

REPUBLIKA E SHQIPERISE

SUBJEKTI “ TADRI ”sh.p.k

Adresa:Rr.Ali Demi Pallati 5.Shk.2 Ap.4 Tirane

STUDIM

**TEKNIKO – EKONOMIK DHE PROJEKTI I
SHFRYTEZIMIT TE VENDBURIMIT TE
KROMIT “ *MAJA E BRAJKUT*“**

TROPOJE

(ZONA MINERARE KONKURUESE NR 519)



Tetor 2018

A U T O R E

1	Ing G jeolog	Murat	ÇUKA
2	Ing Miniere	Vehbi	LAÇI
3	Ing Markshajder	Hamdi	LETI
4	Ekonomist	Flutura	ÇUKA

Studo Projektuese

D I A N I S H. P. K

Permbajtja

A	Pjesa narrative, subjekti , konkurimi dhe kuadri ligjore	6
1.	Te dhena te pergjithshme per objektin minerar	9
1.1	Konsiderata te pergjitheshme	9
1.2	Vendndodhja e objektit	10
1.3	Gjeografia e zones	11
1.4.	Popullsia, klima infrastruktura ekzistuese	12
1.5	Ekonomia e zones dhe aktivitete kryesore	13
2.	Pjesa gjeologjike .	14
2.1.	Historiku i evolucionit te mendimit gjellogjik per zonen e kerkuar.	14
2.2.	Ndërtimi gjeologjik i rajonit	14
2.3	Formacionet shkëmbore, që marrin pjese në ndërtimin gjeologjik të zonës	15
2.4	Ndërtimi Gjeologjik i Objektit.	17
2.5	Te dhëna te shkurtra për mineralizimin	19
2.6	Kushtet hidrografike dhe hidrogjeologjike	20
2.7.	Kushtet tekniko-minerare	20
2.8	Tektonika	20
2.9	Punimet e kryera. Metoda e llogaritjes se rezervave.	21
3	Pjesa minerare	25
3.1	Te pergjitheshme	25
3.2.	Zgjedhja e menyres se shfrytezimit , me punime siperfaqesore	25
3.2.1	Shfrytëzimi me karriere	25
3.2.2	Shfrytëzimi me nentoke	27
3.2.3	Punimet e hapjes se vendburimit për pjesen që do të shfrytezohe me nentoke	28
3.3	Grafiku i kryerjes se punimeve te hapjes	28
3.4	Kapaciteti nxjerres i minieres, regjimi i punes, nderesa ne dite, dite ne muaj, ose vit, Grafiku i punimeve te zbulimit dhe grafiku i podhimit per gjithe minieren.	29
3.5	Sistemi i shfrytezimit treguesit tekniko-ekonomike te tyre.	31
3.5.1	Sistemi i shfrytezimi per shfrytezimin me siperfaqe	31
3.5.2	Sistemi i shfrytezimi per shfrytezimin me nentoke	31
3.6.	Rradha dhe drejtimi i shfrytezimit dhe grafiket perkates te tyre	31
3.7.	Pasaportat e shpim plasjes per zbulimin dhe frontet e prodhimit llogaritja e lendes eksplozive qe do te perdoret.	32
3.8	Argumentimi dhe zgjedhja e pajisjeve te shpimit, ngarkimit dhe transportit	35
3.8.1	Makineri e pajisje per shfrytezimin ne karriere	35
3.9	Ajrimi i minieres	36
3.10.	Lufta kunder pluhurit	36
3.11	Nevojat per materiale makineri e pajisje shpimi, ngarkimi dhe transporti	36
3.12	Zgjedhja e shesheve te depozitimit te sterileve , mineraleve ose te nenprodukteve	37

3.13.	Sigurimi teknik ne proceset e punes per hapjen shfrytezimin dhe administrimin e objektit	37
3.13.1	Sigurimi teknik ne proceset e punes per hapjen dhe shfrytezimin te pjeses me nentoke dhe kariere	37
3.13.2	Sigurimi teknik ne proceset e punes per hapjen dhe shfrytezimin vetem per pjesen me siperfaqe	39
3.14	Organizimi i punes dhe fuqia punetore	40
4.	Pjesa ndertimore	41
4.1	Rruget automobilistike per hapjen dhe shfrytezimin e objektit	41
4.2.	Objektet industriale e te sherbimit te makinerive dhe pajisjeve	41
4.3	Objekte siperfaqesore dhe sociale	41
4.4	Furnizimi me energji elektrike dhe telefoni	41
4.5.	Objekte te tjera	41
5.	Pjesa ekonomike	42
5.1.	Investimet e parashikuara	42
5.2	Investimet per rruge sheshe e sitemime	42
5.3	Investimet per ndertesa industriale	42
5.4	Investimet per ndertesa sociale	42
5.5	Investimet per makineri pajisje dhe instalime teknologjike, linja etj.	42
5.6.	Llogaritja e koston se prodhimit deri ne produktin e shitshem	43
5.7	Çmimet tregu .Marketingu i produktit te gatshem , etj.	45
5.9.	Llogaritja e shpenzimeve dhe te ardhurave me metoden e Cash-Flow.	45
6	Perfundime dhe rekomandime	48
7.	Te dhena mbi identifikimin e ndikimeve ne mjedis gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit	50
7.1	Humbje e tokes per kullote	51
7.2	Humbje e pjeresise se tokes	51
7.3	Ndotja e tokes nga rrjedhjet	51
7.4	Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta	51
7.5	Ndotja e tokes nga depozitimi i llumrave	51
7.6	Errozioni gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit minerar	51
7.7	Bimet e ujit	51
7.8	Flora dhe fauna	51
7.9	Trajtimi i ujrave	51
7.10	Zhurmat gjate punes se hapjes	51
7.11	Pluhurat gjate procesit te punes	52
7.12	Ndikimi ne mjedis i produkteve te lenedeve plasese	52
7.13	Ndikim ne mjedis i gazeve te njeteve motorike	52
7.14	Prodhimi i mbeturinave dhe depozitimi i materialve qe krijohet gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit	52

7.15	Pastrimi rregullimi dhe rigjenerimi i pejsazhit	52
7.16	Demtime te sipërfaqes nga operacionet e germimit	52
7.17.	Ndikimi ne infrastrukturen e zones se objektit	52
7.18	Ndikim ne shendetin e jerezve qe punojne ne objekt dhe te banoreve per rreth.	52
7.19	Ndikimi ne qarkullimin dhe transportin	52
7.20	Plani i monitorimit te mjedisit	52
8	Te dhena lidhur me punesimin dhe specializimn e shtetasve shqiptare	53
9	Te dhena mbi kerkesat e priteshme te infrastruktuares dhe masat qe do te meren	53

Pjesa grafike

Nr	Emertimi	Sh
1	Harta topografike me kufijet e zones	1:25 000
2	Harta gjololo topografike e objektit me punimet e projektuara	1:1000
3	Pofilet gjeologo topografike sipas trupave	1:1000
4	Planimetria e gjendjes perfundimtare te karierave	1:1000
5	Pofilet gjeologo topografike me gjendjen perfundimtare .	1:1000
6	Pasaporta e shpim plasjes me bira te shkurtra	1:50
7	Pasaporta e shpim plasjes me puse sonde	1:100
8	Pasportat e shpim plasjes per punimet nentokesore	1:100
9	Planimetria me zonat e rehabilituara	
10	Profilet e rehabilituar	

A Pjesa narrative

1. Konsiderata të përgjithshme

- a) Të dhëna mbi subjektin , që ka aplikuar për marrje leje minerare shfrytëzimi Emri i subjektit sipas regjistrimit në QKR ““ **TADRI ” sh.p.k** ;
 - i. Zona minerare për të cilën kërkohet leja minerare e shfrytëzimit ka numur identifikues **519, Objekti Maja e Brajkut, Qarku Kukës, e shpallur në planin vjetor minerar të vitit 2015, të miratuar me Urdhrin e Ministrit të Ekonomisë, Tregtisë dhe Energjetikës, nr. 357, datë 15.03.2015 “Për miratimin e Planit Vjetor Minerar 2015”, e përfshirë në qarkun Kukës. .**
 - ii. Lloji i mineralit për të cilin kërkohet dhënia e lejes **mineral Kromi**;
 - iii. Emri dhe mbiemri i administratorit të subjektit aplikues për leje minerare sipas regjistrimit të QKB **Tadri GJOKA**;
 - iv. Adresa e selisë së subjektit sipas regjistrimit në QKR **Kraste , Bulqize**
 - v. , Rrethi i Bulqizes;
 - vi. Nr i telefonit /faksit **00355 693892497**
 - vii. Emri i njësisë vëndore ku përfshihet zona e kërkuar njesia Tropoje, Qarku Kukës
 - viii. Emri dhe mbiemri i drejtuesit teknik **Selim Demiri**
 - ix. Data e përfundimit të liçencës profesionale të drejtuesit teknik e perhereshme;
- b) Përshkrim i kapaciteteve tenike dhe profesionale dhe manaxheriale të kërkuesit

Subjekti“**TADRI**”shpk;është një shoqëri vendase me eksperience shumevjeçare ne shfrytezimin dhe perpunimin e mineralit te kromit e regjistruar ne vendin tonë Gjate aktivitetit te saj ajo ka akumuluar një eksperiencë shume vjeçare në fushën e këkim-zbulim- shfrytëzimit dhe tregetimit te mineraleve ka mundësi financiare për realizimin e investimeve të parashikuara për kryerjen e aktivitetit minerar të shfrytëzimit të mineralit te kromit në objektin e kërkuar për marrjen e lejes mierare të shfrytëzimit

Ekipi teknik i kompanisë përbehet nga :

- 1) **Zoti.Tadri GJOKA** me profesion inxhinier gjeoburime me eksperiencë në punë prej mbi 3 vitesh me experience jo te madhe në fushën e hapjes pergatitjes dhe shfrytëzimit te vendburimeve të mineraleve të kromit.Eksperienca e tij është fituar dhe aplikuar ne hapjen e punimeve kapitale te ish minierave kromit Bater dhe Lugu I Gjate te punimeve te ndryshme puset e brendshëm (furnele transporti dhe ajrimi) te ketyre minierave dhe te minierave tetjera te kromit te masivit te Bulqizes ku ka punuar me pare dhe si figurant.
- 2) Ing **Selim Demiri**, me profesion inxhinier miniere me eksperiencë në punë teknike dhe emnaxhuese prej mbi 35 vitesh me specializim të veçantë në fushën e hapjes pergatitjes dhe shfrytëzimit te vendburimeve të mineraleve të kromit . Eksperienca e tij është fituar dhe aplikuar ne administrimin dhe drejtimin teknik te proceseve te ndryshme teknologjike ne hapjen e punimeve kapitale te ish minieres se kromit Theken te punimeve te ndryshme puset e brendshëm (furnele transporti) te minierave te tjera te kromit si , Bater , Kraste Thellesi, Maja e Lugut, Lugu i Qershise etj
- 3) Ing **Murat Çuka** me profesion inxhiner gjeolog me eksperiencë në punë prej 35 vitesh me specializim të veçantë në fushën e kerkim –zbulimit, shfrytëzimit të mineralit të kromit dhe projektimit te punimeve te ndryshme gjeologjike nentokesore të hapjes pergatitjes dhe shfrytëzimit. Eksperience e fituar dhe aplikuar në kërkim zbulimin e mineraleve te kromit te masivit te Bulqizes etj
- 4) Ing **Hamdi LETI** me profesion inxhiner markshajder me eksperiencë në punë prej 30 vitesh me specializim të veçantë në fushën e shfrytëzimit të mineralit të kromit dhe projektimit te punimeve te ndryshme gjeologjike nentokesore të hapjes pergatitjes dhe

shfrytëzimit. Eksperience e fituar dhe aplikuar në kërkim zbulimin e mineraleve të kromit të masiv të Bulqizes si miniera e Batres, Theknes dhe minierave të tjera të masiv të .

- 2 Baza ligjore mbi të cilën subjekti kërkon të hartohet projekti si:
 - a) Zona është publikuar për procedurë sipas Ligjit Nr.10304, datë 15.07.2010, “Për Sektorin Minerar në Republikën e Shqipërisë”, pikës 5 dhe pikave 7/7 e 7/8 të VKM nr. 320, datë 21.04.2011 “Për miratimin e procedurave e të kriterëve të konkurrimit dhe të afatëve të shqyrtimit të kërkesave për marrjen e lejeve minerare në zonat konkurruese”, Urdhrit të Ministrit të Ekonomisë, Tregtisë dhe Energjetikës, nr. 8246/4 dt,23/08/2018 “Për miratimin e Planit Vjetor Minerar 2015”, e përfshirë në qarkun Kukes. .
 - b) VKM Nr 364, datë 04.08.2011, “ Për për përcaktimin e kriterëve të vlerës minimale të zonës së lejuar minerare dhe të vlerës minimale të investimit e të prodhimit për një leje minerare” Aneksi 2 I këtij vendimi “ Tabela për përcaktimin e vlerës minimale të sipërfaqes së zonës së lejuar të shfrytëzimit ose kërkim-zbulim-shfrytëzimit vlerën minimale të investimit për realizimin e prodhimit minimal vjetor për lejet minerare të shfrytëzimit ose kërkim-zbulim-shfrytëzimit sipas grupeve të mineraleve” .
 - c) Për sa më sipër sipërfaqja e zonës së kërkuar për leje shfrytëzimi është më e madhe se vlera minimale e caktuar në VKM Nr 364, datë 04.08.2011 e sipërcituara 4.2 ha nga 2 ha, vlera e prodhimit prej 1100 ton/vit është më e lartë me atë të përcaktuar në aneksin përkatës gjithashtu dhe investimet janë 15.0 milion leke ndërsa shuma e përcaktuar në tabelën përkatëse të aneksit 2 të VKM Nr 364, datë 04.08.2011 është 8.4 milion .
 - d) VKM Nr 320, datë 21.04.2011, “ Për miratimin e procedurave dhe kriterëve të konkurrimit dhe të afatëve të shqyrtimit të kërkesave për marrjen e lejeve minerare në zonat konkurruese” Pikës 6 të këtij vendimi “ Në njoftimin e procedurave konkurruese në të cilat përfshihet zona **Nr 519** e cila së bashku me koordinatat përkatëse në hartën në shkallë 1:25 000 dhe të dhënat bazë gjeologjike ka kaluar në konkurim publike . Pikës 1 të këtij vendimi që përcakto subjektin tonë si të parë në procedurën e konkurrimit dhe i jepet e drejta të plotësojë dosjen e plotë me dokumentat e përcaktuara në VKM nr 942, datë 17.11.2010 ” Për miratimin e procedurave dhe të dokumentacionit për marrjen e lejeve minerare në zonat e hapura “
2. Zona minerare, që kërkohet për marrjen e lejes minerare të shfrytëzimit është e përcaktuar në planin tre vjeçar me **NR 519** e përcaktuar në planin vjetor të vitit 2015 sipas Urdhrit të Ministrit të Ekonomisë, Tregtisë dhe Energjetikës, nr. 8246/4 dt,23/08/2018 “Për miratimin e Planit Vjetor Minerar 2015”, e përfshirë në qarkun Kukes..Zona ka një sipërfaqe prej **4.2** ha, një sasi rezervash të vlerësuar prej **14 771** ton me një përmbajtje mesatare të 35 %Cr₂O₃
3. Parametrat e pritshëm të aktivitetit minerar do të jënë :kapaciteti vjetor 1100 ton/vit me një jetëgjatësi mbi 13 vjet dhe me një ekip punonjësish prej 6-7 specialistësh të fushave të ndryshme sipas proceseve të punës
4. Për realizimin e aktivitetit minerar të shfrytëzimit të këtij objekti do të nevojiten investimet e mëposhtëme:

Tabela Nr. 1 Investimet e parashikuara.

Nr	Emertimi	Njesia	Shuma	VITET									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Studim projektim	USD	2000	1000	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Punime minerare	USD	56358.5	10860	8100	8100	8100	8100	8000	5098.5	0	0	0
3	Hapje rruge, sheshe e sistemime	USD	20,000	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	1,000	1,000	600	200	200
4	Makineri e materiale të ndryshme	USD	10,150	3,200	3,000	650	650	510	500	410	410	410	410
5	Investime të mbartura	USD	40000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Rehabilitim mjedisi	USD	7110	711	711	711	711	711	711	711	711	711	711
7	Investime gjithsej	USD	135619	19171	16211	12861	12861	12721	10211	7219.5	1721	1321	1321

Të dhënat bazë gjeologjike sasiore dhe cilësore të objektit janë marrë nga studimet e kryera nga i SHGJSH si më poshtë

- **“Perspektiva e zhvillimit të industrisë së kromit deri në vitin 2010” hartuar nga ISPM dhe ISPGJ me autorw: S.Qorlaze, A. Dobi, G.Ruçi E. Goskolli etj viti 1994.**
- *“ Rraporti gjeologjik i punimve të kryera me llogaritje të rezervave gjeologjike dhe industriale me gjendje 1/01/1986 mbi rezultatet e punimeve gjeologo-zbuluese në rajonin Rragam-Lugu i Zi –Tpla me llogaritje rezervash me nr. Inv.41/2011.*
- *Rraport shkencore i projektit II-1,Perpilimi dhe hartimi i hartes 1;200 000 të Shqipërisë , Database për mineralin e kromit.bakrit,platinit etj me autore Xh.Leka.*
Fatura Tatimore e shitjes nr. 290 dt.10/10/2018. (bashkengjitur)
- Në objekt është kryer një mori punimesh gjeologjike të kerkim-zbulimit të tipit kanale pastrime etj . Rezultatet e mara nga këto punime të kryer nga ish ndermarja minerare e kromit Rragam si dhe dokumentimet e ndryshme, të kryera nga vete subjekti gjatë kryerjes së punimeve të dokumentuara në zonën e objektit , kanë shërbyre si baze për hartimin e pjesës grafike dhe projektit të shfrytëzimit të këtij objekti .
- **“Dinamika e zhvillimit të industrisë minerare për periudhën 2005-2008”** që është kryer nga Ministria e Ekonomisë Tregëtisë dhe Energjitikës dhe Agjencia Kombëtare e Burimeve Natyrore me porosi të Këshillit të Ministrave, përfunduar 28 shkurt 2009 (E. Goskolli, G. Vasha. L.Dibra, A Çausi, V. Mio etj)
- Studim paraprak tekniko-ekonomik për shfrytëzimin dhe pasurimin e xeheroreve të kromit të minierave të Krastes, Lugu të Gjatë , Maja e Brajkutit dhe mundësia e prodhimit të ferrokromit në këtë rajon (E.Goskolli, L.Stoja, M .Mançka, G. Demi)

1. Te dhena te pergjithshme per objektin minerar

1.1 Konsiderata te pergjitheshme

Studimi tekniko ekonomik dhe projekti i shfrytëzimit të mineralit të kromit në objektin Maja e Brajkut që ndodhet në zonen e Bashkisë Tropoje, Qarku Kukës, është kryer me porosi të subjektit “ **TADRI** ” sh.p.k.” me administrator **Z. Tadri GJOKA** dhe me seli në Kraste me adresën **Rr. Ali Demi, P.5. Shk.2. Ap.4 Tirane**.

Nëpërmjet tij synohet të shfrytëzohet minerali kromi në zonen minerare konkurruese Nr 519, që sipas Ligjit Nr 10304, datë 15/07/2010 : “Per sektorin minerar në Republikën e Shqipërisë”(i ndryshuar) ben pjese ne grupin e mineraleve metalore jo metalore qymyreve bitumeve etj

Projekti i hartuar ka për qëllim studimin e mundësive të shfrytëzimit të objektit të kromit në zonen konkurruese NR 519 të objektit “Maja e Brajkut” nga subjekti privat “ **TADRI** ” sh.p.k., që ka fituar me konkurim të zhvilluar në datën 23.08.2018 për fitimin e të drejtës për të përgatitur dosjen për pajisjen me leje minerare shfrytëzimit dhe nga MEI (sot MIE) me Nr 8246/4 Prot date 23.08.2018 është njoftuar se është shpallur fitues për zonen minerare konkurruese Nr 519.

Zona nr 519, si dhe zonat e tjera konkurruese, është publikuar për procedurë konkurimi sipas Ligjit Nr.10304, datë 15.07.2010, “Për Sektorin Minerar në Republikën e Shqipërisë”, pikës 5 dhe pikave 7/7 e 7/8 të VKM nr. 320, datë 21.04.2011 “Për miratimin e procedurave të kriterëve të konkurrimit dhe të afateve të shqyrtimit të kërkesave për marrjen e lejeve minerare në zonat konkurruese”, dhe Urdhrit të Ministrit të Ekonomisë, Tregtisë dhe Energjetikës, nr. 335, datë 15.03.2015 “Për miratimin e Planit Vjetor Minerar 2015”, e përfshirë në qarkun Kukës.

Shfrytëzimi do të bëhet me punime sipërfaqesore, në përputhje me kërkesat e ligjit Nr 10304, datë 15/07/2010 “Per Sektorin Minerar në Republikën e Shqipërisë”, si dhe të të gjitha akteve nënligjore të dala në zbatim të tij.

Nisur nga cilësia e rezervave gjeologjike, minerali i prodhuar nga ky aktiviteti minerar, do të përdoret në mënyrë të ndryshme për t’u eksportuar edhe në tregun vendas, për furnizimin e fabrikave të pasurimit dhe uzinave të ferrokromit, në varësi të kërkesave të tregut.

