

RELACIONI JO - TEKNIK

**KARIERE PER SHFRYTEZIMIN E GELQEROREVE, LEJA
MINERARE NR. 387/1
OBJEKTI "KOLSH"
QARKU KUKES**

Subjekti: "KUKES INERTE" SH.P.K



SHKURT 2020

PASQYRA

KAPITULLI I

1.1HYRJE

1.2Pershkrim te metodikes te zbatuar per hartimin e raportit te thelluar te VNM

1.3Profili i Kompanise

KAPITULLI II

PERSHKRIMI I PROJEKTIT

2.1Qellimi i projektit

2.2Vendndodhja

2.3Te dhena mbi projektin

KAPITULLI III

PERSHKRIMI I MJEDISIT

3.1Karakteristikat e per gjitheshme te mjedisit natyror

KAPITULLI IV

MASAT PER ZBUTJEN E NDIKIMEVE NE MJEDIS

4.1Toka

4.2Demtim i flores dhe faunes

4.3Demtim i tokes nga erozioni

4.4Masa per rigjenerimin e peisazhit

4.5Masat e ndihmes se pare

KAPITULLI V

KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

5.1Konkluzione

1.1 HYRJE

Subjekti "KUKES INERTE"sh.p.k ka marre pjese ne konkurimin e zhvilluar ne MEI per perfitimin e te drejtes per zonen minerare te shfrytezimit Nr.387/1 dhe eshte njoftuar nga MEI si fitus i ketij konkurime dhe ka fituar te drejten e perqatitjes se dokumentave perkatese per pajisjen me leje minerare shfrytezimi ne zonen konkurusese Nr. 387/1.dhe Leje Mjedis.

Studimi i thelluar i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis per aktivitetin minerar prodhim minerali gure gelqerore me kariere u perqatit me kerkeset te subjektit "KUKES INERTE"sh.p.k , ne zbatim te legjislacinit Shqiptar.

Raporti synon te jape nje informacion te detajuar dhe te besueshem lidhur me ndikimin mjedisor te projektit te propozuar ne perdonimin e tokes, efektet lidhur me ndikimet ne floren, faunen, burimet e ujit, emetimin e gazeve sere ne atmosfera, shkarkimet ne toke, uje, ndotjen akustike, si dhe çdo ndikim social ekonomik ne punesimin lokal, permiresimin e infrastructures dhe ndikimeve te tjera te rendeshishme mjedisore ose sociale, perfshin gjithashtu parashikimin dhe planifikimin e masave zbutese te ndikimeve te projektit ne mjedisin fizik dhe social me qellim permisimin e cilesise dhe qendrushmerise se mjedisit nepermjet :

-Marrjes ne konsiderate te çeshtjeve te mjedisit ne fazen e perqatitjes se projektit.

-Shqyrtimit te alternativave te ndryshme brenda projektit.

-Te jape nje gjendje sa me reale, nga pikepamja e ndikimit te aktivitetit minerar te prodhimit te mineralit ndertimor gurit gelqerore me kariere mbi mjedisin human.

-Analizen e faktoreve pozitive e negative mjedisore, percaktimin e masave zbutese per reduktimine ndikimeve negative.

-Nxjerrjes ne dukje dhe vlersimin cilesor te ndikimeve ne mjedis te projektit.

-Propozime te masave zbutese te ndikimit ne projekt.

Projekti tenton permiresimin e vlerave ekologjike e rikrijuese te territorit, gjate shfrytezimit te tije , si qender rekreative e social- kulturore. Per kete problem u be mbikqyrja e terrenit ne te gjithe zonen, duke kryer vrojtime te ndryshme , si dhe te biodiversitetit. Metoda me e pershtateshme per vleresimin e ndikimit ne mjedis u pranua ajo e liste –kontrollit, e cila vendos nga njera ane te gjitha burimet e mundeshme te ndikimeve dhe nga ana tjeter bartesit e ndikimeve , si dhe parashikimin e madhesise se ndikimit. Ne raport jepet statusi i territorit, korniza ligjore e tij, mjedis biofizik, gjeologjia e rajonit, gjeologjia e zones, hidrogjeologjia dhe veçorite kryesore te morfolologjise se rajonit . Mjedis i dhe mbrojtja e tij nuk eshte i rendeshishem vetem per njerezit por eshte thelbesor dhe i nevojshem per te gjitha qeniet ne toke. Njerezit duhet te kuptojne se si perdonimi i burimeve mjedisore dhe perfitimet qe vijne nga ato te mos demtohen por te jete e mundur te perfitohet sot dhe ne te ardhmen. Termi mjedis dhe burime natyrore perdoren shpesh por jo gjithmone me kuptimin e qarte qe i perkufizon . Burimet natyrore i referohen burimeve te tokes, ujerave siperfaqesore dhe nentokesore , ajrit qe rrethon token, çdo gje qe rritet ne toke apo det si dhe burimet qe gjenden nentoke si psh mineralet. Mjedis eshte me gjithperfshires, çdo gje qe na rrethon.

Thjesht duke perdonur burimet natyrore ne rrezikojme ne mbiperdorimin dhe shterimin e tyre. Shterimi i burimeve natyrore eshte nje nga problemet thelbesor te çrregullimit te mjedisit. Ne te perfshihet shterimi i ujit, minraleve perfshire dhe lendet fosile si dhe shume burime te tjera. Çdo veprimitari e kryer nga njeriu shoqerohet edhe me impakt ne mjedis. Pra impakti mjedisor i referohet ndryshimit te mjedisit natyror nga aktiviteti njerezor.

Kemi dy tipe te impaktit mjedisor:

- Shterimi i burimeve

- Ndotja

Ne menyre qe te shmangen keto probleme njerezimi duhet te mesoj se si te menaxhohen burimet natyrore ne menyre te qendrueshme. Pra zhvillimi i qendrueshem i burimeve natyrore nuk eshte gje tjeter vecse perdonimi i tyre ne menyre ekonomike nga brezat e sotem per ti len keto burime te perdoren edhe nga brezat qe do te vijne. Qendrueshmeria perfshin menaxhimin e gjithe perberesve dhe burimeve natyrore e njerezore me qellim qe te pasurohen me kalimin e kohes dhe te sigurohet nje mireqenie per te gjithe. Zhvillimi i qendrueshem nuk i pranon politikat te cilat cojne ne uljen e bazes prodhuase dhe lene gjeneratat e ardhshme me prespektiva me te ulta (te varfera) dhe/ose rreziqe me te medha se te tonat. Teknologjite qe kontribuojne ne zhvillimin e qendrueshem perfshijnë kontrollin e ndotjes, prodhimin e energjise se riciklueshme, rikuperim burimesh dhe riciklim, menaxhim burimesh

dhe kerkime shkencore. Problemet mjedisore ne vendin tone lidhen me ndotjen e ajrit ne qytet kryesore , ndotja e ujtit e cila vjen nga shkarkimi i ujerave te ndotura pa u trajtuar fillimisht dhe mbetjet urbane te cilat jo te gjitha depozitohen ne vendet e caktuara. Shfrytezimi i lendes se pare per materiale ndertimi kane çuar ne disa raste prishjen e disa ekuilibrave natyrore per shkak te nje shfrytezimi pa kriter , pa rregulla sipas nje ligjshmerie te caktuar shkencore. Keto fenomene jane vene re ne shfrytezimin e lumenjve, vendburimeve afer qendrave te banuara, zonave turistike, zona me status te vecant mbrojtjes etj. Theksojme se ne Shqiperi vendburime per prodhimin e lendeve te para per industrine e ndertimit, gure gelqerore ,zhure, bazalte, argjile,etj qe nuk prishin keto ekuilibra ndodhen ne gjithe territorin e vendit.

