

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E RAPORTIT TE
VLERESIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS**

Per aktivitetin:

"SHFRYTEZIM KROMI"

OBJEKTI: "KATJEL" ZM 690/6

Vendodhja: Zona Minerare 690/6, Objekti
"KATJEL", Fshati Katjel, Njësia Administrative
Rrajce, Bashkia Prrenjas, Qarku Elbasan.

Kërkues: Subjekti "MINERALUNIT" Sh.p.k

Hartoi:

"ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CONSULTANTS" Sh.p.k

(Çert. Nr. 551 Prot, dt. 24.10.2008)

Administrator

Elidiana Shehu

PËRMBAJTJA

HYRJE.....	2
1 KUADRI LIGJOR DHE ADMINISTRATIV I KRYERJES SË VLERËSIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS.....	3
1.1 Qëllimi i kryerjes së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis.....	3
1.2 Kuadri ligjor mjedisor dhe institucional që lidhet me projektin	3
1.2.1 Kuadri ligjor	3
2 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT TEKNIK.....	5
2.1 Vendodhja e zonës së objektit mineralar	5
2.2 Ndërtimi gjeologjik i objektit mineralar.....	6
2.3 Kushtet hidrogeologjike të vendburimit	6
2.4 Kushtet tekniko-minerare	6
2.5 Punimet e kryera dhe metoda e llogaritjes se rezervave	7
2.6 Mënyra e shfrytëzimit.....	7
2.6.1 Përzgjedhja e sistemit të shfrytëzimit të objektit	7
2.6.2 Kapaciteti i prodhimit, regjimi i punës, grafiku i prodhimit në vite	8
2.6.2.1 Kapaciteti Prodhues	8
2.6.2.2 Jetëgjatësia e karrierës	8
2.6.2.3 Regjimi i punës	8
2.6.2.4 Grafiku i zbulimit dhe prodhimit.....	8
2.6.3 Variantet e hapjes së vendburimit dhe argumentimi dhe zgjedhja e mënyrës së hapjes....	8
2.6.4 Sistemi i shfrytëzimit dhe treguesit e tij tekniko-ekonomikë	9
2.6.4.2 Radha dhe drejtimi i shfrytëzimit.....	9
2.6.6 Mënyrat e rrëzimit të mineralit te kromit në karrierë.....	9
2.6.6.1 Rrëzimi i mineralit te kromit në shkallët e karrierës me lëndë plasëse me bira sonde....	9
2.6.6.2 Projekti i shpim-plasjes me bira sonde	10
<i>Makineritë/pajisjet qe disponohen nga Subjekti ne Kantier</i>	<i>11</i>
2.6.8 Argumentimi dhe zgjedhja e paisjeve të transportit	11
2.6.8.2 Ngarkimi dhe transporti nentoke dhe siperfaqe	11
2.6.8.3 Përcaktimi i mjeteve të transportit.....	12
2.6.9 Zgjedhja e sheshit të depozitimit të mineralit dhe sterileve	12
4.4 Mjedisi socio-ekonomik i zones se aktivitetit	12
5 IDENTIFIKIMI I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË VEPRIMTARISË	13
5.1 Metodika e aplikuar për vlerësimin ndikimeve në mjedis	13
5.6 Përmbledhje e ndikimeve	14

HYRJE

Studimi dhe projekti i hartuar ka për qëllim studimin e mundësisë së vazhdimit të shfrytëzimit të mineralit te kromit në zonen minerare nr.690/6, objekti "KATJEL", në Bashkinë Prrenjas, nga Shoqëria "MINERALUNIT", Sh.p.k.

Subjekti "MINERALUNIT" Sh.p.k per zhvillimin e aktivitetit "Shfrytezimin i mineralit te Kromit (leja minerare nr. 690/6) " ne zbatim te Ligjit NR.8934, DATË 5.9.2002 "PËR MBROJTJEN E MJEDISIT", TË NDRYSHUAR, eshte pajisur me Njoftim Fitues me nr 3631/1, date 08.05.2020 nga **Ministria e Infrastruktures dhe Energjise.**

Persa me siper Subjekti "MINERALUNIT" Sh.p.k po i nenshtrohet proedures se thelluar per vashdimin e ushtrimit te aktivitetit "Shfrytezim Kromi (leja minerare nr. 690/6)", duke perfshire ne kete studim edhe nenobjektet ne funksion te ketij aktiviteti (objekte administrative).

Për hartimin e projektit të shfrytëzimit janë marrë në konsideratë :

- Kërkesa per furnizim me lende te pare prane zones se projektit;
- Topografia e zonës së shfrytëzuar ku ndodhet objekti ;
- Klima e zonës në të cilën ndodhet objekti;
- Gjendja e infrastrukturës së rajonit dhe zonës së objektit të kërkuar,si dhe mundësitë e përmirësimit të saj;
- Materiali gjeologjik bazë lidhur me ndërtimin gjeologjik të rajonit dhe objekti, sasinë dhe cilësinë e rezervave të mineralit te kromit;
- Treguesit e ndryshëm fizike, mekanike dhe gjeomekanike të mineralit te kromit të objektit që do të shfrytëzohet;
- Kërkesa të ndryshme për makineri, pajisje dhe investime të tjera të domosdoshme për vënien në punë dhe shfrytëzimin normal të objektit

Zona minerare nr. 690/6, objekti "KATJEL" ka nje siperfaqe prej $S=0.108 \text{ Km}^2$.

1 KUADRI LIGJOR DHE ADMINISTRATIV I KRYERJES SË VLERËSIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS

1.1 Qëllimi i kryerjes së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis

Në zbatim të kërkesave të legjislacionit mjedisor shqiptar, për të garantuar një proces të drejtë të vendimmarrjes, çdo projekt i propozuar duhet t'i nënshtrohet procesit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis që përpara miratimit për zhvillim. Raporti që hartohet si finalizim i këtij procesi është dokumenti bazë për miratimin e projektit në pikpamje mjedisore.

