuar plotësisht me ligjet e Bashkimit Europian për mbrojtjen e mjedisit dhe Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis.

Sipas Ligjit Nr.10440, datë 07.07.2011 “Për Verësimin e Ndikimit në Mjedis ” shtojca II ky projekt duhet të nënshtrohet procedurës së miratimit të VNM.

Bazuar në Ligjin Nr. 10448, datë 14.07.2011 “Për lejet e mjedisit, në Aneksin Nr.1, ky projekt klasifikohet në listën e aktiviteteve që duhet të pajisen me leje mjedisore të tipit B për të gjitha instalimet.

2. PERSHKRIMI I PROJEKTIT

2.1 Pershkrimi i Qëllimit të Projektit

Projekti që kërkohet të zbatohet nga subjekti juridik "TETE ALBANIA TUNNEL & MINING" Sh.a, ka për qëllim përgatitjen dhe shfrytëzimin e rezervave minerare në zonën minerare Nr.275/7, objekti Gurth 2, (galeri ekzistuese) për të realizuar nxjerrjen dhe më tej përpunimin më anë të procesit të pasurimit pranë kesaj miniere në fabrikën e pasurimit në pronësi të kompanisë me destinacion final eksportin.

Nëpërmjet projektit të paraqitur, kompania “Tete Albania Tunnel & Mining” sh.p.k., synon rivendien në funksionim të minierës së bakrit Gurth 2 dhe shfrytëzimin e rezervave aktuale të vendburimit, të cilat, pas mbylljes së minierës në 1999, me përmbajtje 1.14% Cu¹.

Sipërfaqja e tokës së kërkuar për shfrytëzim me galeri nentokesore është **0.263 km²**.

Miniera do të fillojë prodhimin në vitin e dytë me kapacitet 10 000 ton/vit, dhe në vitin e katërt do të hyjë në kapacitet të plotë 30.000 ton/vit.

Kapaciteti maksimal do të jete 30.000 ton/vit.

Vendburimi i Gurthit 2 ndodhet 1 km në veri të fshatit Gurth i Spaçit (sot fshati Spaç) në verilindje të qytetit të Rreshenit. Ndodhet në veri të minierës së Spaçit në një distancë ajrore rreth 5 km.

Me në veri rreth 1 km ndodhet fshati Mushtë si dhe rruga automobilistike (pyjore që lidh vendburimin e Munelles. Miniera ndodhet, gjithashtu, 12 km larg Reçit. Në jug të tij ndodhet vendburimi Gurth 3, ndërsa në veri ai Gurthit 4.

Administrativisht hyrja për në galeritë nentokesore të kesaj miniere ndodhet në njësinë administrative Orosh, Bashkia Mirdite, Qarku Lezhë.

Ky vendburim ka qënë shfrytëzuar deri në vitin 1991, por nga kjo periudhë deri në vitin 1999 ka punuar me kapacitet tepër minimal.

¹Edmond Goskolli, Jorgji Tavanxhi, ITNPM, 2001

Rihapja e kësaj miniere është me një vlerë të madhe investimi, e ndërkohë krijon kushte optimale për rritjen e efektivitetit të shfrytëzimit të mineralit të bakrit, përballë një tregu mjaft të favorshëm kur çmimi ka disa vite që është rreth trefishin e periudhës më të mirë të viteve 1970 -1990, kohë që kjo minierë ka funksionuar me kapacitet maksimal dhe tregues optimal.

Elementet e zgjedhur në përgatitje, shfrytëzim dhe në pasurim të tij vetëm disa km pranë zonës së shfrytëzimit, janë bashkohore, duke përmirësuar mënyrën e shfrytëzimit, rritur shkallën e mekanizimit, treguesit e nxjerrjes nga nentoka, por edhe instalimi i fabrikës së pasurimit me teknologji bashkohore, si faktor pozitiv me tej edhe në lidhje me problemet mjedisore, për objektet e tilla pas mbylljes së aktivitetit të tyre.

