

'ISFAT-07' SH.P.K.



**INFORMACION MBI
NDERVEPRIMIN NE MJEDIS
TE PROJEKTIT**

(OBJEKTI I KROMIT “TRULL-SURROJ”)

ZONA MINERARE 261

- a) Një përshkrim i shkurtër të mbulesës bimore të sipërfaqes ku propozohet të zbatohet projekti, të shoqëruar dhe me imazhe të marra jo më vonë se 6 muaj nga data e aplikimit;
- b) Informacion për praninë e burimeve ujore në sipërfaqen e kërkuar nga projekti dhe në afërsi të saj;
- c) Identifikim i ndikimeve të mundshme negative në mjedis të projektit, përfshirë ndikimet në biodiversitet, ujë, tokë, ajër;
- ç) Një përshkrim i shkurtër për shkarkimet e mundshme në mjedis, të tilla si: ujëra të ndotura, gaze dhe pluhur, zhurmë, si dhe prodhimin e mbetjeve;
- d) Informacion për kohëzgjatjen e mundshme të ndikimeve negative të identifikuara;
- dh) Të dhëna për shtrirjen e mundshme hapësinore të ndikimit negativ në mjedis, që nënkupton distancën fizike nga vendndodhja e projektit dhe vlerat e ndikuara që përfshihen në të;
- e) Mundësia e rehabilitimit të mjedisit të ndikuar dhe mundësinë e kthimit të sipërfaqes së mjedisit të ndikuar në gjendjen e mëparshme, përfshirë edhe tokën bujqësore, si dhe kostot financiare të përafërta për rehabilitimin;
- ë) Masat e mundshme për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis;
- f) Ndikimet e mundshme në mjedisin ndërkufitar

a) NJË PËRSHKRIM I SHKURTËR TË MBULESËS BIMORE TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHEM TË ZBATOHET PROJEKTI, TË SHOQËRUAR DHE ME IMAZHE TË MARRA JO MË VONË SE 6 MUAJ NGA DATA E APLIKIMIT;

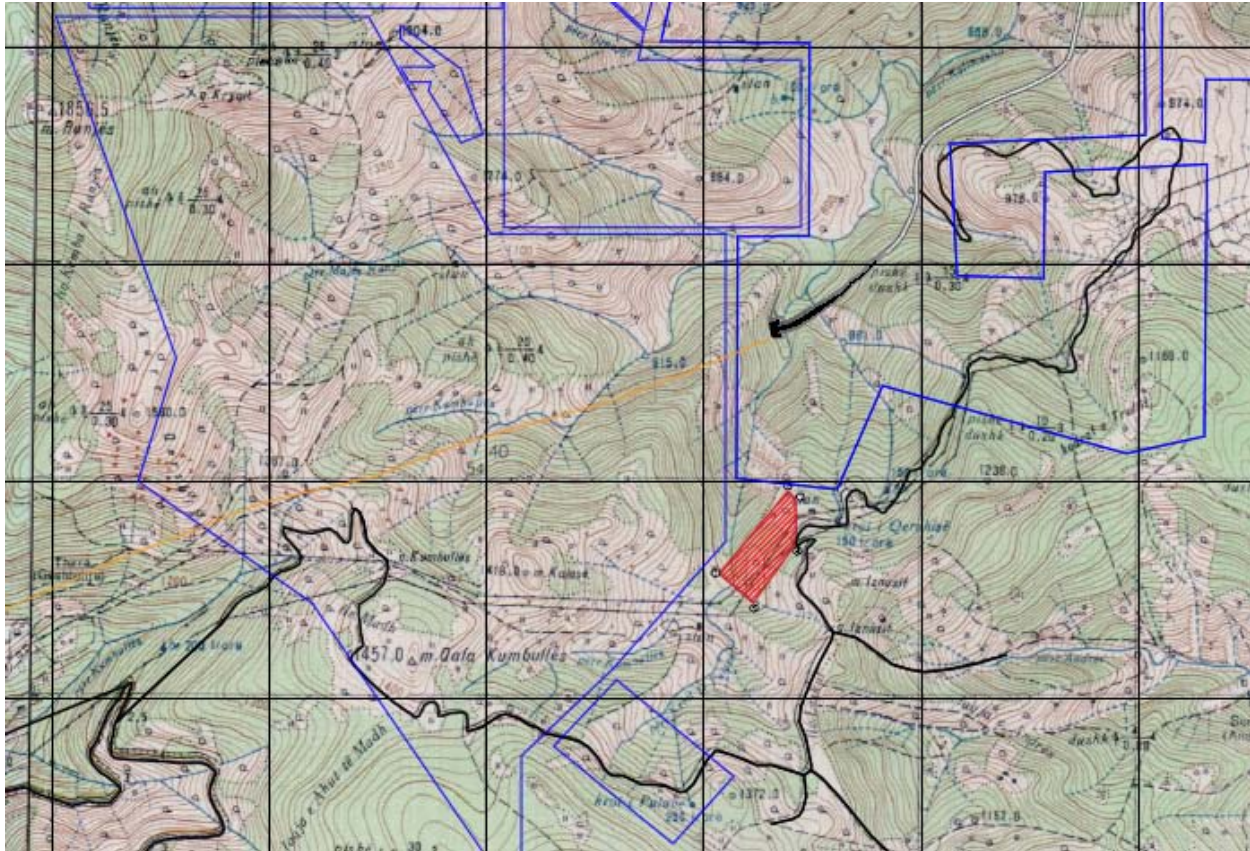
Objekti ndodhet ne Qarkun e Kukës, rreth rreth 10 km larg qytetit te Kukës. Sipërfaqja e tokës që do të përdoret perkohesisht, aktualisht, nuk perdoret per asnje lloj veprimtarie, pervecse si kullote. Me zbatimin e ketij projekti kjo siperfaqe toke do te perdoret nga zhvilluesi si ne fazen e ndertimit ashtu edhe te funksionimit te projektit.