Për hartimin e këtij studimi tekniko-ekonomik dhe projektit të shfrytëzimit të këtij objekti kromi janë marrë në konsideratë :

- Pozicioni gjeografik dhe mardheniet e objektit me qendrat e banuara, kryesisht me qytezën e Krastës dhe fshatrat për rreth, që ndodhet rreth 1-3 m larg në vijë ajrore në jug të objektit
- Kushtet e përgjithshme si dhe topografia dhe klima e zonës, në të cilën ndodhet objekti i që parashikohet të nenshtrohet shfrytëzimit.
- Hidrologjia, hidrogeologjia dhe hidrografia e zonës në të cilën kufizohet objekti i shfrytëzimit
- Gjendja, në përgjithësi e infrastruktures së rajonit dhe të zonës së objektit, mundësitë e përmirësimit të saj, ndërtime dhe instalime të tjera të domosdoshme për shfrytëzimin e objektit nga pikpamja minerare.
- Materiali gjeologjik bazë lidhur me ndertimin gjeologjik të rajonit dhe vendburimit, sasine dhe cilesine e rezervave gjeologjike dhe të shfrytëzueshme brenda kufijve të përcaktuar të shfrytëzimit si dhe eksperiencën e aktivitetit minerar në këto miniere.
- Eksperiencën e grumbulluar gjatë kryerjes, nga ish Ndermarrja Gjeologjike e Tropojës të punimeve gjeologjike që lidhen me kërkimin zbulimin e këtij vendburimi dhe kryesisht të dhënat lidhur me qendrueshmërinë e shkëmbinjve që ndertojnë objektin si dhe të trupave xeherore të konkretizuara në të si dhe punimeve të ndryshme minerare të përgatitjes dhe shfrytëzimit.

- Sasite e rezervave ne trupat e objektit qe do te merren ne konsiderate elementete shtruarjes , rezervat parametrat gjeometrike dhe thellesine ndodhjes se rezervave
- Punimet minerare gjeologo-zbuluese dhe ato te pergatitjes e shfrytezimi te hapura, gjendja e tyre dhe mundesia e riperdorimit te tyre .
- Nevojat per kryerjen e punimeve te ndryshme te reja per hapjen, pergatitjen dhe shfrytezimin e objektit .
- Kerkesat e ndryshme per makineri, pajisje, instalime dhe investime te tjera per pergatitjen dhe shfrytezimin e objektit .
- Llojet e produkteve te prodhuara ne sasi dhe cilesi, trajtimi i tyre si dhe tregu i shitjes se tyre dhe çmimet .

1.2 Vendndodhja e objektit

Rajoni ku ndodhet vendburimi i mineralit te kromit "Maja e Brajkut" ndodhet ne bashkine e Tropojes ne jug-lindje te qendres se njesis vendore te Tropojes. Tereni ne kete rajon paraqitet i pjerret me shpate malesh ku lartesia me e madhe varion nga 1000 deri 1200 mbi nivelin e detit. Objekti i Vend-burimit ndodhet ne lartesine rreth 1115 deri 1160 m mbi nivelin e detit.

Dimri eshte i ashper dhe me ngrica, reshjet e bores sgjasin deri ne fundin e muajit Mars e fillimin e Prillit, ku temperatura minmale bie nen - 18 grade deri ne - 27 grade. Vera eshte e nxehte dhe e thate. Burimet e ujit jane rreth 300 ml larg objektit.

Zona uk eshte e lidhur me rruge automobilistike me asnje fshat as te njesis Tropoje dhe as te asaj te Llugajt.

Objekti i kromit "Maja e Brajkut" zona minerare konkurruese Nr 519 ndodhet rreth 4.0 km. ne jug - lindje te qytetit te B Currit, ne te majte te rruges automobilistike qe vjen nga ky qytet dhe shkon ne drejtim te bashkise Has dhe pastaj ne Kukes.

Zona ku ndodhet objekti per te cilin kerkohet te merret leje shfrytezimi vendoset në planshetin topografik të shkallës 1:25000: K-34-65-A-b (Paci),

Tabela Nr 2 Koordinatat e pikave kufizuese te zones minerare Nr. 519

Nr. rendor	Nr. Pikave	Koordinatat	
		Y	X
1	1	44 33 059	46 89 872
2	2	44 33 238	46 89 881
3	3	44 33 252	46 89 647
4	4	44 33 075	46 89 621
Sipërfaqja e zonës S = 0,042 km ²			

Me hollesisht pozicioni gjeografik qe ka ky objekt ne lidhje me objektet e tjera te zones jepet ne planimetrine e vendosjes se ketij objekti ne harten topografike me nomenklature K-34-65-A-b ne shkalle 1:25 000 , Zona per te cilen kerkohet te merret leje minerare e shfrytëzimit dhe ku do te punohet ka nje sipërfaqe te pergjithshme prej rreth 0.042 km².

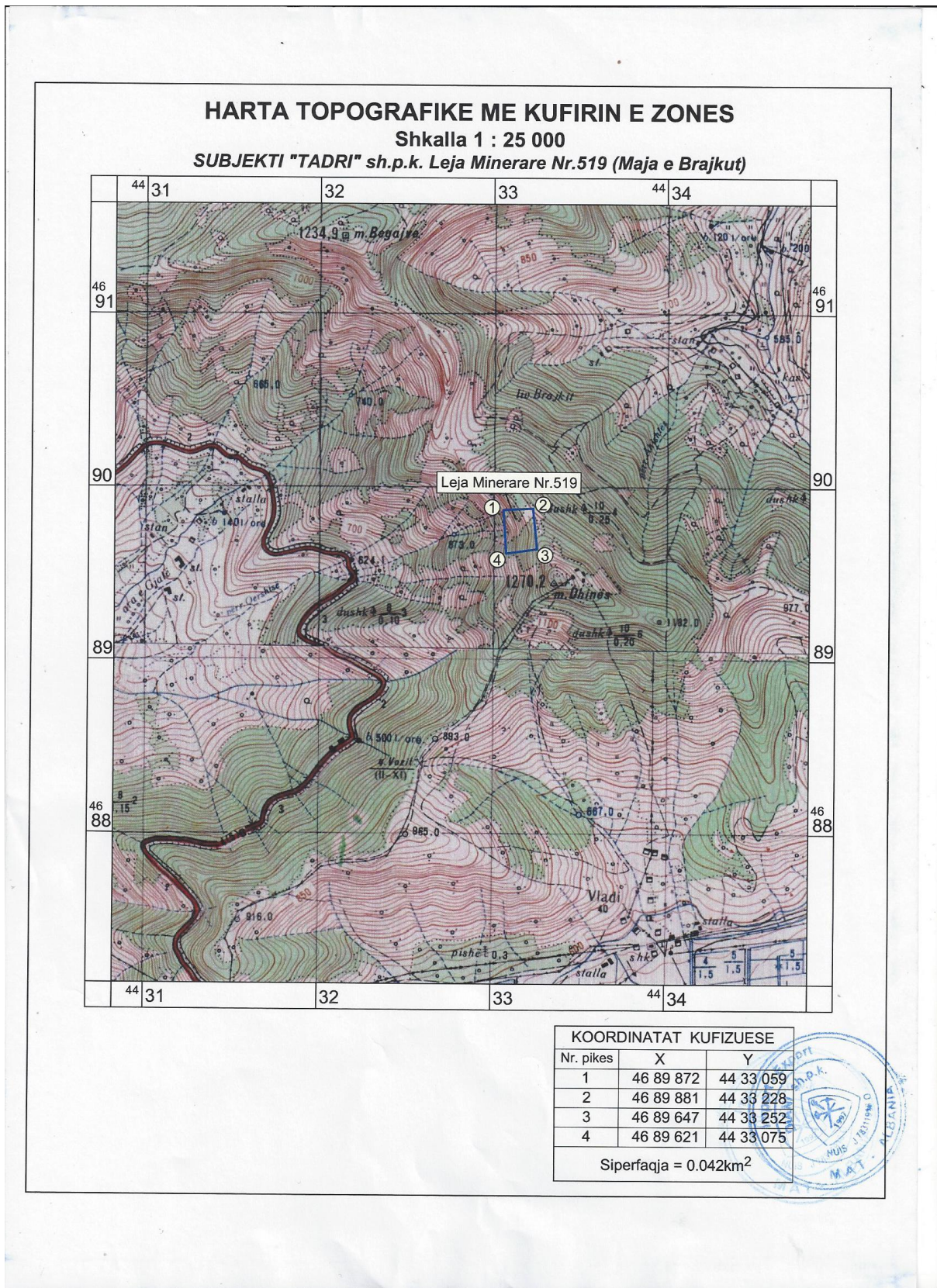


Fig Nr 1 Harta e zones minerare konkurruese Nr.519 e publikuar per konkurim

1.3 Gjeografia e zones

Objekti i kromit “Maja e Brajkut”, zona minerare konkurruese nr 519 ndodhet ne Jug-lindje te qytetit te Bajrem Currit, ne te majte te rruges automobilistike qe shkon Tropoje –Has- Kukes.

Terreni ku janë kryer punimet e kërkim-zbulimit, në përgjithësi është i cveshur, është pjesërisht i aksidentuar, me lartësi 1100-1150 m. mbi nivelin e detit.

Objekti dhe zona rreth tij perfaqesohet nga nje relief i pjerrret me ngritje dhe ulje relativisht te qendrueshme .Per nga pozicioni gjeografik zona ndodhet ne rajonin e Trop[ojes, ne pjesen aferqendrore te masivit ultrabazik te Kukesit.

1.4. Popullsia, klima, infrastruktura e zones

Popullsia

Qendra më e madhe e banuar është qyteti i Bajram Currit i cili vendoset pothuaj në qendër të rajonit.

Përshkohet nga rrugë automobilistike që lidhin qytetin e B.Currit me qytetin e Gjakoves, Hasit, me minierën e Rragamit me Tiranën si në drejtimin Kukes-Tiranë. Objekti vete nuk pershkohet nga rruge automobilistike. Ato do te hapen nga subjekti dhe do te lidhen me rruget nacionale te zones.

Klima.

Nga ana klimatike rajoni karakterizohet nga një klimë mesdhetare kontinentale, me ndryshime të shpeshta të motit dhe diferenca të theksuara te temperaturave të ditës dhe natës.

Stina e ngrohtë fillon ne muajin Maj dhe vazhdon deri në fund të Shtatorit me shira të rrallë dhe temperatura që varjojnë nga +5deri+28°C.Stina e ftohtë vazhdon nga muaji Tetor deri në muajin Maj, me ulje të theksuara të temperaturës që arrijnë disa herë deri në -18- -27°C me rreshje dëbore që arrijne 85-90cm. nganjëherë deri 2m. e më shume e cila qëndron nga Dhjetori deri në fund të Shkurtit dhe në lartesite mbi 1200 m. deri në muajin Maj.

Nga ana e çveshmërise, pjesa qëndrore e rajonit ka çveshmëri të mirë deri mesatare ndërsa pjesa veri perëndimore dhe jug-lindore janë në përgjithësi të mbuluara dhe nuk kanë çveshmëri të mirë.

Hidrologjia dhe hidrografia e zones ne te cilen kufizohet objekti i shfrytezimit

Nga pikpamja hidrografike zona i perket nje zone te larte me relief te thyer.ne kete zone bien mesatarishtreth 1800 mm reshje ne vit Pjesa e konsiderushme e tyre bie ne trajte debore me tyrashesi deri ne 0.7-1.2 m. Reshjet e debores fillojne te bien nga muaji Nentore –Dhjetor e vazhdojne deri ne muajin Mars kur vazhdohet te shkrije.

Te dhenat gjeologjike te marra nga galerite e gjeologjise tragojne per kushte te mira hidrologjike.Ujrat jane kryesisht ujra carjesh dhe kane prurje ne vartesi te reshjeve atmosferike . Ato nuk perbejne problem per shfrytezimin e mineralit te kromit apo te paisjeve qe do te perdoren ne miniere

Mieralizimi i ujrave i perket tipit hidrokarbonat magneziti me vlera maksimale te Ph=4.7 deri 5 Ujrat e reshjeve kur kalojne neper punimet minerare apo zonat e shfrytezimit nuk ndryshojne mierzalizimin e perberjes se tyre kimike pasi shkembinjte dhe minerali I kromit jane praktikisht te patretshem. Ne kete zonenuk ka burime qe mund te taken nga miniera.

Bimesia.

Zona që kerkohet për licensim, kryesisht eshte zone e çveshur, pa pyje të zhvilluara.Në siperfaqe rriten, ahu,bredhi dhe me poshte pak drure të ulet në forme shkurresh, sic janë dushku, dellinja, pak barishte.

Në zonen perreth asaj të shfrytëzimit vihet re dhe prania e drureve të larte karakteristike për keto lartesi siç janë lisi ahu dhe pisha .Zona, ne fjale, është një zone e zhveshur dhe pa qendra banimi pranë saj. Qendra me e afërt e banuar është fshati Tropoje dhe qyteza e B.Currit, qendër e zones se Bashkise Tropoje, me rreth 12000 banore. B.Curri ndodhet ne veri-perëndim te objektit, rreth 4 km larg tij ne vije ajrore. Qyteti i B.Currit dhe fshatrat e Tropojes dhe Hasit do te jene dhe vendet, nga ku do te sigurohet fuqia punëtore e nevojshme për shfrytëzim.

Po te kemi parasysh kuotat e larta mbi nivelin e detit, mbi +1150 m, klima është kontinentale, me dimër te gjatë, te lagësht e te ftohtë dhe vere te shkurtër, te thate e te nxehte.

Dimri, i cili fillon zakonisht nga 15 Nëntori dhe mbaron nga mesi i muajit Prill, shoqërohet me reshje të mëdha dëbore, që zakonisht kalojnë trashësinë 1 m, është shumë i ftohtë, me ngrica, erëra, që fryjnë kryesisht nga veriu dhe verilindja.).

Objekti i kërkuar, duke qene i vendosur ne një zone te thelle malore, ku nuk ka qendra te banuara rreth tij, apo aktivitet tjetër, nuk ka infrastrukture ne zhvilluar. Ne zone mungojnë linjat elektrike te tensionit te ulet dhe te telefonisë, si dhe ndërtime te tjera infrastrukture. Zona e lejes minerare nuk përshkohet nga rruga automobilistike.

Nga këto kushte ekziston mundësia e hapjes se rruges se re per lëvizjen e fuqisë punëtore, makinerive e pajisjeve që do te përdoren për hapjen e minierës dhe evadimin e mineralit te prodhuar.

Infrastruktura e zones

Përshkohet nga rrugë automobilistike që lidhin qytetin e Hasit me qytetin e B.Currit, minierën e Kam _Tropojes dhe rragamit me Tiranën si në drejtimin Kukësit Sheshi ku janë kryer punimet e kërkim-zbulimit, ndodhet pranë fshatrave te Tropojes në zonën e quajtur Maja e Brajkut prandaj shoqeria ka planifikuar investimet per hapjen e rruges deri ne nivelin e siperm te karieres.

Hapja e ketij aktiviteti do te bente te mundur rregullimin e metejshem te infrastruktures e cila do ti sherbente me mire ketij komuniteti.

1.5 Ekonomia e zones dhe aktivitetet kryesore

Zona e Tropojes, nga ku do te sigurohet edhe fuqia punëtore për shfrytëzimin e këtij objekti, është një zone me nivel te ulët ekonomik. Klima e ashpër, sipërfaqet e vogla te tokave bujqësore produktive, largësia e madhe nga qendrat e banuara, si B, Curri, Hasi, si dhe infrastruktura ne tërësi e dobët, rënia e aktivitetit minerare etj., kane bere që banoret e kësaj zone te lëvizin familjarisht drejt zonave te tjera te 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 ne subjektet private, që aktualisht, janë te pajisur me leje minerare shfrytëzimi ne ish sektorët e Kamit ne minierat Rragamit, Maja e Tahirit, Lugu i Zi, etj.

Në qytetin e B.Currit banojnë punëtorët të cilët punonin në minjerat e kromit të rajonit të Tropojes (Kam, Rragam, Lugu i Zi, Maja e Tahirit etj) ndërsa nje pjese e popullsis e fshatrave të këtij rajoni merren me bujqësi, blegtori dhe pak me ekoturizem.

Hapja e kesaj karjere do ti sherbeje ketij qellimi, megjithese numri i fuqise punetore do te jete i kufizuar se do te punohet kryesisht me mekanizma.

Hapja e aktiviteve te reja do te beje te mundur hapjen e vendeve te reja te punes, cka do te zbuste sado pak largimin e popullsis dhe kthimin e nje pjese te emigranteve per te punuar e jetuar prane familjeve te tyre.

2. PJESA GJEOLIGJIKE

2.1. Historiku i evolucionit të mendimit gjeologjik për zonën e kerkuar.

Objekti i kërkuar bën pjesë në masivin ultrabazik të Kukësit, në pjesën jug-lindore të tij. Ky masiv është pjesë përbërëse e brezit lindor të kompleksit ofiolitik të Albanideve. Ka një sipërfaqe prej rreth 420 km². Masivi ultrabazik i Kukësit është një masiv i studiuar në Shqipëri përse i përket kërkim-zbulimit të mineralit të kromit në të gjithë shtrirjen e tij dhe në të gjitha aspektet hartografuese, strukturore, mineralogjike e petrografike.

Rajoni i Majes së Brajkut, në aspektin gjeologjik, është vazhdimi në shtrirje i strukture së mineralizuar Rragamit-Maja e Tahirit, që i përket në njëjtë shtrahim petrologjik.

Zona ku kërkohet leja e shfrytëzimit të mineralit të kromit ka qenë objekt i shumë punimeve të dhe studimeve të kryera nga ndermarje lokale apo nacionale siç ka qenë ndermarja gjeologjike Tropojës, shërbimet e ndryshme gjologo-markshederike të minerave apo sektoreve të ndryshme minerare si dhe si I.S.P. të Gjeologjisë të SH.GJ.SH.

Daljet e para të mineralit të kromit në këto zone janë të vitit 1977.

Në këto periudha, në këto masive, i cili me të drejtë konsiderohet si një nga më të rëndësishmit e vendit tona përse i përket xehoreve kromitike, janë kryer rievime gjeologjike në shkallën 1:10 000

Në këto masive, krahas rievimeve gjeologjike në shkallën 1:10 000, të kryera në periudhën e sipërpermendur janë kryer dhe disa në shkallën 1:2 000, duke përfshirë sipërfaqet e daljeve sipërfaqesore, të cilat janë njëherësh të shumta dhe me interes gjeologjike dhe shfrytëzimi.

Gjithashtu në këto zone si dhe në vetë sipërfaqen e objektit (shih hartën gjeologjiko-topografike të zonës) janë kryer dhe shumë punime gjeologjiko-minerare revizionimi (pastrime, kanale, puse, shurfe, etj), shpime me karakter kërkimi - zbulimi, të ceket, ose të thellë dhe strukturore, punime të ndryshme minerare të hapura nga ndermarjet gjeologjike Tropojës, si dhe punime minerare hapje, përgatitje dhe shfrytëzimi të hapura nga një subjekt privat me licencë shfrytëzimi, licenca nr. 301 nga shoqëria ALBA shpk.

Ketu duhet të theksojmë se nga ky subjekt janë kryer shumë pak punime pasi objekti nuk kishte rrugë automobilistike dhe nuk mund të transportohej minerali. Kushtet e sektorit ishin shumë të keqja dhe nuk është punuar.

2.2. Ndërtimi gjeologjik i rajonit

Nivelet kryesore të mineralizimit kromitik në masiv

Zona ndërtohet nga shkëmbij ultrabazike të perfaqësuar nga harzburgitet dhe dunitet si dhe seria damarore e shkëmbijeve ultrabazike perfaqësuar nga piroksenitet

2.3 Formacionet shkëmbore, që marrin pjesë në ndërtimin gjeologjik të zonës

Objekti i kërkuar bën pjesë në masivin ultrabazik të Kukësit, në pjesën veri-perëndimore të tij. Ketu shpesh takohen në pjesët e sipërme të sekuencës tektonike dhe sidomos në dunitet masive. Vendburimet e kromit takohen kryesisht në dy nivele: niveli i poshtëm i lidhur kryesisht me harzburgitet tektonike me ndërthurje dunitike, ku përqendrohet vendburimi Rragam- Zogaj etj, dhe niveli i sipërm që takohet në dunitet kumulate ku përqendrohen vendburimet: Maja e Tahirit, Maja e Brajkut etj.

I.1. Sekuenca tektonike.

Ka përhapje të gjere dhe përbehet kryesisht nga harzburgite (80-90%), ndërsa dunitet përbejnë 10-20% të prerjes dhe janë në trajtë linzash, brezash e damarësh të karakterit pajtues e mospajtues me elementet strukturore të harzburgiteve.

Bazuar ne shkallen e përhapjes se dunitëve ne prerje janë veçuar dy horizonte shkëmborë:

1. Horizonti i poshtëm, kryesisht harzburgitik me linza te vogla e te rralla dunitesh (10-15 % te prerjes) ne pajtim me harzburgitet rrethues. Ne raste te rralla vërehet mospajtushmëri e dunitëve me harzburgitet ne planin e shtrirjes me kënd 15-20°. Kontaktet e dunitëve me harzburgitet përgjithësisht janë te qarta, rralle graduale, ne vartësi te pakësimit te dora-dorshëm te sasisë se piroksenit rrombik.