Ky projekt ndikon pozitivisht edhe në zbutjen e problemeve të mëprehta sociale në këtë zonë.

2.2 Planimetria e vendodhjes së Projektit

Në rajonin bakëmbajtës të Spaçit, shfrytëzimi i xehërorit të bakrit ka filluar rreth viteve 66. Deri tani krahas vendburimit të bakrit Spaç, janë njohur, hapur dhe shfrytëzuar një sërë objektesh të tjera të mineralit të bakrit, si Gurthi Nr.1, dhe Gurthi Nr.2, Gurthi Nr.3 dhe janë zbuluar edhe një sërë vendburimesh të tjera si Letitsja, mashtekora Qershize, Munella, etj.

Të gjitha minierat janë të hapura në një terren të thyer kodrinor dhe për hapjen e tyre janë përdorur punime horizontale (traverbanke), si dhe mënyra e kombinuar me punime horizontale dhe vertikale. Në shfrytëzimin e trupave të bakrit në minierat e rajonit, është përdorur kryesisht sistemi i shfrytëzimit me shembje nenkati. Aktualisht në shfrytëzim në këtë rajon nuk ka asnjë minierë përjashtimisht të Munelles në rrethin e Pukës dhe minierën e Spacit Galeria nr. 1068.

Zona minerare nr. 275/7 për të cilën subjekti "TETE ALBANIA TUNNEL&MINING" sh.p.k, ka fituar të drejtën e aplikimit për leje minerare shfrytëzimi sipas konkurimit të zhvilluar në MIE e emërtuar "Gurth 2": është në fakt ish miniera e bakrit Gurth 2 të Bashkisë Mirdite.

Objekti "Gurth 2" si pjesë përbërëse e vendburimit të bakrit Gurth, i përket territorit të Mirdites .

Sipërfaqja e kerkuar për shfrytëzimin është **0.263 km²** (shih hartën në shkallën 1:25000).

Nr	X	Y
1	4422000	4645150
2	4422000	4645500
3	4422750	4645500
4	4422750	4645150

Tabela nr.2 Koordinatat e zonës

PLANVENDOSJA E OBJEKTIT GURTH 2 ZONA 275/7



GURTH 2 (ZONA 275/7)
Siperfage 0.263 km²

KOORDINATAT E ZONES 275/7

NR	X	Y
0	4422000	4645150
1	4422000	4645500
2	4422750	4645500
3	4422750	4645150

Coordinate System: Albanian 1987 GK Zone 4
 Projection: Gauss Kruger
 Datum: Albanian 1987
 False Easting: 4.500.000,0000
 False Northing: 0,0000
 Central Meridian: 21,0000
 Scale Factor: 1,0000
 Latitude Of Origin: 0,0000
 Units: Meter

Legend

- Varreza
- Ndertese_2kat
- Konturi_i_Lejes(Gurth2)



2.3 Pershkrimi i proceseve ndertimore dhe teknologjike

Shfrytezimi do te filloje pas rikonstruksionit te punimeve egzistuese, pasi galleria eshte egzistuese . Sigurisht puna do te filloje me ngritjen e kantjerit per rihapjen e minieres, duke kompletuar me objektet siperfaqesore teknologjike per hapjen e punimeve minerare dhe nxjerrjen e mineralit te bakrit dhe te zinkut, sipas programit te hartuar nga administrata drejtuese e objekteve.

Konkretisht ne kete faze do te kryhen punime per:

- Rikonstruksion i rruges egzistuese dhe hapja e rrugeve te reja;
- Hapja e shesheve te ndertimit dhe depozitimit te sterileve;
- Ndertimi i godinave te sherbimit;
- Ndertimi i kabines dhe rrjetit elektrik;
- Ndertimi i kanaleve drenazhuese;
- Shtrimi i tubacioneve te ujit:

Pas perfundimit te aktiviteteve te mesiperme do te nise puna per hapjen e mineires per shfrytezim.