Zona ku eshte parashikuar per te ndertuar objektin, ndodhet ne zonen e dushkut. ne veri te Shqiperise dhe fillon ne lartesine 700 m deri në 1300 m.

Kjo zone karakterizohet nga lloje te ndryshme dushqesh qe ne te shumten e rasteve mpleksen me drure te tjere duke formuar pyje te perziere dushqesh. Dushqet qe ndertojne keto pyje jane qarri, shpardihi, bunga, qarri i zi, lisi i bute. Pervec dushqeve rriten dhe drure e shkurre te tjera si panja melleza, shkoza, frasheri i bardhe, lajthia. I gjithë peisazhi fiton nje pamje ku dominancën e zoterojne dushqet. Karakteristika kryesore e zonës së marë në shqyrtim është se në një territor shumë të vogël takohen lloje të ndryshme ekosistemesh duke përfshirë ato malore, lumore, të ujrave të ëmbëla (e rezervuarë), si dhe ekosisteme bujqësore ose agro ekosisteme.. Duke u mbështetur në vëzhgimet e deritanishme, ekosistemet natyrore të kësaj zone përbëhen nga një tërësi nën habitatesh si ato të sistemeve të përherëshme ujore, të kanaleve kullues e ujitës, ekosistemeve të rezervuareve, bankinave të sistemeve rrjedhëse ujore etj Bimët e rralla Ekosistemet tokësore të zonës i përkasin nën ndarjes ballkanike të zonës së vegjetacionit Sub-Mesdhetar. Këtu mund të vecohen tre nenzona fitoklimatike, si më poshtë: zona e dushkut, zona e shkurreve zona e bimeve te uleta Duke u mbështetur në vrojtimit e ndryshme, besohet se 25 lloje bimësh të florës lokale i takojnë listës të florës së kërcënuar të Shqipërisë. Nëntë prej tyre janë në nivelin e kërcënimit lokal dhe dy lloje trajtohen si endemike.

Ne vendet malore periudha e vegjetacionit te bimeve eshte e shkurter. Ne kete zone kjo periudha fillon me shkrijen e bores, zakonisht ne fund te muajit prill. Zhvillimi i plote i bimesise vihet re ne fillim te qershorit e ne korrik ku pjesa me e madhe e bimeve eshte ne lulezim te plote. Nga fundi i tetorit e fillimi i nentorit, fillon periudha e gjate e qetesise dimerore.

Relievi dallohet per karakterin e theksuar kodrinor e malor per shkalle te larte te coptimit horizontal e vertikal, pjerresine e shpateve dhe asimetrine e tyre. Kreshtat ne varesi te ndertimit gjeologjik here jane te thepisura e te ashpra, here te rrumbullakosura e te sheshta



B) INFORMACION PËR PRANINË E BURIMEVE UJORE NË SIPËRFAQEN E KËRKUAR NGA PROJEKTI DHE NË AFËRSI TË SAJ;

Rajoni ku ben pjese objekti qe projektohet ndodhet ne nje terren malor te thepisur qe pershkohet nga perrenj malore me lugina te thella e pjerrtesi te theksuar. Dy perrenjte kryesore; ato te kumbelles qe furnizohen nga rreshjet e shiut dhe shkiritja e bores

Nga pikepamja hidrogjeologjike kemi te bejme me ujra nentokesore qe lidhen me sistemin e carjeve dhe linjat tektonike. Persa i perket anes hidrodinamike ujrart nentokesore jane te lira, pa presion. Ne saj te rrjetit te dendur e te thelle te perrenjve qe ndodhen perreth vendburimit ujrart nentokesore drenohen mire dhe si rrjedhim vendburimi dallohet per nje ujembajtje shume te ulet.

Gjate fazes se zbulimit, jane kryer ne vendburimin e Perroit Te kumbulles vrojtime hidrogjeologjike duke matur nivelin e ujrave ne shpimet dhe punimet minerare te kryera gjate gjithë periudhes vjetore, dhe ka rezultuar qe ne periudhen e dimrit asnje pus nuk ka dhene uje me derdhje ne siperfaqe. Kjo shpjegohet se te gjitha puset e shpimit te kryera ne rajonin e Kalimashit, perroit te Batres, Surroj etj ndodhen mbi nivelin e ujrave nentokesore qe dalin ne forme burimesh. Ne vendburim ujrart nentokesore lidhen me carjen e shkembenjve dhe drenohen mire nga rrjeti i dendur dhe i thelle i perrenjve.

Sic eshte trajtuar dhe me lart, periferia e zones ku ndodhet objekti ka nje shperndarje karakteristike te perrenjve, proskave, rrekeve etj. Ushqimi i vetem i prurjeve te lengeta jane rreshjet e shiut dhe

debores. Tipar karakteristik i rregjimit hidrologjik eshte luhatja e theksuar e niveleve te tyre gjate vitit qe lidhet kryesisht me nivelin e reshjeve. Periudha me prurje te larta zgjat gjate muajve Tetor-Maj dhe me prurje te pakta Qershor – Shtator. Rrjedhja minimale eshte e lidhur me rreshjet e pakta dhe avullimin e fuqishem per shkak te temperaturave te larta. Rrjeti hidrografik i perrenjve perben zonen e drenimit edhe per objektin qe do te shfrytezohet.