2. Horizonti i sipërm harzburgit - dunitik ne te cilin linzat dunitike janë me te shpeshta dhe me permasa me te mëdha. Interesant është fakti se trupat dunitike te këtij horizonti janë kryesisht te karakterit ndërprerës me elementet strukturore te harzburgiteve gjë qe flet për vendosje me te vonshme ne kohe te dunitëve. Dunitet kane trajta izometrike, te shregullta, shtëllungore, here-here linzore. Kontakti dunit-harzburgit përgjithësisht është i qarte, por vërehen dhe kalime te doradorshme. Ne kontaktet dunit harzburgit maten azimute shtrirje me kënd 310-320° dhe rënie jug-perëndimore me kënd rënie 70-75°, rralle me shume.

Harzburgitet

Kane ngjyr jeshile ne gri te cilat paraqiten te alteruara ne siperfaqe dhe kane perhapje te madhe ne zone. Midis harzburgiteve jane shvilluar dunitet ne forme linzash et cilat do te pershkruhen ne vijim. Miorpiroksenet jane te nje dimesion me ate te olivines.

Lerzolitet dhe verlitet

Kane përhapje te vogël sidomos ne sektorët perëndimore. Takohen ne trajte brezash ne zonën e kontaktit te shkëmbinjve ultrabazik me ato gabrorë. Ne përbërjen mineralogjike te verliteve marrin pjese olivina, pirokseni monoklin; ndërsa te lercolitet olivina, pirokseni rrombik dhe pirokseni monoklin. Përgjithësisht paraqiten te serpentinizuara dhe lehtësisht te deformuar.

Dunitet

Kame ngjyre jeshile ne gri, jane te alteruara ne siperfaqe dhe paraqiten te reshpezuara qe te japin pamjen e nje pseudo shtereszimi. Dunitet ne zone takohen ne forme linzash me permasa nga disa metra gjatesi deri ne 500 ml, kurse gjersia e tyre shkon deri ne 100 m. Ne nje linze te tille me permasa 180x50 m ndeshen dhe trupat xeheror te objektit " Maja e Brajkut"

Seria damarore

Seria damarore përbën një komponent litologjik te rëndësishëm te rajonit, e cila është prezent ne gjithë prerjen e tij ne proporcione te ndryshme. Ajo përbëhet nga dunitet, piroksenite, gabro e mikrogabro. Përhapja e tyre nga poshtë – lart tregon karakteristikat e mëposhtme:

Damarët janë me te shpeshte dhe rriten ne dimensione,

Ne sekuencën tektonite mbizotërojnë damarët dunit-piroksenitikë, ndërsa ne dunitet masive kumulate damarët gabro-piroksenitikë.

Formimet kuaternare. Përfaqësohen nga eluvionet, proluvionet dhe me pak deluvionet. Janë prezent ne te gjithë sipërfaqen e kërkuar për licencim me trashësi qe varion nga disa centimetra deri ne 1.5 – 3m e me shume ne pjesët e ulta te relievit.

Ndërtimi gjeologjik i rajonit te studiuar, manifeston qarte karakteristikat tipike dalluese te facies harzburgit-dunitike, qofte ne aspektin strukturore, mikrostrukturore, ndërtimin e brendshëm te facieve shkëmbore, mineralizimin etj. gjë qe shprehet qarte ne homogjenitetin facial, krahasuar me nivelet me te sipërme te prerjes ofiolitike mantelike te rajonit

2.4. Ndërtimi Strukturore

Vend-Burimi " Maja e Brajkut" ndodhet ne krahun jug-perndimor te struktures sinklinale te Mejes Dhihte-Maja e Brajkut eshte afer aksit te tije ndodhja e objektit afer aksit te struktures ben qe kendi i renies se elementeve te tektonikes paresore si dhe ai i trupave xeheror ruajne drejtimin

veri-perndim-Jug lindje me az.320 deri 325°me renie verilindore me kend rreth 60°. Pothajse kete drejtim ka dhe linza dunitike ne te cilen vendosen trupat.

Tektonika e objektit.

Ne kte vendburim tektonika eshte ajo e gjate mineralizimit. Trupat jane formuar gjate kristalizimit per ngurtesim dhe jane diferencuar qysh ne kohen kur mamsa ka qene e lenget dhe viskoze. Trupat pervijohen brenda konturit te linzave dunitike.

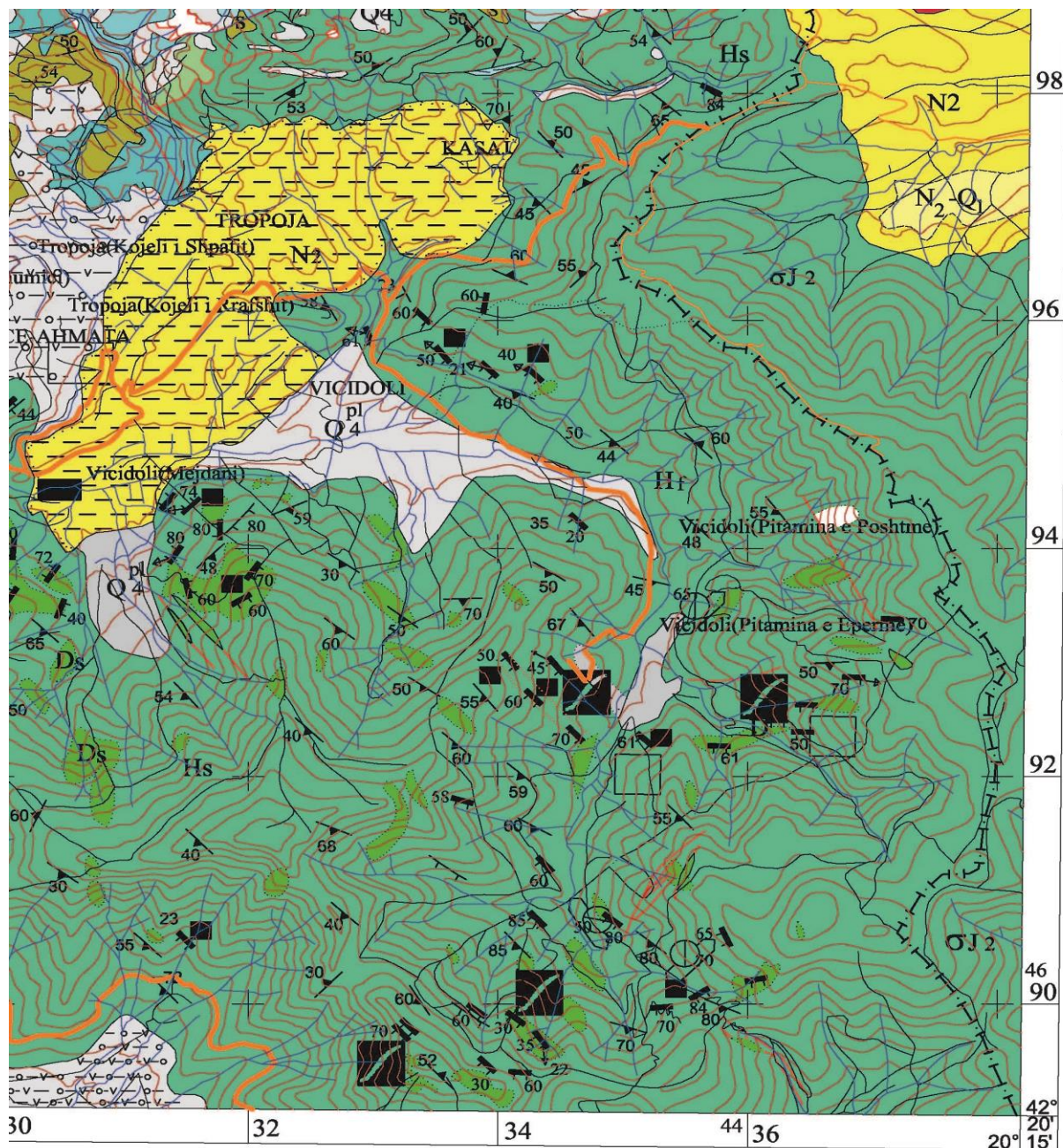


Figura nr. 2 Harta gjeologjike e zones se Tropjes.

2.5. Te dhëna te shkurtra për mineralizimin.

Zona e Maja e Brajkut ndodhet ne sekuencën tektonite te rajonit nga i cili janë shfrytëzuar disa qindra ton mineral kromi. Bazuar ne te dhënat e shumta te punimeve minerare dhe ne volumin e konsiderueshëm te punimeve te kërkim - zbulimit konstatojmë se ne rajonin e studiuar, kemi te bëjmë me disa trupa kromitike konkordat e subkonkordant me strukturën e shkëmbinjve rrethues. Trupat paraqiten te larmishëm nga ana morfologjike dhe kane forma linzore, pseudoshtrësore te ne trajta monoklinale, deri shtyllore me zhvillim te kufizuar ne planin e

rënies e te shtrirjes dhe zhvillim te konsiderueshëm prej disa dhjetëra metrash ne planin e zhytjes, ne përputhje te plote me lineacionin e facies mantelore ku ata vendosen. Prania e strukturave magmatike si ajo nodulare, okiadiene, leopardine, e shtresëzuar mbështet opinionin e përgjithshëm te formimit te kromiteve podiforme nga kristalizimi magmatik.

Ne vijim jepet një përshkrim sintetik i trupit (Linzave) nr.1,2,3 nr.4, përbërës te ansambilit te trupave kromititike te sekuencës tektonite te vendburimit.

Linza nr.1, lokalizohet ne kufirin perendim te zones minerare Nr 519 një ambient dunitik me linza te rralla harburgiitesh. Ky trup xeherore është kapur nga kanalet nr.7 si dhe nga nje pastrim. Trupi kromititike ka azimut shtrirje 340-350°, këndi i rënies 45-50° ne VL. Kromiti ka teksture nodulare e me pikëzime te rrellla deri te dendura me përmbajtje mesatare te Cr₂O₃ 33-38%. Gjatësia ne shtrirje e këtij trupi e vërtetuar me punime sipërfaqësore kerkim-zbulimi është rreth 40m, ndërsa ne planin e rënies është 20 ml.(Shiko Projektionin vertikal dhe PrerjaII)

Linza nr.2. Ndodhet rreth 10m mbi trupin nr.1. Lokalizohet ne një linëz dunitike me trashësi 25-40m. Është vërtetuar ne siperfaqe për rreth 70ml gjatësi dhe i ndërprerë tektonikisht. Ka azimut shtrirje 340-345° dhe reni veri lindje me kënd 30°. Xeherori i kromitit ka teksture brezore, trashësi te brezave 0.15-0.3m., trashësi te zonës minerale 0,8-1.25ml. Nga disa analiza te marra përmbajtja e përbërësit te dobishëm Cr₂O₃ luhartet nga 28.75% deri ne 35.23%.

Linza nr.3. Ndodhet rreth 10m mbi trupin nr.2. Lokalizohet ne një linëz dunitike me trashësi 35-40m. Është vërtetuar ne siperfaqe për rreth 90-95ml gjatësi dhe i vazhdueshem ne shtrirje ka pak tektonike shkeputese. Ka azimut shtrirje 340-345° dhe reni veri lindje me kënd 30°. Xeherori i kromitit ka teksture brezore, trashësi te brezave 0.15-0.3m., trashësi te zonës minerale 0,9-1.5ml. Nga disa analiza te marra përmbajtja e përbërësit te dobishëm Cr₂O₃ luhartet nga 28.75% deri ne 35.23%.Kjo linze eshte takuar nga disapunime siperfaqesore (kanale) dhe konkretisht nga punimet k.4,K.9,K3,K.8.

Linza nr.4. Ndodhet rreth 10m mbi trupin nr.1. Lokalizohet ne një linëz dunitike me trashësi 40m. Është vërtetuar ne siperfaqe për rreth 50ml gjatësi dhe i ndërprerë pak tektonikisht. Ka azimut shtrirje 340-345° dhe reni veri lindje me kënd 30°. Xeherori i kromitit ka teksture brezore, trashësi te brezave 0.15-0.3m., trashësi te zonës minerale 0,8-1.2ml. Nga disa analiza te marra përmbajtja e përbërësit te dobishëm Cr₂O₃ luhartet nga 38.70% deri ne 42.23%. Eshte takuar nga punimet e kerkimit (K..4,K,9,K,3)

Kromiti, qe do te prodhohet, do te jete i tipit magnoferrokromit, i përshtatshëm për prodhim ferrokromi karbonik. Cilësia e mineralit ne dalje ne vartësi te shfrytëzimit te selektuar realizohet ne, 33-20% dhe 35 % Cr₂O₃, një cilësi kjo e pranueshme për tregun aktual te kromit.

Mbështetur ne analizat kimike te mostrave, përbërësit kryesore te tij, janë: SiO₂=1.85%; FeO=8.90%; Al₂O₃=9.91%; MgO=15.49%; TiO₂=0.16%; CaO=0.08%; MnO=0.24%.

Raporti krom/hekur = 2.8 – 3 / 1.

Me këta tregues, prodhimi i pritshëm nuk do te ketë probleme për gjetjen e tregjeve te shitjes.

Trupat ne thellësi mund te shfrytëzohen me punime nëntokësore nga horizonti i gal. nr.2, duke marre ne konsiderate punimet minerare te shfrytëzimit te hapura vite me pare, si dhe kushtet tekniko-minerare te relievit, me rënie ne jug me kënd mbi 20° e me shume, mjaft te përshtatshme për punimet e hapjes se vendburimit.

2.6. Kushtet hidrografike

Objekti ndodhet ne një zone tektonikisht te qete, me përroska ne ane te tije. Nga studimet e pjesshme hidrogeologjike takojmë dy tipe ujërash nëntokësore:

1. Ujra te çarjeve te shkëmbinjve ultrabazik.
2. Ujra te depozitimeve kuaternare.

Ujërat e çarjeve të shkëmbinjve ultrabazik takohen në faqet e punimeve minerare të kërkim-zbulimit me debit të vogël 0.1-0.5l në sekondë. Ujërat nëntokësore të çarjeve kimikisht janë të tipit hidrokarbonat magneziumi. Ujërat e depozitimeve kuaternare dalin në forme burimesh me debit të vogël dhe janë direkt në varësi të kushteve atmosferike. Nga vërtetimet e kryera në vendburim mund të themi se kushtet hidrogeologjike dhe hidrokimike, nuk paraqesin asnjë rrezik për shfrytëzimin.

2.7. Kushtet tekniko-minerare

Ashtu siç përmendëm edhe në ndërtimin gjeologjik të objektit, kemi të bëjmë me shkëmbinj ultrabazik të llojeve petrografik; harzburgite, dunite dhe serpentinite. Duke qene se trupat e mineralizuara janë afër sipërfaqes dhe sistemi i çarshmërisë është mjaft i zhvilluar, influenca e tyre në shfrytëzim, duhet të merret në konsideratë. Në sistemin e çarjeve parësore të ndashmërisë dallohen: sistemi i çarjeve perpendikular me strukturat e rrjedhjes, sipas drejtimit të tyre dhe diagonal me dy drejtimit të para. Me të theksuara janë ata të tipit të parë dhe të tretë.

Fakti, që pjesa e sipërme e trupave, mund të shfrytëzohet me karriere, e bën me të lehtë marrjen e tyre, por personeli teknik drejtues duhet të ketë shumë kujdes në respektimin e këndeve të pjerrësisë së skarpateve të shkalleve dhe kontrollin e këtyre skarpateve.

2.8. Tektonika

Si në të gjithë vendburimet dhe objektet e kromit, të zbuluara dhe shfrytëzuara në masivin e Kukesit, edhe ky objekt nuk mund të mendohet pa praninë e efekteve tektonike. Tektonika shkeputëse e pasmineralizimit është mjaft e zhvilluar në vendburim dhe ka ndikim të drejtpërdrejtë, si në punimet e kërkim-zbulimit dhe në ato të shfrytëzimit. Tektonikat shkeputëse janë të karakterit lart rrëshqitje dhe rrëshqitje normale, të cilat i japin trupave mineralizuar, karakter bllokor.

Amplituda e tektonikave varion nga 4-6-10m e rralle me shume, dendësia e tyre në planin e rënies së trupave varion nga 12-15m në 25-50m., azimuti i rënies së tektonikave është kryesisht veriore e veri-perëndimore. Në rajonin ku lokalizohet objekti nuk takohen tektonika të karakterit regjional. Gjate kryerjes së punimeve të hapjes dhe shfrytëzimit në karriere dhe në punimet minerare, këto tektonika duhet të dokumentohen dhe mbi bazën e interpretimeve gjeo-tektonike, të ndiqet hap pas hapi, ecuria e punimeve.

2.9. Punimet e kryera. Metoda e llogaritjes së rezervave.

Objekti "Maja e Brajkut", është vazhdimi i strukturës paralele të mineralizuar Rragam- Kam. Pjesa që kërkohet për leje shfrytëzimi i është nënshtruar kërkim-zbulimit të detajuar me kompleksin e plote të këtyre punimeve. Në të janë kryer punime gjeologjike të kërkim-zbulimit nga Ndërmarrja Gjeologjike Tropoje. Punimet e kërkim-zbulimit, duke filluar nga kanale gjeologjike, pastrime dhe shpime janë kryer në suksesivitetet, nga e njohura drejt së panjohurës, nga dalja e mineralizuar në sipërfaqe, në thellësi dhe në krah të sajë. Në objektin e studiuar është punuar me punime sipërfaqesore nga profili I në të III për trupin Nr,1,2,3 dhe 4 deri nga mesi i viteve '86 deri në vitin 1988. Me rezultatet e marra në punimet e shpimit të kryera, krijohet një ide mbi formën e trupave të mineralizuar dhe elementet e shtruarjes së tyre. (Shiko Planimetrinë e punimeve të Objektit)

Pjesa që do të shfrytëzohet, ka azimut shtrirje 335-340°, gjatësi në shtrirje përketesisht rreth 50-90 ml, gjatësi në rënie 30-50 ml, trashësi mesatare 1.3 m, kënd rënie rreth 35° në drejtim të verilindjes Trupat kromitik ka forme linzore, me zhvillim të kufizuar në planin e shtrirjes dhe të rënies dhe me zhvillim me homogjen në planin e zhytjes.

Kontaktet me shkëmbinj të anësore janë graduale në pjesët ku takohet mineralizim i teksturave të pikëzimeve të rralla e të mesme në trupin nr. 1 dhe të prera e të qarta në pjesët me mineralizim të teksturave të pikëzimeve të mesme e të dendura, trupi nr. 4.

Trupat (Linzat) xeheror jane takuar me disa punime kerkimi dhe nga galeria nr. 1 ne kuoten + 1140. Vecori e tyre eshte shtrirja dhe vendosja afer njeri tjetrit ne planin vertikal duke krijuar idene ne ne trupi me ndefitje te ‘medha’ dunitesh.

B Marja e provave per analiza kimike dhe analizimi i tyre

Ne punimet minerare, te kryera ne objekt, jane marre prova per analize kimike.

Provat jane marre me brazda ne : faqe, balle ose dysheme te punimit (kanale, pus, galeri). Brazdat kane qene me seksion per xeherore masiv (8x3) cm² dhe jane hapur sipas trashesise se dukshem(mbasi trashesia nuk ka qene gjithmone ajo e vertete) te trupit xeheror , me gjatesi jo me te madhe se 2m dhe sipas tipeve teksturore te xeherorit.

Provat e marra jane analizuar vetem per tre komponente Cr₂O₃, FeO dhe SiO₂ .

C Llogaritja e Rezervave

Si metode per llogaritjen e rezervat e ketij objekti eshte perdorur ajo prerjeve vertikale dhe horizontale mbasi dhe zbulimi i tij eshte bere me punime minerare horizontale dhe shpime te ndryshme nga siperfaqja dhe nentoka. Ne keto prerje pasqyrohen qarte ndryshimet e trashesise se trupave si dhe blloqet tektonike e si rrjedhim lehtesohet konturimi i rezervave me karakteristika te ndryshme . Per kete qellim jane ndertuar dhe prerjet dhe projektionet perkatese ne varesi te elemeteve te shtruarjes se trupave minerale . Konturet e rezervave jane hedhur me ekstrapolim sipas renies me ½ e largesise se prerjeve , ndersa sipas shtrirjes me trashesine minimale te kapur nga punimi ose kufij tektonike.

Për llogaritjen e rezervave gjeologjike të objektit janë marrë në konsiderate një sërë faktorësh gjeologo morfologo strukturorë si dhe punimet e zbulimit të kryera në objekt dhe rrjeti i tyre, shkalla e saktësisë, e provuar deri tani etj. Mbi bazën e tyre dhe punimeve mbështetëse, është bërë gjeometrizimi i blloqeve në prerje. Sipërfaqet janë matur në prerjet gjeologjike me kompjuter, në programin e autokadit. Për llogaritjet e mëtejshme si volumet, sasia dhe përmbajtja e komponentit të dobishëm, janë përdorur metodat klasike. Përmbajtja e komponentit të dobishëm është llogaritur me mënyrën e ponderimit për çdo punim, sipërfaqe mesatare dhe më në fund për të gjithë vendburimin.

Prerjet vertikale, të vendosura kryq me shtrirjen e strukturës, në përgjithësi, janë pranuar ata të ndërtuara nga ish ndërmarrjet gjeologjike të lartpërmendura.

Ne llogaritjen e rezervave jane merre ne konsiderate llogaritje e bere ne raportin gjeologjik te vitit 1986 per rajonin Rragam-Lugu i zi – Pac – Pac – Tpla,- Dege me autor Skender Hoxha, Adil Neziri, Syl Ponari, Qerim Geci dhe Isa Mulosmani.