Pasqyra e te dhënavë kryesore

Projekti: Shfrytezim mineral gure gelqeror me kariere zona minerale nr. 387/1

Me vendndodhje: Ne Kolsh,Kukes

Kompania zhvilluese: "KUKES INERTE" sh.p.k

Siperfaqja e vendit **0.025 km²**

Kapaciteti **10.000-30.000 m³/vit**

1.2 Pershkrim i metodikes te zbatuar per hartimin e raportit te thelluar te VNM

Raporti i vleresimit te ndikimit ne mjedis hartohet me kerkese te shoqerise "**KUKES INERTE**" sh.p.k per aplikimin prane MM-it per marrijen e Lejes Mjedisore per zhvillimin e aktivitetit minerar ne objektin Kolsh, Kukes zona minerare Nr. 387/1, rrjeti Has, Qarku Kukes. Subjekti "KUKES INERTE" sh.p.k ka marre pjese ne konkrimin e zhvilluar ne MEI per zonen minerare Nr.387/1 dhe eshte njoftuar nga MEI si fitus i ketij konkrimi dhe ka fituar te drejten e perqatitjes se dokumentave perkatese per pajisjen me leje minerare shfrytezimi ne zonen konkruese Nr 387/1 dhe me Leje Mjedisore. Zona **nr. 387/1** si dhe zonat e tjera konkruese, është publikuar për procedure 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 e të kritereve të konkurrimit dhe të afateve të shqyrtimit të kërkesave për marrijen e lejeve minerare në zonat konkruuese", Urdhrit te Ministrit te Energjise dhe Industrie Nr 107, date 10.03.2014 "Per miratimin e planit vjetor per vitin 2014" i ndryshuar , e perfshire ne qarkun e Shkodres. Prodhimi mineralit ndertimor gure gelqerore ne zonen minerare nr. 387/1 do te perdoret si lende shtese ne prodhimin e çimentos per rritjen e markes se saje, etj .

Raporti i Thelluar i VNM lidhet me aktivitetin minerar te prodhimit dhe perpunimit te mineralit ndertimor te gurit gelqerore , te propozuar per tu realizuar ne zonen minerare Nr. 387/1 ne objektin Kolsh, Rrjeti Has, Qarku Kukes. Prodhimi gurit gelqerore ne zonen e projektuar do te kete destinacion kryesor per tu derguar ne impiantin e perpunimit per inerte qe ka subjekti ne fjale per te cilen zoteron edhe leje mjedisi etj.

Shfrytezimi mineralit do te behet me punime siperfaquesore, karierë

Studimi i vleresimit te ndikimit ne mjedis u orientua nga rendesia dhe madhesia e projektit, vendi ku ai ndodhet, pasurite natyrore dhe humane te zones si dhe vlerat e vecanta te tyre ne identifikimin e ndikimeve negative dhe pozitive, marrja e masave zbutese duke patur parasysh edhe ruajtjen e interesave ekonomike te investitorit dhe masat orientuese pas mbylljes se projektit. Reduktimi i ndikimeve negative eshte nderthurur edhe me ndikime te rendesishme pozitive sidomos ne perfitime direkte dhe indirekte mbi komunitetin.

Studimi strukturohet ne kater faza kryesore :

1.Ngritura e objektivave orientuese te V.N.M.

2.Mbledhja e materialit baze ekzistues dhe atij te formuluar enkas per kete projekt (studimi tekniko ekonomik dhe projekti shfrytezimit)dhe seleksionimi i tyre per perdonim.

3.Verifikimi ne terren i te dhenave ekzistuese dhe mbledhja te dhenave te mundeshme biofizike dhe humane.

4.Hartimi i projektit bazuar ne legjislacionin Shqiptar si dhe kerkesave te organeve vendim-marrese dhe kontrollues te objekteve mjedisore ne nivel kombetar dhe lokal.

1.3 Profili i Kompanise

Subjekti i cili do te zhvilloj aktivitetin ” **Shfrytezim mineral gure gelqeror me kariere zona minerale Nr. 387/1**” eshte **KUKES INERTE sh.p.k** i regjistruar prane Qendres Kombetare te Regjistrimit me date 21-10-2014 dhe themeluar me date 20-10-2014 me numer NIPTI **L48421202P**, forma ligjore **SHPK**. Subjekti zhvillon aktivitetin e shfrytezimit mineral te gurit gelqeror ne Kolsh, Kukes. Duke qen keto produkte mjaft te perdorura ne industrine e ndertimit edhe kerkesat per prodhimin ,shtimin e kapacitetit dhe permiresimin e cilesise se markave kane ardhur duke u rritur. Shoqeria eshte e kontraktuar nga disa shoqeri ndertimi per furnizimin e tyre me inerte.

PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

2.1 Qëllimi i projektit

Qellimi i projektit te propozuar eshte shfrytezimi i gurit gelqrerore me kariere me punime siperfaqesore per furnizimin , te tregut te industrise se çimentos qe perdon produktet e gurit gelqrerore si lende per rritjen e markes se çimentos , ne gjendje qe te perkrah zhvillimin ekonomik te shoqerise dhe te permiresoje gjendjen ekzistuese te lendeve te para si dhe Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis per aktivitetin hapje, perqatitje dhe shfrytezim te gurit gelqrerore, mineral i grupit ndertimor ne objektin **Kolsh, Kukes**. Kjo zone eshte e preferuar per shfrytezimin e gurit gelqrerore me kariere me punime siperfaqesore sepse ka te ngritur infrastrukturen rrugore ka lethesira ne transport me kosto te ulet te prodhimit dhe ndodhet shume prane nyjes se fraksionimit te inerteve dhe te prodhimit te betonit te subjektit per te cilin ai disponon dhe leje mjedisit.

2.2 Vendndodhja e zonës së projektit

Vendburimi i dhënë për shfrytëzim ndodhet në Kolsh Qarku Kukes. Nga pikpamja gjeografike zona në fjalë ndodhet ne te djatht te rruges Kukes-Has, rrëth 400 m larg bregut verior te Liqenit te Fierzes, si dhe rrëth 3.05 km larg qytetit te Kukosit. Sheshi ndodhet ne toke zallishte e me shkurre, toke joproductive, ne prone shteterore (fond pyjor komunal), Ekonomia Pyjore Tejdrini-Bardhe, Parcels Nr. 20. Për shfrytëzimin e këtij vendburimi rruga eshte e ndertuar dhe ska nevoje per rruge te raja. Ne hapjen dhe shfrytëzimin e karrieres se gurit gelqeror shoqeria ka marre te gjitha masat per zbatimin me perpikmeri te projektit te hartuar per te siguruar nje zhvillim normal te procesit pa demtuar mjedisin. Per kete aktivitet eshte dhene dhe Leja nga Ish Komuna Gjinaj me shkresë Nr.67 prot. 26.03.2015. Rrëth e rrotull objektit nuk ndodhen shtepi banimi, objekte social-kulturore, shkolla, depo etj. Rruget ne rajon qe lidhin objektin me qendrat e banuara jane per gjithesisht te asfaltuara. Ne vijim po paraqesim harten topografike te zones minerare nr.387/1, ku do te jete i pozicionuar sheshi i karrieres se gurit gelqeror.