Nga pikepamja hidrogeologjike vendburimi ka kushte me te mira se zona perreth qe u pershkrua me sipër. I vetmi burim ujrash nepermes sistemit te carjeve eshte periudha e pranveres kur shkrin bora (lartesia e se ciles mesatarisht eshte 1 meter). Ne periudhen vere, vjeshte prurjet kryesisht mungojne. Persa i perket perberjes kimike ujrave nentokesore ne vendburimin “maja e Runjes Vogel – Marajth” me mineralizim te pergjithshem nen 0.3 gr/liter, fortesi te pergjithshme deri 10° gjermane, PH 8-9, ndersa sipas joneve mbizoterojne ato te tipit hidrokarbonat magneziumi. Pra vendburimi ka kushte te thjeshta hidrogeologjike. Ujrat nentokesore lidhen me rreshjet atmosferike dhe carjet e shkembinjve dhe drenohen mire nga rrjeti i dendur dhe i thelle i perrenjve.

C) NJË IDENTIFIKIM I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË, AJËR;











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

5	Vibracion si pasoje e germimeve dhe nga levizja e makinerive	Gjykuar nga volumi i punimeve do te jete nje vibracion normal teknologjik
---	--	---

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

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

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

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

Ndikimet direkte ne kushtet klimatike dhe cilesine e ajrit te zones

	Ndikimi i mundshem	Pasoja ne mjedis
1	Shkarkim i sasise minimale te gazeve nga automjetet dhe kohen e shperthimit te minave	Sasia e gazeve NO ₂ dhe SO ₂ qe do te shkarkohet eshte standard i teknologjise se automjeteve qe do te perdoren gjate punimeve te parashikuara

2	Sasi pluhuri si pasoje e qarkullimit te kamioneve jashte objektit dhe transportit te mineralit	Ky fenomen do te jete me i dukshem gjate stines se thate, ne sasi te limituara per shkak te volumit te punimeve dhe do te shqetesoje kryesisht faunen ne zone, pasi qendrat e banuara jane larg dhe bimesia e rralle
---	--	--

Ndikimet direkte ne nivelet e zhurmes se zones

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

Ndikimet direkte ne veçoritë e peizazhit

	Ndikimi i mundshem	Pasoja ne mjedis
1	Ndikime ne pejsazh dhe topografine e terrenit ku ndodhet objekti	Nder ndikimet me evidente do te jene ndryshime te pjerresise se terrenit dhe ato vizuale te pejsazhit. Gjithashtu ndikime do te kete edhe ne zhvillimin e proceseve te tokeformimit etj. ne siperfaqen e prekur.

Ç) NJË PËRSHKRIM I SHKURTËR PËR SHKARKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS, TË TILLA SI: UJËRA TË NDOTURA, GAZE DHE PLUHUR, ZHURMË, SI DHE PRODHIMIN E MBETJEVE;

Çdo aktivitet qe zhvillohet ne mjedis shoqerohet me pasoja dhe ndikime ne mjedis qe jane pjese e atij kompromisi qe shoqeria jone ka zgjedhur per t'u zhvilluar. Megjithate e rendesishme eshte qe te kuptohet natyra e ketyre proceseve, forma e shfaqjes se tyre dhe me analitikisht ndikimet e çdo operacioni te kryer, sidomos mbi burimet natyrore te parinovueshme.

Industria minerare eshte shume e rendesishme ne ekonominë e nje vendi, por ajo shoqerohet edhe me ndikime mjedisore negative te cilat ne disa raste mund te jene te pashmangshme. Shume prej ndikimeve negative mjedisore mund te minimizohen permes nje planifikimi te kujdesshem mjedisor dhe aplikimit te teknikave dhe teknologjise se parandalimit te ndotjeve.

Vleresimi i ndikimeve te mundshme si pasoje e veprimtarise behet duke u nisur nga nje sere faktoresh qe lidhen me natyren e veprimtarise, teknologjine e perdorur, menyren e operimit, sasine e energjise, lendet e para te perdorura dhe mbetjet e gjenerura, te gjitha keto ne kontekstin e mjedisit fizik, biologjik dhe socio-ekonomik.

Kur flasim per shfrytëzim te resurseve minerare duhet te marrim ne konsiderate perdorimin e makinerive te renda, te ekspoloziveve si dhe zhvendosjen e transportin e sasive te medha te mineralit nga nentoka.

Bazuar ne menyren e propozuar per shfrytezim ndikimet me thelbesore mund dhe duhet te analizohen sipas fazave te veprimtarise, konkretisht,

- ne fazen pergatitore/instalimeve/rikonstruksionit dhe kryerjes se punimeve te reja
- ne fazen e shfrytezimit
- ne fazen e mbylljes, rehabilitimit te objekteve dhe riaftesimit te proceseve natyrore.

Eshte e rendesishme te kuptohet natyra e ketyre proceseve dhe forma e shfaqjes se tyre, direkte ose indirekte, ne menyre qe te percaktohet qarte lloji i ndikimeve:

- *Ndikime te kthyeshme ne mjedis*
- *Ndikime te pakthyeshme ne mjedis*

Te dy llojet e ndikimeve mund te minimizohen ne terma relative ku qellimi kryesor eshte mbajtja e tyre brenda siperfaqes se objektit te kerkuar dhe krijimi i kushteve natyrore per te siguruar riaktivizim e proceseve te natyres dhe rigjenerim te ekosistemit.

D) INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA;

Ndikimet negative të identifikuara me lart do te jene gjate gjithë kohes se zhvillimit te ketij aktiviteti. Ato mund te jene me te dukshme gjate stines se veres pasi edhe mundesia e shkarkimeve ne kete periudhe eshte me e madhe. Megjithate duhet theksuar se proceset e punes jane ne nje kohezgjatje jo te mashe dhe shkarkuimet ne mjedis jane minimale.

DH) TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT DHE VLERAT E NDIKUARA QË PËRFSHIHEN NË TË;

Siperfaqja ku do te kryhen punimet per hapjen e rruges dhe punimet e shfrytezimit eshte e varfer ne bimesi dhe rrjedhimisht proceset ekologjike jane minimale dhe te kufizuara. Disa procese qe lidhen me shume me shqetesimet dhe cilesine e mjedisit, do te ushtrojne ndikimet e tyre ne boten e gjalle sidomos do te mbajne larg zones disa lloje shtazore. Objekti eshte i distancuar nga qendrat e banuara, keshtu qe rritja e nivelit te zhurmave nuk do te krijoje probleme per banoret, vetem per faunen. Gjithsesi operacionet e punes do te jene te limituara ne kohe.

Sasia e gazeve NO₂ dhe SO₂ qe do te shkarkohet eshte standard i teknologjise se automjeteve qe do te perdoren gjate punimeve te parashikuara do te jete e limituar ne kohe dhe nuk do te kete ndikime ne banoret e Kalimashit, qe eshte edhe qendra me afert e banuar ne nje largesi prej rreth 3-km nga objekti.

E) MUNDËSIA E REHABILITIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR DHE MUNDËSINË E KTHIMIT TË SIPËRFAQES SË MJEDISIT TË NDIKUAR NË GJENDJEN E MËPARSHME, PËRFSHIRË EDHE TOKËN BUJQËSORE, SI DHE KOSTOT FINANCIARE TË PËRAFËRTA PËR REHABILITIMIN;

Plani i Rehabilitimit synon që në përfundim të zbatimit të tij të realizojë me sukses :

- Stabilizimin fizik (regjimin ujqor, sterilet, erozionin, masat e sigurisë publike) të sipërfaqes së karrierës nëpërmjet masave që do të përshkruhen më poshtë
- Punimet biologjike duke realizuar mbjellje të bimësisë së tapetit stabilizues (barishtore me rrënjë xhufkore) si dhe fidanëve
- Zhvillimin e proceseve natyrore të cilat dallohen qartë nëpërmjet indikatorëve abiotikë dhe biologjikë dhe evoluojnë me stadin e zhvillimit të riaftesimit (suksesionet biologjike)
- Maturimin e procesit të rehabilitimit dhe përdorimin e sipërfaqes së karrierës

Masat rehabilituese të karrierës

- *Punimet e sistemimit të dheut që do të grumbullohet gjatë zbulimit të shkëmbit*

Masa e dheut gjeneruar nga zbulimi i shtresës minerare do të sistemohet në një vend të caktuar të objektit për t'u përdorur për rehabilitimin e mëvonshëm të shkallëve të karrierës. Dheu do të ngjishet dhe mbulohet me shkurreta e bimë të tjera që mund të dalin nga hapja e objektit.

- *Sistemimi i copave të shkëmbit të cilat nuk do të përdoren nga subjekti dhe që qëllimisht do të lihen për sistemim*

Subjekti do të ruajë copa të përmasave të ndryshme të shkëmbinjeve me qëllim që t'i përdorë për të realizuar shtratin strukturor mbi shkallët ku do të hidhet dheu. Këto copa shkëmbinjsh do të vendosen nëpër shkallë në mënyrë të tillë që të mund të ndihmojnë në stabilizimin e masës së dheut që do të hidhet dhe të ruajnë ate nga efektet e agjentëve atmosferikë gërryes-shpëlares.

- *Hedhja e dheut mbi shtratin e shkallës*

Dheu i grumbulluar gjatë hapjes së objektit do të sistemohet mbi shtratin e shkallëve. Për sistemim do të merret dhe' edhe nga jashtë objektit. Kjo me qëllim që të krijohet një shtrat i thellë toke në çdo shkallë për të mundësuar zhvillimin e bimësisë heterogjene dhe për të ofruar kushtet e duhura fiziko-kimike për mbështetjen e botës së gjallë. Në skajin fundor të çdo shkalle do të ndërtohet një mur i thatë guri i cili do të shërbejë si brez mbrojtës ndaj erozionit të shiut dhe do të ruajë masën e dheut. Masa e dheut që do të hidhet në sheshin e shkallës më pas do të sheshohet, ngjishet dhe nivelohet me mjete të posaçme nga stafi i subjektit. Paralel me sistemimin e dheut do të hidhet pleh organik i cili do të përzihet me masën e dheut (vlerat dhe roli i plehut organik janë të shumta duke filluar nga përmirësimi i cilësive fizike të tokës deri në çlirimin e lëndës ushqyese dhe mbështetjen e mikroorganizmave. E veçanta e përdorimit të plehut organik këtu është që ai do të krijojë kushte për zhvillimin e mikro dhe mezofaunës së tokës e cila zakonisht strehohet në të dhe do të pasurojë tokën me lloje). Në përfundim të sistemimit të dheut në shkallë do të hapen kanale të vegjël të cilët do të vishen me gurë të përmasave të duhura që të mundesohet drenazhimi i masës së dheut dhe lëvizja e ujërave të tepërta në kohë me reshje me qëllim që të mos rrezikohet dëmtimi i sheshit dhe zhvendosja e dheut në shkallën e poshtme. Pasi të jetë bërë rrethimi perimetrik i sheshit të shkallës me gurë dhe sterile, volumi i dheut që është hequr gjatë punimeve të zbulimit të shkallës të mos dëmtohet dhe të mbillet në fazën e punimeve biologjike në shkallë. Për të siguruar stabilizim më të mirë fizik të volumit të dheut në sheshin e shkallës do të vendosen në mënyrë të çrregullt gurë dhe sterile të përmasave të ndryshme që do të luajnë rolin e