Hapja dhe shfrytezimi i minieres.

Rampa do të jetë punimi kryesor i hapjes së minieres me $S = 10-11m^2$, me pjerrësi 11-12% (mesatarisht 11.4%). Në të gjithë gjatesinë e saj, rampa do të armatoset me shtanga dhe rrjetë dhe në zona të pa qëndrueshme edhe me torket me trashësi 10-15 cm. Miniera është parashikuar të hapet në mënyre progresive me rampë nga sipërfaqja në kuotën +945 dhe me dalje ne nivelin +870m.

Fillimisht do te hapen hyrjet e traverbankeve nga bllokimi qe ju eshte bere ne zbatim te projektit te mbylljes dhe hap pas hapi do te behet ringritja e niveleve +945 ne piken A, nga ku do te nis hapja e rampes per ne nivelet e poshtem. Paralelisht me te do te vijohet me ringritjen e punimeve te nivelit +970 dhe pergatijen dhe shfrytezimin e rezervave te panelit+945 deri+970 per shfrytezimin e rezervave te ketij paneli prej 61 745 ton mineral bakri dhe 13027 ton zinku.

Punimet kryesore kapitale të hapjes janë:

- Rampa me gjatësi 1019 midis kuotave +945 - +870 mm-+895 me seksion në dritë 10.5 m2.
- Punimet e niveleve me seksion 10.5 m2

Pas rihapjes se punimeve kryesore te minieres ne zonen e parashikuar, do te filloje riparimi dhe/ose ndertimi I galerive gjate shtrirjes se trupave minerale dhe riparimi apo hapja e punimeve te ajrimit dhe transportit.

Radha e shfrytezimit te objektit do te jete nga lart poshte, ndersa drejtimi I shfrytezimit nga qendra ne kufi pergjate shtrirjes se trupit. Numri I fronteve te punes mendohet te jete 2. Ne punime minerare nje front pune dhe ne shfrytezim nje front pune me kapacitet te mesem.

Ne zgjedhjen e sistemit te shfrytezimit me shembje nenekati dhe aty ku e kerkojne kushtet me shembje shtresore jane mare parasysh faktoret e meposhtem:

- Kushtet tekniko-minerare te vendburimit
- Te kemi varferim sa me te vogel

Sistemi i shfrytezimit me shembje nenkati me vendosje punimesh ne dysheme te trupave, eshte zbatuar kryesisht ne sektorin e minieres Gurth Nr.1.

Ngarkimi i sterileve dhe mineralit ne galeri parashikohet te kryet me krahe dhe/ose me ngarkues transportues te tipit mikroskop qe eshte perdorur me shume sukses ne minerat e bakrit te vendit tone. Punimet kryesore te niveleve qe jane galerite fushore do te hapen me seksion te njejte me ate te rampes mbasi ato do te lejojne levizjen ne to te makinave te transportit te tipit Minetrack .

Punimet ne nivel me seksion te madh do te hapen duke perdorur per shpimin e birave karela te tipit Simba ndersa ngarkimi i sterilit ne balle do te behet me ngarkues transportues ose ngarkues me ure te tipit me lopata alterantive . Transporti i strelit do te behet me kamiona.

Bazuar ne sa me siper, sistemi i shfrytezimit qe parashikohet te perdoret eshte i thjeshte me transport te sterilit perreth grykave te galerive perkatese, duke lejuar ne kete menyre depozitim e sterilit ne afersi te minieres ne terrene (toka) jo-produktive.

Kapaciteti prodhues

Prodhimi realizuar nga shfrytezimi i ketij vendburimi ne zonen e kerkuar do te kete si destinacion pasurimin ne fabrike dhe eksportin e koncentratit. Miniera do te filloje prodhimin ne vitin e dyte me kapacitet 10 000 ton/vit, dhe ne vitin e katert do te hyje ne kapacitet te plote 30.000 ton/vit.