Për llogaritjen e volumit (V_R në m³) të blloqeve të rezerveve janë përdorur formulat e mëposhtëme:

1 Permbajtja mesatare

Percaktimi I permbajtjes mesatare per te tre komponente Cr₂O₃, FeO dhe SiO₂ ne punim , prere, bllok dhe objekt eshte llogaritur me formulen

$$P_m = \frac{P_1 x l_1 + P_2 x l_2 + \dots + P_n x l_n}{l_1 + l_2 + \dots + l_n} \text{ ku:}$$

P_m – Permbajtja mesater e ponderuar

P₁...P_n Permbajtja ne çdo prove ne punim , e çdo punimi ne prerje, e çdo prerje ne bllok ose çdo blloku ne objekt

l₁...l_n Gjatesia e çdo prove ne punim , e provave te çdo punimi ne prerje, siperfaqja e çdo prerje ne bllok ose volume çdo blloku ne object

2 Matja e sipërfaqeve të blloqeve në prerje .

Matja e sipërfaqeve të blloqeve në prerje u bë me figura të rregullta dhe u kontrollua me paletke

3.Llogaritja e peshës vëllimore

Me qene se nuk disponojmë rezultate të provave për peshën vëllimore , ajo u përcaktua grafikisht nga varesia midis peshës vëllimore dhe përmbajtjes së Cr_2O_3 .

4. Lartësia e bllokut

Si lartësi e bllokut është marrë largësia midis horizonteve ose horizontit dhe sipërfaqes (lartësia e trungut) ose $\frac{1}{2}$ e largësisë së prerjeve fqinje me ekstrapolim. Gjithashtu është përcaktuar trashësia mesatare për çdo prerje dhe çdo objekt.

Rezultatet e parametrave të përshkruar më lart jepen në tabelat përkatëse

Llogaritja e rezervave, për çdo bllok, është kryer me formulën e trungut të piramidës me sipërfaqe të rregullt

Kur ndryshimi ndërmjet dy sipërfaqeve kufizuese të bllokut nuk i kalon 40%, është përdorur formula:

$$V = \frac{S_I + S_{II}}{2} \times L \times P_v$$

Ndërsa, kur ndryshimi i tyre është mbi 40%, është përdorur formula:

$$V = \frac{S_I + S_{II} + \sqrt{(S_I \times S_{II})}}{3} \times L \times P_v$$

Rezervat gjeologjike të lartpërmendura, janë llogaritur si më poshtë:

v.Burimi është përbërë nga disa linza për të cilat janë llogaritur Rezervat.

Linza Nr.1

Blloku i parë C_1 është kapur nga kanali nr.3, kariera 3 dhe kanali 8. Te dy kapjet e kanalit 8 janë bashkuar duke përjashtuar ndërfaqjen dunitike.

Në shtrirje është bërë ekstrapolim i kufizuar

$$S = 90,45 \text{ m}^2$$

$$V = 339,15 \text{ m}^3$$

$$Q = 1203,98 \text{ ton rezerve industriale.}$$

Blloku i I C_2 është takuar me të njëjtat punime. Janë zbuluar të njëjtat principe për konturizim për bllokun C_1 .

$$S = 129,60 \text{ m}^2$$

$$V = 632,85 \text{ m}^3$$

$$Q = 2246,61 \text{ ton rezerve industriale.}$$

Linza Nr.2

Blloku i dytë C_1 është kapur vetëm nga galeria nr.3, ekstrapolim i kufizuar.

$$S = 12,6 \text{ m}^2$$

$$V = 47,25 \text{ m}^3$$

$$Q = 167,25 \text{ ton rezerve industriale.}$$

Blloku i dytë C_2 takuar nga kanali nr.3

$$S = 23,40 \text{ m}^2$$

$$V= 128.25 \text{ m}^3$$

$$Q= 455.28 \text{ ton rezerve gjeologjike.}$$

Linza Nr.3

Blloku i trete C₁ eshte kapur vetem nga kanali nr.8,3,1dhe 9, ekstrapolim i kufizuar.

$$S= 216 \text{ m}^2$$

$$V= 702 \text{ m}^3$$

$$Q= 2492 \text{ ton rezerve industriale.}$$

Blloku i trete C₂ takuar nga te njejtat punime

$$S= 255 \text{ m}^2$$

$$V= 955 \text{ m}^3$$

$$Q= 3392 .02 \text{ ton rezerve gjeologjike.}$$

Linza Nr.4

Blloku i katert C₁ eshte kapur vetem nga kanali nr.7,9,2 dhe 4, ekstrapolim i kufizuar.

$$S= 63.08 \text{ m}^2$$

$$V= 213,55 \text{ m}^3$$

$$Q= 839.75 \text{ ton rezerve industriale.}$$

Blloku ikatert C₂ takuar nga te njejtat punime me ekstrapolim te kufizuar

$$S= 67,23 \text{ m}^2$$

$$V= 267.60 \text{ m}^3$$

$$Q= 949.98 \text{ ton rezerve gjeologjike.}$$

Linza Nr.5

Blloku i peste C₁ eshte kapur vetem nga kanali nr.7, me ekstrapolim i kufizuar.

$$S= 6.5 \text{ m}^2$$

$$V= 24.37 \text{ m}^3$$

$$Q= 86.53 \text{ ton rezerve industriale.}$$

Blloku i peste C₂ takuar nga te njejtat punime

$$S= 11.00 \text{ m}^2$$

$$V= 58.13 \text{ m}^3$$

$$Q= 206.36 \text{ ton rezerve gjeologjike.}$$

Linza Nr.6

Blloku i gjashte C₁ eshte kapur vetem nga kanali nr.8,7,2 dhe 4, ekstrapolim i kufizuar.

$$S= 88.0 \text{ m}^2$$

$$V= 330 \text{ m}^3$$

$$Q= 1171.5 \text{ ton rezerve industriale.}$$

Blloku i gjashte C₂ takuar nga te njejtat punime

$$S= 106.7 \text{ m}^2$$

$$V= 420,25 \text{ m}^3$$

$$Q= 1665,38 \text{ ton rezerve gjeologjike.}$$

Tabela Nr. 3. Permbledhese e rezervave te objektit " Maja e Brajkut"

Nr	Kategoria	Rez, ne ton	Permbajtja Cr ₂ O ₃	Rezerva te nxjerrshme	
				Sasia Ton	% Cr ₂ O ₃
1	C ₁	5 958	35.0	4 468	35.0
2	C ₂	8 913	35.0	3 120	35.0
	Shuma	14 880	35.0	7 588	35.0

3 Pjesa minerare

3.1. Të dhena të pergjithëshme

Zona ku kerkohet leja e shfrytezimit te mineralit te kromit, vazhdimisht ka paraqitur interesa ne qarqet gjeologjike shqiptare, qofshin keto ne rrafshin e ndermarjeve gjeologjike e sherbimeve gjeologo-markshajderike neper miniera, dhe ne rrafshin e institucioneve me te kualifikura, si I.S.P. te Gjeologjise etj. Shfaqjet e para te mineralit te kromit jane fiksuar qe ne vitet 1965-1966 ne rilevimet gjeologjike ne shkallen 1:10 000, qe i jane bere masivit ultrabazik te Kukesit, si masivi me produktiv krommbajtes i vendit tone, te kryera fillimisht nga gjeologu i njohur sovjetik, e me vone nga gjeologet Ruse dhe shqiptar N.Nikshiqi etj

Krahas rilevimeve gjeologjike ne shkallen 1:10 000, te kryera ne fillimin e viteve ‘60, ne vitet e mevonshme jane kryer dhe mjaft rilevime gjelogjike, ne shkallen 1:1 000, ne sheshet e daljeve siperfaqesore, qe ne kete zone jane te shumta ne numer dhe me mjaft interes nga pikpamja gjeologjike.

Gjithashtu ne kete zone jane kryer dhe shume punime gjeologo-minerare, si punime revizionimi (pastrime, kanale, puse, shurfe, etj)me karakter kerkimi apo zbulimi, qofshin keto te ceket, te thelle dhe strukturale, punime minerare (galeri) te hapura nga Ndermarjet gjeologjike Tropoje si dhe punime te mirfillta minerare. Gjithashtu, shpesh here jane ndermare marshuta gjeologjike me karakter revizionimi, rifreskimi, per grumbullim te dhenash dhe qellime studimore Keto punime kane qene rrjedhoje e shume studimeve gjeologjike, petrologjike, gjeokimike dhe gjeofizike, te kryera per per kete rajon. Studimi me i rendesishem dhe me kompleks, per zonen ne fjale, eshte kryer ne vitin 1986. Raporti gjeologjik rezultat ky i nje grupi autoresh gjeologe te ndermarrjes Tropoje studim ky,i shoqeruar me disa llogaritje rezervash gjeologjike dhe industriale mjaft te kompletuar, i hartuar po nga institucionet e sipermendura,ne korrik te vitit 1986

Në objekt eshte kryer nje mori punimesh gjeologjike të kerkim-zbulimit të tipit kanale shurfe dhe pastrime te kryera dhe nga subjekti privat Alba shpk. Rezultatet e mara nga keto punime si dhe dukumentimet e ndryshme, të kryera nga subjekti gjate kryerjes se punimeve të ndryshme të zbulimit, kane sherbyre si bazë për hartimin e pjeses grafike dhe projektit të shfrytëzimit të këtij objekti .

Siç e kemi përmendur edhe ne pjesen gjeologjike, kemi te bëjmë me një objekt relativisht te pa njohur mire, si nga ana gjeologjike, perspektiva e zhvillimit te mineralizimit ne thellësi, ashtu edhe për kushtet tekniko-minerare, qe lidhen me qendrueshmerise e mineralit dhe shkëmbinje rrethues.

Këto na bëjnë, qe gjate hartimit te projektit, te parashikojmë elemente orientues ne karriere, sidomos pjerrësinë e skarpates se shkalles, mbështetur ne parametrat e përdorur ne shfrytëzimin e objekteve te përafërta.

3.2. Zgjedhja e menyres se shfrytëzimit , me punime siperfaqesore apo me nentoke

3.2.1 Shfrytëzimi me karriere

Pas llogaritjeve paraprake, rezervat gjeologjike të llogaritura me siper ju nenshtruan llogaritjes se rezervave të nxjerreshme të ndara perkatesisht në shkalle apo kate si në tabelat e me poshteme.

Në tabelat Nr 9-11 janë paraqitur llogaritjet e siperfaqeve te sterileve ne shkalle dhe sasise se tyre per Linzat Nr 1,2,3 dhe ate Nr 4

Rezervat gjeologjike janë pranuar të kategorise,C₁dhe C₂.dhe ne baze te sasive te rezervave te shfrytezueshme me siperfaqe jane llogaritur koeficientet mesatere te zbulimit per secilen karriere

Tabela Nr 4 Siperfaqet e zbulimit ne nivele sipas profileve (linza Nr 4,5)

Nr	Niveli	PROFILET			Verejtje
		I-I	II-II	III-III	
1	1150	174			Linz.,4,5
2	1150		181		Linza . 2,3,4
3	1150			212	Linza 2,3,4
7	Shuma	174	181	212	

Tabela Nr 5 Vellimet e zbulimit ne nivele sipas profileve

Nr	Niveli	I-II	II-III	III-IV	Shuma m ³
1	1150	15400			15400
2	1150			4240	4240
3	1150		16850		16850
7	Shuma	15400	16850	4240	36 490

Tabela Nr 6 Siperfaqet e zbulimit ne nivele sipas profileve (Linza2,3,4,5)

Nr	Niveli	Profili I-I	Profili II	Profili III
1	1150	1640	1870	580
5	Shuma	1650	1870	580

Tabela Nr. 7 Grafiku i zbulimit në vite.

Nr	Emërtimi	Njësia	Total	Vitet										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Zbulim karrierë	m ³	39490	5000	7000	16000	11490	0	0	0	0	0	0	0

Tabela Nr. 8 Grafiku i prodhimit në karrierë vite

Nr	Emërtimi	Njësia	Total	Vitet									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Prodhim, karrierë	ton	4553	0	500	600	700	700	600	500	500	453	0

Tabela Nr. 9 Grafiku i prodhimit në minierë vite

Nr	Emërtimi	Njësia	Total	Vitet									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Prodhim, minierë	ton	3035	0	0	0	300	400	400	500	500	500	435

Sasia e rezervave qe mund te shfrytezohet me kariere per trupin Nr 2,3,4,5 do te jete 4553 ton .

Koeficienti respektiv i zbulimit do te jete

1. Per trupin Nr 2,3,4,5, koeficienti i nxjerrjes së mineralit të kromit për sasinë e mineralit të nxjerrë, do te jete 8,014 m³/ton

Keto vlera te koeficienteve te zbulimit, rrisin koston e nxjerrjes së mineralit në karrierë, duke e përafuar me koston e nxjerrjes nga nëntoka.

Shfrytëzimi me kariere i rezervave të siper niveleve te paraqituara ne karrierat perkatese per secilin trup eshte i pershtatshem mbasi mundeson organizimin e prodhimit qe ne vitin e pare nderkohe qe hapen punimet minerare per shfrytezimin me nentoke te rezervave te tjera te objektit per kete arsye ne kete projekt eshte parashikuar shfrytezimi me kariere i sasise se rezervav prej 4553 ton mineral ose 60 % te sasise se pergjithshme te rezervave te nxjershme te objekti e cila rezulton 7588 ton mineral me permbajte rreth 35 % Cr₂O₃

Persa i perket shfrytezimit te pjeses kryesore te rezervave siç duket dhe me siperme arihet ne perfundimin se shfrytezimi i tyre mund të behet me mire me nentoke

Per shfrytezimin me kariere te pjeses se siper cituara per te gjithë trupat parashikohet te prodhohen 4553 ton minerar kromi me cilesi 35% Cr₂O₃ dhe te levizet rreth 36490 m³ sterile zbulimi

Kryerja e punimeve te shfrytezimit me qiell te hapur, gjithashtu, favorizohet nga:

- Renia e trupit xeheror gati 40 grade e formacioneve rrethuese te trupave xeherore te kromit,
- Fortesia e pershtateshme e mbulesave deluvionale, dhe e foramacioneve shkembore te cilat mund te germohen me lehtësi me mjete te mekanizuar pa patur nevojën e perdorimit te Lendeve Plasese
- Hidrogarfia e zones ne pergjithesi dhe e pjeses se kerkuar per leje minerare ne veçanti, e cila nuk krijon probleme per shfrytezimin e vendburimit.
- Koefiçenti i zbulimit, dhe sasia e zbulimit prej 36490 m³ per te cilen nuk ka nevoja per siperfaqe te medha te depozitimit te perhershëm ose te perkohshëm te sterileve

3.2.2.Shfrytëzimi me nentoke

Siç u theksua dhe me siper pjesa kryesore e rezervave të paraqitura në tabeln nr 4 dhe nr 7 parshikohet të shfrytezohet me nëntoke.

Shfrytëzimi me nentoke i nje pjese të këtij vendburimi eshte parashikuar mbasi :

1. Nga llogaritjet paraprake të koefiçenteve të zbulimit rezulton se ai për pjesen poshte rezervave të pershkruara me siper eshte mbi 27.8 m³/ton dhe për rrjedhojë nuk favorizon shfrytëzimin me kariere
2. Shkëmbinjtë, në të cilet do të hapen punimet minerare si dhe vete trupi xhereor , janë relativisht të qendrueshëm, gjë që vertetohet me se miri nga gjendja aktuale e punimeve te ngjashme ne minierat apo objektet minerare ne zonen per rreth dhe ne ish minieren e Rragamit, Zogaj etj.
3. Historiku i aktivitetit minerar në kete zone tregon për pranine e zhvillimit të punimeve minerare nentokesore që në vitin 1975 dhe me pas
4. Metoda e shfrytëzimit që do të përdoret për pjesen kryesore të rezervave do të jete ajo me kariere dhe pjesa qe mbetet me nentoke. .
5. Sistemi i shfrytëzimit që do të perdoret për pjesen kryesore të trupit do të jete ai galeri nenkati i perdorur ne te gjitha minieret e kromit te zones Kukes,Tropoje- Bulqize etj.

Kjo për arsye se:

- ✚ Renia e trupit eshte relativisht mbi 40° çka do të thotë se nuk nevojiten shume punime fushore për të perdorur sistemin e shfrytezimit me galeri nenkati me punime në dysheme:
- ✚ Permasat e trupit janë 3x5 ml gje që e ben të arsyeshme prerjen e tij me punime nenkati.
- ✚ Shkëmbinjte rrethues dhe minerali janë të qendrueshëm dhe favorizojne hapjen e oxhakut në ngjitje duke mos perdorur ose duke perdorur pak armature:

Për ti paraprire përgatitjes dhe shfrytëzimit të rezervave të mineralit të kromit në trupat e siperpermendur dhe për të filluar prodhimin ne nentoke në vitin e trete të aktivitetit dhe me vone të rezervave të tjera parashikohet të kryhen kryesisht punime kapitale si me poshte në tabelen Nr10:

Punimete kapitale te hapjes jane projektuara duke pasur parasysh nivelin fundor te rezervave te paraqitur ne projekcionin vertikal te rezervave per secilin trup , gjithashtu per arsye ajrimi eshte parashikuar dhe lidhja e punimit kapital me siperfaqen ne sheshet e karieres me anen e furneleve

3.2.3 Punimet e hapjes se vendburimit për pjesen që do të shfrytëzohet me nentoke

Kushtet tekniko- minerare

Trupat kane tektonike te zhvilluar te pas mineralizimit dhe tektonika ne shume raste vijne paralel me trupat cka e veshtireson shfrytezimin e tyre. Trupat jane ne forme linzash paralele ne distance nga njera tjetra 3-7 ml. Jane gjithesej 4 linza me gjatesi nga 45 deri 90 ml. Trashesia e trupave varion nga 0.6 deri ne 3,3 ml, rralle here 4 ml.

Takstura e xeherorit eshte me pikzime kristalik, me kontakte jo shume te qarta me shkembijte rrethues. Verehen dhe tekstura brezore. Permbajtja e komponentit te dobishem eshte 23,45 deri 49,71% Cr₂O₃, predominojne permbajtjet nga 38 deri 43 % Cr₂O₃.

Pjerresia (Kendi i renies se trupit) eshte nga 40 deri 65 grade, mesatarja 52 grade. Shkembijte rrethues te trupit kane fortesi mesatare kurse minerali eshte i forte.

Vendburimi nuk ka ujembajte gje qe lehteson punen e punetoreve.

Hapja dhe pergatitja e v.burimit.

Hapja e v.burimit do te behet me punime hoizontalte nga niveli + 1133 dhe + 1140.

Keto punime do te ringrihen nga miniera dhe do te behen me seksion 4,2 m².Hyrjet e tyre do te armatosen dhe nga keto do te hapen punimet fushore dhe neper trupa per pergatitjen dhe shfrytezimine bllokut.

Punimet e hapjes dhe pergatitjes jane llogaritur ne sasi vec e vec per cdo niveldhe jepen ne tabelen e meposhtme.

Tek punimet jane parapare galeri fushore, travesa, oxhaqe, n/kate dhe meremetimi i punimeve te hapjes.

Prodhimi eshte llogaritur ne harmonogramen pas punimeve minerare e dhene sipas viteve per 10 vjet jete te minieres.

Koeficantet e humbjes dhe te varferimit jne marre :

Kh = 10 % dhe Kv = 10 %

Punime gjithesej 560 ml.

Prodhimi në total qe do te nxirret llogaritet 7588 ton.

Projektimi i punimeve netokesore eshte bere duke pasur parasysh:

1. Kompletimin dhe berjen funksionale të skemes se hapjes se secilin bllok ose prerje shfrytëzimi ;
2. Lartesia e katit e pranuar sipas eksperiencës se shfrytëzimit të vendburimeve të kromit në vendin tone eshte 25-30m.
3. Zgjedhja e kesaj lartësie eshte bere duke mare parasysh elementet e shtruarjes se trupave, trashesine e tyre dhe tektoniken e pas ;
4. Venien në funksionim sipas normave të RrTS dhe të ajrimit të kompleksit të punimeve të hapjes dhe me pas të përgatitjes dhe shfrytëzimit ;
5. Sigurimin e rradhes dhe drejtimit të shfrytëzimit duke pasur parasysh pozicionin e e rezervave të kromit mbi kuoten +1160 m;

6. Fillimin e prodhimit nga nentoka në vitin e trete (nga punimet) të marjes se lejes se shfrytëzimit nga shfrytëzimi i rezervav te mirfillta

3.3 Grafiku i kryerjes se punimeve te hapjes

Per ti paraprire hapjes se minieres dhe futjes ne prodhim fillimisht ne trupin 1 dhe me radhe deri ne trupin 5 parashikohet te kryhen punime minerare te hapjes dhe pergatitjes si me poshte

Tabela Nr 10 Grafiku i punimeve dipas llojit të punimit dhe nivelit, qe parashikohen te kryhen

Nr	Emertimi i punimit	Karakt. E Punim		Cmimi USD/ml	Vlera, USD
		Gjatsia ml	Lek.m ²		
I	Horiz.+1140	285	-	-	29700.6
1	Gal, Trasp	30	5.2	181	5430
2	Gal. Trasp Fush	70	5.2	181	12670
3	Oxhaqe	45	2.25	48.04	2161.8
4	Travesa	30	3.6	67.42	2022.6
5	Gal.N/kate	110	3.6	67.42	7416.2
II	Horiz, +1133	275	--		26657.9
1	Gal-trasporti	35	5.2	181	6335
2	Gal,Fushore	45	5.2	181	8145
3	Oxhaqe	50	2.25	48.04	2402
4	Travesa	40	3.6	67.42	2696.8
5	Gal.N/kate	75	3.6	67.42	5056.5
6	Pun.Kerkimi	30	3.6	67.42	2022.6
	Shuma	560			56358.5

Seksionet e punimeve minerare.