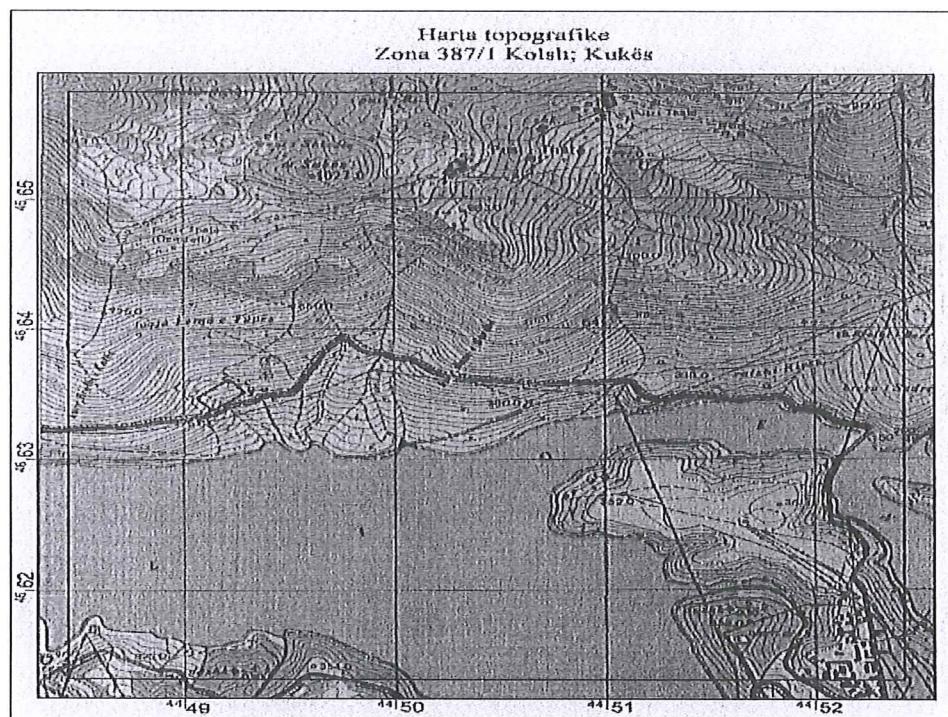
Tabela Nr. 1 Koordinatat e zones e shfrytezimit

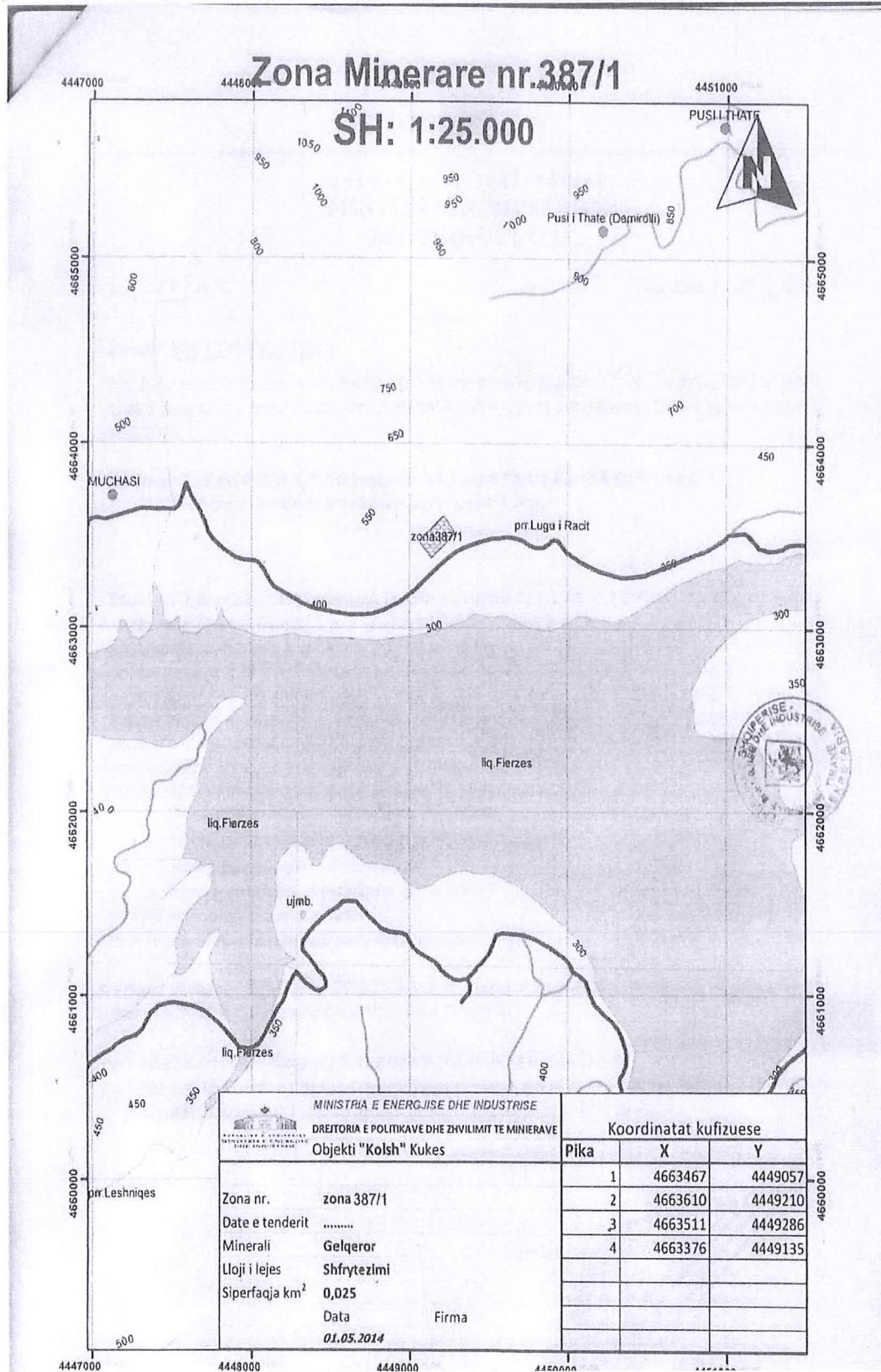
Nr.	X	Y
1	4663467	4449057
2	4663610	4449210
3	4663511	4449286
4	4663376	4449135
$S = 0.025 \text{ km}^2 = 2.5 \text{ hektar}$		

Siperfaqja e zones qe kerkohet per leje shfrytezimi eshte **0.025 km²** ose (2.5 hektare)

Kuota e shfrytezimit nga +385m deri ne 430 m.

Siperfaqja e karrieres se gurit gelqeror eshte $S_{\text{totale}} = 25000 \text{ m}^2$





Objekti eshte i lidhur me rruge makine te asfaltuar dhe ne gjendie te mire e cila eshte ndertuar vitet e fundit e cila ka sherbyer per shfrytezimin e karrieres se gurit gelqreror.