Depozitimi i sterilit, mineralit ose i nenprodukteve

Sterilet e dala ne siperfaqja si rrjedhoje e hapjes se punimeve minerare dhe varferimit (shembje e shkembenjeve te tavanit) do te depozitohen ne vend depozitim e sterileve te percaktuar ne harten topografike ne hyrje te galerive duke mos zene toke buke (ne pergjithesi jane toka jo-produktive per bujqesi).



Ajrimi i minieres

Specifike per sektoret e minearava te bakrit ne pergjithesi dhe per ato te Gurthit ne vecanti eshte se bashku me mineralin e bakrit dhe te baker-zinkut ndodhet edhe minerali piritit me permbajtje squfuri, sipas raportit gjeologjik dhe faktit, eshte rreth 40%.

Ne keto kushte egziston rreziku i vetndezjes se mineralit ne miniere, prandaj regjimi i ajrimit per keto miniera duhet te jete i drejtuar dhe efektiv.

Sidoqofte ne çdo rast perpara futjes ne pune te puntoreve pergjegjesi teknik i turnit duhet te mati parametrat e gjendjes se ajrimit ne fronte e te lejoje hyrjen e puntoreve kur ato jane ne normat e lejuara nga rregullorja perkatese e ajrimit.

3. PERSHKRIM I GJENDJES DHE VLERAVE EKZISTUESE TE MJEDISIT QE MUND TE NDIKOHET NGA ZBATIMI I PROJEKTIT

Zona minerare nr. 275/7 për të cilën subjekti "TETE ALBANIA TUNEL & MINING" sh.p.k, po aplikon per Miratim te Raportit te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis sipas konkurimit të zhvilluar në MIE e emërtuar "Gurth 2" është në fakt ish miniera e bakrit Gurthit 2 , NJAD Orosh , Bashkia Mirdite, Qarku Lezhë.

3.1.Pershkrimi i karakteristikave fizike

3.1.1. Pershkrimi i faktoreve klimatik

Vendburimi i Gurthit 2 ndodhet 1 km ne veri te fshatit Gurth i Spaçit (sot fshati Spaç) ne verilindje te qytetit te Rreshenit. Ndodhet ne veri te minieres egzistuese te se njejtës kompani ne nje distance ajrore rreth 5 km. Me ne veri rreth 1 km ndodhet fshati Mushte si dhe rruga automobilistike (pyjore qe lidh vendburimin e Munelles. Miniera ndodhet, gjithashtu, 12 km larg Repsit.

Ne jug te tij ndodhet vendburimi Gurth 3, ndersa ne veri ai Gurthit 2.

Administrativisht i perket NJAD Orosh , Bashkia Mirditë, Qarku Lezhë.

3.1.2. Relievi

Vendburimi ka nje reliev kodrinor malor teper te thyer me kuota nga 700 metra ne 1300 metra. me klime mesdhetare, vere te nxehte dhe dimer te ashper. Gjate dimrit lumi i Fanit te Vogel dhe Selfa e Spaçit jane plote uje te rrembyshem. Perroi qe kalon ne fshatin Gurth si dhe ai qe kalon tek krroi i ftohte ne mes te vendburimit mbajne uje gjate gjithë vitit. Ne pjese te veçanta te luginave te ketyre lumenjve ka pjese te rrafshata te mbuluara me deluvione.

3.1.3. Era, Reshjet, temperatura

Ererat fryjne ne drejtim te veriut.

Sasia e rreshjeve luhatet rreth 1000 mm shi.

Temperatura me e ulet eshte -17° dhe me e larta 35°. Ne muajte Dhjetor-Mars temperatura eshte e ulet dhe qe ne muajin Shkurt arrin -17 °C. Fryjne erera te forta te shoqeruara me rreshje debore qe arrijne trashesine 0.5-1 metra. Ne muajt Korrik-Shtator ne pergjithesi eshte kohe e thate me nje temperature maksimale qe arrin +26-30 °C.