Synimi kryesor i kryerjes së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të një aktiviteti të propozuar, është konsiderimi i çështjeve që lidhen me mjedisin që në fazat më të hershme të tij. Në thelb të vlerësimit mjedisor të projektit qëndron evidentimi i pikëprerjeve të tij me legjislacionin në fuqi, vlerat natyrore që gjenden në zonën e projektit dhe si e sa do të ndikohen në rast të zbatimit të tij. Nëpërmjet identifikimit të ndikimeve të mundshme negative të zbatimit të tij në vlerat natyrore të zonës pritëse, që në fazën e projektimit mund të merren masat e nevojshme për përmirësimet e duhura teknologjike, me qëllim zbutjen e ndikimeve dhe përshtatjen e saj me kapacitetin bartës të mjedisit.

Për arritjen e këtij qëllimi, VNM duhet të përmbushë këto objektiva:

- Evidentimin e pikëprerjeve dhe bashkërendimit të projektit me kuadrin rregullator legjislativ kombëtar dhe ndërkombëtar në fushën e mjedisit;
- Identifikimin e statusit mbrojtës të zonave ku do të zhvillohet projekti;
- Përshkrimin e vlerave natyrore dhe mjedisore në zonën e projektit;
- Identifikimin e ndikimeve të mundshme thelbësore negative në vlerat natyrore dhe në mjedis duke propozuar njëkohësisht masat për zbutjen e tyre dhe mbrojtjen e mjedisit nga këto ndikime.

Raporti i VNM përmban një përshkrim të projektit të propozuar, përshkrimin e karakteristikave të mjedisit ekzistues pritës, analizën e ndikimeve të mundshme në mjedis të projektit të propozuar, planin e masave për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve të mundshme negative dhe programin e monitorimit mjedisor.

1.2 Kuadri ligjor mjedisor dhe institucional që lidhet me projektin

1.2.1 Kuadri ligjor

Për realizimin e raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të veprimtarisë së propozuar u konsultuan dokumente mjedisore që lidhen me politikën shtetërore të mbrojtjes së mjedisit, zonës në të cilën do të zhvillohet dhe, të aktivitetit minerar.

Përgatitja e Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të aktivitetit të propozuar është kryer duke u bazuar në aktet ligjorë të mëposhtëm:

- Ligj, Nr.31/2013 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHITESA ne Ligjin nr.10431 datë 09.06.2011 "Për mbrojtjen e mjedisit", Neni 25, i cili përcakton kërkesën për vlerësimin e ndikimit në mjedis, si pjesë e përgatitjeve për planifikimin e një projekti zhvillimi dhe para kërkimit të lejeve përkatëse të zhvillimit.

- Ligj, Nr.12/2015 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHITESA ne Ligjin nr.10440 datë 07.07.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis” i cili përcakton dhe specifikon kërkesat për vlerësimin e ndikimit në mjedis, projektet që i nënshtrohen, përgjegjësitë e palëve në proces.
- Ligj, Nr.156/2013 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHITESA ne Ligjin nr.10463 datë 22.09.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve”, i cili ka për qëllim të mbrojtë mjedisin dhe shëndetin e njeriut si dhe të sigurojë administrimin e duhur mjedisor të mbetjeve nëpërmjet nëpërmjet menaxhimit të integruar të tyre.
- Ligj, Nr.68/2014 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHITESA ne Ligjin nr.9587 datë 20.07.2006 “Për mbrojtjen e biodiversitetit” i cili kërkon ruajtjen dhe mbrojtjen e specieve biologjike dhe mbrojtjen e vlerave biologjike ku përfshihen edhe ekosistemet dhe habitatet. Ligji kërkon që veprimtaritë ose përdorimet e reja në ekosisteme, habitate dhe peizazhe të mbrojtura ose jo të mbrojtura mund të ushtrohen vetëm pasi t'u jenë nënshtruar procedurave të vlerësimit të ndikimit në mjedis dhe të jenë pajisur me leje mjedisore.
- Ligj, Nr.81/2017 “Për zonat e mbrojtura”, qëllimi i të cilit është të sigurojë mbrojtje të veçantë të përbërësve të rëndësishëm të rezervave natyrore, të biodiversitetit dhe të natyrës, në tërësi, nëpërmjet krijimit të zonave të mbrojtura. Zonat e mbrojtura krijohen për të siguruar ruajtjen dhe ripërtëritjen e habitateve natyrore, të llojeve, të rezervave dhe të peizazheve natyrore. Zhvilluesit e projekteve dhe veprimtarive duhet të zbatojnë projektet e tyre në përputhje me statusin e mbrojtjes së zonave të mbrojtura (duhet të evidentohet prania ose jo e tyre në zonën e projektit dhe masat që duhen marrë).
- Ligj, Nr.162/2014 “Për mbrojtjen e cilesise se ajrit ne mjedis”, i cili sanksionon që personat fizikë e juridikë, publikë e privatë, vendas ose të huaj, kanë detyrë të ruajnë pastërtinë e ajrit, ta mbrojnë atë nga ndotjet e shkaktuara nga veprimtaria që ushtrojnë në territorin e Republikës së Shqipërisë.
- Ligj, Nr.39/2013 2014 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHITESA ne Ligjin nr.9774 datë 12.07.2007 “Për vlerësimin dhe administrimin e zhurmës në mjedis”, i cili përcakton kërkesat për mbrojtjen e mjedisit nga zhurma, mënyrën e shmangies dhe masat për parandalimin, reduktimin dhe zhdukjen e efekteve të dëmshme të ekspozimit ndaj tyre, përfshirë bezdinë nga zhurma.
- Vendim i KM, Nr.714, 2019 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHITESA ne VKM nr.686 datë 29.07.2015 “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të Vendimit e Deklaratës Mjedisore”.
- Vendim i KM, Nr.303 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHITESA ne VKM nr.676 datë 20.12.2002 “Për shpalljen zonë e mbrojtur të monumenteve të natyrës shqiptare” i cili përcakton monumentet natyrore në nivel qarku dhe rrethi që duhet të mbrohen nga veprimtaritë e ndryshme (duhet të evidentohet prania ose jo e tyre në zonën e projektit dhe masat që duhen marrë).
- VKM nr.247 datë 30.04.2014 “Për përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore”, i cili përcakton rregullat, kërkesat dhe procedurat për informimin dhe përfshirjen e publikut gjatë vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM).
- Vendim nr.99 datë 18.02.2005 “Për miratimin e katalogut shqiptar të klasifikimit të mbetjeve” në të cilin kategorizohen tipet e mbetjeve dhe kriteret për klasifikimin e tyre;
- VKM nr.229 datë 23.04.2014 “Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe informacionit që duhet të përfshihet në dokumentin e transferimit”;