Punimet minerare qe do te hapen ne kete v.burim , duke pare sasine e vogel te rezervave , afatin e shkurter te shfrytëzimit dhe gjatesite e vogla te tyre, seksionet e punimeve do te jene minimalja e lejuar.

Galerite e transportit, galerite neper trupin e mineralit si dhe galerite fushore do te hapen me seksion 5,2 m² ne drite. Punimet e n/kateve, travesat e duckave do te jene 3.6 m², ndersa punimet vertikale, oxhaqet e zbrazjes te ajrimit e te tjera do te jene 2,25 m²,

Pasaporta e shpim-plasjes,

Pasaporta e shpim –plasjes do te hartohet nga dr.teknik i punimeve dhe do te ndiqet me korektesi nga personeli teknik i zbatimit.

Ne punimet horizontale me seksion 3.6 deri 5,2 m² ne shkembijte e kategorise VI dhe VII rekomandohen te behen 10 bira me thellesi 1-1.2 ml dhe konsum specifik te L.Plasese 1.2 deri 1,4 kg/m³ shkemb. Ne mineral konsumi specifik do te jete 1-1.2 kg/m³.

Ne sistemin e shfrytëzimit thellesia e birave do te jete 2-2.2 ml ne dyshemene dhe tavanin e n/katit. Kurse distanca ne mes te birave do te jete 0,6 -0.8 ml. Kur trupi eshte me i trashe se 1.2 ml atehere behen nga dy bira paralele,

Per sistemin e shfrytëzimit duhet te hartohet pasporte e posacme per te gjithë treguesit e sistemit. Kjo pasporte hartohet nga personeli teknik i firmes para fillimit te shfrytëzimit te bllokut.

Ngarkimi i materialit dhe transporti.

Ngarkimi i mineralit ne punimet e hapjes do te behet me krah me lopate, para plasjes se frontit te punimeve duhet te shtrohen llamarinat per te lehtesuar punen e punetoreve. Me hapjen e punimeve te n/kateve ngarkimi i dyte do te behet me trimozha te thjeshta deruri te veshura me llamarine per rreshqitjen e materialit. Mbi trimozha ne nivelin e n/kateve do te vendosen grila metalike.

Trasporti i materialit do te behet me vagona 0.6 m^3 ne galerite e transportit dhe me vagone $0,3 \text{ m}^3$ ne nekate.

3.4.Kapaciteti nxjerrës i minieres, regjimi i punes, nderesa ne dite, dite ne muaj, ose vit,

Grafiku i prodhimit per gjithe minieren.

Kapaciteti maksimal i kesaj miniere parashikohet te jete 1100 tone ne vit mineral me permbajtje mbi 35% Cr_2O_3

Kapacitet vjetor i minieres parshikohet te jete me mundesi rritjeje ne varesi te kerkesave te tregut dhe sasise se rezervave qe mund te zbulohen nga kryerja e punimeve te ndryshme minerare nentoke dhe ne siperfaqe. Minera do punoje 8-10 muaj ne vit me 22 dite pune ne muaj Kryesisht do te punoje me nje nderrese, ne raste kerkesash mund te punoje dhe me dy nderesa

Per te siguruar kapacitetin e parashikuar, ne miniere do te kete ne pune 1 bllok nen toke. Ne 3 vitet e para do te punohet ne karriere dhe do te shfrytezohen rezervat e pjeseve me te siperme te trupave 1,2,3,4 dhe 5.

Ne tabelent e meposhteme Nr 11 eshte paraqitur grafiku i prodhimit dhe zbulimit ne vite per karrierat dhe nentoken.

Tabela Nr 11 Parashikimi i prodhimit dhe zbulimit ne vite

N r	Horizonti i nxjerrjes se mineralit	Rez. Gjeol. Ton	Cr ₂ O ₃ %	Rez, te Nxjerr	Cr ₂ O ₃ %	Parashikimi i prodhimit ne vite																						
						Viti 2019		Viti 2020		Viti 2021		Viti 2022		Viti 2023		Viti 2024		Viti 2025		Viti 2026		Viti 2027		Viti 2028				
						Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %	Sasia Ton	Cilesia %			
1	H.+ 1140	109 70	35	548 8	35	0	0	500	35	600	35	100	0	35	110	0	35	858	35	900	35	0	35	95	35	435	35	
2	H.+ 1133	390 1	35	210 0	35	0	0	0	35	0	35	0	35	0	35	142	35	100	35	100	0	35	858	35	0			
3	Shuma	148 80		758 8		0	0	500		600		100	0		110	0		100	0	100	0		100	0	953		435	

3.5.Sistemi i shfrytezimit treguesit tekniko-ekonomike te tyre.

3.5.1 Sistemi i shfrytezimi per shfrytezimin me siperfaqe

Ne zgjedhjen e sistemit te shfrytezimit jane mare parasysh faktoret e meposhtem:

- Menyra e ngarkimit dhe transportit te sterilit
- Menyra e kryerjes se punimeve te zbulimit
- Menyra e ngarkimit dhe transportit te mineralit ne brendesi te karrieres dhe jashte saj

Geryerja dhe ngarkimi i formacioneve dunitike dhe mineralit ne sheshet nga sheshet +1150 deri ne siperfaqe, parshikohet te kryet me eskavator tip Komatcu ose me fadrome me kapacitet kove deri ne 0.75m^3 dhe po me te njejten menyre do te behet dhe ngarkimi ne kamiona ne brendesi te karrieres

Bazuar ne sa me siper sistemi i shfrytezimit qe parashikohet te perdoret eshte i thjeshte me transport te sterilit ne distance 100-200 m , duke lejuar ne kete menyre depozitim e sterilit ne afersi te karrieres.

Elementet e sistemit te shfrytezimit qe parashikohet te perdoret ne kete objekt jane

- Lartesia e shkalles se karrieres eshte 10-12 m
- Gjeresia e sheshit te punes nga 15 m ne 20m
- Kendi i skarpates se shkalles $73^{\circ}20'$
- Kendi i shurajes 53°
- Gjeresia e shesheve perfundimtare te shkalleve 3 m
- Kapaciteti ditor $100-130\text{m}^3$
- Ngarkimi dhe transporti i mekanizuar;
- Rrezimi i formacioneve rrethues dhe mineralit me lende plasese
- Rendimenti per dite pune efektive te punonjesve direkte $30-50\text{m}^3/\text{dp}$
- Rendimenti per dite pune efektive te punonjesve gjithsej $20-30\text{m}^3/\text{dp}$

3.5.2 Sistemi i shfrytezimi per shfrytezimin me nentoke

Sistemi i shfrytezimit i perdorur dhe ai qe parashikohet te perdoret ne varesi te kushteve tekniko-minerare eshte ai me sgaleri nenkati

- Gjatesia mesatare e bllokut 15-30 m
- Lartesia e pjerret e katit 14-20m
- Permasat mesatare te bllokut $15\text{m}\times 5\text{m}\times (0.9-2.2)\text{m}$
- Metrazhi specifik i punimeve minerare horizontal e te pjerat $0.091\text{ml}/\text{ton}$
- Drejtimi i tavanit me hapsira te hapura
- **Humbjet 10%**
- **Varferimi 10%**

3.6.Rradha dhe drejtimi i shfrytezimit dhe grafiket perkates te tyre

a) Rradha dhe drejtimi i shfrytezimit

Pas kryerjes se zbulimit ne vitin e pare ne siperfaqen e trupit 1, i cila ka mbulese, ne vitin e dyte parashikohet te filloje dhe prodhimi i mineralit ne sasine e parshikuar prej 1100 tone

Radha e shfrytezimit te objektit do te jete nga lart poshte, ndersa drejtim i shfrytezimit nga perendimi drejt ekstremeve te saj lindore.

Ne vitin e kater te aktivitetit minerar do te filloje shfrytezimi me nentoke

b) Elementet gjeometrike te karrieres ne gjendje perfundimtare

Karierra e Linzave nr.1,2,3,4

Duke pasur parasysh pozicionin gjeografik te karrieres, relievin dhe parametrat gjeometrike te shkalleve, karierra do te kete formen e nje amfiteatri me zgjatje Veri -Juge , me parametrat e me poshtem

1. Thellesia e vertikale e karrieres, e ndryshme ne profile maksimalisht 12m;
2. Numuri i shkalleve 1 (me zhvillim te plote ne te gjithë gjatesine e karrieres ;
3. Gjeresia e karrieres ne plan ne pjese e siperme te saj do te jete, 32-36m;
4. Gjeresia ne sheshin e poshteme e karrieres (sipas kuotave te shkalleve), 12-24 m;
5. Gjatesia e karrieres ne pjesen e siperme 130 m;
6. Gjatesia e karrieres ne pjesen e poshtme 120m;
7. Kendi i shuarjes se shkalleve ne varesi te shtrirjes se karrieres eshte 53-62 ° ;
8. Lartesia e shkalleve 12 m;
9. Orientimi i transheve te hyrjeve eshte Veri Perendim Juge Lindje sipas kuotave te shkalleve nga +1150 m;

3.7.Pasaportat e shpim plasjes per zbulimin dhe frontet e prodhimit llogaritja e lendes eksplozive qe do te perdoret.

Parashikimi i puneve te shpim plasjes eshte bere duke patur parasysh faktoret e meposhtem:

- Domosdoshmerine e perdorimit te Lendes Plasese per rrezimin e shkembinjve ultrabazike dhe mineralit;
- Volumin ditor ne m³ masiv ne vitin e pare, i cili do te jete 30-50 m³ ;
- Shpimi i birave ne pjeset fillestare te hyrjes ne shkalle dhe ne hapjen e transheve te cekta do te behet me cekic shpues pneumatik dore;
- Ne mometin e kryerjes se zbulimit ne shkallet e formuara me lartesi 10 m parshikohet te perdoret, gjithashtu, rrezimit me bira te shkurtra me nenshkalle
- Sasia e lendes plasese qe do te perdoret vitin e pare pritet te jete rreth 4 ton ;

Me poshte eshte dhene pasaporta e shpim plasjes per rrezimin me bira te shkurtra qe do te perdoret ne kariere

Pasaporta e shpim plasjes me bira te shkurtra dore

Parametrat e kesaj shpim plasje e cila do te perdoret gjate hapjes se rruges apo kryerjes se ndonje germimi e sistemimi te nevojshme do jene si me poshte (shif pasaporten e shpim plasjes)

- Lartesia maksimale e germimit 3-5 m
- Gjatesia e bires 2.2ml
- Diametri i bires 38-42 mm
- Kendi i skarpates 63-65 °
- Distanca nga bira ne bira 1.5 m
- Distanca nga buza e skarpates ne bira 1.2 m
- Vija e rezistences me te vogel 2-2.2 m

- Ngarkesa e Lendes Plasese per bire 1.8 kg
- Volumi maksimal i hedhur bire 6 m³
- Konsumi specifik i lendes plasese 0.35 kg /m³ masiv
- Birat do te jene vertikale

Per mbushjen e birave parashikohet te perdoret amonit malor .

Percaktimi i kufijve te zonave te parrezikshme nga punimet e shpim plasjes

Per pune te sigurte ne perputhje me Rregullat e Teknikes se Sigurimit per Punet me Lende Plasese, personeli teknik i karrieres eshte i detyruar te respektoje distancat e parrezikshme te llogaritura me poshte :

1.Percaktimi i largesise se sigurta nga veprimi i vales goditese ne siperfaqe

Percaktimi i largesise se sigurta nga veprimi i vales goditese ne siperfaqe eshte bere me formulen :

$$R_s = K_s Q^{0.5} \text{ ku:}$$

- R_s -distanca e sigurte nga vala goditese ne metra
- K_s - koeficient perpjestimor, madhesia e te cilit varet nga kushtet e vendosjes se ngarkeses dhe nga karakteri i demtimit, Vlera e tij per rastin tone eshte marre $K_s = 10$
- Q sasia e L.P qe shperthen menjehere eshte pranuar $Q = 100$ kg

Pas zevendesimeve $R_s = 10 \times 100^{0.5} = 100m$

2.Percaktimi i largesive sizmike te sigurta nga plasja

2.1 Percaktimi i largesise se sigurte sizmike sipas RTS per punet me lende plasese ne miniera dhe nafte (botim i vitit 2002 faqe 179 - 192)

Percaktimi i largesise sizmike te sigurta nga plasja eshte bere me formulen e meposhteme:

$$R_s = \alpha k_s x Q^{1/3} \text{ Ku:}$$

Q - Sasia e ngarkeses se LP qe shperthen menjehere, eshte pranuar $Q = 100$ Kg

R_s - Largesia prej vendit ku behet plasja, ne m; zonat me rreze me te vogel se R_s , jane zona te rrezikshme zonat me rreze me te medha se R_s , jane zona te parrezikshme;

α - Koeficienti qe varet nga treguesi i veprimit te plasjes per rastin tone $\alpha = 1.2$.

K_s - Koeficienti qe varet nga vetite e tokes ne themelet e objekteve qe ruhen. Per rastin tone vlera e tij $k_s = 9$. Pas zevendesimeve do te kemi

$$R_s = \alpha k_s x Q^{1/3} = 1.2 \times 9 \times 100^{1/3} = 50 m$$

2.2. Percaktimi i largesise sizmike ne varesi te shpejtesise se lekundjeve V_{max} ne mm/sek

Ne funksion te kushteve qe vendosin normat DIN dhe AFTES, te aplikueshme per te gjitha vendet e komunitetit European eshte bere llogaritja e shpjtesise maksimale te lekundjeve nga shperthimi i L.P me formulen e meposhteme :

$$V_{max} = K / (D/Q^{1/2})^{-1.8} \text{ Ku:}$$

- V_{max} -Shpejtesie e lekundjeve ne mm/sek
- D - Distanca nga vendi i shperthimit, ne metra
- Q - Sasia e L.P qe shperthehet njeheresh 100 Kg
- K – Koeficient qe mer ne konsiderate treguesit e masivit shkembor RQD, RMR, kompaktesine dhe shpejtesine e shperndarjes se vales lekundese ne m/sek - K merr vlerat 1200-6000 dhe eshte pa njesi

Pas transformimeve ne formulen e mesiperme duke marre ne konsiderate:

- $Q = 100\text{Kg}$
- $RQD = 78-92\%$
- RMR - E vleresuar indirekt sipas metodikes se Barton etj.
- Shpejtesine e perhapjes se vales (1200m/sek –6000 m/sek)
- V_{max} te lejuar per ndertesa nje kat me konstruksion te zakonshem 22.5mm/sek
- V_{max} te lejuar per ndertime te rendesishme dhe rruge te klasit te pare 8 mm/sek

Per sasine e shperthimit prej 100 Kg kjo distance do te jete 75 m

3.Percaktimi i largesise se parrezikshme nga flakerimi i copave shkembore

Permasat dhe forma e zones se flakerimit te copave shkembore varet nga :

- Sasia e ngarkeses se lendes plasese qe shperthen njeheresh ($Q_{max} = 100 \text{ Kg}$)
- Menyra e vendosjes se ngarkeses me lende plasese (ne siperfaqe, ne toke dhe nentoke)
- Vlera e treguesit te veprimit te plasjes Balldren
- Kendi i flakerimit te copave ne raport me horizontin
- Prania e pengesave natyrale mbrojtese, qe frenojne perhapjen e copave shkembore
- Lloji i tokes ku kryen punimet me lende palsese (ne rastin tone toka shkembore)

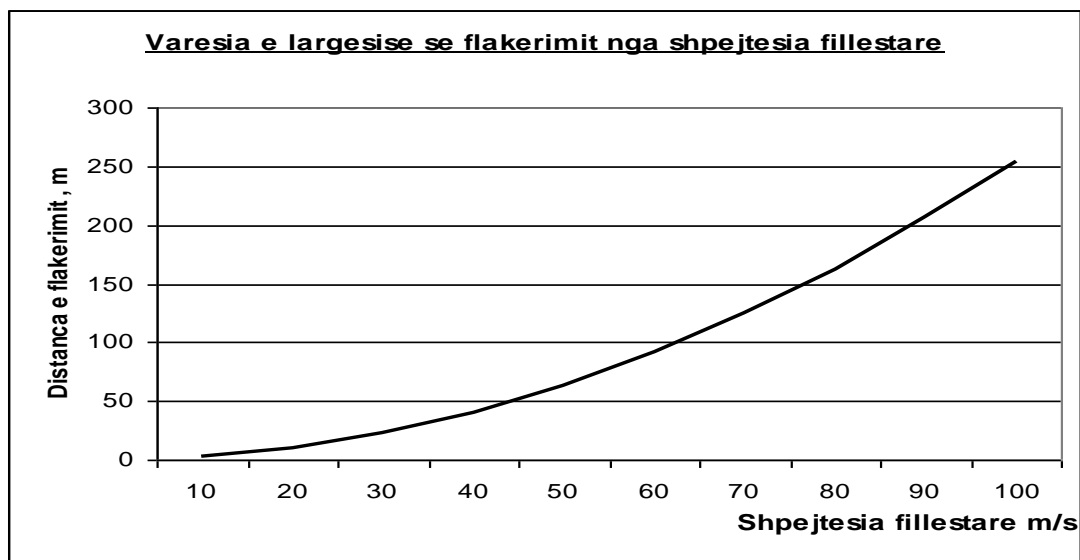
Llogaritja e zones se flakerimit te copave eshte bere me formulen e meposhteme duke marre parasysh shperthimin e birave te shkurtra te minave si dhe te ndonje ngarkese te mbivendosur:

$$L=(V^2_0/2g) \sin\alpha\cos\alpha$$

Ku:

- ❖ $\alpha = 45^\circ$ Kendi i flaturimit te copave per trajektoren maksimale;
- ❖ $V_0=40-100 \text{ m/s}$ Shpejtesia fillestare e flakerimit te cop;
- ❖ $g= 9.82 \text{ m/s}^2$, Shpejtimi (nxitimi) i renies se lire

Per vlerat e dhena me siper distance e flakerimit te copave shkon nga 41 m per $V_0= 40\text{m/s}$ ne 255 m per $V_0 = 100 \text{ m/s}$



Duke marre parasysh te gjithë faktoret e permedur me siper dhe ne baze te Rregullores se Teknikes se Sigurimit per Punet me Lende Plasese, pranojme distancen e parrezikshme 300m (Shiko vizatimin me zonat e rrezikshme)

Persa i perket pasaportave te shpim plasjes ne nentoke ne vizatimete perkatese jane dhene pasportat perkatese te llojeve te punimeve dhe sksioneve tipe te tyre te perdoruara ne minierat e kromit te vendit tone dhe kryesisht ne minierat e kromit Bater, Theken etj

3.8.Argumentimi dhe zgjedhja e pajisjeve te shpimit, ngarkimit dhe transportit

3.8.1 Makineri e pajisje per shfrytezimin ne karriere

Siç eshte permendur ne pjesen “zbulimi dhe prodhimi”, vellimi i pergjithshem i zbulimit dhe prodhimit ne vitin e pare do te jete 6590 m³

Kjo sasi zbulimi do te realizohet kryesisht ne periudhen nga viti i pare ne vitin e gjashte

Ne procesin e shfrytezimit te ketij objekti do te perdoren pajisje shpimi pajisje ngarkimi dhe transporti Transporti i sterilizimit do te behet ne nje distance te shkurter deri ne 200m nga kariera e pershkruar me siper, ndersa minerali do te transportohet ne nje distance pak me te madhe

Per realizimin e ketij kapaciteti ditor si ne vitin e pare ashtu dhe ne ato te tjeret nevojitet vetem nje eskavator tip Komatsu me kapacitet kove 0.5-0.75 m³ plotesisht i mjaftueshem per kete prodhimtari dhe nje makine transporti .

Theksojme se treguesit teknike te ketyre makinerive te ngarkimit dhe transportit jane te tilla qe mund te perballojne kapacitet me te medha prodhimi, por ato mund te perdoren dhe per kryerjen e punimeve te tjera qe subjekti kryen jashte atij te shfrytezimit te formacioneve te depozitimeve mekanike .

Duke pasur parasysh sasine e punimeve te ngarkimit ne karriere mjetet e ngarkimit mund te meren me qera ose te punohet me nenkontraktor.

3.9 Ajrimi i minieres

Ajrimi i pergjithshem do te behet me ventilator loka qendror qe do te siguroje sasine e ajrit prej 5 m³/sek dhe depresion 2800 Pa dhe fuqi te motorit 18.5-37 kw

Ventilatori, per te gjitha objektet, do te vendoset ne galerine sipërme, ne sheshet e karrieres te krijuar nga shfrytezimi ne vitet e para si dhe ne furnelet qe do te hapet ne dyshemene e karrieres Kjo praktike do te ndiqet per te dy trupat

Ajrimi lokal i fronteve pergatitore dhe punimeve minerare do te behet me ventilator lokal .