3.1.4. Pershkrimi gjeomorfologjik dhe sizmik i zones se projektit

3.1.4.1. Gjeomorfologjia

Mineralizimi sulfuror i vendburimit te Gurthit perqendrohet ne serine e shkembinjve vullkanogjene ne dy breza te mineralizuar:

- Zona e mineralizimit Gurth-Mushte
- Zona e Katundit te Siperme.

Ne vendburimin e Gurthit vertetohet ne skeme mineralizimi sipas te ciles ne pjeset e meposhtme predominojne trupat e baker – piritit, me siper Zn - Cu dhe ne pjesen me te siperme Zn – Cu - Au. Nder mineralet kryesore qe ndertojne trupin kryesor baker mbajtes te zones qendrore, jane : piriti qe ze ne masen kryesore 20%-90%. Bashkeshoqerohet me markozitin sasia e te cilit leviz nga 1 deri ne 15% dhe ne raste te veçanta 30 deri 50%. Kalkopiriti eshte mineral i dyte kryesor qe nderton trupin xeheror mbajtes ne nje sasi prej 1 deri ne 25%. Ndryshe sillet sfaleriti i cili ne kete trup perben sasine me te ulet qe leviz nga shenja deri ne 3% dhe se vetem ne pjesen qendrore te trupit paraqitet ne trajte folesh berthamore me permbajtje mesatare deri ne 10-15%.

3.1.4.2. Sizmiciteti

Zgjidhja e mekanizmit fokal të tërmeteëve që gjenerojnë nga zona sizmogjenike Shkodër-Pejë në zonat e brendshme dëshmon për një regjim stresi tensional me tendencë VPV. Vlerësime të ndryshme për potencialet e pritshme sizmike të kësaj zone janë dhënë më parë. Sipas Aliaj (1982, 1998) dhe Sulstarova etj. (1980), potenciali i pritshëm sizmik i kësaj zone sizmogjene është $M_{max} = 5.5$ deri në 5.9. Duke përpunuar burimet e zonave sismike në Shqipëri (Aliaj etj. 2004), ata kanë llogaritur një burim të ri të zonës Shkodër-Tropojë me manjitudë më shumë se $M_{max} = 6.9$.

3.1.4.3. Pershkrim i gjeologjise se tokes ne zonen e projektit

Rajoni i vendburimit te Gurthit ndodhet ne pjesen qendrore te gjysmes veriore te zones tektonike te Mirdites duke u vendosur ne pjesen aksiale te sinklinalit te madh te Mirdites dhe ndertohet nga shkembinj me moshe te re se sa pjeset anesore te kesaj zone.

Ne larmine e formacioneve rolin kryesor e luan formacioni vullkanogjen diabaz spilit-keratofir dhe formacioni gabro plagjigranitik. Keto formacione jane te nje shkalle shplarje me te vogel se sa pjeset anesore.

3.1.5. Pershkrim i ujrave siperfaqesore dhe nentokesore ne zonen e projektit

Vendburimi i bakrit Gurth – Spaç paraqitet i varfer nga ujrat nentokesore dhe me kondita te thjeshta hidrogjeologjike. Veçohen keto lloj ujrash:

- Ujra çarjesh;
- Ujra te filtrimit te çarjeve ne deluvionet proluviale.

Te dy tipet jane te lidhura me rreshjet atmosferike. Ne pergjithesi kane mineralizim te pergjithshem prej 0.05 deri 0.18 gr/liter dhe fortesi te pergjitheshme nga 0.81 ne 5.8 grade gjermane.

Ne vendburim takohen vetem ujrat e çarjeve te shtreses diabazo – spilit e keratofile, te cilat ndahen ne dy zona hidrodinamike:

- Zona e ujrave te lira mbi nivelin 550 m
- Zona e ujrave nen presion ne nivelin nen 550 m.

