

PERMBLEDHJA JO TEKNIKE

SHFRYTËZIM I MINERALIT TE GURIT GËLQEROR

LEJA MINERARE NR. 1913, DT 22.06.2021, OBJEKTI “Ferraj”,

BASHKIA TIRANË, QARKU TIRANË

KËRKUES:

SHOQËRIA “FERRAJ” SHPK

Shtator 2024



INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

PERMBAJTJA:

HYRJE

A) PËRSHKRIMIN E QËLLIMIT TË PROJEKTIT TË PROPOZUAR	3
B) PLANIMETRINË E VENDNDODHJES SË PROJEKTIT	6
C) INFORMACIONIN PËR QENDRAT E BANUARA NË ZONËN KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI	11
Ç) SKICAT DHE PLANIMETRITË E OBJEKTEVE TË PROJEKTIT DHE STRUKTURAVE TË PROJEKTIT;	13
D) PËRSHKRIMIN E PROCESVEVE NDËRTIMORE DHE TEKNOLOGJIKE	26
DH) TË DHËNA PËR INFRASTRUKTURËN E NEVOJSHME.	48
E) PROGRAMIN PËR NDËRTIMIN, KOHËZGJATJEN E NDËRTIMIT, KOHËZGJATJEN E PLANIFIKUAR TË FUNKSIONIMIT TË PROJEKTIT	50
Ë) MËNYRAT DHE METODAT QË DO TË PËRDOREN PËR NDËRTIMIN E OBJEKTEVE TË PROJEKTIT	54
F) LËNDËT E PARA QË DO TË PËRDOREN PËR NDËRTIMIN DHE MËNYRËN E SIGURIMIT TË TYRE.....	54
G) INFORMACION PËR LIDHJET E MUNDSHME TË PROJEKTIT ME PROJEKTE TË TJERA EKZISTUESE PËRRETH/PRANË ZONËS SË PROJEKTIT	54
GJ) INFORMACION PËR ALTERNATIVAT E MARRA NË KONSIDERATË PËR SA I TAKON PËRZGJEDHJES SË VENDNDODHJES SË PROJEKTIT DHE TEKNOLOGJISË QË DO TË PËRDORET	55
H) TË DHËNA PËR PËRDORIMIN E LËNDËVE TË PARA GJATË FUNKSIONIMIT,..	55
I) TË DHËNA PËR AKTIVITETE TË TJERA QË MUND TË NEVOJITEN PËR ZBATIMIN E PROJEKTIT	56
J) INFORMACION PËR LEJET, AUTORIZIMET DHE LICENCAT E NEVOJSHME PËR PROJEKTIN.	56
K) KOPJE TË LEJEVE, AUTORIZIMEVE DHE LICENCAVE QË DISPONON ZHVILLUESI PËR PROJEKTIN E PROPOZUAR.	56



Hyrje

Subjekti “**FERRAJ**” Sh.p.k, është themeluar me 20/10/2005, me emrin “**FERRAJ**” Sh.p.k, dhe është rregjistruar në QKB datë 20/10/2005, me nipt: K52302013A, me zyrë qendrore të shoqërisë në Shqipëri: *Tirane Dajt DAJT Urra e Brrarit, Komuna Dajt, Tirane.*

Subjekti “**FERRAJ**” Sh.p.k zhvillon veprimtari të ndryshme në tregun Shqipëtar në përputhje me legjislacionin në fuqi. Subjekti administrohet nga Ortaku i Vetëm Urim Allushi, i cili ka të gjitha kompetencat për të kryher veprime administrative në interes të shoqërisë.

Objekti i veprimtarise se shoqerise eshte:

Prodhim materiale inerte te te gjitha llojeve, prodhim elemente betoni ,beton arme te zakonshme te paranderur,gure dekorativ, prodhim materiale lidhese,etj. Ndertime civile ekonomike, industriale ,turistike,bujqesore deri ne pese kate dhe kompletimi me instalimet e nevojeshme. Ndertime rruges te kategorive IV dhe te V, veshje me asfaltobeton te rruges (ndertim mbishtrere), si dhe sistemim e asfaltim sheshesh. Punime te mirmbajtjes, sinjalizimit dhe vijeimit ne rruge, ndertim dhe shtresa rrugore. Ndertim ujesjellesa, kanalizime ,kanale e impjante vaditje. Etj

Studimin, Kerkimin, Zbulimin, Shfrytezimin dhe Perpunimin e mineraleve metalore dhe ndertimore. Tregtimin e tyre ne import/eksport, me pakice e shumice, si dhe ruajtjen, magazinimin, transportimin dhe perdorimin civil te lendes plasese ne siperfaqe e nentoke. Pjesemarrje ne ankande e tendera, procedura konkurruese etj.