- Kjo sasi ajri eshte llogaritur duke mara parasysh :
- Shpejtesine minimale te ajrit ne frontin e prodhimit per transportin e pluhurave dhe gazeve;
- Sasine e nevojshme te ajrit per punimet minerare te karakterit te ndryshme
- Punen normale te ventilatoreve lokale
- Pranine e rymave te ajrit ne te gjitha punimet aktive
- Humbjet e ajrit ne rrjet

3.10 Lufta kunder pluhurit

Ne kete drejtim do te perdoren metodat klasike te perdorura deri me sot te cilat konsistojne ne

- Perdorimin e shpimit te lagur, per te cilin nevojiten 0.2 litra /sek dhe 200 ml tubo me diameter 38 mm dhe 80 me diameter 25 mm
- Dhe leshimin e ujit ne forme dushi ne pikat e ngarkimit dhe shkarkimit

3.11.Nevojat per materiale makineri e pajisje shpimi, ngarkimi dhe transporti

Teknologjia e shfrytezimit qe parashikohet te perdoret ne kete miniere do te jete ajo klasike:

- Rrezimi me bira minash te hapura me çekiq pneumatik ne kollone (tip WUP 22 ose 7545)
- Ngarkimi ne front me lopate dore
- Transportit ne front per gravitet
- Transporti ne galeri me vagona te kthyeshem me krahe
- Armatimi i frontit dhe punimeve pergatitore , kryesisht me lende druri

Per te realizuar ringritjen e punimeve minerare, kryerjen e proceseve te ndryshme ndihmese dhe te prodhimit do te duhen :

A Materiale

Tabela Nr 12 Nevojat per materiale

Nr	Emertimi	Njesia	Sasia
1	Kabllo elektrik 3x50+1x25 mm ₂	ml	300
2	Tuba metalike ajri te komprimuar	ton	1
3	Tubo gome	ml	100
4	Shina	ton	7
5	Baromina	cope	20

B Makineri e Pajisje

Tabela Nr 13 Nevojat per makineri e pajisje

Nr	Emertimi i makinerise	Njesia	Sasia
1	Motokompresor 10 m ³ /min	Cope	1
2	Kabine ajrore per ventilatorin	Cope	1
3	Ventilator lokale 11 kw	Cope	1
4	Çekiçe pneumatik	Cope	2
5	Transformator 6/0.4 kva dhe panelet e leshimit	Cope	1
6	Vagona te kthyeshem 0.6 m ³	Cope	4
7	Vagona te kthyeshem 0.3 m ³	Cope	2

3.12.Zgjedhja e shesheve te depozitimit te sterileve , mineraleve ose te nenprodukteve

Gjate aktivitetit te miniers parashikohet te depozitohen perkatesisht sasite e sterileve si me poshte :

- Nga zbulimi ne kariere 36 490 m³
 - Nga punimet minerare te reja 2 200 m³
 - Nga seleksionimi me dore 760 m³
- Shuma gjithesej 39450 m³

Vendet e depozitimit te sterileve jane percaktuar te jete brenda sheshit industrial te percaktuar ne harte brenda siperfaqes se kerkuar per leje shfrytezimi .

3.13 Sigurimi teknik ne proceset e punes per hapjen shfrytezimin dhe administrimin e objektit

3.13.1 Sigurimi teknik ne proceset e punes per hapjen dhe shfrytezimin te pjeses me nentoke dhe kariere

Gjate ushtrimit te aktivitetit minerar dhe ne menyre te veçante gjate kryerjes se punimeve me lende plasese, subjekti do te mbaje parasysh qe problemet e sigurimit teknik dhe te mbrojtjes ne pune jane me te rendesishmet dhe me te mprehta dhe do te marrin vleresim paresor ne veprimtarine tone te perditeshme.

Para se gjithash, ne te gjitha operacionet, do te punesohen specialiste me eksperience pune ne kryerjen e proceseve te ndryshme te karakterit minerar .

Drejtuesi teknik i punimeve, para fillimit te punes dhe gjate saj , do te zbatoje rregullat dhe normat e percaktuara ne:

1. Regulloren e Teknikes se Sigurimit per Minierat dhe Karrierat te Vitit 1999 te hartuar nga Instituti i Teknologjise Nxjerrese dhe Perpunuese te Mineraleve te miratuar me urdher te Ministrit Nr 132, date 07.04.1999 , mbeshtetur ne nenin 17 te Ligjit Minerar Shqiptar Nr 7796 date 17.02.1994 dhe te botuar ne vitin 2001
2. Rregulloren e Teknikes se Sigurimit per Punet me Lende Plasese ne Miniera dhe Nafta te hartuar nga ITNP te Mineraleve dhe te botuar me muajin Mars te vitit 2002. Rishikuar ne vitin 2004 dhe miratuar me VKM Nr 533 date 08/07/2005 dhe botuar ne fletoren zyrtare Nr 58 te dates 19/07/2005.

Regulloret e Teknikes se Sigurimit, nga ana e drejtuesit teknik te punimeve dhe subjektit privat , do te zbatohen ne cdo proces pune te percaktuar ne plan- organizimin e kryerjes se punimeve te hartuar nga drejtuesi teknik i punimeve dhe te miratuar nga drejtuesit e firmes , i cili duhet te permbaje .:

- Plan organizimi i punimeve do te hartohet para fillimit te punimeve;
- Plan organizimi i punes hartohet nga drejtuesi teknik i punimeve;
- Drejtuesi teknik i punimeve, ose personi i ngarkuar, do te beje kontrollin teknik dhe azhornimin e sakte te punimeve minerare te cdo lloji per te cilat subjekti ka marre leje shfrytezimi;
- Rradha e kryerjes do te percaktohet hollesisht ne planin e masave tekniko-organizative dhe do te miratohete nga pronari i firmes;
- Ne kete plan tekniko-organizativ, masat e teknikes se sigurimit do te zene vendin kryesor .
- Drejtuesi teknik i punimeve do te kryeje instruksione te rregullta mujore e tre mujore , ku do te trajtohen tema te vecanta per te gjitha profesionet
- Punonjesit qe do te punojne ne miniere per berjen e minave dhe zjarretaret direkt ose te nenkontratuat do te testohen cdo tremujor kundrejt firmes .
- Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve me lende plasese te rrezimit e kromi dhe sterilit ne frontin e nenkatit apo ballin e punimit , te hartuara prapakisht nga drejtuesi teknik i punimeve dhe miratuar nga drejtuesi i subjektit .
- Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve te transportit te brendshem ne miniere .
- Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve me lende plasese, gjate kryerjes se punimeve minerare qe do te sherbejne per hapjen dhe pergatitjen e vendburimit , te parashikuara ne pasaportat e hartuara prapakisht nga drejtuesi teknik i punimeve dhe miratuar nga drejtuesi i subjektit

- Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e pergatitjes se fitilit ndezes dhe të kontrollit konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse Ne Miniera dhe Naftë dhe perkatësisht nenet 251-256 faqe 85-87
- Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e pergatitjes se fishekut të zjarrit, dhe mbushjes se minave konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse Ne Miniera dhe Naftë perkatësisht nenet 257-269 faqe 109-113
- Ne rastin e shperthimit me kapsolla dhe fitil të zakonshme do të zbatohet Rregullorja e Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse ne Miniera dhe Naftë perkatësisht nenet 270-278 .
- Ne rastin e shperthimit me kapsolla elektrike do të zbatohet Rregullorja e Teknikës se Sigurimit Për Punet me Lende Plasëse ne Miniera dhe Naftë (Fletore zyrtare Nr 58 te dates 19/07/2005.) perkatësisht nenet 287-307 .
- Do të zbatohet nje regjim i rreptë ne procesin e likuidimit të birave të pa plasuar konform Rregullores se Teknikës se Sigurimit Për Punët me Lëndë Plasëse Ne Miniera dhe Naftë (Fletoren zyrtare Nr 58 te dates 19/07/2005) perkatësisht nenet 361-372 faqe

3.13.2 Sigurimi teknik ne proceset e punes per hapjen dhe shfrytezimin vetem per pjesen me sipërfaqe

a)Rregulla plotsuese per punene ne karriere

Persa i perket rregullave te pergjitheshme te sigurimit teknik ne kariere do te zbatohen atoqe parashikohen ne rregulloret perkatese te siper cituara. Ner kariere do te aplikohen en veçanti rregullat e meposhteme

Regulloret e Teknikes se Sigurimit, nga ana e drejtuesit teknik te punimeve dhe subjektit privat, do te zbatohen ne cdo proces pune te percaktuar ne plan- organizimin e kryerjes se punimeve te hartuar nga drejtuesi teknik i punimeve, i cili duhet te permbaje .:

- Plan organizimi i punimeve do te hartohet para fillimit te punimeve;
- Plan organizimi i punes hartohet nga drejtuesi teknik i punimeve;
- Drejtuesi teknik i punimeve, ose personi i ngarkuar, do te beje kontrollin teknik dhe azhornimin e sakte te punimeve minerare te cdo lloji per te cilat subjekti ka marre leje shfrytezimi;
- Rradha e kryerjes do te percaktohet hollesisht ne planin e masave tekniko-organizative dhe do te miratohet nga pronari i firmes;
- Ne kete plan tekniko-organizativ, masat e teknikes se sigurimit do te zene vendin kryesor .
- Drejtuesi teknik i punimeve do te kryeje instruksione te rregullta mujore e tre mujore , ku do te trajtohen tema te vecanta per te gjitha profesionet
- Punonjesit qe do te punojne ne karriere hapjen e puseve te sondes apo per berjen e minave, kontrollin e shpateve te shkalleve, shesheve te ngarkimit , rrugeve te transportit dhe zjarrmetaret direkt ose te nenkontruar do te testohen cdo tremujor kundrejt firmes .
- Kujdes i vecante do te tregohet ne krijimin e kushteve te punes , pastrimit te shesheve te shkalleve ,rrugeve te transportit, krefjes dhe skarifikimit te shpateve te shkalleve te punes, nenshkalleve etj.
- Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve me lende plasese te rrezimit dhe kryerjes se zbulimit ne karriere, te hartuara prapakisht nga drejtuesi teknik i punimeve dhe miratuar nga drejtuesi i subjektit .

- Do te zbatohet nje regjim i rrepte ne aplikimin e pasaportave teknike te punimeve te transportit te brendshem nga shkalla ne shkalle.

b) Sigurimi nga rreshqitjet dhe rruajtja e kendeve skarpate te llogarituara

Duke pasur parasysh treguesit treguesit gjeomekaniike te formacineve eshte llogaritur kendi i skarpates duke perdorur metodat kompiuterike te cilat se bashku me rezultatet e tyre paraqiten ne tabelen e meposhteme

Tabela Nr 14 Vlera e kendit te skarpates e llogaritur sipas metodave

Nr	Metoda	Rezultati i kendit	Koeficienti i sigurise
1	FELENIUS	73°22'	1.23
2	BISHOP	74°42'	1.36
3	SPENCER	73°28'	1.2
4	RAULIN	75°52'	1.13
5	JANBU	74°16'	1.12
6	MORGENSTERN E PRICE	75°37'	1.18

(Keto te dhena jane sipas Dr. M Gaskolli)

Nga llogaritjet e mesiperme del se kendi i skarpates eshte nga 73° deri ne 75° , ndersa koeficienti i sigurise, nga 1.18 - 1.36

Bazuar ne llogaritjet e mesiperme, jane bere llogaritje shtese te kendit te skarpates duke mare ne konsiderate dhe pranine eventuale te ujit te rreshjeve. Pas llogaritjeve te mesiperme kendi i skarpates eshte pranuar 73° 20'

Koeficienti i sigurise eshte pranuar 1.2 (rekomanduar nga literatura perkatese per nje kohe ekspozimi nen 15 vjet)

Kendi i skarpates ne pjeset me perkulje konvekse te shkalleve (cepat e karrieres) eshte pranuar 4-6 grade me i vogel .

Per te siguruar nje qendrueshmeri normale te skarpateve dhe sheshev ete punes parashikohet qe sheshet e punes te kene nje pjeresi prej 1-2% ne drejtim te transhese kryesore duke siguruar rrjedhen normale te ujrave dhe duke parandaluar ngopjen me uje te formacioneve dhe gryerjen e tyre

3.14.Organizimi i punes dhe fuqia punetore

Per realizimin e prodhimit te parashikuar dhe punimeve minerare te hapjes dhe pergatitjes te vendburimit do te duhen

- Puntore prodhimi ne front 2 punonjes
- Punime minerare (minatore, armatore etj) 2 punonjes
- Manovrator 1 punonjes
- Personeli 1 punonjes
- Seleksionues ne siperfaqe 1 Punonjes
- Roje objekti 2 Punonjes
- Shuma 9 punonjes

4. Pjesa ndertimore

Shfrytezimi i mineralit te kromit te ketij objekti eshte nje aktivitet plotesues i subjektit , i cili ushtron kativitet minerar dhe ne objetet te tjera . Per hapjen, pergatitjen, shfrytezimin e mineralit te kromit ne kete objekt dhe kryerjen e proceseve te tjera te sherbimit te makinerive dhe pajisjeve parashikohen te ndertohen objektet e permendura me poshte:

4.1 Rruget automobilistike per hapjen dhe shfrytezimin e objektit

Per hapjen e objektit te shfrytezimit te mineralit te kromit parashikohen:

- Te behet rikonstrukcion i rruges ekzistuese ne nje gjatesi prej 0.5 km
- Te ndertohet rreth 4.2 km rruge e re , e cila do te kete nje gjeresi 4 m dhe pjeresi 8-12% dhe do te mbrije ne kationen e trupit 1 ,2,3,4 dhe 5

Ne ane te rruges do te ndertohet dhe nje kanal i cili do te sherbeje per kullimin e ujrave .

Per parandalimin e gryerjes se skarpatave, qe ne vitin e pare , parashikohet mbjellje shkuresh lokale dhe barishte.

Ne hartën gjeologo-topografike te objektit eshte hedhur rruga e germuar e cila do te riparohet

Rruget e brendeshme do te jene degezime te shkurtra nga ajo ekzistuese 30%.

4.2. Objektet industriale e te sherbimit te makinerive dhe pajisjeve

Ne objekt nuk parashikohen te ndertohen objekte industriale dhe te sherbimit . Objekte te tilla, te cilat do te perdoren, do te jene te tipit kontejner. Keta kontejnere do te sherbejne dhe per kryerjen e sherbimeve dhe rimonte te ndryshme te makinerive dhe pajisjeve.

4.3 Objekte siperfaqesore dhe sociale

Qe ne fillim te aktivitetit te tij subjekti parshikon instalimin e nje kontejneri, i cili do te sherbeje per mbledhje te ndryshme, lenien e urdhrave te punes dhe si vend roje

4.4 Furnizimi me energji elektrike dhe telefoni

Gjate shfrytezimit te kromit parashikohet te perdoren makineri dhe pajisje te ndryshme te cilat nuk punojne me energji elektrike. Per makinerite qe punne me energji elektrike kryesisht ventilatoret parashikohet te ndertohet nje kabine e thjeshte .

Lidhja telefonike e objektit me subjektin do te behet me telefona mobile

4.5. Objekte te tjera

Ne objekt nuk parashikohen te ndertohen ndonje objekte i cili do te sherbeje si magazine dhe ambient per rruajtjen e pjeseve te kembimit . Per kete do te perdoren ambientet e tipit kontejner..

5. Pjesa ekonomike

5.1. Investimet e parashikuara

Per venien ne shfrytezim te objektit te xeheroreve te kromit “Maja e Brajkut ” per prodhimin e mineralit te kromit , parashikohen te kryen investimet si meposhte :

5.2. Investimet per rruge sheshe e sitemime

Rruge e re, gjatesia 4200 m = 23646 USD

Tabela Nr. 15 Investimete per ndertimin e rruges

Nr	Emertimi	Njesia	Sasia	Gjatesia e rruges ml	Vellimi	Kosto USD/m ³	Vlera
1	Germim	m ³ /ml	2.65	4200	11130	1.3	14469
2	Stabilizant	m ³ /ml	0.3	4200	1260	1.8	2268
3	Shuma						16737
4	Punime te tjera						3263
5	Shuma						20000

Investime per rruge sheshe e sistemime etj 20000 USD;

5.3. Investimet per ndertesa industriale nuk parashikohen te ndertohen

5.4. Investimet per ndertesa sociale – do jene te tipit kontenjer

5.5. Investimet per makineri pajisje dhe instalime teknologjike, linja etj.

Tabela Nr 16. Investimet per materiale

Nr	Emertimi	Njesia	Sasia	Çmimi USD	Vlera USD
1	Kabllo elektrik 3x50+1x25 mm	ml	150	2	300
2	Tubo gome	ml	150	1	150
3	Shina	ton	4	1100	4400
4	Baromin	cope	20	50	1000
5	Kabine ajrore	cope	1	200	200
6	Ventilator lokale 11 kw	cope	1	800	800
7	Çekiçe pneumatik	cope	2	650	1300
8	Transformator 6/0.4 kva + panelet e leshimit	cope	1	2000	2000
9	Shuma makineri e pajisje				10150

Tabela Nr 17 Investime ne vite ne objekt

Nr	Emertimi	Njesia	Shuma	VITET									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Studim projektim	USD	2000	1000	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Punime minerare	USD	56358.5	10860	8100	8100	8100	8100	8000	5098.5	0	0	0
3	Hapje rruge, sheshe e sistemime	USD	20,000	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	1,000	1,000	600	200	200
4	Makineri e materiale të ndryshme	USD	10,150	3,200	3,000	650	650	510	500	410	410	410	410
5	Investime të mbartura	USD	40000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Rehabilitim mjedisi	USD	7110	711	711	711	711	711	711	711	711	711	711
7	Investime gjithsej	USD	135619	19171	16211	12861	12861	12721	10211	7219.5	1721	1321	1321

Theksojmë se shoqëria “Tadri” shpk, është ndër shoqëritë më të vjetra që ushtron aktivitetin minerar. Kjo shoqëri është e pasitur me leje minerare nr 469 datë 15.07.1999 dhe 541, datë 17.02.2000, duke rezultuar me një eksperiencë mbi 20 vjeçare.

Gjatë viteve kjo shoqëri ka investuar dhe ka krijuar një bazë të fuqishme me mjete dhe pasije për shfrytëzim duke filluar nga mjetet ngarkuese dhe të transportit, motokompresor që punon me burim energjie të pavarur, karburant, paisje e makineri të tjera, ventilator, kabina elektrike e për të përfunduar me çekiç shpues, vagona me kapacitet 0.6 m³ dhe 0.3 m³, të rrotullueshëm, shina, kablllo elektike, e tubo të gjatësisë e dimensioneve të ndryshme, etj.

Të gjitha këto do të vihen në dispozicion të aktivitetit në objektin Maja e Brajkut, duke cuar shumë e investimit mbi 144 000 USD.

5.6. Llogaritja e kostos se prodhimit deri ne produktin e shitshem

Duke mare ne konsiderte shpenzimet e parshikuar per prodhimin ne vit ne te gjitha zerat , investimet qe do te kryen si dhe riparimet e ndryshme ne infrastrukture per fillimin dhe vazhdimin e prodhimit , ne tabelen e meposhteme eshte dhene parshikimi i kostos se prodhimit Nwe kosto nuk eshte perfshire amortizimi mbasi ne llogaritjet e te ardhuarve dhe shpenzimeve me metoden e Cash Flowt investimet jane marre ne konsiderate totalisht gjate llogaritjeve

Tabela nr 18 Kostoja e hapjes se 1 ml punim kapital

Nr.	Emertimi	Njesia	Normativa	Çmimi	Vlera
1	Materiale te normuara	USD/ml			30.30
a	Dinamit	kg/ml	3.6	35	12.6
b	Kapsolla elektrike	cope/ml	11	0.32	3.5
c	Shtylla	m3/ml	0.12	70	8.4
d	Koka pobiediti	cope/ml	0.09	13.8	1.2
2	Karburant	litra/ml	2.6	1.6	4.16
3	Paga dhe shtesa	USD/ml			82.7
4	Shpenzime ndihmese	USD/ml			5.9
5	Kosto operative	USD/ml			118.9
6	Te paparapara	USD/ml			18.6
7	Shina	USD/ml			25.8
8	Traversa	USD/ml			8.8
9	Riparime e pastrime	USD/ml			8.1
10	Kosto ne miniere	USD/ml			181

Tabela Nr 19 Kostoja e hapjes se 1 ml punim vertikal ose i pjerret.