3.3. Pershkrimi i zonave te mbrojtura dhe monumentet natyrore te mbrojtura

Zonat e mbrojtura përfaqësojnë territore tokësore, ujore, detare e bregdetare të caktuara për mbrojtjen e diversitetit biologjik, të pasurive natyrore dhe kulturore, bashkëshoqëruese, të cilat menaxhohen me rrugë ligjore dhe me metoda shkencore bashkëkohore. Ato shpallen me Vendim të Këshillit të Ministrave dhe, në zbatim të Ligjit nr.81/2017 “Për zonat e mbrojtura”, sipas kategorive përkatëse zbatohen shkallë të ndryshme mbrojtjeje.

Zona e propozuar për zhvillimin e projektit nuk ndërpret asnjë prej zonave të mbrojtura të vendit tonë. Zona e vetme e mbrojtur në afërsi të zonës së aktivitetit është Pejsazhi i Mbrojtur “Bjeshka e Oroshit”, Është e kategorisë VI, Zonë e Mbrojtur e Resurseve të Menaxhuara, shpallur si e tillë me VKM nr.102 datë 15.01.1996. ZM ka një sipërfaqe prej 4691.2 ha(sipërfaqe me pyje, inproduktive (boshe) dhe kullota), ndodhet në Njesin Administrative Orosh, Bashkia Mirditë dhe administrohet nga AdZM ZM, Qarku Lezhës.

Gjithsesi Zona e Mbrojtur e Resurseve të Menaxhuara, si kufi verior i të cilit shërben lumi Fan i Vogël, gjendet i distancuar nga zona e ushtrimit të aktivitetit distanca në vijë ajrore e së cilës është rreth 7 km në jug-lindje të këtij segmenti të lumit.

Njëkohësisht ajo nuk ka pikëprerje as me ndonjë nga monumentet e natyrës të rrethit Mirditë, shpallur të tilla me VKM nr. 676 datë 20.12.2002 “Për shpalljen zonë e mbrojtur të monumenteve të natyrës shqiptare”.

Figura 3.4 – Harta e monumenteve të natyrës në qarkun e Lezhës, ku përfshihet edhe Mirdita (me rreth në ngjyrë portokalli është treguar zona e projektit)



Pozicionimi i objektit ne lidhje me zonat e mbrojtura.

Ne brendesi te territorit te zones minerare ku do te zhvillohet projekti nuk jane identifikuar objekte monumentale dhe arkeologjike. Zona minerare ka distance te konsiderueshme nga objektet monumentale dhe arkeologjike dhe nuk ka ndikim ne to.

4. PERSHKRIM I NDIKIMEVE NEGATIVE TE RENDESISHME TE PROJEKTIT TE PROPOZUAR

4.1. Identifikimi i ndikimeve negative në mjedis gjatë fazës së shfrytëzimit

Mënyra e propozuar e shfrytëzimit nëntokësor parashikohet të shkaktojë ndikime negative mjedisore vetëm në receptorë të veçantë të mjedisit. Më konkretisht këto ndikime do të kategorizoheshin në,

- Ndikime në nëntokë dhe proceset sipërfaqësore të tokës;
- Ndikimet negative në ajër;
- Ndikimet negative në biodiversitet (kryesisht faunë);
- Ndikimet e mundshme negative në ujëra.
- Ndikime në shëndetin e punonjesve

4.1.1. *Ndikimet e mundshme mjedisore në nëntokë dhe proceset sipërfaqësore të tokës*

Gjatë fazës së shfrytëzimit me galeri shkëmbi tokëformues me interes mineral do të gërmohet për nxjerrjen e mineralit. Ndikimet e mundshme negative lidhen me ndryshimet në strukturën e nëntokës dhe dëmtimin e saj për llogari të nxjerrjes së mineralit. Si pasojë e plasjeve dhe gërmimeve struktura e nëntokës mund të pësojë çarje ose shëmbje. Por sipas raportit teknik të paraqitur nga kompania, në seksionet e planifikuar për shfrytëzim nuk janë shfaqur shëmbje dhe nuk krijohen zona rreziku në asnjë pikë të fushës minerare.