bërthamave lidhëse të hapsirës dhe dheut. Kjo do të shërbejë për të rritur rezistencën e masës së dheut nga erozioni si dhe do të lehtësojë formimin e strukturës së dheut duke i dhënë tiparet e nje toke.

- *Punimet e maturimit të shtratit të dheut*

Para se të realizohet mbjellja e shtratit me llojet që do të përzgjidhen nga subjekti në bashkëpunim me Agjensinë Rajonale të Mjedisit dhe Drejtorinë e Shërbimit Pyjor në rreth, është e nevojshme që shtrati i dheut të maturohet në mënyrë që të ofrojë kushtet e përshtatshme për mbirjen e farave dhe fidanëve. Gjatë kësaj periudhe kohore masa e dheut do të plerohet me pleh organik dhe do të punohet me bel. Në përfundim, mbasi të bëhet testimi i shtratit të dheut për filtrimin e ujit, strukturën e ajrosjes, stabilitetin strukturor dhe fizik dhe sidomos për aftësinë ujëmbajtëse do të përgatitet për mbjellje.

- *Realizimi i mbjelljes së “tapetit të gjelbër” të sheshit të karrierës*

Ky operacion do të realizohet menjëherë pas sistemimit–nivelimit të masës së dheut mbi sheshin e shkallës. Mbas ngjeshjes, nivelimit dhe hapjes së kanaleve kullues – drenazhues sipërfaqja e sheshit të shkallës do të shkriftohet me krehër dhe do të mbillet me farë bari. Kjo bimësi duke qenë me sistem rrenjor xhufkor do të luajë rolin e stabilizuesit biologjik të masës së dheut në fazat e para të riaftësisimit të tokës dhe fillimit të zhvillimit të proceseve fillestare të formimit të strukturës së tokës dhe raporteve ajër/ujë të agragateve tokësore dhe poreve. Në këtë fazë mund të kryhet një mulcirim modest i sipërfaqes së mbjellë me një shtresë të hollë plehu organik dhe mbulesë vegetale.

- *Mbjellja e fidanëve dhe bimësisë shkurre*

Ky operacion do të bëhet mbas një periudhe kohore të në mënyrë që masa e dheut të sistemuar mbi sheshin e shkallës të jetë stabilizuar dhe të ketë fituar cilësitë e nevojshme për zhvillimin e bimësisë shkurre dhe fidanëve. Mbjellja e bimësisë autoktone në sipërfaqen e shfrytëzuar më parë do të bëjë të mundur stabilizimin e zonës së degraduar, mbrojtjen nga erozioni si dhe rregullimin e pejsazhit të zonës. Në këtë zonë është menduar të mbillen bimë autoktone, të cilat kanë përparësi pasi e kanë më të lehtë të përshtaten. Llojet që do të mbillen do të jenë akacia ose pisha. Mbjellja do të bëhet me fidanë të trajtuar më parë në fidanishte për një periudhë 2-vjeçare. Për të arritur qëllimin shoqëria mbetet e angazhuar të bëjë çdo investim dhe të marrë masat e përcaktuara në lejen e mjedisit për të realizuar rehabilitimin e objektit.

- *Rehabilitimi i tokës*

Per rehabilitimin e tokës, do të shfrytezohen mbetjet e imeta nga materiali i nxjerre dhe do të plotësohet me 30 cm dhe' (toke) të pasur me pleh. Nëse do të nevojitet stabilizimi i këtij dheu një pjesë të faqes së pjerret do të bëhet me trungje të ngulura në toke me thellesi mbi 30 cm, dhe mulciritimi do të jetë i thate dhe me kashte, gjrthe të bimeve të zonës dhe dege. Mulciritimi do të shërbejë, si për uljen e humbjeve të farnave nga largimi prej aktivitetit eolik, ashtu dhe për uljen e aktivitetit erodikpersakohe vegetacioni është i pazhvilluar mirë.

Mbjelljet do të kenë renditjen me largësi fidanesh çdo 8 metra, gjë që do të japë një kurorë dendësi mjaft të mirë teritorit pas shfrytëzimit, dhe lejon dritesimin për vetëritjen dhe zhvillimin e bimeve natyrore.

Kombinimi i punimeve të shfrytëzimit të karrierës me ato të zbutjes së impakteve mjedisore si dhe punimet rehabilituese, do të ketë si pasoje edhe rritjen e numrit të të punësuarve.

Kujdesi per punimet rehabilituese nga ana e shoqerise do te vazhdoje deri ne mbarimin perfundimtar te shfrytezimit te karrieres.