- Udhëzimi i përbashkët i Ministrisë së Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave (MMPAU) dhe Ministrisë së Shëndetësisë nr.8 datë 27.11.2007 “Për nivelet kufi të zhurmave në mjedise të caktuara”.

Akte sektoriale

- Ligj, Nr.68/2019 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHTESA ne Ligjin nr. 10 304, DATË 15.7.2010, "PËR SEKTORIN MINERAR NË REPUBLIKËN E SHQIPËRISË", TË NDRYSHUAR
- Vendim i KM, Nr.380 PËR DISA NDRYSHIME DHE SHTESA ne VKM nr. 942 datë 17.11.2010 “Për Miratimin e procedurave dhe dokumentacionit për marrjen e lejeve në zonat e hapura”.

2 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT TEKNIK

2.1 Vendodhja e zonës së objektit mineral

Objekti i mineralit te kromit i kërkuar për shfrytëzim është pjesë e vendburimit Katjel, identifikuar si zona minerare 690/6, i cili gjendet në territorin e fshatit Katjel, Bashkia Prrenjas, Rrethi Librazhd, Qarku Elbasan. Vendburimi ndodhet rreth 1.5 km vijë ajrore në lindje të fshatit Rodokal I Poshtem.

Objekti i kromit “**Katjel- Zona Minerare 690/6**” ben pjese ne zonen Lindore malore, ne lartesine mesatare + 950 m mbi nivelin e detit. Qendra me e banuar me e afert eshte fshati Katjel qe ndodhet, ne vije ajrore rreth 2 km me ne Veri - jug te objektit, Objekti lidhet me rrugen automobilistike nationale me Prenjasin dhe Stravaj nepermjet degezimit majtas qe te çon ne trasen e Re te rruges Qukes-Plloce , si dhe me rrugen e fshatit Katjel-Kotodosh-Prrenjas.



Figura 2.1 – Kufijtë e objektit mbi hartën topografike 1:25,000

2.2 Ndërtimi gjeologjik i objektit mineral

Ne pikepamjen gjeologjike objekti ndodhet ne pjesen tektonike te shkembinjve ofiolitike te masivit ultrabazik te Shebenikut. Objekti i kromit "Katjel- Zona Minerare 690/6" ndodhet brenda formacioneve ofiolitike te masivit te Shebenikut, pjesa e qendrore e tij. Duke filluar nga poshte-lart ne ndertimin gjeologjik marin pjese keto formacione :

Ne pjesen e poshtme kemi harzburgite te serpentizuara deri ne pak te serpentiizuara. Trashesia e ketyre formacioneve shkon mbi 1 km dhe perbejne bazamentin e zones se Katjel-Shebenik. Keta shkembinj jane mjaft te perhapur ne pjesen veriore te objektit duke ndertuar siperfaqe te tera. Si shkembinj keto i perkasin prerjes mantelike (niveleve te poshteme te prerjes). Perberja minerallogjike e tyre eshte mjaft e thjeshte olivine dhe piroksen rombik. Mbi harzburgitet kemi vendosjen e nje horizonti kalimtar.

Objekti i kromit "Katjel- Zona Minerare 690/6" ka rezerva mineral kromi qe shkojne rreth 20000 ton (rezerva B+ C1+C2) qe duhen shfrytezuar. Paralelisht me shfrytezimin e tyre, personeli inxh. - teknik, i cili do te ndjeki shfrytezimin do te hartoje çdo vit punime shtese kerkimi per te rritur sasine e rezerva gjeologjike.

2.3 Kushtet hidrogjeologjike të vendburimit

Objekti i kromit "Katjel- Zona Minerare 690/6" kufizohet ne Veriperendim nga fshati Rodokal dhe disa prroska, te cilat derdhen ne lumin e Shkumbinit ne fshatin Golik. Brenda zones ku ndodhet objekti jane te pranishme disa burime te vogla uji te cilet dalin nga gryket e galerive te hapura. Ne periudhen Nentor-Qershor prurja e tyre shkon deri ne 3 l/sek, ndersa ne periudhen tjetër prurja bie mjaft deri 0.1 l/sek. Per kryerjen e punimeve te shpimit ne prani te ujit ne periudhen Korrik - Tetor eshte e domosdoshme marrja e ujit ne nje distance 1 km ose sigurimi i tij me ane te depozitave. Per periudhen tjetër nuk ka asnje problem, pasi galerite kane prurje uji dhe shpimi per avancim punimesh. Prania e ujit gjate gjithë vitit si dhe relievi i pjerrët ne drejtim te Jugperendimit ben te mundur qe te gjitha proceset e punes per shfrytezimin e objektit te kryhen ne prani te ujit, duke eliminuar ne minimum pluhurin qe krijohet gjate shfrytezimit. Duhet theksuar se natyra e ujerave qe dalin ne trajte burimesh ne kete zone eshte e tipit te çarjeve. Ujera te ketij tipi kane prurje pothuajse te qendrushme gjate vitit.

2.4 Kushtet tekniko-minerare

Tektonika e vendburimeve është shumë e zhvilluar. Terreni i thepisur nxjerr në pah shkëputje te shumta tektonike, që e kanë ndare trupin në pjesë të veçanta. Amplitudat zhvendosese arrijnë 50-60 m dhe gjithmonë tendenca e tyre është hedhja përpara e blloqeve. Përveç linjave tektonike kryesore ka edhe mjaft të tjera dytësore, të cilat i kanë copëtuar edhe vete blloqet në nenblloqe më të vegjël, me amplituda zhvendosjeje 5-8 m.