Nga ana tjetër mënyra e shfrytëzimit, siç është treguar është metoda me mbushje, e cila quhet kështu pikërisht për faktin se zgavrat e mineralit mbushen me materialin steril, duke shmangur maksimalisht rrezikun e shëmbjeve.

Megjithatë një pjesë e sterileve mund të përdoret sipas nevojës për rehabilitimin e rrugëve dhe shesheve të dëmtuara.

Sa i takon sipërfaqes së tokës, do të ketë ndikime nga proceset mekanike të lëvizjes së makinerive.

Ndikime të tjera në sipërfaqen e tokës të lidhura me këtë fazë janë *ngjeshja e tokës* nga lëvizja e makinerive, *erozioni i tokës* përreth zonës së hyrjes së galerive dhe përgjatë rrugëve në zonë, *ndotja* e tokës nga lubrifikantët e makinerive.

Për shmangien dhe parandalimin e erozimit, shëmbjes së sipërfaqes dhe vithisjeve të ndryshme, në projekt është përcaktuar shfrytëzimi harmonik dhe i kombinuar në kohë dhe hapësirë i sipërfaqes që i takon ndërtimit të minierës.

4.1.2. *Ndikimet e mundshme negative në ajër*

Pluhuri dhe gazet - proceset që mund të shkaktojnë pluhura në mjedis janë ventilimi i galerive nëntokësore. Agjentët atmosferikë si era mund të ngrenë sasi të konsiderueshme pluhuri nga kantieret e minierave prandaj në mot të thatë dhe me re nevojitet të spërkaten sheshet hyrëse të galerive apo rrugët e brendshme.

Gjatë punimeve në nëntokë dhe shpërthimeve krijohen gaze si CO_x dhe NO_x të cilët mund të kenë efekte negative dhe me pasojë sidomos në jetën e minatorëve. Megjithëse nuk parashikohen çirime të medha gazesh nga operacionet nëntokë, megjithatë sistemi i aspirimit dhe ventilimit të gazeve dhe pluhurave duhet të funksionojë rregullisht.

Zhurma dhe vibracionet – Burimi kryesor për këtë lloj ndikimi janë shpërthimet, por shpërthimet nuk vlerësohet të kenë ndikime thelbësore së pari sepse janë operacione që kryhen nëntokë dhe të kontrolluara dhe së dyti sepse qendrat e banuara janë larg.

4.1.3. Ndikimi në biodiversitet

Duke qenë se faza e shfrytëzimit lidhet kryesisht me aktivitetin nëntokësor, edhe ndikimet kryesore në biodiversitet në këtë fazë lidhen me faunën. Në këtë rast ndikimet që do të shfaqen janë shqetësim i llojeve të ndryshëm që popullojnë zonën për shkak të zhurmave dhe pluhurit. Ky ndikim do të bëhet shkak i mbajtjes larg të komuniteteve të caktuara.

Pluhuri do të jetë një shqetësim edhe për bimësinë e pakët të zonës. Ndërsa dëmtim fizik të saj siç është prerja në këtë fazë nuk do të kemi.

4.1.4. Ndikimet në ujëra

I vetmi trup uJOR sipërfaqësor që mund të ndikohet nga aktiviteti minerar është perroi ti Rasit i cila rburon në të majtë të galerive. Siç është treguar largimi i ujërave të minierës bëhet me vetërrjedhje pasi të dy galeritë ndodhen në kuotë më të lartë se perroi. Shfrytëzimi nuk ka operacione teknologjike, por ujërat mund të ndikohen nga grimcat dhe pluhuri minerar që transportohet në përroa bashkë me ujërat që largohen nga miniera.

Bashkëveprimi i ujit me grimcat e mineralit, sidomos me sulfidin që gjendet në zonën minerare mund të shkaktojë efektin e zverdhjes së masës ujore dhe rritjen e aciditetit të ujit.