Per realizimin e qellimeve te mesiperme shoqeria ne vitin 2021 eshte pajisur me Leje Minerare Nr. PN-0557-07-2021 dt. 02.07.2021 dhe leje Mjedisore Nr. PN-0217-12-2020 dt.29.12.2020.

Ne veri te objektit minerar cilesia e mineralit te dobishem ka vlera fiziko-kimike me te mira dhe ploteson kushtet e kerkuara nga tregu shqiptar. Per kete arsye shoqeria ka kerkuar prane MIE zgjerimin e kontureve te lejes minerare ne drejtim te veriut. Siperfaqia e kerkuar per shfrytezim eshte e prekur me pare nga punime germimi siperfaqesore dhe brenda saj nuk ka bimesi, objekte kulti etj. Duke qene se siperfaqia e prekur me pare eshte e lire shoqeria ka mundesin e shfrytezimit te rezervave gjeologjike dhe realizimin e rehabilitimit progresiv duke kthyer siperfaqe e germuar ne peisazh te kendshem per syrin.

Me shkresen nr.574/1 prot dt.10.05.2024 Ministria e Infrastruktures dhe Energjise ka miratuar fillimin e procedurave per zgjerimin e lejes minerare Nr.1913 dt.22.06.2021 (Nr. PN-0557-07-2021 dt. 02.07.2021) sipas **VKM 218 dt.11.03.2015 te ndryshuar.**

Bazuar ne **VKM 218 dt.11.03.2015** shoqeria “**F E R R A J**”shpk po fillon proceduren per tu pajisur me leje mjedisore per siperfaqen shtese , dhe *pasi te marri miratimin e lejes mjedisore* ajo do te aplikoj ne QKB per miratimin e zgjerimit te lejes minerare.



A) PËRSHKRIMIN E QËLLIMIT TË PROJEKTIT TË PROPOZUAR;

Objekti për të cilin hartohet raporti teknik nga shoqëria “**FERRAJ**” sh.p.k është zhvillimi i aktivitetit të shfrytëzimit dhe perpunimit të gurit gelqeror në një zonë shtesë, ngjitur me lejen minerare ekzistuese. Për zonën në fjalë shoqëria ka marrë miratimin paraprak për zgjerimin e lejes minerare Nr.1913 dt.22.06.2021 nga Ministria e Infrastruktura dhe Energji ku i jep asaj të drejtën për aplikim në QKB pasi të pajiset me leje mjedisore të zgjeruar.

Shoqëria “**FERRAJ**” shpk ka shprehur interes të vecantë në përmirësimin e parametrave teknologjike dhe treguesve të prodhimit, duke zgjeruar sipërfaqen e lejes minerare në drejtim të Veriut lidhur me objektin ku kryen aktivitetin minerarë sot.

Shoqëria disponon të gjitha mjetet e nevojshme për zhvillimin kësaj veprimtarie si makineri dhe pajisje, impiantin e fraksionimit të mineralit etj. Gjate këtyre viteve ajo ka krijuar staf me përvojë pune dhe është e angazhuar të vazhdojë përmirësimin e saj.

Theksojmë se gjate këtyre viteve nuk kemi pasur problematika lidhur me ndikimet në mjedis apo ankesa nga banorët e zonës. Ajo ka deklaruar vazhdimisht në AKM vlerat e ndikimeve dhe ka plotësuar kushtet e lejes mjedisore. Nga inspektimet e kryera nga AKM dhe ARM-Tiranë jemi vlerësuar për kushte të mira lidhur me ndikimin në mjedis.





REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS
DHE ENERGJISË
MINISTRI

Nr. 574/ prot.

Tiranë, më 10.05.2024

Lënda: Njoftim për fillim procedure për zgjerimin e lejes Nr. 1913, datë 22.06.2021.

QENDRËS KOMBËTARE TË BIZNESIT
Bulevardi "Zhan D'Ark", Prona nr.33, Shtëpia e Ushtarakëve, Tiranë

AGJENCISË KOMBËTARE TË BURIMEVE NATYRORE
Bulevardi "Bajram Curri", Blloku "Vasil Shanto", Nr. 18, Tiranë

SHOQËRISË "F E R R A J" SH.P.K ✓

Ura e Brarit, Dajt, Tiranë

Në vijim të verifikimeve të kryera nga MIE të kërkesës së subjektit "F E R R A J" sh.p.k, lidhur me zgjerimin e sipërfaqes së lejes minerare Nr. 1913, datë 22.06.2021, për shfrytëzimin e mineralit të gurit gëlqeror, objekti "Ferraj", Qarku Tiranë, rezulton se kërkesa e paraqitur nga subjekti plotëson kriteret e përcaktuara në nenin 9, pika 1 dhe 57, pika 2/1, të ligjit nr.10 304, datë 15.07.2010 "Për sektorin minerar në Republikën e Shqipërisë", të ndryshuar, si dhe kriteret e përcaktuara në VKM nr.218, datë 11.03.2015 "Për përcaktimin e kriterëve, procedurave dhe rregullave për shfrytëzimin, në sipërfaqe dhe nëntokë, të zonave që janë ngjitur me lejet ekzistuese dhe ndryshimin e kordinatave për lejet minerare të përcaktuara në hapësirë me tri koordinata", të ndryshuar.

Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë, në zbatim të VKM Nr. 218, datë 11.03.2015, të ndryshuar, miraton paraprakisht fillimin e procedurave për zgjerimin e lejes minerare Nr. 1913, datë 22.06.2021 dhe i jep të drejtën subjektit "F E R R A J" sh.p.k për aplikim në QKB, sipas hartës dixhitale bashkëlidhur.

Duke ju falënderuar për bashkëpunimin.