2.3 Te dhëna mbi projektin

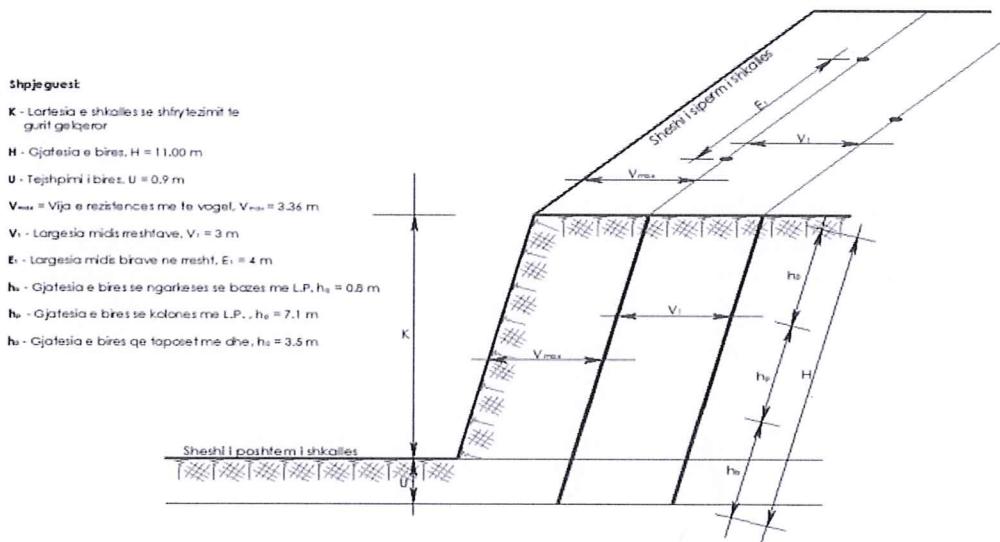
Ne projekt per tu mundesuar shfrytezimi i gurit gelqrerore, ne objektin Kolsh do te behen punime ndertimore si hapja e vendburimit me nje rruge nga kuota e shkalles fundore +385m, deri ne kuoten me te larte +390m. ky segment rruge brenda teritorit te karieres nga rruga ekzistuese automobilistike qe pershkon vendburimin ne pjesen Lindje Perendim ne tere gjatesine e tij. Ky segment rruge do te sherbeje per levizjen e makinerive teknologjike kryesisht makineri me zinxhira si sonda e shpimit te birave, eskavatoret dhe makinat DAMBER. Rruga do hapet ne shkembinj te bute material argjilor dhe gure gelqerore dhe do mirmbahet nga vet subjekti.

Objekte te tjera ne sherbim te aktivitetit nuk do te ndertohen pasi nuk eshte nevoja sepse shume afer ne po te njejten zone subjekti ka nyjen e fraksionimit te inerteve per te cilen eshte i paisur me leje mjeti dhe kua ka edhe ambiente qe mund ti very ne funksion te ketij objekti.

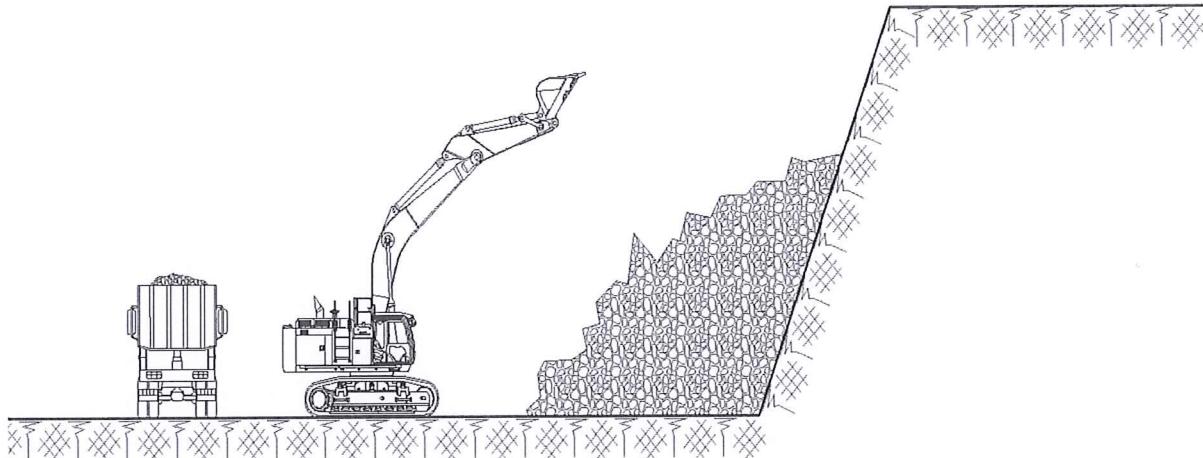
-Pershkrimi i procesit teknologjike

Procesi teknologjik i prodhimit te gurit gelqrerore ne kariere eshte i thjesht. Shfrytezimi do te behet nga larte poshte nga shkalla e pare, duke u ulur cdo 10m deri ne shkallen fundore. Coptimi gurit gelqrerore do te behet me lende plaseze te vendllosura ne bira sonde. Sonda e shpimit te birave vendoset ne sheshin e siperme te shkalles, per lartesi shkalle 10 m birat do te shpohen 11, me diameter 89 mm, largesa midis birave 4m dhe largesa midis rreshtave 3.5m. Ngarkimi gurit gelqrerore ne sheshin e shkallevve do te behet me eskavator me zinxhira me madhesi kove $2m^3$, eskavatori vendoset ne sheshin e shkalles se shfrytezimit. Transporti deri ne impjantin e thyerje fraksionimit do te behet me automjete me kapacitet transporti $16m^3$.

SKICA E PASAPORTES SE LENDES PLASESE ME BIRA SONDE



SKICA E PUNES SE ESKAVATORIT NE SHKALLET E KARRIERES



Zgjedhja e sistemit te shfrytezimit te vendburimit Hamallo

Vendburimi mineralit ndertimor mineral gure gelqerore ne objektin Hamallo, teorikisht dhe praktikisht mund te shfrytezohet:

- *Me punime nentoksore.*
- *Me punime siperfaqsore me kariere.*
- *Me punime te kombinuara nentoksore dhe siperfaqsore.*

Krahasimi variantave te mundeshme te shfrytezimit duke mare ne konsiderate faktin se rezervat e mineralit gure gelqerore qe do te shfrytezohen nga subjekti ndodhen ne siperfaqe dhe faktoret e tjere, si, relievin me renie mesatare , karakteristikat gjeomekanike te shkembenjve, elementet e shtruarjes , vetite fiziko mekanike te tyre , mungesen e prezencave te ujit, kerkesat per prodhim te madh dhe shkalle te larte mekanizimi, etj, eshte pranuar shfrytezimi me kariere .

Me poshte jane paraqitur me te plete disa nga faktoret qe favorizojne shfrytezimin me quell te hapur te vendburimit, si:

- Renia e formacioneve, qe nderton mineralin gure gelqerore ndodhet ne drejtim te njejtë me renien e terrenit me nje kend te vogel duke lejuar ne kete menyre zhvillimin normal te shkallev dhe elemeteve te tyre pa sjelle kushtezime teknike.
- Elementet e shtruarjes se formacioneve plaqjeogranitike dhe karakteristikat gjeomekanike te tyre favorizojne kendet e medha te skarpatave dhe nuk sjellin asnje rrezik rrashqitje.
- Hidrogarfia e zones, ne per gjithesi dhe e pjeses se kerkuar per leje minerare ne veçanti, nuk krijon probleme per shfrytezimin e vendburimit, mbasi siperfaqja nuk ka probleme ujerash dhe burimesh te pranishme ne te .
- Hidrologjia, burimet e ujrave, proska apo vepra ujore te ndertuara etj, nuk jane te pranishme ne zonen e shfryezimit dhe per rreth saj.
- Ne kete zone nuk ka objekte te ndertuara nga njeriu, monomenta, parqe, kafshe e shpend te egra, etj, te cilat mbrohen me ligj.