Llogaritja e rezervave eshte bere me metoden e prerjeve vertikale, jane perdorur profilet gjeologjike ne shkalle 1:500 sipas rrjetit te perdorur per zbulimin e vendburimit. Interpolimi eshte perdorur ne perpilimin e profileve terthore dhe hartimin e projeksioneve ne: planin horizontal si ne shtrirje dhe ne renie te trupit.

2.5 Punimet e kryera dhe metoda e llogaritjes se rezervave

Llogaritja e rezervave eshte bere me metoden e prerjeve vertikale, jane perdorur profilet gjeologjike ne shkalle 1:500 sipas rrjetit te perdorur per zbulimin e vendburimit. Interpolimi eshte perdorur ne perpilimin e profileve terthore dhe hartimin e projeksioneve ne: planin horizontal si ne shtrirje dhe ne rnie te trupit.

Me rivleresimin e punimeve te kryera si dhe rilevimit te kryer ne zone u arrit te sqarohen:

- a- struktura e zones ku vendosen trupat kromifere.
- b- pozicioni hapsinor i trupave te kromit.
- c- shkaqet e rezultateve negative te te disa punimeve nentokesore.

Ne perfundim te te gjitha punimeve suplementare nga grupi inxhinjero - teknik u arrit ne konkluzion:

Objekti i kromit “Katjel- Zona Minerare 690/6” ka rezerva mineral kromi qe shkojne rreth 20000 ton (rezerva B+ C1+C2) qe duhen shfrytezuar. Paralelisht me shfrytezimin e tyre, personeli inxh. - teknik, i cili do te ndjeki shfrytezimin do te hartojte çdo vit punime shtese kerkimi per te rritur sasine e rezerva gjeologjike.

2.6 Mënyra e shfrytëzimit

2.6.1 Përzgjedhja e sistemit të shfrytëzimit të objektit

- Per percaktimin e menyres se shfrytezimit u moren ne konsiderate elementet:
- Topografine e zones se projektuar,
- Sasine e rezervave te shfrytezueshme te mineralit te kromit,
- Karakteristikat gjeomekanike te shkembenjve,
- Elementet e shtruarjes dhe koefiçentin e zbulimit,
- Shfrytëzimi i Kromit me karriere.

Shfrytezimi i rezervave te mineralit te kromit ne objektin “Katjel- Zona Minerare 690/6” ka per qellim parashikimin e ushtrimit te aktivitetit minerar **siperfaqesor dhe nentoksore** ne nje siperfaqe prej 0.108 km².

Teknologjia shfrytezimit te objektit parashikon perdorimin e ujit per shpimin e lagur dhe sperkatjen e stoqeve. Ujrat e reshjeve do te dekantohen ne gropa brenda zones se shfrytezimit. Rrjedhja e metejshme e tyre do te behet ne perputhje me rrjedhen natyrale te tyre me ane te nje kanali ne ane te rruges se hapjes deri ne kanal in e rruges se poshteme.

2.6.2 Kapaciteti i prodhimit, regjimi i punës, grafiku i prodhimit në vite

2.6.2.1 Kapaciteti Prodhues

Prodhimi i kromit me karriere ne zonen e projektuar do te kete destinacion eksportin duke pasuruar mineralin e varfer dhe tregtimin direkt te kromit te pasur.

Kapaciteti prodhues maksimal do te jete 2000 ton/vit.

2.6.2.2 Jetëgjatësia e karrierës

Leja Minerare e shfrytezimit te mineralit te kromit ka nje afat prej 25 vjete me te drejte shtyrje per 25 vjete. Bazuar ne rezervat e nxjershme te llogaritura duke patur parasysh kushtet konkrete te objektit qe kerkoet per ushtrimin e veprimtarise minerare perashikohet qe prodhimtaria vjetore te jete mesatarisht rreth 700- 800 ton/vit, me jetegjatesi prej rreth **18 vjet**.

2.6.2.3 Regjimi i punës

Per realizimin e prodhimit te parshikuar karriera do te punoje 12 muaj, 20 dite ne muaj me nje nderese ne dite dhe me 8 ore pune /turne. Ne ditet me lageshti ne pergjithesi nuk do te punohet.

2.6.2.4 Grafiku i zbulimit dhe prodhimit

Koeficienti zbulimit mesatar eshte 5 m³ masiv shkembor per te prodhuar 1 ton krom. Per prodhimin 2000 ton krom do te hiqen 10 000 m³ shkemb masiv. Nuk do te kete investime per zbulim.

-Vendburimi nuk ka mbules dherash humusore.

2.6.3 Variantet e hapjes së vendburimit dhe argumentimi dhe zgjedhja e mënyrës së hapjes

Vendburimi do te hapet nga rruga ekzistuese qe pershkon vendburimin ne pjesen jugore dhe perendimore

Ne studimin e varianteve te hapjes se vendburimit jane mare ne konsiderate :

- Parametrat gjeometrike te zones se shfrytezimit
- Shperndarjen e rezervave te nxjerreshme ne shkalle ne raport me sasine e pergjitheshme te rezervave
- Pjeresia mesatare e siperfaqes se vendburimit

Mbas marjes ne konsiderate te faktoreve te mesiperem eshte bere studimi i varianteve te hapjes se vendburimit dhe eshte konkluduar se hapja do te behet nga rruga ekzistuese.

Ne kete objekt, gjate kryrjes se punimeve gjologo zbuluese dhe atyre te hapjes, jane ndertuar rruget, sheshet ne hyrje te galerive, si dhe infrastruktura e nevojshme per te kryer punet e parashikuara. Nje pjese e infrastruktures dhe rrugeve jane demtuar, si rrjedhoje e faktori kohe dhe ndikimeve atmosferike, per te cilat subjekti, do te mare masat per rikonstrukcionin e tyre.