Duke konsideruar sipërfaqet e shesheve që zene punimet e projektuara , në tabelen e meposhteme jepen shpenzimet e rehabilitimit:

Siperfaqet qe jane projektuar per shfrytezim:

Nr		Sip m ²	Sip km ²	Sip Ha
1	Karriera 1	2566	0.0025	0.25
2	Karriera 2	1722	0.0017	0.17
3	Sheshe depozitimi	804	0.0008	0.08
4	Rruge	2149	0.0021	0.21
	Total	7241	0.0072	0.72
5	Punime Nentokesore	2240	0.0022	0.22
	Totali siperfaqes	10790	0.0018	1.08

Ne zbatim te Urdherit te Ministrit te Ekonomise, Tregetise dhe Energjetikes nr.718 date 03.10.2011 “Per Menyren e vleresimit te Garancive Financiare te Lejeve Minerare” vleresojme garancine financiare te realizimit te rehabilitimit per lejet minerare te shfrytezimit per Grupin e Mineraleve Metalore per shfrytezimin me karrier. Ne zbatim te Aneksit 4 japim preventivin e planit te rehabilitimit per 1 Ha.

Preventivi I rehabilitim per 1 ha per zonen e shfrytezuuar								
N r.	Operacioni	Siperfaqja	Normati va ha/ha	Sip. Operac. ha	Normativa m3/ha oper.	Volumi I punes m3	Çmimi lek/ha	Vlerat
I	Plani I mbylljes se karrieres							
a	Krehje sistemim I faqeve anesore	1	0,7	0,7	200	140	50	7000
	Shuma I							7000
II	Plani I menaxhimit te mbetjeve							
a	Sistemim I mbetjeve te zbulimit	1	1	1	1800	1800	15	27000
b	Sistemim I mbetjeve teknologjike	1	0,1	0,1	2000	1800	15	27000

	Shuma II								54000
II	Plani I rehabilitimit perfundimtar te mjedisit								
I									
a	Mbushje me dhe produktiv I sheshit fundor	1	1,1	1,1	3000	3300	35	115500	
b	Hapje gropash	1	1	1	300	300	100	30000	
c	Blerje pemesh	1	1	1	300	300	1000	300000	
d	Mbjellje pemesh	1	1	1	300	300	50	15000	
e	Sherbime	1	1	1	300	300	50	15000	
			norm, ml/ha		gjatesia ml	volumi m3	çmimi		
f	Kanali I ujrave te larta, drenazhim	1	300		300	75	200	15000	
	Sinjalistike							5000	
	Shuma III								495500
	SHUMA (I+II+III)								556500
	Shpenzime suplementare 5%								27825
	TOTALI								584325

Siperfaqia e shfrytezuar nga punimet siperfaqesore eshte 0.7241 Ha per nje periodhe 15-vjecare.

$$0.7241 \text{ Ha} \times 584\,325 \text{ leke /Ha} = 630\,486.6 \text{ leke.}$$

Vlera vjetore e garancise financiare per realizimin e planit e rehabilitimit do te jete :

$$630\,486.6 / 15 \text{ vite} = 42\,032.5 \text{ leke ne vit.}$$

I	Plani i mbylljes se minieres							
Nr	Emertimi	Seksioni (m2)	Trashesia e murit	Volumi I murit	Norma Ore/m3	Koha e punes (ore)	Vlera (lek)	
a	Mur Betoni	5.2	0.6	3.12	3.5	12.01	131.1	
b	Operacione ndihmese	5.2				5.41	28.132	
	Shuma (a +b)							159.28
c	Shpenzime per fuqi punetore	Ore pune	Nr. punetoreve	Ore pune gjithsej	Lek/ore pune		Gjithsej	
		17.42	4	69.68	280		19510.4	
d	Shpenzime per materiale	Seksioni (m2)	Volumi I murit	Norma kg/m3	Sasia (kv)	çmimi (lek/kv)	Vlera (lek)	
d1	Çimento	5.2	3.432	300	10296	1300	13385	

d2	Inerte ndertimi	5.2	Volumi I murit	Koeficienti (m3/m3)	Sasia (m3)	çmimi (lek/m3)	Vlera (lek)
			3.432	1.3	4.4616	1200	5354
d3	Elektroda	5.2	Sasia (Kg)	çmimi per njesi			Vlera (lek)
			25	160			4000
d4	Energji elektrike	5.2	120	14.4			1728
d5	Derrasa	5.2	0.5	15000			7500
d6	Materiale te tjera	5.2					1200
g	Transport		Volumi (ton)	Distanca (km)	Çmimi (lek/ton km)	Vlera (lek)	
			10.7	30	10	3210	
h	Transport I brendshem						20000
Shuma (d - h)							75887.4
SHUMA I							76046.7
II	Plani I menaxhimit te mbetjeve						
a	Çmontim paisje makineri, ndertesa ne siperfaqe	Volumi (ton)	Ore pune	Paga (lek/ore)			Vlera (lek)
		20	100	25			25000
b	Transport makineri, mbeturina	Volumi (ton)	Distanca (km)	Çmimi (leke/ton km)			Vlera (lek)
		20	30	12			7200
c	Mbushje me dhe' e portalit	Volumi (m3)	Çmimi (lek/m3)			Vlera (lek)	
		100	30			3000	
SHUMA II							35200
III	Plani perfundimtar i rehabilitimit te mjedisit						
a	Tarracimi dhe sistemimi I stokut te sterilizimit	Sip (m2)	norma (m2/dit)	dite pune	leke/dite pune	Vlera (lek)	
		100	40	2.5	2400	6000	
b	Mbushja me dhe' e stokut te sterilizimit	Sip (m2)	Volumi (m3)	Çmimi (leke/m3)			Vlera (lek)
		100	400	30			12000
c	Sistemimi i sheshit industrial, mbushje me dhe'	Sip (m2)	Çmimi (leke/m2)			Vlera (lek)	
		100	30			3000	
d	Blerje pemesh	Sip (m2)	Nr / m2	Nr. Pemeve	Çmimi (leke)	Vlera (lek)	
		100	0.04	8	1000	8000	
e	Mbjellje pemesh	100	0.04	8	200	1600	
f	Rrethim						30000
g	Kanalizime, drenazhime						15000
h	Sinjalistike lajmeruese parandaluese						10000
SHUMA III							87200