ZËVENDËSKRYEMINISTRI

DHE

MINISTRI

Belinda Balluku

Me Autorizim

ZËVENDËSMINISTRI

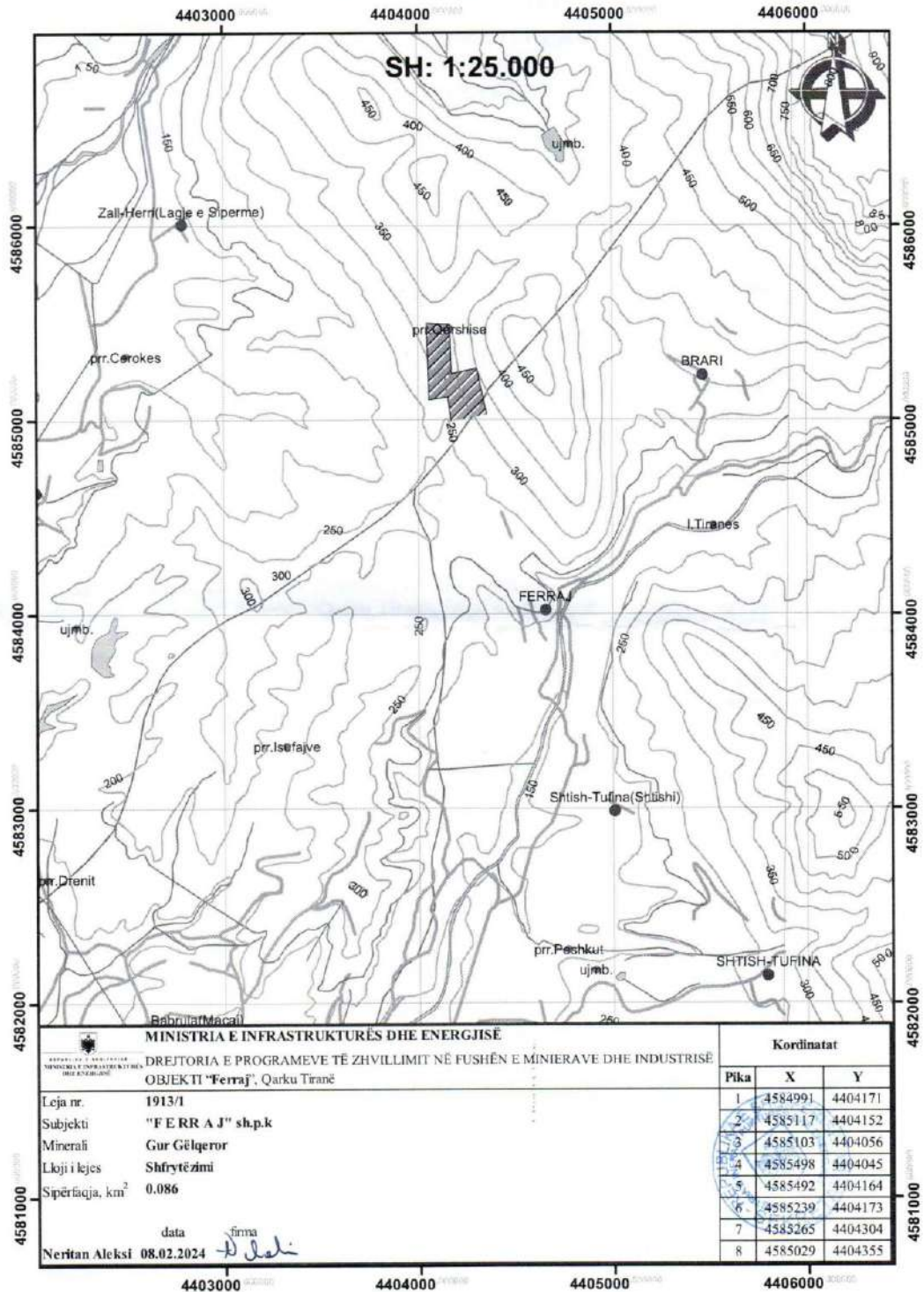
Enkelëjda Muçaj

Adresa: Bulevardi "Dëshmorët e Kombit", Tiranë, 1001, Faqja web: <http://www.infrastruktura.gov.al>



"INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING" SHPK
TEL: 067 42 42 122

Leja Minerare Nr.1913/1



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK
TEL: 067 42 42 122

B) PLANIMETRINË E VENDNDODHJES SË PROJEKTIT, KU TË PASQYROHEN NË HARTË TOPOGRAFIKE KUFIJTË E SIPËRFAQES, TË SHOQËRUAR ME KOORDINATAT SIPAS SISTEMIT KOORDINATIV GAUS KRUGE, FOTOGRAFI DHE TË DHËNA PËR PËRDORIMIN EKZISTUES TË SIPËRFAQES QË DO TË PËRDORET PËRKOHËSISHT APO PËRHERË NGA PROJEKTI, GJATË FAZËS SË NDËRTIMIT APO FUNKSIONIMIT TË VEPRIMTARISË.

-Planimetrinë e vendndodhjes së projektit, ku të pasqyrohen në hartë topografike kufijtë e sipërfaqes, të shoqëruar me koordinatat sipas sistemit koordinativ gaus krugë

Leja minerare Nr.1913, DT 22.06.2021 objekti i gurit gelqeror Ferraj, Tiranë, e cila ka një sipërfaqe prej 0.043 km² ndodhet ne Fshatin Ferraj, Njësinë Administrative Dajt, Bashkia Tiranë.