Subjekti nuk do te hapi rruge auto pasi jane te hapura, por do te rikonstruktoje ato, si dhe do te hape sheshet e punes para punimeve minerare.

2.6.4 Sistemi i shfrytëzimit dhe treguesit e tij tekniko-ekonomikë

Në zgjedhjen e sistemit të shfrytëzimit janë marrë parasysh faktorët e mëposhtëm:

- Mënyra e ngarkimit dhe transportit të sterilit.
- Mënyra e ngarkimit dhe transportit të mineralit të kromit në brendësi të karrierës dhe jashtë saj.

Ngarkimi i mineralit të kromit në të gjitha sheshet e karrierës parashikohet të kryhet me eskavator me kovë 2m³. Bazuar sa më sipër sistemi i shfrytëzimit do të jetë i thjeshtë, me transport të prodhimit deri në destinacion.

2.6.4.2 Radha dhe drejtimi i shfrytëzimit

- Shfrytëzimi i vendburimit do të bëhet nga lartë-poshtë me shkallë të parë duke u ulur deri në shkallën fundore.
- Drejtimi i shfrytëzimit do të jetë nga lindja në perëndim.
- Orjentimi i përgjithshëm i shkallëve do të jetë sipas izohipseve të terrenit (shih planimetrinë e karrierës në gjendjen përfundimtare).
- Për realizimin e sasive të prodhimit të parashikuara në projektin e shfrytëzimit të këtij objekti është parashikuar që shfrytëzimi të kryhet me gjashtë shkallë.
- Për krijimin e kushteve për një punë normale në karriere është parashikuar që në vitin e parë të bëhen hapja e karrierës dhe ndërtimi i objekteve ndihmëse.

2.6.6 Mënyrat e rrëzimit të mineralit të kromit në karrierë

Coptimi i shkëmbit në karriere është projektuar të bëhet me këto metoda:

1. Me matrapik të vendosur në eskavator.
2. Me lëndë plasëse të vendosur në bira sonde ose marteli.

Coptimi me matrapik do të përdoret kryesisht për thyerjen e copave të mëdha të shkëmbit ose kromit, hapjen e rrugëve të karrierës, punimeve përgatitore, shesheve të punës, etj.

2.6.6.1 Rrëzimi i mineralit të kromit në shkallët e karrierës me lëndë plasëse me bira sonde

Punimet e projektuara të coptimit në shkallët e karrierës me bira të thella sonde sigurojnë:

- Prodhim të lartë në vartësi të kërkesave të tregut me kosto të ulët.
- Coptimin e tij me përmasat e kërkuara.
- Punë normale dhe komode brenda rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes në punë.

Për shpimin e birave në sheshet e shkallëve të karrierës projektuar për shfrytëzim me rrezistencë në shtypje 200 kg/cm², përdoret makina e shpimit vet – levizëse mbi zinxhira të prodhuara nga uzinat TAMRROK ose "ATLAS COPCO", me instrument çpimi në fundin e bires, me koke çpimi 89 mm.

Tipet e sondave që rekomandojmë shpojnë bira me diametër 89mm-220mm, me thellesi maksimale 30 m, kënd çpimi mbi 1350, me gjatësi shtange çpimi 4m, diametër shtange 76mm, montim cmontim, ndërrim në mënyrë të mekanizuar të tubacioneve, me kapje të pluhurit me sistem respiratori

- Sasia e ajrit të prodhuar nga kompresori 21 m³/minut
- Presioni ajrit 14 bar
- Shpejtësi shpimi 0.3 ml/minut

2.6.6.2 Projekti i shpim-plasjes me bira sonde

Elementët teknikë të frontit të punës në karrierë janë:

H – Lartësia e shkallës = 10 m.

B – Gjatësia e frontit të shkallës për një shperthim pranohet me projekt 30 m në vartësi të gjatësisë së shkallës dhe kërkesave për prodhim.

d – Diametri i bires së sondës = 98 mm.

α – Pjerresia e skarpates së shkallës e pjerresë 65 grade.

m- Pjerresia e birave paralel e faqet e skarpates së shkallës.

n- Numri rreshtave në një shperthim 1 ose 2.

e- Tipi lëndës plasëse ANFO

Kur pjerresia e skarpates së shkallës është më e vogël se 70° birat e sondës bëhen të pjerrta paralel me faqet e skarpates .

Skarpatat e shkallës ku do bëhet shpimi birave dhe shperthimi ngarkesave me lëndë plasëse me projekt do të jenë të pjerrta, me kënd rënie 65° .

Numri i rreshtave në shkallë merret në varesi të gjërësisë së sheshit të sipërme të shkallës dhe kërkesave për prodhim. Në rastin konkret projekti parashikon një ose dy rreshta birash .

Ajrimi i përgjithshëm i minierës dhe ajrimi i punimeve minerare

Ajrimi gjatë hapjes së punimeve minerare horizontale nga sipërfaqja

Miniera është e ceket. Është miniere pa regjim gazi. Galerite kryesore do të lidhen me punime të pjerrta ose vertikale midis tyre.

Bazuar në eksperiencën e deritanishme ajrimi në miniera organizohet në dy mënyra:

Ajrimi i përgjithshëm për Depresion dhe ajrimi lokal për Difuzion. Këto mënyra, natyrisht që kërkojnë drejtimin e rrymave të ajrit me porta e prita, në mënyrë që në të njëjtin punim të mos kalojnë njëkohësisht të dy rrymat e ajrit, e pastra dhe të pa pastra.

Makineritë/pajisjet qe disponohen nga Subjekti ne Kantier

Subjekti "MINERALUNIT" shpk, ka kapacitet teknik te mjaftueshem per te realizuar aktivitetin minerar te prodhimit te mineralit te kromit, paisje e makineri,si: Martela, Karela dhe Sonde shpimi, makineri per ngarkimin dhe transportin e mineralit nga fronti prodhimit deri ne destinacion.