Shfrytezimi me kariere i vendburimit te projektuar, krahasuar me variantet e tjera, me punime nentokesore ose i kombinur pjeserisht me siperfaqe dhe pjeserisht me nentoke ka keto avantazhe:

- Kostoja e prodhimit te mineralit ndertimor lek/m³ eshte me e ulet se menyrat e tjera te prodhimit.

- Ka siguri me te lart ne zbatimin e kerkesave te rregullave te sigurimit teknik ne pune.
- Lejon shkalle te lart te mekanizmit te proceve te punes, siguron prodhim te larte ne vartesi te kerkesave te perdoruesit, rendiment te lart dhe fuqi puntore te ulet.

Pershkrimi sistemit te shfrytezimit qe do te aplikohet

Per kushtet konkrete te vendburimit te mineralit ndertimor gure gelqerore u projektua sistemi i shfrytezimi me kariere, me lartesi shkalle 10m, shesh pushimi ne mbyllje te aktivitetit 4m dhe vendosje te mjeteve te ngarkimit dhe transportit ne sheshin e poshtem te shkalles. Ngarkimi gurit gelqrerore dhe transporti deri ne destinacion do te behet direkt nga fronti i punes. Ngarkimi do te behet me eskavatore me zinxhira me kapacitet kove 2m^3 , ndersa transporti me automjete me goma vetshkarkues, dambera me kapacitet transportues 16 m^3 . Sondat e cpimit te birave do te vendosen ne sheshin e siper te shkallevet. Shfrytezimi i karires do te behet me variantin nga kuota e poshtme +385m dhe kuten e siperme +430m. Kjo menyre shfrytezimi ka perparesti te medha krahasuar me variantet e tjera, ka komoditet ne hapjen dhe shfrytezimin e karires, te lejon rritjen e prodhimit ne vartesi te kerkesave, eshte me i sigurt per zbatimin e rregullave te sigurimit teknik, mbrojtjen ne pune, e tjera. Ne tabelat e meposhtme jane dhene llogaritjet e vellimit te mbuleses dhe te keoficenteve te zbulimit per cdo shkalle per product te shitshem.

Treguesit e sistemit te shfrytezimit

Shfrytezimi vendburimit do te behet nga larte – poshte.

- Lartesia e shkalles se karires eshte 10m
- Gjeresia e sheshit te punes nga 10-15 m ne 20-40m
- Kendi i skarpates se shkalles $70-73^\circ$
- Gjeresia e shesheve perfundimtare te shkallevet pas shfrytezimit do te jetë 3 m
- Kapaciteti ditor $250-300\text{ m}^3$
- Bartja dhe transporti i mekanizuar i meneralit dhe sterileve
- Rrezimi i gurit gelqeror me perdorimin e lendes plasese
- Rendimenti per dite pune efektive te punonjesve direkte $45-50\text{ m}^3/\text{dp}$
- Rendimenti per dite pune te punonjesve gjithsej $35-40\text{ m}^3/\text{dp}$

Parametrat per zhvillimin e karires do te jene si me poshte

- Coptimi i gurit gelqrerore ne kariere do te behet me lende plasese te vendosur ne bira sonde -Sonda gjate shpimit te birave do qendroje ne sheshin e siperme te shkalles.
 - Shpimi birave do te behet paralel me skarpaten e shkalles
 - Ngarkimi i prodhimit ne frontin e punes do te behet me eskavator me zinxhira me madhesi kove 2m^3 . Mjetet e ngarkimit gjate punes do te qendrojne ne sheshin e poshtem te shkalles.
 - Transporti prodhimit nga kariera deri ne destinacion do te behet me automjete me kapacitet te posacme .
- Mjetet e transportit gjate ngarkimit do te qendrojne ne sheshin e poshtem te shkalles ne nje kuote me mjetet e ngarkimit te prodhimit.

Percaktimi kapacitetit prodhues

Prodhimi i realizuar nga shfrytezimi i ketij vendburimi ne zonen e kerkuar do te kete si destinacion perdorimin e tij ne industrine e ndertimit si ne ndertimin e pallateve te banimit, ne infrastrukturen rrugore, vepra arti etj.

Kapaciteti i prodhimit vjetor eshte percaktuar ne perputhje me nevojat e vete subjektot dhe varet nga konjunkturat e tregut te zones. Sido qe te jetë ne project parashikohet kapaciteti vjetor i prodhimit te jetë $10\,000-30\,000\text{ m}^3/\text{vit}$ material inert i shkrifet.

Te dhena te shkurtra mbi llojin e mineralit

Produkti perfundimtar i projektit do te jet gure gelqerore i prodhuar ne kariere. Me poshte japim te dhena mbi vetite fiziko-mekanike dhe perberjen kimike te produktit.

Vetite fiziko mekanike kane te bejne me fortessine dhe qendrueshmerine e gurit gelqrerore dhe e mbetjeve te tij, ne perdonime te tjera si lende e pare ndertimi ne gjendje natyrore, per tu derguar ne fabrikat e çimentos dhe nyjet e betonit. Pesha vellimore e percaktuar nga analiza vlen per shkembin primar te pashkriferuar, ne rastin kur gure gelqerori do te dale nga kariera pra do te copetohet me thyerje te çekiçit te eskavatorit do te aplikohet koeficenti i shkrifetimit.

Karakteristikat cilesore te Gure gelqeroreve

Gelqeroret ne per gjithesi klasifikohen e vleresohen ne baze te veteve te tyre fiziko - mekanike e kimike. Ne aspektin fiziko - mekanik guret gelqeror per gjithesht janë te forte e mjaft te forte, kompakt, kokerr imet e shume te imet. Ndersa kimikisht guri gelqeror perbehet kryesisht nga mineral kalciti me sasi të pakta okside alumini, hekuri, magneziumi dhe alkalesh.

Vetite fiziko - mekanike te gurit gelqeror (te cilat mund të maten pa ndryshuar përbërjen e tij kimike) janë : fortessia, pesha specifike, pesha vellimore, rezistenca ne shtypje, ujethithja, poroziteti, ndikimi i motit. Per vleresimin e gelqerorve te zones minerare 387/1, me qellim perdonimin e tyre si lende e pare per prodhimin e inerteve te ndertimit, gelqeres apo çimentos janë vleresuar analistikisht edhe vetite e tyre fiziko - mekanike. Per kete qellim u moren e perqatiten 40 kampione (kube) e u analizuan ne Laboratorin e Institutit te Ndertimit ne Tirane. Rezultatet e analizave janë ne tabelen ne vazhdim. Kampionet i perkasin gurit gleqeror ne karierat eksperimentale 1,2,3,4 dhe janë perqatitur ne trajte kubesh ($5 \times 5 \times 5$) cm ne impiantin e prerjes e te perpunimit te blloqeve e pllakave gelqerore . Per te gjykuar mbi fushen e perdrimit te produkteve dhe nenprodukteve e prodhuar nga shfrytezimi i gurit gelqeror, ne objekt u moren mostra dhe u bene analizat perkatese kimike, fiziko-mekanike dhe te polerimit te gurit gelqeror.

Nga analizat e kryera rezultoi :

- Perberja kimike e gelqeroreve te analizuar ne kete vendburim eshte si vijon .