SHUMA I + II + III	196670
Shpenzime suplementare 5%	9834
TOTALI	206504

Siperfaqia e shfrytëzuar nga punimet sipërfaqësore është 0.7241 Ha për një periudhë 15-vjeçare.

$$0.2240 \text{ Ha} \times 206504 \text{ leke /Ha} = 46256.9 \text{ leke}$$

Vlera vjetore e garancise financiare për realizimin e planit të rehabilitimit do të jetë :

$$46256.9: 15 \text{ vite} = 3083.8 \text{ leke ne vit.}$$

Vlera totale e garancise financiare për realizimin e planit të rehabilitimit të mjedisit për zonë 261 do të jetë shumatorja e garancise financiare për realizimin e planit të rehabilitimit të karrieres dhe nentokes së bashku.

$$630 486.6 \text{ leke} + 46256.9 \text{ leke} = 676743.5 \text{ lek per 15 vite}$$

Vlera vjetore e garancise financiare për realizimin e planit të rehabilitimit të mjedisit për zonë 261 do të jetë shumatorja e garancise financiare për realizimin e planit të rehabilitimit të karrieres dhe nentokes së bashku.

$$42 032.5 \text{ leke ne vit.} + 3083.8 \text{ leke ne vit.} = 45 119.3 \text{ lek/vit}$$

6.0 Plani i Mbylljes së Minieres:

Me sipër u përshkrua gjendja e pritshme e minieres pas përfundimit të shfrytëzimit. Elementet e mesipër janë marrë në konsideratë në hartimin e projektit të mbylljes dhe llogaritjen e shpenzimeve përkatëse për realizimin e tij dhe përkatësisht

1. Punimet minerare të hapura si Niveli i galerisë 2 në +1100 parashikohet të mbyllet me mur betoni me trashësi 60 cm duke vendosur edhe një tub në pjesën fundore për të lejuar rrjedhjen e ujrave që mund të dalin nga nentoka.

2. Sheshi përreth grykes të galerisë do të nënshtrohet trajtimit dhe sistemimit.

3. Në përfundim do të jetë i shoqëruar nga sinjalistika përkatëse edhe rrethimi

- *Paraqitja e punimeve të rehabilitimit në mënyrë kronologjike*

Operacioni i punës	Operacioni rehabilitues
Çmontimi dhe largimi i teknologjisë (eskavator, kamion, kompresor etj.) në përfundim të shfrytëzimit të çdo shkalle	Në mbarim të shfrytëzimit të çdo shkalle makineritë do të zhvendosen në shkallën tjetër. Për të lehtësuar punën dhe ruajtjen masën e dheut që do të përdoret për rehabilitim gjatë hapjes së shkallës dhe zbulimit të shkëmbit, dheu që do të dalë do të sistemohet në pjesën e sipërme të shkallës, aty do të rrethohet me perimetër gurësh të mëdhenj