Per fazen e dyte me punime nentoksore do te perdoren keto paisje e makineri, si:

Cekiç shpues pneumatic dy copeme me goditje –rrotullim. Paisjet e ngarkimit dhe te transportit te mekanizuara nuk do te perdoren pasi kapaciteti i minieres do te jete i vogel.

Meqenese miniera eshte e vogel kemi zgjedhur motorkompresor me kapacitet 9-10 m³/sek. Pompat ne kete miniere nuk do te perdoren pasi nuk ka uje.

Nuk do te kete ventilator qendror, pasi ajrimi do te kryhet per efekt te depresionit natyral. Do te perdoret ajrimi natyral me drejtimin nga poshte –lart, pra me rryme ngjitese. Nuk ka makineri e paisje ne nentoke ,pervec cekiceve shpues.

2.6.8 Argumentimi dhe zgjedhja e paisjeve të transportit

Shoqëria "MINERALUNIT" shpk ka investuar dhe ka në përdorim paisje e makineri për të gjitha proceset përfshirë: Martela, Karela dhe Sonde shpimi, makineri per ngarkimin dhe transportin e mineralit nga fronti prodhimit deri ne destinacion

Gjendja teknike e makinerive si: sonda për shpimin ebrave, eskavatorët, fadromat, kamionët e transportit të brendshëm, frontoja etj. janë në gjendje të mirë teknike dhe të mjaftueshme për të përballuar prodhimin e parashikuar prej 2000 ton/vit.

2.6.8.2 Ngarkimi dhe transporti nentoke dhe siperfaqe

Ngarkimi i mineralit dhe i sterilit, eshte parashikuar te behet me krahe me lopate dore meqenese kapaciteti i nxjerrjes perballohet me kete menyre.

Transporti i mineralit dhe i sterilit do te behet ne frontin e shfrytezimit per gravitet meqe trupat jane me renje mbi 60°. Ne galerite e nenkatit do te behet me krahe me karoce dore, ndersa ne galerine kryesore te transportit do te behet me krah me vagon 0.86 m³.

Nga siperfaqja deri ne destinacion, minerali do te transportohet me automjete.

Transporti i mineralit ne frontet e shfrytezimit do te behet per gravitet pasi pjerresia e trupit xeheror mbi 60° e lejon nje gje te tille.

Transporti i mineralit ne galerite e nenkatit do te behet me karoce dore dhe me vagona te kthyeshem 0.3 m³.

Transporti i mineralit dhe i sterilit ne galerite e transportit do te behet me vagona 0.86 m³. Transporti i sterilit gjate hapjes se galerise 16 do te behet me vagona 0.86 m³, me krahe.

Ne varesi te sheshit te depozitimit ne siperfaqe te minieres, minerali qe do te depozitohet, duhet qe te transportohet nga atje, per eksport. Ky lloj transporti do te behet me mjetet e firmes per tranzit deri ne

sheshin e qendren e objektit, ose do te ngarkohet qe aty me mjete transporti me kapacitet te madh per t'u transportuar per eksport ne Durres.

2.6.8.3 Përcaktimi i mjeteve të transportit

Ngarkimi i sterileve dhe mineralit ne sheshet e shkalles se karrieres do te behet me eskavator me zinxhira me kapacitet te koves 2m. Ndersa ne punimet nentoksore do te perdoren Dambera.

2.6.9 Zgjedhja e sheshit të depozitimit të mineralit dhe sterileve

Nuk parashikohet ne projekt qe te ndertoht bunker depozitimi, pasi minerali do te depozitohet ne sheshin para galerise provizorisht dhe do te evadohet me mjetet e transportit per eksport.

Gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit do te kete vetem depozitim pararprak te rreth 10000 m³ sterile.

Do te depozitohen hap pas hapi ne çdo vit mbetje te ndryshme te sterilive te punimeve te cilat perbehen nga depozitime jo produktive, por qe mund te sherbejne per sistemime te ndryshme ;

4.4 Mjedisi socio-ekonomik i zones se aktivitetit

Zona në vleresim ndodhet ne fshatin Katjel, Njesia Administrative Rrajce, Bashkia Prrenjas, Qarku Elbasan. Bashkia Prrenjas eshte formuar ne vitin 2015. Bashkia e Perrenjasit, pozicionohet ne lindje te Shqiperise, dhe ben pjese ne Qarkun e Elbasanit. Bashkia Prrenjas kufizohet ne veri dhe veri- perendim me bashkine Librazhd, ne lindje me ish Republiken Jugosllave te Maqedonise (FVROM), ne jug me Bashkine Pogradec dhe ne jug-perendim me Bashkine Elbasan dhe Gramsh. Kryeqendra e Bashkise eshte qyteti i Perrenjasit me siperfaqe 18.3 km².

Koordinatat e bashkise Prrenjas jane: 41° 04' 23" dhe 20° 32' 56". Lartesia 590m mbi nivelin e detit.

Bashkia e re e Përrenjasit përfshin sipërfaqe të shumta pyjore dhe burime të bollshme hidrike si dhe një fushë pjellore. Nëntoka është e pasur me krom, ndërkohë që ky mineral shfrytëzohet aktualisht në dy prej fshatrave të bashkisë së re.

Zonat e Rrajcës, Qukësit dhe Stravajt kanë sipërfaqen më të madhe të pyjeve në këtë zonë. Megjithatë, shfrytëzimi pa kriter gjatë dy dekadave të fundit i ka dëmtuar pyjet në një masë të gjerë.



Bashkia e re e Përrenjasit ka një pozicion të favorshëm gjeografik, pasi gjendet fare pranë dy pikave doganore me Maqedoninë. Por ky avantazh nuk është shfrytëzuar deri më sot për nxitjen e sipërmarrjes dhe shtimin e vendeve të punës.

Përgjatë tranzicionit, në këtë zonë kanë munguar strategjitë e zhvillimit. E megjithatë, emigracioni në zonën e Përrenjasit nuk ka qenë i lartë. Kjo pasi shumë banorë të zonës kanë zgjedhur punësimin sezonal në Maqedoninë fqinje, me të ardhurat e të cilëve mbijeton një pjesë e mirë e popullatës.