Nr.	Emertimi	Njesia	Normativa	Çmimi	Vlera
1	Materiale te normuara	USD/ml			12.44
a	Dinamit	kg/ml	1.4	2.5	3.5
b	Kapsolla elektrike	cope/ml	5	0.3	1.5
c	Shtylla	m3/ml	0.1	70	7
d	Koka pobiediti	cope/ml	0.04	11	0.44
2	Karburant	litra/ml	0.5	2	1
3	Paga dhe shtesa	USD/ml			31.2
4	Shpenzime ndihmese	USD/ml			2.24
5	Kosto operative	USD/ml			46.88
6	Te paparapara	USD/ml			1.16
8	Kosto ne miniere	USD/ml			48.04

Tabela nr 20 Kostoja e hapjes se 1 ml nenkat lidhes

Nr.	Emertimi	Njesia	Normativa	Çmimi	Vlera
1	Materiale te normuara	USD/ml			13.00
a	Dinamit	kg/ml	1.8	2.5	4.50
b	Kapsolla elektrike	cope/ml	6	0.3	1.80
c	Shtylla	m3/ml	0.08	70	5.60

d	Koka pobiediti	cope/ml	0.08	13.8	1.10
2	Karburant	litra/ml	1.1	1	1.57
3	Paga dhe shtesa	USD/ml			36
4	Shpenzime ndihmese	USD/ml			2.54
5	Kosto operative	USD/ml			53.12
6	Te paparapara	USD/ml			2.1
7	Shina	USD/ml			8
8	Traversa	USD/ml			4.2
9	Kosto ne miniere	USD/ml			67.42

Tabela Nr 21 Kostoja e prodhimit per 1ton mineral kromi nentoke

Nr.	Emertimi	Njesia	Normativa	Çmimi	Vlera
1	Materiale te normuara	USD/ton			4.34
a	Dinamit	kg/ton	0.46	2.5	1.15
b	Kapsolla elektrike	cope/ton	0.5	0.42	0.21
c	Fitil	ml/ton	1.4	0.35	0.49
d	Shtylla	m3/ton	0.012	70	0.84
e	Koka pobiediti	cope/ton	0.015	110	1.65
2	Karburant	litra/ton	0.6	2	1.2
3	Paga dhe shtesa	USD/ton			25.2
4	Kuote nga punimet	ton/ml			16.8
5	Shpenzime ndihmese	USD/ton			2.4
6	Kosto operative				48.74
7	Te paparapara				1.2
8	Kosto ne miniere	USD/ton			49.94

Tabela Nr 22 Kostoja e zbulimit ne kariere per 1 m³

Nr	Emertimi	Njesia	Normativa	Çmimi	Vlefta Usd /m3
1	Materiale Ndhmese				1.6372
	Amonit	kg/m3	0.3	2.5	0.75
	Kapsolla elektrike	cope/m3	0.015	0.42	0.0063
	Tel linje	ml/m3	0.12	0.12	0.0144
	Karburant	litra/m3	0.3	1.43	0.429
	Lubrifikant	litra/m3	0.015	2.5	0.0375
	Pajisje shpimi	cope/m3	0.01	10	0.1
	Pjese ndrimi +goma etj	USD /m3			0.3
2	Pagat direkte	USD /m3			1.2
3	Shtesat mbi paga 16.7%	USD /m3			0.2004
4	Shpenzime te firmes	USD /m3			1
5	Kosto operacionale	USD /m3			4.000

Tabela Nr 23 Kostoja e prodhimit ne kariere per 1 ton

Nr	Emertimi	Njesia	Normativa	Çmimi	Vlefta Usd /m3
1	Materiale Ndhimese				2.2732
	Amonit	kg/m3	0.3	2.9	0.87
	Kapsolla elektrike	cope/m ³	0.015	0.67	0.01005
	Tel linje	ml/m ³	0.12	0.36	0.0432
	Karburant	litra/m ³	0.3	1.5	0.45
	Lubrifikant	litra/m3	0.015	3.33	0.04995
	Pajisje shpimi	cope/m ³	0.01	15	0.15
	Pjese ndrimi +goma etj	USD/m ³			0.7
2	Pagat direkte	USD/m ³			1.55
3	Shtesat mbi paga 16.7%	USD/m ³			0.25885
4	Shpenzime te firmes	USD/m ³			0.9
5	Kosto operacionale	USD/m³			32

5.7. Çmimet tregu .Marketingu i produktit te gatshem , etj.

Ne tregjet lokale te shitjes se kromit si ate te brendshem ashtu dhe ate te jashtem çmimet e shitjes se kromit me permbajtje 35% Cr₂O₃ jane mesatarisht 170 USD/ton Per sa i perket problemit te tregut dhe marketingut, theksojme se nuk do te kete asnje veshtiresi ne shitje mbasi nevojat e tregut per produktet qe do te prodhohen jane me te medha se ato qe prodhohen ne aktivitetin lokal dhe keto produkte mund te shiten edhe ne rajon me te gjere mbasi kostoja e transportit favorizohet nga çmimi i shitjes se ketyre nenprodukteve .

Kerkesat e tregut te brendshem dhe kryesisht te jashtem per minera kromi jane gjithmone ne rritje dhe sipas parashikimve te CRU (institucion qe merret me prognozen e kromit) pritet nje rritje e vazhdueshme dhe qendrushmeri çmimi dhe per nje periudhe disavjeçare.

Tabela Nr.24 Plani i punes per vitin e pare, prodhimi zero.

Nr	Emërtimi	Njësia	Viti parë	Tremujori			
				I	II	III	IV
1	Prodhim minerali në krrierë	ton	0	0	0	0	0
2	Kosto e prodhimit, karrierë	USD/ton	5	5	5	5	5
3	Prodhim minerali minierë	ton	0	0	0	0	0
4	kosto e prodhimit, minierë	USD/ton	50	50	50	50	50
5	Prodhim minerali total	ton	0	0	0	0	0
6	Zbulim	m3	5000	1250	1250	1250	1250
7	Kosto zbulimi	USD/m ³	4	4	4	4	4
8	Shpenzime prodhimi	USD/ton	0	0	0	0	0
9	Shpenzime zbulimi	USD/m ³	20000	5000	5000	5000	5000
10	Çmimi I shitjes	USD/ton	180	180	180	180	180
11	Të ardhura nga shitja	USD	0	0	0	0	0
12	Shpenzime të tjera	USD	600	600	0	0	0
13	Kosto transporti	USD/ton	20	20	20	20	20
14	Shpenzime transporti	USD	0	0	0	0	0
15	Kosto portuale	USD	18	18	18	18	18
16	Shpenzime portuale	USD	0	0	0	0	0

17	Taksa lokale	USD	600	600	0	0	0
18	Renta minerare	USD	0	0	0	0	0
19	Totali I shpenzimeve	USD	20600	5600	5000	5000	5000
20	Fitimi para tatimit	USD	-20600	-5600	-5000	-5000	-5000
21	Tatim fitimi 15%	USD	-3090	-840	-750	-750	-750
22	Fitim neto	USD	-17510	-4760	-4250	-4250	-4250
23	Totali Investimet pa TVSH	USD	19171	8476	3565	3565	3565
24	Studim projektim	USD	1000	1000	0	0	0
25	Punime minerare	USD	10860	2715	2715	2715	2715
26	Hapje rruge, sheshe sistemime	USD	3400	850	850	850	850
27	Makineri e materiale të ndryshme	USD	3200	3200	0	0	0
28	Garancia e Rehabilitimit	USD	711	711	0	0	0
29	TVSH e investimeve	USD	3834.2	1695.2	713	713	713
30	Totali Investime me TVSH	USD	23005.2	10171.2	4278	4278	4278
31	Garancia e investimit	USD	1917.1	1971	0	0	0

Tabela Nr. 24 Plani i punes per vitin e dyte, prodhimi 500 ton.

Nr	Emërtimi	Njësia	Viti dytë	Tremujori			
				I	II	III	IV
1	Prodhim minerali në krrierë	ton	500	125	125	125	125
2	Kosto e prodhimit, karrierë	USD/ton	5	5	5	5	5
3	Prodhim minerali minierë	ton	0	0	0	0	0
4	kosto e prodhimit, minierë	USD/ton	50	50	50	50	50
5	Prodhim minerali total	ton	500	125	125	125	125
6	Zbulim	m3	7000	1750	1750	1750	1750
7	Kosto zbulimi	USD/m3	4	4	4	4	4
8	Shpenzime prodhimi	USD/ton	2500	625	625	625	625
9	Shpenzime zbulimi	USD/m3	28000	7000	7000	7000	7000
10	Çmimi I shitjes	USD/ton	180	180	180	180	180
11	Të ardhura nga shitja	USD	90000	22500	22500	22500	22500
12	Shpenzime të tjera	USD	22300	6025	5425	5425	5425
13	Kosto transporti	USD/ton	20	20	20	20	20
14	Shpenzime transporti	USD	10000	2500	2500	2500	2500
15	Kosto portuale	USD	18	18	18	18	18
16	Shpenzime portuale	USD	9000	2250	2250	2250	2250
17	Taksa lokale	USD	600	600	0	0	0
18	Renta minerare	USD	2700	675	675	675	675
19	Totali I shpenzimeve	USD	52800	13650	13050	13050	13050
20	Fitimi para tatimit	USD	37200	8850	9450	9450	9450
21	Tatim fitimi 15%	USD	5580	1327.5	1418	1418	1418
22	Fitim neto	USD	31620	7522.5	8033	8033	8033
24	Totali Investimet pa TVSH	USD	16211	7586	2875	2875	2875
25	Studim projektim	USD	1000	1000	0	0	0
26	Punime minerare	USD	8100	2025	2025	2025	2025
27	Hapje rruge, sheshe sistemime	USD	3400	850	850	850	850

28	Makineri e materiale të ndryshme	USD	3000	3000	0	0	0
29	Garancia e Rehabilitimit	USD	711	711	0	0	0
30	TVSH e investimeve	USD	3242.2	1517.2	575	575	575
31	Totali Investime me TVSH	USD	19453.2	9103.2	3450	3450	3450
32	Garancia e investimit	USD	1621.1	1621.1	0	0	0

Tabela Nr, 25 Plani i punes per vitin e trete, prodhimi 600 ton

Nr	Emërtimi	Njësia	Viti tretë	Tremujori			
				I	II	III	IV
1	Prodhim minerali në karrierë	ton	600	150	150	150	150
2	Kosto e prodhimit, karrierë	USD/ton	5	5	5	5	5
3	Prodhim minerali minierë	ton	0	0	0	0	0
4	kosto e prodhimit, minierë	USD/ton	50	50	50	50	50
5	Prodhim minerali total	ton	600	150	150	150	150
6	Zbulim	m3	16000	4000	4000	4000	4000
7	Kosto zbulimi	USD/m3	4	4	4	4	4
8	Shpenzime prodhimi	USD/ton	3000	750	750	750	750
9	Shpenzime zbulimi	USD/m3	64000	16000	16000	16000	16000
10	Çmimi I shitjes	USD/ton	180	180	180	180	180
11	Të ardhura nga shitja	USD	108000	27000	27000	27000	27000
12	Shpenzime të tjera	USD	26640	7110	6510	6510	6510
13	Kosto transporti	USD/ton	20	20	20	20	20
14	Shpenzime transporti	USD	12000	3000	3000	3000	3000
15	Kosto portuale	USD	18	18	18	18	18
16	Shpenzime portuale	USD	10800	2700	2700	2700	2700
17	Taksa lokale	USD	600	600	0	0	0
18	Renta minerare	USD	3240	810	810	810	810
19	Totali I shpenzimeve	USD	93640	23860	23260	23260	23260
20	Fitimi para tatimit	USD	14360	3140	3740	3740	3740
21	Tatim fitimi 15%	USD	2154	471	561	561	561
22	Fitim neto	USD	12206	2669	3179	3179	3179
23	Totali Investimet pa TVSH	USD	12861	4236	2875	2875	2875
24	Studim projektim	USD	0	0	0	0	0
25	Punime minerare	USD	8100	2025	2025	2025	2025
26	Hapje rruge, sheshe sistemime	USD	3400	850	850	850	850
27	Makineri e materiale të ndryshme	USD	650	650	0	0	0
28	Garancia e Rehabilitimit	USD	711	711	0	0	0
29	TVSH e investimeve	USD	2572.2	847.2	575	575	575
30	Totali Investime me TVSH	USD	15433.2	5083.2	3450	3450	3450
31	Garancia e investimit	USD	1286.1	1286.1	0	0	0

Rehabilitimi**Llogarija e shpenzimeve për rehabilitimin e karrierës dhe minierës.**

Për rehabilitimin e sipërfaqes së prekur të karrierës në objektin e kromit Maja e Brajkut, qarku kukës, dhe minierës në kët objekt, llogaritjen e velrës financiare janë bërë sipas, Udhëzim Nr 718, date 3.10.2011, “Për mënyrën e vlerësimit të garancive financiare të lejeve minerare”, në të

cilën jepen dhe preventivat për rehabilitim e sipërfaqeve të karrieraeve, gryka galerie, pusi, dishenterie me dalje në sipërfaqe dhe të stoqeve të sterilit respektive.

Në objektin e mineralit të kromit, “Maja e Brajkut”, qarku Kukës, do të hapen 2 galeri horizontale dhe karriera e cila do të ketë sipërfaqe prej 4200 m², ose 0.42 ha. Gjithashtu nga hapja e rrugës do të preket një sipërfaqe prej 230 m², ose 0.023 ha.

Bazuar në udhëzimin e mësipërm janë bërë llogaritjet për rehabilitimin e sipërfaqes së prekur dhe të grykave të galerive.

Në tabelën Nr. 26. Jepen llogaritjet për rehabilitimin e obejktit Maja e Brajkut, Kukës.

Nr	Emërtimi	Njësia	Sasia	vlera në lekë e rehabilitimit për për njësi	vlera total, lekë
1	Grykë galerie	Cop	2	206504	413008
2	Sipërfaqe karriere	ha	0.42	584325	245416.5
3	Sipërfaqe rruge	ha	0.023	584325	13439.475
4	Shpenzime total				671863.975

Vlera totale për rehabilitimin e objektit të mineralit të kromit, Maja e Brajkut, qarku Kukës, është 671864 lekë. Nëse i kthejmë në USD rezulton se për rehabilitim duhen shpenzuar, 6163.89 USD. Nga llogaritjet për jetën e minierës prej 10 vitesh. **Garancia vjetore e rehabilitimit rezulton 616.3 USD.**

Preventivi I planit të rehabilitimit për 1 ha sipërfaqe karriere të mineraleve metalor.

Preventivi I planit të rehabilitimit të pjesës së minierës të shfrytëzuar me sipërfaqe								
Nr	Operacionet	Sipërfaqja	Norma	Sipërfaqe	norma	Volumi I punës	Çmimi	Vlera
			ha/ha	operacionale	m ³ /ha oper	m ³	Leke/m ³	Leke
I	Plani I mbylljes së Karrieres							
Nr	Emertimi							
a	Krehje sistemim ifaqeve anesore	1	0.7	1	200	200	50	10000
	Shuma I .							10000
II	Plani i menaxhimit të mbetjeve							
a	Sistemimi I mbetjeve të zbulimit	1	1	1	1800	1800	15	27000
b	Sistemimi I mbetjeve teknologjike	1	0.1	0.1	2000	1800	15	27000
	Shuma II							54000
III	Plani i rehabilitimit përfundimtar të mjedisit							
					nr/ha	nr		
a	Mbushje me dhe e sipërfaqes	1	1.1	1.1	3000	3300	35	115500
b	Mbjellje pemesh	1	1.1	1.1	300	300	100	30000
c	Hapje gropash	1	1.1	1.1	300	300	100	30000
d	Blerje pemesh	1	1.1	1.1	300	300	1000	300000
e	Sherbime	1	1.1	1.1	300	300	50	15000
f	Kanali I ujërave të larta		Norma		gjatesi	Volumi	Çmimi	Vlera
			ml/ha		ml	m ³	leke/m ³	leke
		1	300		300	75	200	15000
g	Sinjalistike							5000
	Shuma III							510500
	Shuma I+II+III							564500
	Shpenzime suplementare							28225
	TOTALI							592725

Preventivi I planit të rehabilitimit për 1 hyrje galerie me dalje në sipërfaqe

Plani I mbylljes se minieres							
I							
Nr	Emertimi	Seksioni	Trashesia	Volumi i murrir	Norma	Koha e punës	Vlera
		m2	e murrir, m	m3	orë/m3	Orë	Lekë
a	Murr Betoni	5.2	0.6	3.432	3.5	12.012	
b	Operacine ndihmese	5.2				5.41	
	Shuma (a+b)	5.2				17.422	
		Ore pune	Nr i punëtorëve	Orë pune gjithsej	Leke/ore pune		Shpenzime
c	Shpenzime per Fuqi punetore	17.42	4	69.68	280		19510
	Shpenzime materiale	Seksioni	Volumi i murrir	Normativa	Sasia	Çmimi	Vlera
d	Shpenzime materiale	m2	m3	kg/m3	kv	leke /kv	leke
d1	Çimento	5.2	3.432	300	10.296	1300	13385
			Volumi i murrir	Normativa	Sasia	Çmimi	Vlera
			m3	m3/m3	m3	leke /m3	leke
d2.	Inerte nderimi	5.2	3.432	1.3	4.4616	1200	5354
			Sasia Kg			Çmimi lek /kg	Vlera
d3	Elektroda	5.2	25			160	4000
			Sasi, Kwh			Çmimi lek /kwh	Vlera
d4	Enegji ektrike	5.2	120			14.4	1728
			Sasi, m3			Çmimi lek /m3	Vlera
d5	Derrasa	5.2	0.5			15000	7500
							Vlera
d6	Materiale te tjera	5.2					1200
			Volumi, ton	distanca, km		Çmimi lek/tonkm	Vlera
g	Transport	5.2	10.7	30		10	3210
h	Transport I brendshe,						20000
	Shuma d-h						56377
Shuma I							75887

II							
Plani I menaxhimit te mbetjeve							
a	Çmontim makineri pajisje sipërfaqe		Volumi, ton	Ore pune	Pagesa /ore pune		Vlera , leke
			20	100	250		25000
b	Transport makineri e mbeturina		Volumi, ton	distanca, km		Çmimi leke/tonkm	Vlera , leke
			20	30		12	7200
c	Mbushje me dhe portalit		Volumi, m3			Çmimi leke/m3	Vlera , leke
			100			30	3000
	Shuma II						35200
III							
Plani perfundimtar I rahabilitimit te mjedisit							
a	Taracim dhe sistemimi stokut te sterili		Sipërfaqe m2	m2/dite	dite pune	Çmimi leke/dite pune	Vlera , leke
			100	40	2.5	2400	6000
b	Mbushje me dhe stokut te sterilit		Sipërfaqe m2	Volumi, m3		Çmimi leke/m3	Vlera , leke
			100	400		30	12000
c	Sistemim I sheshit industrial mbushje me dhe		Sipërfaqe m2			Çmimi leke/m2	Vlera , leke
			100			30	3000
d	Blerje pemesh		Sipërfaqe m2	Nr pemesh/m2	Nr I pemeve	Çmimi leke/cope	Vlera , leke
			200	0.04	8	1000	8000
e	Mbjellje pemesh		Sipërfaqe m2	Nr pemesh/m2	Nr I pemeve	Çmimi leke/cope	
			200	0.04	8	200	1600
f	Rrethim nese ka						30000
g	Kanalizim e drenazhim						15000
h	Sinjalistike lajmeruese parandaluese						10000
	Shuma III						85600
	Shuma I+II+III						196687
	Shpenzime firme 5%						9834
	TOTALI						206504

5.8 Llogartija e shpenzimeve dhe te ardhurave me metoden e Cash-Flow.

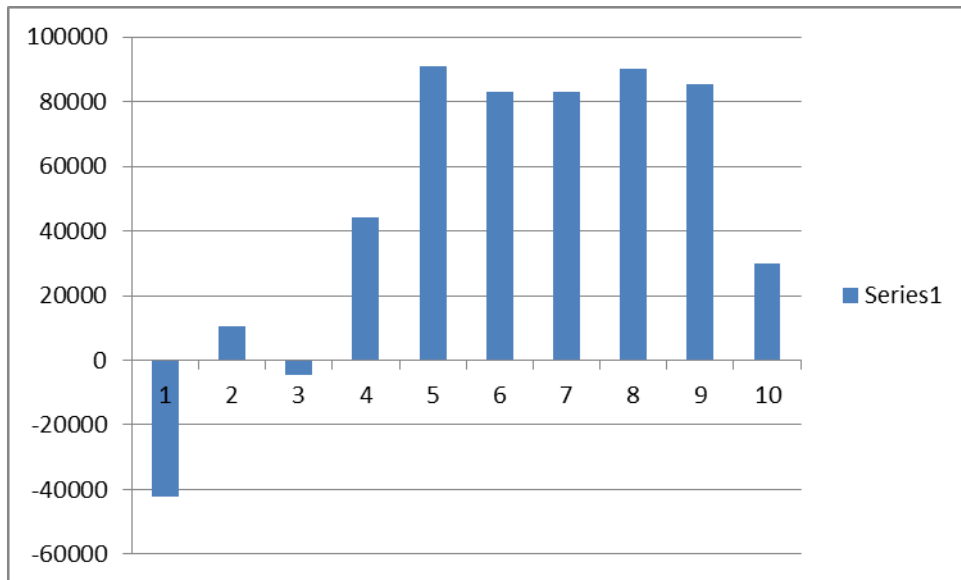
Duke pasur parasysh prodhimet ne vite, koston per njesi, çmimin e shitjes dhe detyrimet e tjera ne tabelen me poshteme jane paraqitur llogaritjet ekonomike per efektivitetin e shfrytezimit te mineralit te kromit

Nr	Emërtimi	Njësia	Total	Vitet									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Prodhim minerali në krrierë	ton	4553	0	500	600	700	700	600	500	500	453	0
2	Kosto e prodhimit, karrierë	USD/ton	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	Prodhim minerali minierë	ton	3035	0	0	0	300	400	400	500	500	500	435
4	kosto e prodhimit, minierë	USD/ton	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5	Prodhim minerali total	ton	7588	0	500	600	1000	1100	1000	1000	1000	953	435
6	Zbulim	m3	39490	5000	7000	16000	11490	0	0	0	0	0	0
7	Kosto zbulimi	USD/m3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	Shpenzime prodhimi	USD/ton	174515	0	2500	3000	18500	23500	23000	27500	27500	27265	21750
9	Shpenzime zbulimi	USD/m3	157960	20000	28000	64000	45960	0	0	0	0	0	0
10	Çmimi I shitjes	USD/ton	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
11	Të ardhura nga shitja	USD	1365840	0	90000	108000	180000	198000	180000	180000	180000	171540	78300
12	Shpenzime të tjera	USD	335319.2	600	22300	26640	44000	48340	44000	44000	44000	41960.2	19479
13	Kosto transporti	USD/ton	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
14	Shpenzime transporti	USD	151760	0	10000	12000	20000	22000	20000	20000	20000	19060	8700
15	Kosto portuale	USD	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
16	Shpenzime portuale	USD	136584	0	9000	10800	18000	19800	18000	18000	18000	17154	7830
17	Taksa lokale	USD	6000	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
18	Renta minerare	USD	40975.2	0	2700	3240	5400	5940	5400	5400	5400	5146.2	2349
19	Totali I shpenzimeve	USD	667794.2	20600	52800	93640	108460	71840	67000	71500	71500	69225.2	41229
20	Fitimi para tatimit	USD	698045.8	-20600	37200	14360	71540	126160	113000	108500	108500	102314.8	37071
21	Tatim fitimi 15%	USD	104706.9	-3090	5580	2154	10731	18924	16950	16275	16275	15347.22	5560.65
22	Fitim neto	USD	593338.9	-17510	31620	12206	60809	107236	96050	92225	92225	86967.58	31510.35
23	Totali Investimet pa TVSH	USD	134671.5	19076.3	16116.3	12766.3	12766.3	12626.3	10116.3	7124.8	1626.3	1226.3	1226.3
24	Studim projektim	USD	2000	1000	1000	0	0	0	0	0	0	0	0