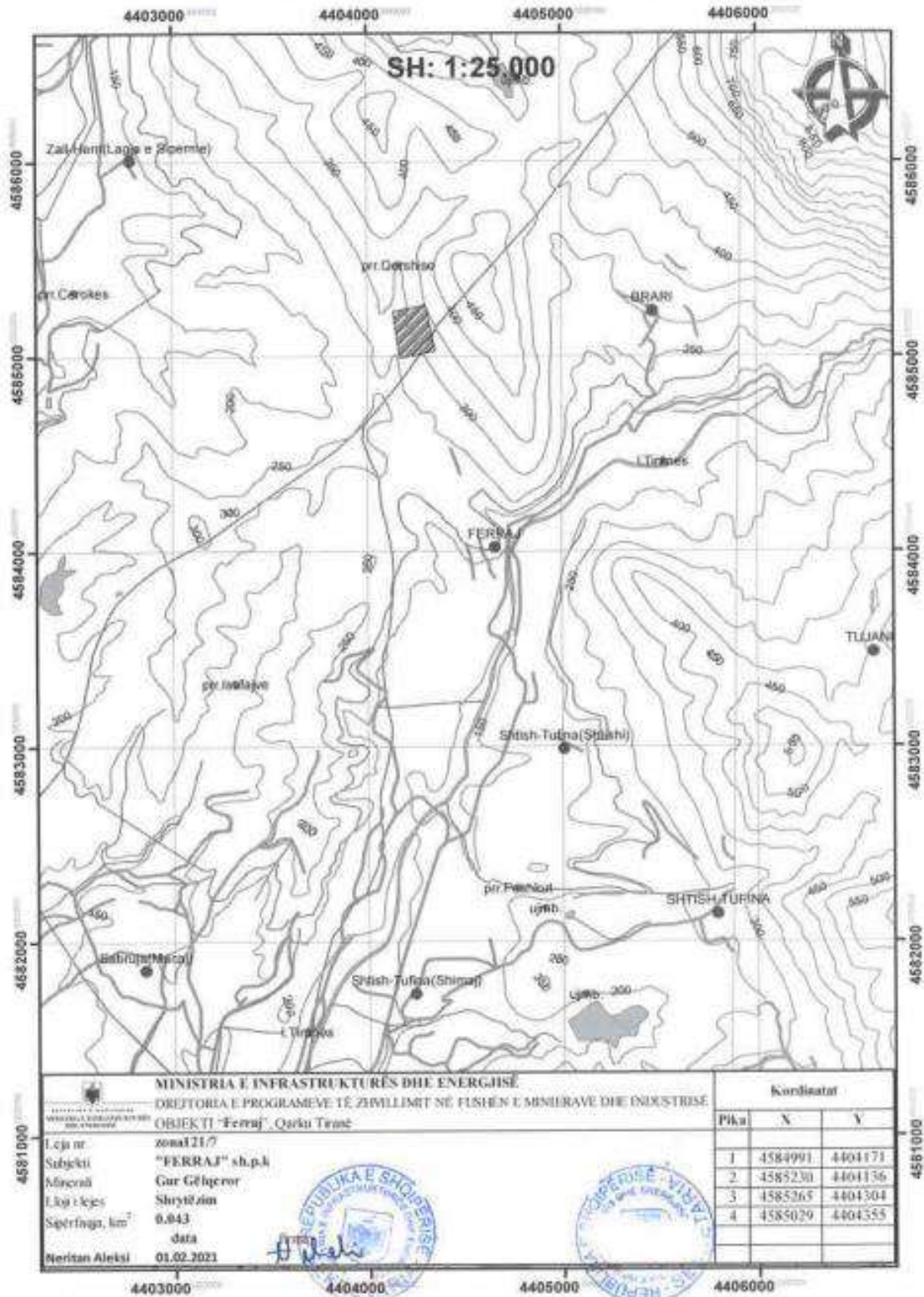
Me poshte po japim koordinatat dhe hartën topografike te lejes ekzisuese:

Tabela e kordinatave të Lejes Minerare Nr. 1913, datë 22.06.2021

Nr	X	Y
1	45 84 991	44 04 171
2	45 85 230	44 04 136
3	45 85 265	44 04 304
4	45 85 029	44 04 355
Sip. 0.043 km²		



Leja Minerare Nr...(zona121/7)