Në të gjithë bashkinë e re rezultojnë të regjistruara 234 biznese, të cilat kryejnë aktivitetin e tyre kryesisht në shërbime. Një pjesë e vogël e bizneseve merren me kultivimin e troftës.

Bashkia e Përrenjasit ka potenciale të pashfrytëzuara për turizëm natyror. Me historinë e pasur të zonës së Rrajcës, ku ndodhet shkëmbi i Skënderbeut dhe legjenda për Sofrën e tij si dhe me bukuritë natyrore të Sopotit, zona mund të kthehej në një destinacion për vizitorë vendas dhe të huaj.

Etnografia e pasur me këngët dhe vallet karakteristike të zonës do të ndihmonin për këtë qëllim, por mungesa e infrastrukturës rrugore i bën këto resurse të paarrtshme nga turistët.

5 IDENTIFIKIMI I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË VEPRIMTARISË

5.1 Metodika e aplikuar për vlerësimin ndikimeve në mjedis

Çdo aktivitet që zhvillohet në mjedis shoqërohet me pasoja dhe ndikime që janë pjesë e atij kompromisi që shoqëria jonë ka zgjedhur për t'u zhvilluar. Megjithatë e rëndësishme është që të kuptohet natyra e këtyre proceseve; forma e shfaqjes së tyre, dhe në mënyrë më analitike ndikimet e çdo operacioni të kryer, sidomos mbi burimet natyrore të parinovueshme.

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.

Për një vlerësim sa më profesional të ndikimeve dhe pasojave të projektit në mjedisin fizik dhe social është përzgjedhur të aplikohet metodika dhe procedurat e mëposhtme:

- njohja me projektin dhe teknologjinë e tij, mënyrën e shfrytëzimit;
- njohja me infrastrukturën ekzistuese dhe nevojën për infrastrukturë të re për projektin;
- njohja me natyrën e operacioneve të nevojshme në mjedis;
- njohja me vlerat natyrore dhe mjedisore të zonës dhe sipërfaqes;
- konsultimi me shumë dokumenta e raporte të VNM për veprimtari të njëjta.

Për të ndjekur një rrjedhë logjike të vlerësimit të ndikimeve në mjedis, të paraqitur me anë të tabelave të mëposhtme, procesi është konceptuar në faza që përkojnë me fazat e projektit dhe konkretisht,

- në fazën përgatitore dhe kryerjen e punimeve të zbulimit;
- në fazën e shfrytëzimit;

- në fazën e mbylljes, rehabilitimit të objektit dhe riaftësimit të proceseve natyrore.

Raporti i Vlerësimit të ndikimit në Mjedis identifikon llojet e mëposhtme:

- Ndikimet negative;
- Ndikime pozitive;
- Ndikimet e drejtpërdrejta që vijnë nga operacionet që janë pjesë përbërëse e aktivitetit;
- Ndikimet jo të drejtpërdrejta të cilat janë të dukshme dhe shkaktojnë efekte në një tjetër drejtim;
- Ndikimet kumulative, të dukshme, të krijuara nga akumulimi i efekteve të dukshme në një zonë të veçantë, rishfaqja e efekteve të disa llojeve në zona të ndryshme, ose bashkëveprim të efekteve të ndryshme për shumë kohë ose nga kombinimi i efekteve të ardhura si pasojë e bashkëveprimit me projekte të tjerë të mundshëm.

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:

- Ndikime të kthyeshme në mjedis;
- Ndikime të pakthyeshme në mjedis.

Të dy llojet e ndikimeve mund të minimizohen në terma relative ku qëllimi kryesor është mbajtja e tyre brenda sipërfaqes së objektit të kërkuar dhe krijimi i kushteve natyrore për të siguruar riaktivizim e proceseve natyrore dhe rigjenerim të ekosistemit.

Ku flasim për shfrytëzim të resurseve natyrore minerare duhet të marrim në konsideratë përdorimin e makinerive të rënda dhe zhvendosjen e transportin e sasive të mëdha të mineralit. Për rrjedhojë industria minerare shoqërohet me ndikime mjedisore negative, të cilat në disa raste mund të jenë të pashmangshme. Megjithatë, shumë prej ndikimeve negative mjedisore mund të minimizohen përmes një planifikimi të kujdesshëm mjedisor dhe aplikimit të teknikave dhe teknologjisë së parandalimit të ndotjeve.

5.6 Përmbledhje e ndikimeve

Në këtë paragraf është realizuar një përmbledhje cilësore e ndikimeve të mundshme në mjedis të veprimtarisë së propozuar. Referuar tabelave të mësipërme, të gjitha ndikimet, janë vlerësuar në kategorinë mesatare dhe të ulët, dhe kryesisht të kthyeshme, që tregojnë se shkalla e ndikimit në vlerat e mjedisit të zonës është e kufizuar. Plani i Menaxhimit të Mjedisit (seksioni 8) përmban masat parandaluese dhe kompensuese për çdo ndikim të mundshëm të identifikuar dhe të analizuar në këtë seksion.

- Ndikimi më i rëndësishëm që rrjedh nga zbatimi i projektit është ndryshimi i destinacionit të përdorimit të tokës. Sipërfaqja e përgjithshme e kërkuar për shfrytëzim është bazuar në një periudhë prej 18 vjetësh që parashikohet jetëgjatësia e karrierës dhe do të shfrytëzoje vetëm 0.108 km².
- Po kaq është edhe sipërfaqja e tokës e cila parashikohet të dëmtohet nga ana strukturore si pasojë e zbatimit të projektit. Vlen të theksohet se ndonëse kjo sipërfaqe rezulton sipërfaqe pyjore, ajo është e zhveshur në rreth 50% të saj, për rrjedhojë jo produktive.
- Bazuar në Raportin Teknik, gjate hapjes dhe shfrytëzimit të objektit do të ketë vetëm depozitim paraprak të rreth 10 000 m³ sterile .