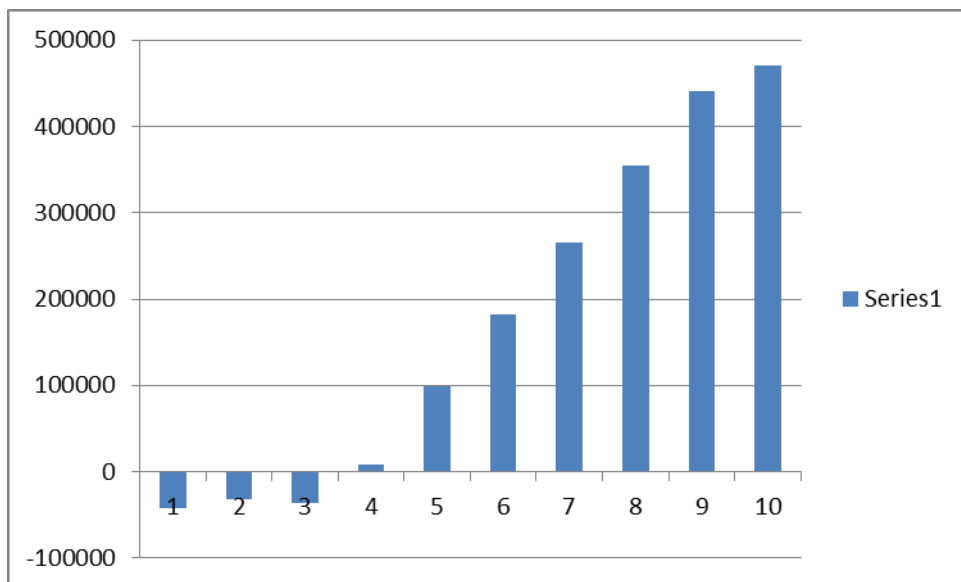
25	Punime minerare	USD	56358.5	10860	8100	8100	8100	8100	8000	5098.5	0	0	0
26	Hapje rruge, sheshe sistemime	USD	20,000	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	1000	1000	600	200	200
27	Makineri, materiale të ndryshme	USD	10,150	3,200	3000	650	650	510	500	410	410	410	410
28	Investime të mbartura	USD	40000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Garancia e Rehabilitimit	USD	6163	616.3	616.3	616.3	616.3	616.3	616.3	616.3	616.3	616.3	616.3
30	TVSH e investimeve	USD	18934.3	3815.26	3223.26	2553.26	2553.26	2525.26	2023.26	1424.96	325.26	245.26	245.26
31	Totali Investime me TVSH	USD	113605.8	22891.56	19339.56	15319.56	15319.56	15151.56	12139.56	8549.76	1951.56	1471.56	1471.56
32	Garancia e investimit	USD	9467.15	1907.63	1611.63	1276.63	1276.63	1262.63	1011.63	712.48	162.63	122.63	122.63
33	CF si ekuiti	USD		-42309.19	10668.81	-4390.19	44212.81	90821.81	82898.81	82962.76	90110.81	85373.39	29916.16
34	CF kumulativ	USD		-42309.19	-31640.4	-36030.57	8182.24	99004.05	181902.9	264865.6	354976.4	440349.8	470265.98
35	IRR ne %)	USD											65%

Tabela Nr. 26. Llogaritja e Cash Flow sipas Treguesve Ekonomike te parashikuar per zonen Minerare Konkurruese Nr, 519 Objekti, Maja e Brajkut, Tropoje.

CF si ekuiti



CF kumulativ



6 Perfundime dhe rekomandime

Projekti i hartuar ka per qellim studimin e mundesise se shfrytezimit te objekti te kromit ne zonen konkurruese NR 519 te objektit “Maja e Brajkut” nga subjekti privat “ **TADRI** ” sh.p.k., qe ka fituar me konkurim e zhvilluar ne daten 03.06.2018 per fitimin e te drejtes per te pergatitur dosjen per pajisjen me leje minerare shfrytezimit dhe nga MEI (sot MIE) dt.23/08/2018 me shkresën me Nr 8246/4 eshte njoftuar se eshte shpallur fitues per zonen minerare konkurruese Nr 519.

Konkurimi dhe e drejta e aplikimit subjektit “ **TADRI** “ sh.p.k i eshte dhene ne perputhje me ligjin Nr 10304, date 15/07/2010,”Per sektorin minerar ne Republiken e Shqiperise“ i ndryshuar dhe VKM Nr 320, date 21.04.2011 “Per miratimin e procedurave e te kritereve te konkurimit dhe afateve te shqyrtimit te kerkesave per marrjen e lejeve minerare ne zonat konkurruese

Per hartimin e studimit tekniko-ekonomik dhe projektit te shfrytezimit te ketij objekti jane mare ne konsiderate :

Objekt i ketij studimi tekniko-ekonomik dhe projektit te shfrytezimit, për marrje leje minerare shfrytëzimi, janë rezultatet rezervave te kromit te marra me punime kërkim-zbulimi nga ndërmarrja gjeologjike e Tropojes ne vitet 1987-1994, ne rajonin e quajtur “Maja e Brajkut” .

Këto rezultate kromi janë fiksuar me kanale gjeologjik dhe pastrime nga sipërfaqja. Pozicioni i favorshëm i vendosjes se trupit, mbulesa relativisht e vogël dhe ndodhja jashtë sipërfaqeve te licencuara e shtynë subjektin privat “ **TADRI** ” Sh.p.k. te beje kërkesën për leje minerare.

Mbasi u pa ne vend objekti dhe mbas diskutimesh me specialiste te te gjitha fushave dhe verifikime te elementeve te trupave kromitik, mund te mendohet për një vazhdimësi ne rënie e ne shtrirje te tyre.

Për hartimin e ketij projekti janë bere rilevimet e nevojshme topogjeodezike, janë marre dhe analizuar mostra kromi, si dhe janë vlerësuar shkëmbinjtë anësore. Pajisja me leje shfrytëzimi e subjektit “ **TADRI** ” Sh.p.k dhe vënia ne zbatim e ketij projekti, do te vërtetojë praninë vazhdimësisë se mineralizimit ne krahë dhe ne thellësi.

Objekti i kromit, për te cilin kërkohet leja minerare e shfrytëzimit, ndodhet ne vendin e quajtur “Maja Brajkut” ne zonën e daljeve sipërfaqësore nr.1,2,3,4 dhe nr.5.

Qendra me e afërt e banuar është qyteti i B.Currit rreth 4.0 km dhe disa fshatra per reth.

Zona, brenda se cilës, ndodhet edhe objekti i kërkuar për leje minerare shfrytëzimi, administrativisht përfshihet ne territorin qe mbulon Prefektura e Kukesit, Bashkia e Tropojes njesia Tropoje

Objekti i kromit “Maja e Brajkut” zona minerare konkurruese Nr 519 ndodhet rreth 4 km. ne Veri-Lindje te qytetit te B.Currit, ne te majte te rruges automobilistike qe vjen nga kjo qyteze dhe shkon ne drejt Hasit.

Koordinatat e pikave kufizuese te kësaj sipërfaqeje, jepen ne tabelën me poshtë:

Tabela Nr 27 Koordinatat e pikave kufizuese te zones minerare Nr 519

Nr. rendor	Nr. Pikave	Koordinatat	
		Y	X
1	1	44 33 059	46 89 872
2	2	44 33 238	46 89 881
3	3	44 33 252	46 89 647
4	4	44 33 075	46 89 621
Sipërfaqja e zonës S = 0,042 km²			

Tabela Nr. 28. Per venien ne shfrytezim te minieres nevojiten investimet e meposhteme.

Nr	Emertimi	Njesia	Shuma
1	Studim projektim	USD	2000
2	Punime minerare	USD	56358.5
3	Hapje rruge, sheshe e sistemime	USD	20,000
4	Makineri e materiale të ndryshme	USD	10,150
5	Investime të mbartura	USD	40000
6	Rehabilitim mjedisi	USD	7110
7	Investime gjithsej	USD	135619

Nga ushtrimi i aktivitetit minerar bene zonen minerare nr 519 pritet te realizohet nje prodhim minerali prej 7588 ton minerla me permbajtje 35 % Cr₂O₃.

- Objekti i kromit “Maja e Brajkut” ne lindje te rajonit te Tropojes, është një objekt i leverdishëm për shfrytëzim dhe ne një pozicion te favorshëm e me kushte te mira tekniko-minerare.
- Kryerja e punimeve për shfrytëzim fillimisht ne pjesen siperfaqsore te objektit ne kuotën 1160m, do te na japë mundësi për te gjykuar mbi vazhdimësinë ne shtrirje dhe rënie te trupit, si dhe për te hapur fronte te reja pune për kerkim-zbulimin dhe hapjen me ne thellësi.
- Me gjithë kushtet e mira tekniko-minerare ne objekt dhe lehtësive për hapjen e karrierës, drejtimi teknik i punimeve duhet te behet nga specialist miniere me eksperience.
- Te gjitha punimet duhet te dokumentohen nga gjeologu për te bere interpretimet e duhura mbi vazhdimësinë e mineralizimit ne planin e shtrirjes, rënies dhe zhytjes.
- Gjate kryerjes se punimeve te shfrytëzimit do te kryhen dhe punime kerkim-zbulimi për thellësinë nga niveli i karieres dhe me thelle ne drejtim te galerive te reja qe do te hapen .me qellim shfrytezimin e rezervave ekzistuese dhe shtimin e rezervave te tjera , pra për ti paraprire shfrytëzimit si dhe për te rritur prodhimin dhe zgjatjen e kohës se shfrytëzimit.

7. Te dhena mbi identifikimin e ndikimeve ne mjedis gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit

7.1 Humbje e tokes per kullote

Siperfaqja e pergjitheshme qe do te zeje objekti gjate shfrytezimit eshte 0.042 km². Fenomenet qe mund te shfaqen gjate shfrytezimit te minieres, jane te ngjashme me ato te minierave te tjera dhe atyre qe jep literatura si zhvendosje, ulje etj.

7.2.Humbje e pjerese se tokes

Humbja e pjerese se tokes nga shfrytezimi nuk do e jete e konsiderueshme . Ne disa raste mund te vihen re ndikime te shfrytezimit ne siperfaqe.

7.3. Ndotja e tokes nga rrjedhjet

Ne projektin e shfrytezimit jane percaktuar masa si rrjedhejen e ujrave qe dalin nga nentoka ashtu dhe per depozitimimin e sterileve te ndryshme.

7.4. Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta

Sasi e sterileve te punimeve dhe seleksionimit do te jete rreth 36490 m³ te cilat do te depozitohen ne siperfaqen e caktuar per kete qellim . Ato perfaqesohen nga masa te shkrufta, qe nuk permbajne elemente ndotes per ambientin. Keto depozitime nuk jane fertile dhe nuk do te sherbejne per rigjenerim

7.5. Ndotja e tokes nga depozitimi i llumrave

Gjate shfrytezimit te objektit nuk parashikohet depozitime llumrash

7.6. Errozioni gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit minerar.

Ne projekt eshte parashikuar nje radhe dhe drejtimi i tille i shfrytezimi, qe ne kombinim me masat e tjera suplementare te mbushjes, sistemimit dhe trajtimit, parandalojne erozionin, shembjen dhe vithisjen e siperfaqes se tokes rreth saj.

7.7. Bimet e ujit

Ne zone ku do te ushtrohet aktiviteti i shfrytezimit nuk ka asnje lloj bime uji

7.8. Flora dhe fauna

Ne zonen e shfrytezimit nuk ka ndonje lloj ose specie flore apo faune qe mbrohet me status te veçante . Flora dhe fauna lokale nuk do te preket nga shfrytezimi, mbasi siperfaqja e objekti eshte pothuajse e zhveshur nga bimesia

7.9. Trajtimi i ujrave

Teknologjia shfrytezimit te objektit parashikon perdorimin e ujit per shpimin e lagur dhe sperkatjen e stoeve. Ujrat e reshjeve do te dekantohen ne gropa brenda zones se shfrytezimit. Rrjedhja e me tejshme 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 kanalin e rruges se poashteme

7.10. Zhurmat gjate punes se hapjes

Burimi kumuluar i zhurmave nga puna e njekoheshme e makinerive ne distance 7 m nga to, eshte 180 dB. Duke mare parasysh shprehjen e nivelit te intensitetit akustik te nje zhurme me relacinin me poshtem :

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

L - Niveli akustik i zhurmes te marre ne konsiderate .

I_1 --Intensiteti akustik i zhurmave te kumuluar

I₀- Intensiteti akustik i references

Vleresojme se niveli akustik i zhurmes ne rruge eshte me i ulet se ai i zhurmes se nje makine qe kalon ne te , praktikisht ai eshte 40-50 dB qe i pergjigjet kushteve te nje bisede me ze normal.

Analiza e frekuences te zhurmes te emetuar nga keto makineri dhe pajisje tregon tregon se ato ndodhen nen mesataren e frekuences 200-2000Hz , e cila eshte e pranueshme nga veshi i njeriut .

7.11. Pluhurat gjate procesit te punes

Me qene se projekti parashikon rrezimin e materialit me perdorim te LP formacionet jane relativisht te forta do te kete lirime pluhurash per kete parashikohet çpimi i lagur dhe sperkatja me dushe uji .

7.12.Ndikimi ne mjedis i produkteve te lendeve plasese

Gjate shfrytezimit te objektit parashikohet perdorimi i lendes plasese ne rreth 4.2 ton /vit . Ne projekt jane parashikuar te gjitha masat mbrojtese si per flakerimin e coprave , valen sizmike dhe zhurmat . Ndikimi i perdorimit te lendes plasese do te jete i pakonsiderueshem.

7.13.Ndikim ne mjedis i gazeve te njeteve motorike

Gjate fazes se zbatimit te projektit nuk do te kete emetime te gazrave, lengjeve , mbetje toksike, helme te ndryshme dhe substanca te tjera te demshme te cilat mund te ndikojne negativisht ne shendetin e punonjesve, banoreve dhe mjedisin per rreth duke perfshire te gjitha llojet e bimeve dhe gjallesave te ndryshme

7.14.Prodhimi i mbeturinave dhe depozitimi i materialve qe krijohet gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit

Gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit do te kete vetem depozitim paraprak te rreth 19000m³ sterile .

7.15 Pastrimi rregullimi dhe rigjenerimi i pejsazhit

Planifikimi i zones;

Per shmangien dhe parandalimin e erozinit, shembjes se siperfaqes dhe vithisjeve te ndryshme, ne projekt eshte percaktuar shfrytezimi harmonik dhe i kombinuar ne kohe dhe hapesine i zones ne tersi dhe daljeve te ndryshme te mineralizimit ne vecanti.

Gjate ushtrimit te aktivitetit dhe kryesisht ne vitet e fundit te tij, parshikohet trajtimi i te gjithe siperfaqes se shfrytezuar

Kjo siperfaqe e perfituar nga trajtimet e me siperme do te jape mundesi minmale per rikultivimin e bimeve dhe pemeve te ndryshme lokale, duke krijuar kushte per parandalimin e erozionit dhe permiresimit te pamjes se pergjitheshme te zones se shfrytezuar

Per parandalimin e erozionit, shembjes dhe vithisjeve te ndryshme, ne zonen e shfrytezimit subjekti parshikon, cdo vit, te kryeje punimet e depozitimit dhe sistemimit:

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 sisteme te ndryshme ;

7.16. Demtime te siperfaqes nga operacionet e germimit

Gjate shfrytezimit do te kete germime ne siperfaqe ne nje siperfaqe prej 12000 m² . Kjo siperfaqe do te mbushet me sterilet e zbulimit dhe ato qe do te dalin nga miniera nga punimet e ndryshme dhe seleksionimi me dore i mineralit te prodhuar

7.17.Ndikimi ne infrastrukturen e zones se objektit

Objekti gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te tij do te lidhet me rrugen e kzistues te pershkruar ne projekt

Transporti i materialit nga objekti i shfrytezimit dhe perpunimit ne destinacion do te behet me kamione 20 ton duke perdorur rrugen e permendur me siper .

Aktiviteti i transporti qe do te kryet nga subjekti i shfrytezimit nuk e rendon trafikun aktual ne rruge, mbasi numuri i kamionave qe do te kalojne ne te eshte i vogel .

7.18. Ndikim ne shendetin e njerezve qe punojne ne objekt dhe te banoreve per rreth.

Punonjesit qe do te jene prezent ne objekt gjate shfrytezimit te tij do te jene te mbrojtur nga mjetet personale mbrojtese kundra pluhurit dhe zhurmave te cilat do te jene te kufizuar vetem brenda zones se shfrytezimit.

Si rrjedhoje e projektit te zhvillimit te shfrytezimit te mineralit te kromit ne kete objekt dhe ndikimeve pasuese mjedisore ne te, nuk do te kete dhe nuk priten ndikime ne shendetin e popullsisë se zones dhe punonjesve te saj. Per pasoje nuk priten zhvendosje te tyre per shkak te ketij aktiviteti.

7.19. Ndikimi ne qarkullimin dhe transportin

Aktiviteti i transporti qe do te kryet nga subjekti i shfrytezimit nuk e rendon trafikun aktual ne rrugen qe shkon nga objekti drejt imipantit te pasurimit ne Bater, mbasi numuri i kamionave qe do te kalojne ne te eshte i vogel .

7.20. Plani i monitorimit te mjedisit

a) Plani i monitorimit

Me gene se kemi te bejme me shfrytezimin e argjilave ne siperfaqe ne shpatin e nje kodre dhe ne thellesi te saj nevoitet nje monitorim i vazhdueshem jo vetem ne siperfaqen e objektit qe do te shfrytezohet por dhe ne nje zone mbi 300m per rreth

Plani i monitorimit do te konsistoje ne :

- Monitorimi i sjelljes se formacioneve ne kufijte e jashtem te minieres dhe marrja e masave per parandalimin e levizjeve te mundeshme si shkarje, shembje ose vithisje .
- Monitorimi i zones se mundeshme te shperndarjes se pluhurit gjate aktivitetit te shfrytezimit
- Monitorimi i parametrave fizike dhe dinamike te shperndarjes se pluhurit dhe marrja e masave perkatese te parashikuara ne projekt, per parandalimin e tij
- Monitorimi i sjelljes se bimesise ekzistuese ne zonen per rreth karrieres dhe marrja e masave per parandalimin e demtimit te tyre
- Monitorimi i siperfaqeve te mbushura me material dhe toke vegjetale per parandalimin e shplarjeve, gryerjeve, krijimin e gropave etj. Atje ku evidentohen demtime te kesaj zone do te merren masa per riparimin e tyre .
- Monitorimi i siperfaqeve te mbjella, pemeve dhe bimeve te kultivuara, ecurise normale e mbirjes dhe zhvillimit te tyre. Ne rastet kur verehet se ka demtime merren masa per zevendesime me fidane te rinj. Monitorimi i çdo siperfaqe te mbjelle do te vazhdoje per nje periudhe 4 vjeçare, kohe gjate se ciles bimet kane mare nje zhvillim te konsiderueshem dhe nuk kane me nevojë per sherbime.

Subjekti mer persiper sigurimin e ecurise normale te punes dhe ruajtjen e vazhdueshme te mjedisit deri ne mbylljen e aktivitetit

Subjekti, gjithashtu, do te kete lidhje te vazhdueshme me Agjensine Rajonale te Mjedisit Peshkopi, prane se ciles do te informoje periodikisht per mbarvajtjen e punes si gjate shfrytezimit ashtu dhe per mitorimn e parametrave te me mesem .

Masat per rigjenerimin e mjedisit

Masat per rigjenerimin hap pas hapi, krahas shfrytezimit te objektit konsistojne ne :

- Krijimin e siperfaqeve per mbjellje;
- Sistemimin e materialit te mbuleses te depozituar paraprakisht ne kufijte e zone se shfrytezimit dhe ne afersi te hyrjeve te punimeve ;
- Mbjelljen e siperfaqeve te reja me fidane locale dhe barishte te ndryshme;
- Mirembajtjen e siperfaqeve te mbjella;

8. Te dhena lidhur me punesimin dhe specializimn e shtetasve shqiptare

Ne objekt parashikohet te punesohen 10 persona. Keta do te jene te specializuar ne kryerjen e proceseve te ndryshme te punes te karakterit minerar dhe teknologjik te perpunim klasifikimit .

9. Te dhena mbi kerkesat e priteshme te infrastruktuares dhe masat qe do te meren

Hapja dhe shfrytezimi i objektit kerkon riparime ne rrugen qe shkon ne objekt dhe disa degezime nga kjo e fundit .Shfrytezimi i objektit do te kete nevojte per instalime te ndryshme elektrike dhe per kete mund te mendohet qe te ndertohet nje linje elektrike me gjatesi 0.35 km. Gjate shfrytezimit te objektit nuk do te kete nevojte per ndertimin e nje linje telefonike.