Tabela Nr 2 Treguesit kimike te gelqerorit te objektit

Komponenti	CaO	Fe2O3	MgO	Al2O ₃	SiO2	HK	Na ₂ O	K ₂ O
Vlera ne %	51.7-52.35	0.74-0.92	1.13	0.51	0.82-1.32	42.96	0.25	0.28

- Analizat fiziko mekanike te kampineve te studiuara tregojne se keta gelqerore kane karakteristikat e meposhteme :
- ✓ Rezistenca ne shtypje ne gjendje natyrale per 19 kampione te analizuar, rezulton nga 660 kg/cm^2 ne 784 kg/cm^2 .
- ✓ Lageshtia natyrale 0.061%
- ✓ Kapaciteti i lageshtise 0.07 %
- ✓ Pesha volumore 2.6 gr/cm³
- ✓ Kompaktesia 99.3 %
- ✓ Pesha specifike 2.75 gr/cm³.
- ✓ Poroziteti 5 %
- ✓ Qendrueshmeria terheqje 120 kg/cm²
- ✓ Qendrueshmeria ne prerje 170 kg/cm²
- ✓ Fortesia sipas Protodiakonovit 6.6-7.8
- ✓ Kendi i ferkimit te brendshem ne kampione φ 36 ° 20'
- ✓ Kendi i ferkimit te brendshem ne matricen shkembore φ 32 ° deri 51 °

✓ Polerimi i shkelqyer deri ne perfektion

Duke gjykuar nga treguesit e me siper mund te themi se materiali i prodhuar prej tyre mund te perdoret si: lende ndertimi, cakell, rere e perpunuar, gure themelesh, stabilizant ne shtrimin e rrugeve, gure ndertimi, prodhim gelqere por qe duhet bere nje zonim ku prezencia e MgO te jete ne kufijte teknologjike etj.

PERSHKRIMI I MJEDISIT

3.1 Karakteristikat e pergjithshme te mjedisit natyrore

Per nga origjina , perberja dhe vecorite gjeobotanike bimesia e Shqiperise ben pjese ne nenzonen floristike mesdhetare e cila perfshihet ne nje njesi me te madhe, ne zonen holarktike. Ndikim te madh ne zhvillimin e flores mesdhetare ushtroi ftohja e pergjithshme e klimes ne periudhen e pleistocenit dhe akullzimi i fuqishem qe pasoi ate. Tiparet karakteristike te bimesise mesdhetare si per sa i perket vecorive gjeobotanike ashtu edhe perberjes morfologjike dhe shtrirjes vertikale te saj, jane karakteristike edhe per bimesine e vendit tone. Por kushtet konkrete te zhvillimit, sidomos te klimes dhe te reliefit kane percaktuar edhe vecorite originale te flores se Shqiperise. E gjithe kjo pasuri floristike i detyrohet vecorive te evolucionit paleogeografik te Shqiperise dhe sidomos larmise se madhe te klimes, copetimit te theksuar te reliefit dhe formave te shumellojshme te tij, formacioneve te shumta shkembore (karbonatike, magmatike, terrigjene) etj. Ne rajonin ku ben pjese projekti ne fjale per karieren e shfrytezimit te gelqeroreve zoteron bimesia e tipit mesdhetar. Ndryshueshermia biologjike paraqitet e varfer, flora ne zone eshte me zhvillim te dobet. Rrethi i Kukësit është mjaft i pasur në bimësi si në lloje ashtu edhe në shtrirje. Në qarkun e Kukësit takohen territor me mikroklimë të ashpër malore, ku rriten dhe zhvillohen pyje fletorë dhe halorë. Si rrjedhojë, mbulesa bimore përbëhet nga dy grupe kryesore, që dallohen mirë nga njëra-tjetra. Bimësia me mbizotërim të elementeve floristik që zhvillohen në zonat me lartësi si (Koritniku, Gjalica, Kolesjani, Zepa, Alpet, Pashtriku etj.) dhe bimësia e tipit mesdhetar, e cila me ndërprerje depërtón nëpërmjet luginave lumore të Drinit të bashkuar deri në qytetin e Kukësit. Bimësia është e përhapur në kate, por kufiri i tyre është i vështirë të dallohet. Për shkak të karakterit malor të territorit bimësia shkallëzohet vertikalisht në breza të ndryshmëm. E fillon me brezin e shkurreve, vazhdon me atë të dushkut, ahut dhe përfundon me kullotat alpine. Për arsyet e ndikimit të klimës lokale dhe formave të ndryshme të reliefit në të njëjtin kat vërehen përzierje bimësh.

Brezi i shkurreve përfshin një sipërfaqe prej 3160 ha. Në Kukës dhe disa zona të ulta të Tropojës gjenden shkurre si bushi, frashëri i bardhë, cërmëdella, shkoza e zezë, lajthtitë etj.

Brezi i dushkut shtrihet në lartësitë 800–1200 m mbi nivelin e detit ku bëjnë pjesë lloje të ndryshme panjash, frashëri i bardhë të cilat takohen në kurritet e shpatet e kodrave, në rrëzën e maleve etj.

Brezi i ahut shtrihet në lartësinë 1500–1800 m mbi nivelin e detit kryesisht në shpatet lindore dhe veriore të maleve. Ata formojnë masive pyjore në malin e Gjalicës, Kallabakut, Kolesianit etj. Brenda pyjeve të ahut rriten edhe lloje të tjera drurësh gjethegjerë si shkoza e bardhë, panja e malit, panja si rrap, kurse nga drurët halorë takohet bredhi i bardhë, pisha e zezë dhe arneni. Brezi i ahut nuk formon një brez të vetëm e të pandërprerë, por është i ndërprerë nga halorët në lartësinë 1600–800 m.

Brezi i kullotave alpine shtrihet mbi lartësine 2000–2400 m. Ato zënë një sipërfaqe së bashku me livadhet prej 12410 ha. Kullotat shtrihen kryesisht në malin e Koritnikut, Gjalicës, Lumës, Shishtavecit, Kollovozit, Kolesianit dhe Pashtrikut.

Me posht paraqiten foto te bimesise qe rritet ne zone



Peme ahu



Lajthi

Aktualisht nuk mund te flitet me per drurë apo dhe shkurre te larta natyrale ne zone . Ne teren konstatohen barishte, dhe bimësi me tipologji Ferre. Bimesia e kesaj zone përbehet kryesisht nga dushqet, nga shkurret mesdhetare kryesisht gjetherenese. Rajoni ka pozite dhe kushte shume te përshtatshme natyrore te përshtatashme per zhvillimin e tij ekonomik : pasuri te shumta natyrore, relief te larmishëm, ne te cilin dallohen sidomos fushëgropat, gropat dhe luginat me toka te shumta pér bujqësinë ; klime te përshtatshme pér drithëra, lajthi, drithera, zarzavate, foragjere, etj. ; hidrografi te pasur ne lumenj dhe bimësi kryesisht shkurre.

Bota shtazore e qarkut të Kukësit me gjithë démtimet, ka përfaqësuesit e vet në të gjitha rrethet. Nga gjitarët grabitqarë (karnivore) që takohen në këto rrethe janë: ujku, dhelpra, rrëqebulli, macja e egër, kunadhja, zardafi, qelbësi, ariu, vjedulla etj. Nga gjitarët jograbitqarë janë: baldosa, derri i egër, lepuri, ketri, kaprolli, urithi, iriqi dhe më rrallë dhia e egër. Ndër shpendët grabitqarë janë: sorrat, laraskat, kukumjaçka, bufi, hutini, harabeli, gala, skifteri, fajkoi dhe shqiponja e malit. Midis shpendëve jograbitqarë janë: pëllumbi i egër, turtulli, gjeli i egër, shkurta, shapka dhe thëllëza e malit. Nga kafshët e ujit takohet: lundra (vidra) e cila jeton si në tokë ashtu edhe në ujë, rosa e egër, lloje të ndryshme peshqish, bajza, pulbardha dhe rrallë lejlekë.