- m³. Njëkohësisht është treguar se për shkak të ndërtimit gjeologjik, erozionit dhe mungesës së vegetacionit në pjesën më të madhe të sipërfaqes së objektit, mungon shtresa vegetale dhe për rrjedhojë sasia e sterileve do të jetë e papërfillshme.
- Gjithashtu si rezultat i aktivitetit të propozuar do të ndodhë shqetësim i shtresës së tokës dhe dëmtim i strukturës së saj në sipërfaqen e shfrytëzimit. Ndikimi në cilësitë agronomike të tokës do të dëmtojë potencialin e saj për mbirjen e bimësisë dhe për këtë arsye do të nevojiten masa rigjeneruese gjatë zbatimit të projektit.
- Për shkak të përbërjes dhe morfologjisë zona minerare është e ekspozuar ndaj erozionit. Aktiviteti që propozohet të zhvillohet në të, mund të shkaktojë rritje të shkallës së erozionit. Erozioni dhe lëvizja e grimcave shkëmbore jashtë objektit, që do të thotë ushtrimi i ndikimit të tyre jashtë kufijve të objektit. Pjerrësia e terrenit bëhet shkak që grimcat e tokës të ekspozohen ndaj agjentëve atmosferikë duke u shkëputur dhe lëvizur jashtë zonës së shfrytëzimit. Erozioni do të kontrollohet përmes masave të parashkuara në Planin e Menaxhimit.
- Një tjetër ndikim i mundshëm është humbje e pjerrësisë së tokës në skarpatet e shkallëve të karrierës. Sipërfaqja tjetër e mbetur nga shfrytëzimi do të jetë horizontale dhe pas rehabilitimit do të ketë kushte të mira.
- Së fundmi, si pasojë e përdorimit të mekanikës dhe makinerive në presion hidraulik mund të shkaktojë ndotje të tokës me lubrifikante dhe lëndë ndotëse.
- Duke qenë se të gjitha mjetet dhe makineritë që do të përdoren në karrierë janë me motor me djegie të brendshme, cilësia e ajrit ka të ngjarë të ndikohet si pasojë e shkarkimeve në mjedis të gazeve të djegies NO_x dhe SO_x, por ndotja e ajrit do të jetë e shpërndarë dhe e pakonsiderueshme. Kjo ndotje nuk do të dëmtojë cilësinë e ajrit në zonën e projektit dhe jashtë saj. Nga ana tjetër vetë natyra e aktivitetit të propozuar dhe mënyra e zgjedhur për shfrytëzim, janë shkak i gjenerimit të zhurmave dhe një sasive pluhuri, i cili do të jetë më i ndjeshëm në stinën e thatë. Gjithsesi për shkak të pozicionit të fshatit përkundrejt faqes së shfrytëzimit, zhurma dhe pluhuri nuk do të përbëjnë problem për komunitetet e zonës. Po kështu as vibrimet e mundshme. Me zbatimin e praktikave më të mira të menaxhimit do të parandalohen edhe ndikimet në shëndetin e punëtorëve.
- Zhvillimi i aktivitetit të propozuar mund të shoqërohet edhe me ndikime në ujërat sipërfaqësorë të zonës, ndonëse ata rrjedhin të distancuar prej saj. Nëse sasirat e dheut të gjeneruara si rezultat i gërmimeve, nuk sistemohen në mënyrën e duhur, grimcat e tokës nën veprimin e agjentëve atmosferikë mund të lëvizin drejt trupave ujorë të zonës duke shkaktuar ndotje të tyre.
- Njëkohësisht avaritë e mekanikës mund të bëhen shkak për rrjedhje lubrifikantësh dhe karburantesh, të cilët nën veprimin e ujrave të shiut mund të shkaktojnë ndotje të ujërave sipërfaqësorë dhe nëntokësorë.
- Gjithashtu veprimtaria mund të shoqërohet me ndikim të botës së gjallë. Nëse ndikimet e evidentuara deri tani janë të njëjta për të dy fazat e zhvillimit të aktivitetit, ndikimet në botën e gjallë dallohen. Në fazën e zbulimit ndikimet mund të shfaqen si në florë ashtu edhe në faunë. Punimet e zbulimit kërkojnë pastrimin e sipërfaqes nga vegetacioni. Zona, edhe për vetë ndërtimin gjeologjik është e varfër në bimësi, kështuqë vegetacioni që do të pritët dhe hiqet është kryesisht i ulët i tipit të shkurreve. Njëkohësisht mund të ndodhë dëmtim habitati dhe folesh të llojeve biologjike si dhe largim i faunës nga zona e projektit dhe përreth saj për shkak të zhurmës dhe pluhurit. Ndërsa faza e shfrytëzimit karakterizohet vetëm nga ndikimet në faunë, të cilat janë kryesisht mbajtja larg e faunës për shkak të zhurmave, pluhurit dhe vibrimeve. Këto ndikime janë të pashmangshme por masat për zbutjen e tyre mund të rezultojnë të suksesshme në fazat e ndryshme të zhvillimit të biodiversitetit,

veçanërisht gjatë ciklit të riprodhimit. Këto masa do të mund të zbatohen me më tepër efikasitet gjatë vitit të dytë të shfrytëzimit mbasi të jetë njohur mirë sjellja e biodiversitetit në objekt.

- Ndër ndikimet më evidente do të jenë ndryshimet në pjerrësinë e terrenit dhe ato vizuale të pejsazhit. Gjithashtu ndikime do të ketë edhe në zhvillimin e proceseve të tokëformimit etj. në sipërfaqen e prekur.
- Gjenerim i mbetjeve urbane nga aktiviteti njerëzor: kartona, bidona vaji, ambalazhe dhe qese plastike nga ambalazhet dhe aktiviteti i punonjësve.
- Aksidente të mundshme të punonjësve gjatë proceseve teknologjike në objekt, veçanërisht gjatë kryerjes së shpërthimeve.

Mënjanimi i këtyre rreziqeve varet shumë nga masat që do të parashikohen dhe zbatohen në Planin e Menaxhimit.