Per kete kampion janë analizuar për pH, përcjellshmërinë dhe metalet e rënda Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn dhe Fe. Rezultatet e analizave tregohen në Shtojcën 1 të këtij raporti.

Vërehet karakteri pak acid i ujërave të këtij përroit që në rrjedhjen natyrore të tij (7,12), pa u përzier akoma me ujërat dalës të galerive si dhe koeficienti i lartë i lëndes pezull si rrjedhoje e pjerresise se madhe te terrenit ne kete zone.

Gjithnjë referuar rezultatit të analizave te marra mostra vetem 5 km me poshte tek galeria egzistuese e Spacit , pH i ujërave të përroit se Seftes pëson rrenie te madhe pasi në të derdhen ujërat e galerive egzistuese te bakrit (3.48). Kjo ndodh pasi zona ne zbritje kalon ne masive mineralmbajtese dhe ujrart aciifikohen .

Por nderkohe kunderdrejtimi i perroit te Rasit grumbullon ujrart ne nje tjeter basen ujembledhes dhe si rrjedhoje nuk akumulohen ujrart me ato te perrenjve ku shkarkojne galerite egzistuese Spacit.

Pavarësisht kësaj, kompania ka parashikuar trajtimin me gëlqere të ujërave dalës të galerive. Për këtë qëllim do të ndërtojë një gropë dekantimi më poshtë se niveli +920 m, (siper rruges) përpara se ujërat të derdhen në përroa.

4.1.5. Ndikimet ne shendetin e punonjesve

Probabiliteti i ndodhjes se aksidenteve me pasoja ne mjedis por edhe humane dhe ekonomike gjate zhvillimit te projektit eshte ne varesi te drejtperdrejte me masat qe do te merren dhe zabitmin e tyre.

Aksidentet e mundeshme qe mund te ndodhin jane:

- Shëmbja e Galerise si pasoje e punimeve dhe shperthimeve te pakontrolluara.
- Renia e zjarrit ne ambientet e punes.
- Demtimi i punonjesve gjate punes.

Per te shmangur ndodhjen e aksidenteve gjate procesit te pergatitjes dhe shfrytezimit te minieres inxhinieret perkates kane planifikuar rradhen dhe menyren e kryerjes se punimeve. Per kryerjen e ketyre punimeve subjekti do te siguroje te gjitha mjetet e nevojshme te punes si edhe do te punesoj staf teknik dhe te specializuar. Gjithashtu do te kryhen edhe trajnime te metejshme per te informuar punonjesit lidhur me rreziqet e ndodhjes se aksidenteve gjate kryerjes se punimeve si edhe masat paraprake qe duhet te zbatohen me perpikmeri te shmangur ose minimizuar probabilitetin e ndodhjes se ketyre aksidenteve.

5. NDIKIMET POZITIVE NE MJEDISIN E ZONES SE PROJEKTIT

Zhvillimi i projektit ne zonen minerare te dhene per shfrytezim nuk ka ndikime pasuese mjedisore. Ne territorin e zones minerare nuk ka qendra te banuara, si rrjedhoj nuk eshte e nevojshme spostimi apo ndertimi i zonave te reja te banimit. Zonat me te aferta te banimit kane distance te konsiderueshme nga zona minerare dhe nuk do te ndikohen negativisht nga punimet qe do te kryhen. Zhvillimi i ketij projekti pervec te tjerave do te kete ndikim pozitiv ne uljen e papunesise dhe permiresimit te ifrastruktures rrugore. Fuqia punetore do te sigurohet nge banoret e zonave perreth dhe kjo do te rrise te ardhurat mujore per familjet e tyre. Permiresimi dhe mirembajtja e ifrastruktures rrugore do te beje te mundur lidhjen e ketyre zonave me akset kryesore nacionale. Gjithashtu ky projekt do te siguroje nje shfrytezim eficient te mineralit te bakrit. Nje ndikim tjetër pozitiv i ketij projekti eshte se siguron te ardhura ne buxhetin e shtetit nepermjet sistemit te taksave.