Fitocenozat e bimesise barishtore shume te larmishime nga perberja e llojeve, gjenden ne te gjitha zonat fitokilmatike te Shqiperise, megjithese fitocenozat barishtore nga ana e fizionomise ne pergjithesi duken relativisht te peraferta, ato ndryshojne midis tyre nga perberja floristike ne varesi te faktoreve ekologjike. Me perjashtime te pakta, gati ne te gjitha fitocenozat dhe bashkeshoqerimet barishtore gjenden perfaqesues te familjes graminore (Graminaceae). Neper shkembinj e sidomos ne te çarat e tyre , rritet nje bimesi e njohur me emrin hasmofite, e perbere nga draba thonjeze (draba aizoides L.),shmanga e baldacit (crepis baldaccii halacsy).



Rrodhja

Bimesia qe rritet ne rajon eshte bimesi qe i pershtatet kushteve te klimes se rajonit, brezit te pishave , me karakteristike qe rriten ne zone jane: Drure ose shkurre me lekure te lemuar te perhime. Sythat maje mprehte me melluga te shumta. Drure te rralle dhe shkurre. Druret me palce yndyrore peskendeshe. Sythet vezengjashem , gjethet te vrigulluara ose te dhembuzuara, rrale te plota , renese ose te perhereblera. Cdo lule rrighthet nga nje peshtjelle qe drunjezohet dhe shoqeron lendet. Pisha gjendet ne disa forma. Drure ose shkurre monoike. Gjethet te thjeshta , te kembyera, rnese. Lulet mashkull pa rrethlule nga nje ne sjetullen e cdo brakteje, me gathe cilindrike te varur ato femer me rrethlule te imet, me nga dy ne sjetullen e cdo brakteje, ne lulesa te clirta ose burbuqengjashme. Vezorja e neteshme, dykthinore. Fryti aken , me nje peshtjelle te formuar nga brakteja dhe braktezat rritese. Farat te ngreneshme. Persa i perket bimeve barishtore rritet rrodhja, caj , shpender, grem etj. Ne fshatrat perreth zones rritten edhe nje numer i konsiderueshem bimesh frutore si molle, ullinj, ftonj, dardha, kumbulla, etj. Persa i perket flores ne zonen ku do ushtrohet aktiviteti trajtim i mbetjeve spitalore si shihet edhe nga fotot e meposhtme ajo paraqitet e zhveshur , vende –vende rritten shkurre te cilat nuk gezojne status te vecante ruajtje.

MASAT PAR EVITIMIN APO ZBUTJEN E NDIKIMEVE NE MJEDIS

Ndikimet negative si gjelberimi i zones qe do te preket nga shfrytezimi do te zgjase pasi aktiviteti minerare eshte planifikuar te zgjase per 25 vite por me programin qe do te behet mendojme te kalojme ne rehabilitim progresiv dhe kjo do te filloje me mbielljen e siperfaqeve me peme qe kete vit qe eshte viti i 5 (peste) i lejes. Kurse per sa i perket zhurmave megjithese ato jane te pa perfillehme ato do te zgjasin per gjithe periudhen 25 vjeçare te jetes se karrieres.

Masat zbutese te ndikimeve negative konsistojne ne marrjen e masave per uljen e ndotjeve gjate punimeve, ne ajer, te pluhurave dhe zhurmave, si dhe uljen e efekteve negative hapsinore te territorit , faunen dhe floren. Por pikesynimi i studimit mbetet rehabilitimi i tokes dhe evitimi ne maksimum i erozionit.

4.1 Masat zbutese te ndikimeve negative gjate procesit te shfrytezimit

Masat zbutese te ndikimeve negative konsistojne ne uljen e ndotjeve gjate punimeve ne kariere te ajerit nga pluhuri, gazet mbrojtja nga zhurma,si dhe uljen e efekteve negative hapsinore dhe ne territor, ne faunen dhe floren. Por pikesynimi kryesor i studimit mbetet rehabilitimi i tokes dhe evitimi ne maksimum i erozionit.

Punimet e rehabilitimit konsistonje si me posht

- Krijimin e siperfaqeve per mbjellje
- Sistemimin e materialit te mbuleses te depozituar paraprakisht ne kufijte e karrieres.
- Mbjelljen e siperfaqeve te reja me shkurre te egra dhe drur si delliçja ,shkoze dhe dushk dhe barishte te ndryshme.
- Mirembajtjen e siperfaqeve te mbjella.

4.2 Masat zbutese te ndikimeve negative gjate procesit te shfrytezimit

Masat zbutese te ndikimeve negative konsistonje ne uljen e ndotjeve gjate punimeve ne kariere te ajerit nga pluhuri, gazet mbrojtja nga zhurma, si dhe uljen e efekteve negative hapsinore dhe ne territor, ne faunen dhe floren. Por pikesynimi kryesor i studimit mbetet rehabilitimi i tokes dhe evitimi ne maksimum i erozionit.

4.3 Masat konkrete qe do te merren gjate punimeve do te jene :

- Mbjellje me filiza, ulliri, akacie, dushku, pishe e gjithe periferise me te larte te shpatit te territorit gjate shfrytezimit. Kjo mase do te sherbeje edhe per uljen e nivelit te pluhurave dhe zhurmave ne vazhdim te projektit, si dhe te rrise mundesimin per vetegjenerim te drureve ne pjesen e larte me shpatin tjeter te kodres.
- Pemiresimin e bimesise ne te gjitha periferine e karires me bimesi te zones si dellenje te kuqe dhe shkoze te bardhe, per te izoluar pjesen e fragmentizuar nga shfrytezimi prej atyre te paprekura nga projekti duke lene mundesine per perhapje te metejshme te ketyre specieve vendase ne territoret fqinje. Te dy keto masa mund te sherbejne si bariera per pluhurin qe mund te nxirret nga aktiviteti eolik gjate shfrytezimit.
- Uljen e prodhimit per stinen e veres duke evitar keshtu me sa te jete e mundur pluhurat. Nga ana tjeter per te ulur efektet negative, gjate periudhave te thata do te perdoret lagia e shesheve te punes dhe sidomos,lagia e materialit te nxjere. Kjo do te mbroje ambjentin nga pluhuri gjate transportit te prodhimit.

4.4 Rehabilitimi i territorit

Masat rehabilituese do tekonsistonje ne :

- Uljen e erzionit
- Restaurimin e habitateve
- Pasurimin e biodiversitetit me speciet natyrore.
- Rritjen e vlerave vizuale dhe rikrijuese te territorit qe do te shfrytezohet.
Se pari shfrytezimi me tarace me lartesi 10 m, eshte bere per te lehtesar zbatimin e planit te rehabilitimit. Keto taraca do te lejojne si mbulimin e siperfaqes me gjelberim ashtu edhe evitimin e pamjeve te pakendeshme te shpateve vertikale te tarracave qe mund te mbeten zbuluar ne rastet e lartesise se per gjithshme te tarraces rrer 10 m.
Rradha e mbjelljeve do te jet nga lart-poshte, duke lejuar mundesine per veteperhapjen e specieve mbi bazat e aktivitetit eolik dhe forces se rendeses. Gjeresia e shkalles se taraces do te jete 4m. Kjo lloj mbjellje lejon veteperhapjen e species, si dhe nuk demton ne rritjen e bimeve pasi nuk pengon dritezimin.