<p>Sistemimi i shkallës në të cilën ka përfunduar shfrytëzimi pas largimit të teknologjisë (shih skemën grafike me poshtë)</p>	<p>Përgjatë punimeve të shfrytëzimit të mineralit në shkallë do të lihen masivë mineralë me përmasa të ndryshme të cilët do të vendosen menjëherë pas largimit të makinerive në perimetrimin skajor të sheshit të shkallës në një distancë prej 1 m nga ekstremi skajor i shkallës</p>
<p>Sistemimi i masës së dheut dhe stabilizimi fizik në shkallë i dheut (shih skemën grafike më poshtë) përmes plehimit organik të masës së dheut</p>	<p>Mbasi të jetë bërë rrethimi perimetrik i sheshit të shkallës me gurë dhe sterile, volumi i dheut që është hequr gjatë punimeve të zbulimit të shkallës dhe që është sistemuar në pjesën e sipërme të shkallës do të zhvendoset dhe do të sistemohet në sheshin e shkallës. Për të siguruar stabilizim më të mirë fizik të volumit të dheut në sheshin e shkallës do të vendosen në mënyrë të çrregullt gurë dhe sterile të përmasave të ndryshme që do të luajnë rolin e bërthamave lidhëse të hapsirës dhe dheut. Kjo do të shërbejë për të rritur rezistencën e masës së dheut nga erozioni ujor dhe eror si dhe do të lehtësojë formimin e strukturës së dheut dukë i dhënë tiparet e një toke. Masa e dheut që do të hidhet në sheshin e shkallës më pas do të sheshohet, ngjishet dhe nivelohet me mjete të posaçme nga stafi i subjektit. Paralel me sistemimin e dheut do të hidhet pleh organik i cili do të përzihet me masën e dheut (vlerat dhe roli i plehut organik janë të shumtë duke filluar nga përmirësimi i cilësive fizike të tokës deri në çlirimin e lëndës ushqyese dhe mbështetjen e mikroganizmave; Në përfundim të sistemimit të dheut në shkallë do të hapen kanale të vegjël të cilët do të vishen me gurë të përmasave të duhura që të mundësohet drenazhimi i masës së dheut dhe lëvizja e ujrave të tepërta në kohë me reshje me qëllim që të mos rrezikohet dëmtimi i sheshit dhe zhvendosja e dheut në shkallën e poshtme.</p>
<p>Realizimi i mbjelljes së “tapetit të gjelbër” të sheshit të karrierës (sipas skemës grafike më poshte)</p>	<p>Ky operacion do të realizohet menjëherë pas sistemim–nivelimit të masës së dheut mbi sheshin e shkallës. Mbas ngjeshjes, nivelimit dhe hapjes së kanaleve kullues–drenazhues sipërfaqja e sheshit të shkallës do të shkruftohet me krehër dhe do të mbillet me farë bari, lili ose farë nga bimësia barishtore e zonës si lloji trifolium. Kjo bimësi duke qenë me sistem rrënjor xhufkor do të luajë rolin e stabilizuesit biologjik të masës së dheut në fazat e para të riaftësimit të tokës dhe fillimit të zhvillimit të proceseve fillestare të formimit të strukturës së tokës dhe raporteve ajër/ujë të agregateve tokësore dhe poreve. Në këtë fazë mund të kryhet një mulçirim modest i sipërfaqes së mbjellë me një shtresë të hollë plehu organik dhe mbulesë vegjetetale.</p>

Mbjellja e fidanëve dhe bimësisë shkurre	Ky operacion do të bëhet mbas një periudhe kohore të caktuar nga realizimi i operacionit 4 në mënyrë që masa e dheut të sistemuar mbi sheshin e shkallës të jetë stabilizuar dhe të ketë fituar cilësitë e nevojshme për zhvillimin e bimësisë shkurre dhe fidanëve.
--	--

Subjekti, gjithashtu, do të ketë lidhje të vazhdueshme me Agjencinë Rajonale të Mjesdisit, prane të se ciles do të informojë periodikisht për mbarvajtjen e punës si gjatë shfrytëzimit ashtu dhe për monitorimin e parametrave të me sipër.

Fidanëdotëmbillenpërgjithësishtnëfillim të pranverës, osenëdimërnëvarësitë

llojttëfidanitdhekerkesavetëtipërfaktorëabiotike.Dotëmbilletvetëmbimësi autoktone, një pjesë e së cilës do të sigurohet dhe ruhet që nga faza e hapjes së shkallëve, kur do të shkulet bashkë me shtresën e dheut. Për të ruajtur bimësinë autoktone do të ndërtohet një farishte e hapur në grumbullin e dheut të hequr nga sipërfaqja.Fidanët do të mbillen bazuar në kriteret teknike përmadhësinë e gropës, plehrimin, distancën midis tyre etj.

Ë) MASAT E MUNDSHME PËR SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE NEGATIVE NË MJEDIS;

Qellimi kryesor i përgatitjes së planit të masave është shmangia, zbutja dhe kompensimi i mundshëm i ndikimeve negative me qëllim që të reduktohen ndikimet deri në nivelet e pranuar. Për të shmangur dhe menaxhuar sa më mirë ndikimet negative në mjedis të shkaktuara nga operacionet e punës të përshkruar më sipër, kompania nepermjet personelit të saj ka përpiluar dhe do të zbatojë një plan efikas menaxhimi të ndikimit në mjedis.

- *Masat që do të merren për zbutjen e ndikimit*

Ndikimet mjedisore të karrierës do të zvogelohen duke zbatuar me korrekteshi teknikat e mëposhtme:

- Piketim të sakte të sipërfaqes së shfrytëzimit dhe operim vetëm brenda saj,
- Kontrolli i pluhurave përmes lagies së zonës së punës dhe mbulimit të kamioneve gjatë transportit,
- Kontrollin e dherave të gjeneruara dhe sistemimin e tyre me anë të kompaktimit të dherave dhe mbjelljes së shkurreve që do të dalin nga pastrimi dhe hapja e karrierës me qëllim rivegjetacionin e shkallëve,
- Hapjen e kanaleve të nevojshme për të drejtuar ujërat e shiut dhe erozionin,
- Kontroll teknik i mjeteve të punës për të parandaluar rrjedhjet e karburantit
- *Masat e zbutjes së ndikimit në fazën e përgatitjes për shfrytëzim të objektit*

Masat për mbrojtjen e tokës

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

Masat per mbrojtjen e ajrit

Lloji i ndikimit	Masat e propozuara
------------------	--------------------

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

Masat per mbrojtjen e pejsazhit

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

Masat per mbrojtjen e biodiversitetit

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

Masat per administrimin e mbetjeve urbane

<p>Lloji i ndikimit</p>	<p>Masat e propozuara</p>
-------------------------	---------------------------

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

F) NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDISIN NDËRKUFITAR

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

PERGATITI

"STUDIME PROJEKTIVE MINERARE" SH.P.K.

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

nr. license LN-7543-02-2014

Inxh. Halil BULICA

Inxh: Denis STASA

Inxh: Hysen DOÇI