4.5 Rehabilitimi i tokes

Per rehabilitimin e tokes, do te shfrytezohen mbetjet e imeta nga materiali i nxjerre dhe do te plotesohet me 10 cm dhera humusore te pasur me pleh. Nese do te nevojitet stabilizimi i ketij dhei nje pjesa e faqes se pjerret do te behet me trungje te ngulura me thellesi 30 cm, mulcirimini do te jete i thate dhe me kashte, gjethe te bimeve te zones dhe dege. Mulcirimini do te sherbeje si per uljen e humbjeve te farnave nga largimi prej aktivitetit eolik, ashtu dhe per uljen e aktivitetit erodik per sa kohe vegjitationi eshte i pa zhvilluar mire. Mbjelljet do te kene renditjen me largesi fidanesh cdo 10 m, gje

qe do ti jape nje kurore dendesi mjaft e mire territorit pas shfrytezimit, dhe lejon dritezimin per vetteritjen dhe zhvillimin e bimeve natyrore.

4.6 Rehabilitimi i pote i mjediseve te territorit do te jete si me poshte:

Mbjellja e taracave

- Mbjellje e fushes se shfrytezuar
- Mbjellje e taracave ne shkallet e karieres
- Filiza 2 vjecare ne periferi
- Mbjellje e filizave 2 vjecare te pemeve dhe lejimi i perteritjes se shkurreve.
Nga vete rehabilitimi i habitateve me perparsi do te marre rritja e abundances se shpendeve dhe zvarranikeve dhe njekohesisht do te shtohen si habitatet ashtu dhe rezervat natyrore edhe per gjitaret e larte si lepuri etj. prej ketej do te rritet edhe mundesia e pranise se mishngrenesve te larte si qelbesit dhe buklit (nuses se lales).

Kanalet dhe kunetat

Kunetat dhe kanalet do te bejne qe rrjedhja e ujraleve siperfaqsore te behet me force rendese, duke perfshuar ne kete menyre grumbullimin e tyre dhe me pas depertimin gradual ne toke. Kombinimi i punimeve te shfrytezimit te karieres me ato te zbutjes se impakteve mjedisore si dhe punimet rehabilituese, do te kete si pasoje edhe rritjen e numrit te te punesarve.

Kujdesi per punimet rehabilituese nga ana e shoqerise "KUKES INERTE" sh.p.k do te vazhdojne te pakten deri ne kater vite pas mbarimit perfundimtar te shfrytezimit te karieres.

-Krijimin e siperfaqeve per mbjellje , sistemimin, grumbullimi dhe mbjellja

Per te krijuar siperfaqet per mbjellje, shkurresh ose barishtesh te zones, subjekti parashikon qe ne vitin e pare te beje :

Sistemimin e dherave ne taracat e shesheve te shkalleve per te gjithe siperfaqen qe do te shfrytezohet prej 0.025 km^2 ne total per 25 vjet aktivitet. Perpunimi, sistemimi, mbushja dhe rigjenerimi i saj do te filloje ne vitin e trete te shfrytezimit, per nje siperfaqe prej, 1 hektare siperfaqe qe do te krijohet nga hapja e perqatitja dhe shfrytezimi , dhe do te vazhdoje gjate gjithe aktivitetit 25 vjear. Ndryshimet e mundeshme ne ritmet e prodhimit do te reflektohen edhe ne planet e rehabilitimit.

-Punimet e mylljes trajtimit te sterileve dhe rehabilitimit te zones

Elementet e mesiperm jane marre ne konsiderate ne hartimin e projektit te mylljes dhe llogaritjen e shpenzimeve perkatese per realizimin e tij dhe perkatesisht:

- Zonat e shfrytezuara te krijuara nga shfrytezimi do te mbushen me sterilet e depozituara perreth tyre dhe me vone do te mbulohen me dhe aktiv per te mundesuara mbjelljen e pemeve te pershtateshme te zones.
- Do te çmontohen pajisjet
- Ne perfundim do te jete i shoqeruar nga sinjalistika perkatese dhe rrithimi.

-Preventivi i shpenzimeve te rehabilitimit te siperfaqes se shfrytezuar dhe llogaritja e garancise ne vit

Sic eshte theksuar edhe me siper shfrytezimi i ketij objekti do te behet me kariere. Perfundimi i shfrytezimit te ketij objekti pas 25 vitesh pritet te leje gjendjen e meposhteme :

Per periudhen e pare prej 10 vitesh siperfaqet qe do te mbetet pas shfrytezimit do te jene:

Pjesa zones se shfrytezimit nga zona midis profileve I-III nga njeri ekstrem ne tjetrin e zones se shfrytezimit prej **0.025 km²**.

-Punimet e mbylljes trajtimit te sterileve dhe rehabilitimit te zones

Ne nen piken 4.1 u pershkrua gjendja e pritshme e minieres pas perfundimit te shfrytezimit .

Elementet e mesiperm jane marre ne konsiderate ne hartimin e projektit te mbylljes dhe llogaritjen e shpenzimeve perkatese per realizimin e tij dhe perkatesisht:

- Siperfaqet e shfrytezuar e karieres per 10 vjet prej **2.5 ha**
- Nje sistem rrugesh te brendeshme te perdorura gjate shfrytezimit te objektit qe perfshihi brenda siperfaes se karieres dhe nuk do ti nenshtrohen rehabilitimit me siperfaqe **0.1 ha**
- Objekti ne perfundim do te shoqerohet me punime drenazhimi dhe kullimi te tipit kanal i ujrale te larta (KUL)
- Ne perfundim do te jete i shoqeruar nga sinjalistika perkates edhe rrithimi

4.5 Masat e ndihmës së parë

Në rast të thithjes së avujve paraqitet irritimi i hundës dhe fytit, pra kollitja. Largimi në ajër të pastër, e në rast të komplikacioneve të jepet ndihma e parë, e pastaj të kërkohet ndihma mjekësore.

5.1 Konkluzione

- Me e rendesishme per tu theksuar ne perfundim te ketij reporti eshte se ai do ti vije ne ndihme mbrojtjes se mjedisit
- Teritori i i karrieres se gurit gelqerore nuk ka ndonje status te veçante qe pengon fillimin minerar ne kete objekt.
- Me masat qe do te merren aktiviteti nuk do te kete ndikime negative ne toke dhe nuk do te ndikoje ne ujrat siperfaqesore e nentokesore.
- Hartimi dhe zbatimi i projektit te shfrytezimit nuk do te kete ndonje pasoje negative te mundeshme ne mjedisin e zones mbasi objekti eshte vendosur ne nje teren pa ndonje zhvillim te dukshem te pyjeve apo drureve frutore,mbasi mungon vegjatacion (formacionet nuk favorizojne zhvillimin e bimeve).
- Ndikim te priteshem do te kete vetem ne ndryshimin e pjeseshem ne toke, te peisazhit te zones qe me masat qe jane parashikuar ne terren do te zbusin kete fenomen dhe do te çojne ne permiresimin e metejshem te tij.
- Vinden e siperfaqes se zhveshur do ta zere nje siperfaqe e pyllezuar.
- Prodhimi i gurit gelqeror eshte rezultat i rritjes se kerkesave te tregut ne industrine e ndertimit.
- Aktiviteti i shfrytezimit te gurit gelqeror ne objekt do te kete inpakt pozitiv mbasi do te ndihmoje ne hapjen e vendeve te reja te punes