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK
 TEL: 067 42 42 122

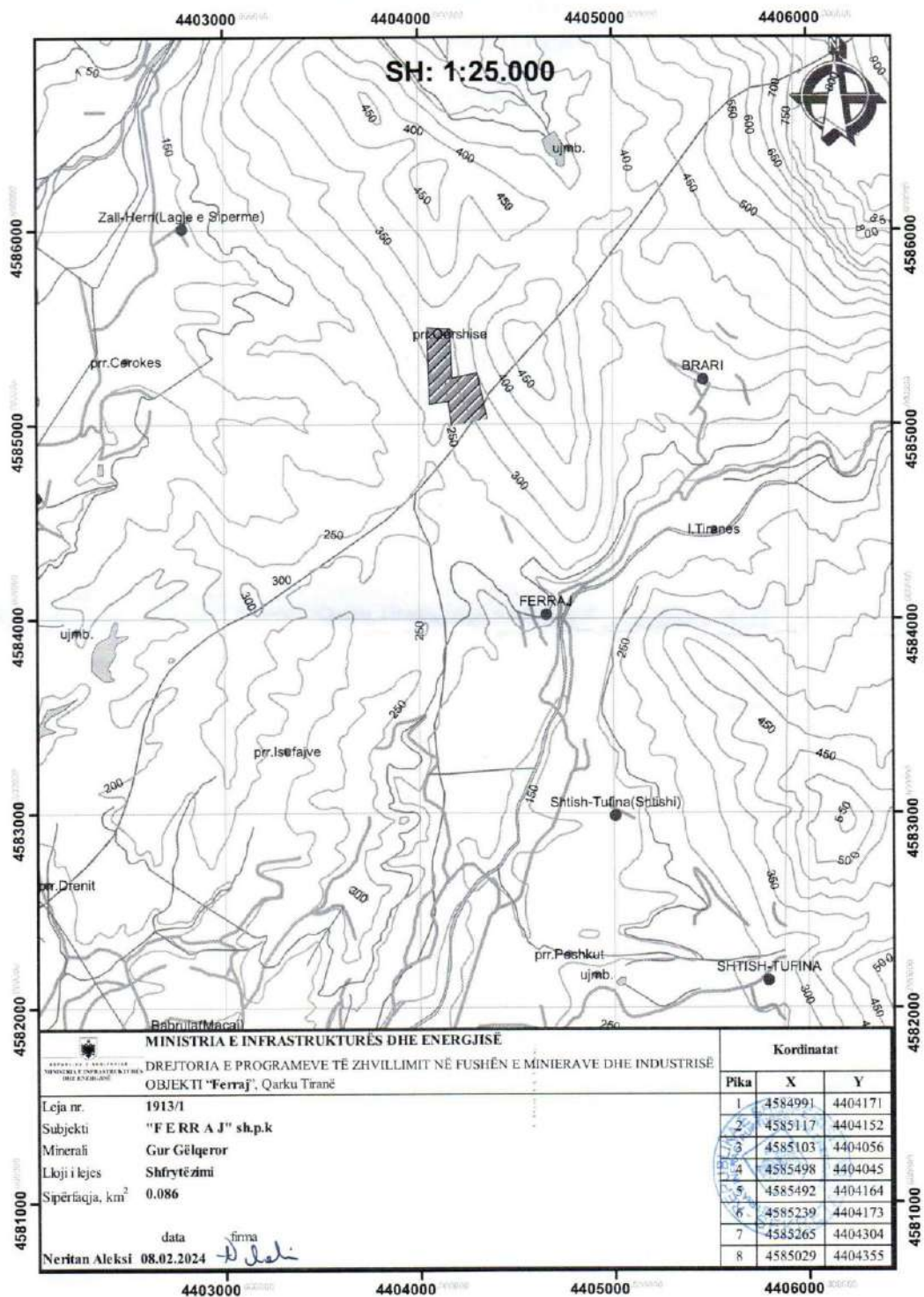
Sic u citua edhe me siper shoqeria ka marre miratimin paraprak per zgjerimin e lejes minerare ne drejtim te veriut duke e rritur siperfaqen deri ne dy here (0.086 km²)

Kordinatat e Lejes Minerare Nr. 1913, datë 22.06.2021, me sipërfaqen e zgjeruar.

Nr	X	Y
1	45 84 991	44 04 171
2	45 85 117	44 04 152
3	45 85 103	44 04 056
4	45 85 498	44 04 045
5	45 85 492	44 04 164
6	45 85 239	44 04 173
7	45 85 265	44 04 304
8	45 85 029	44 04 355
Sip. 0.086 km²		

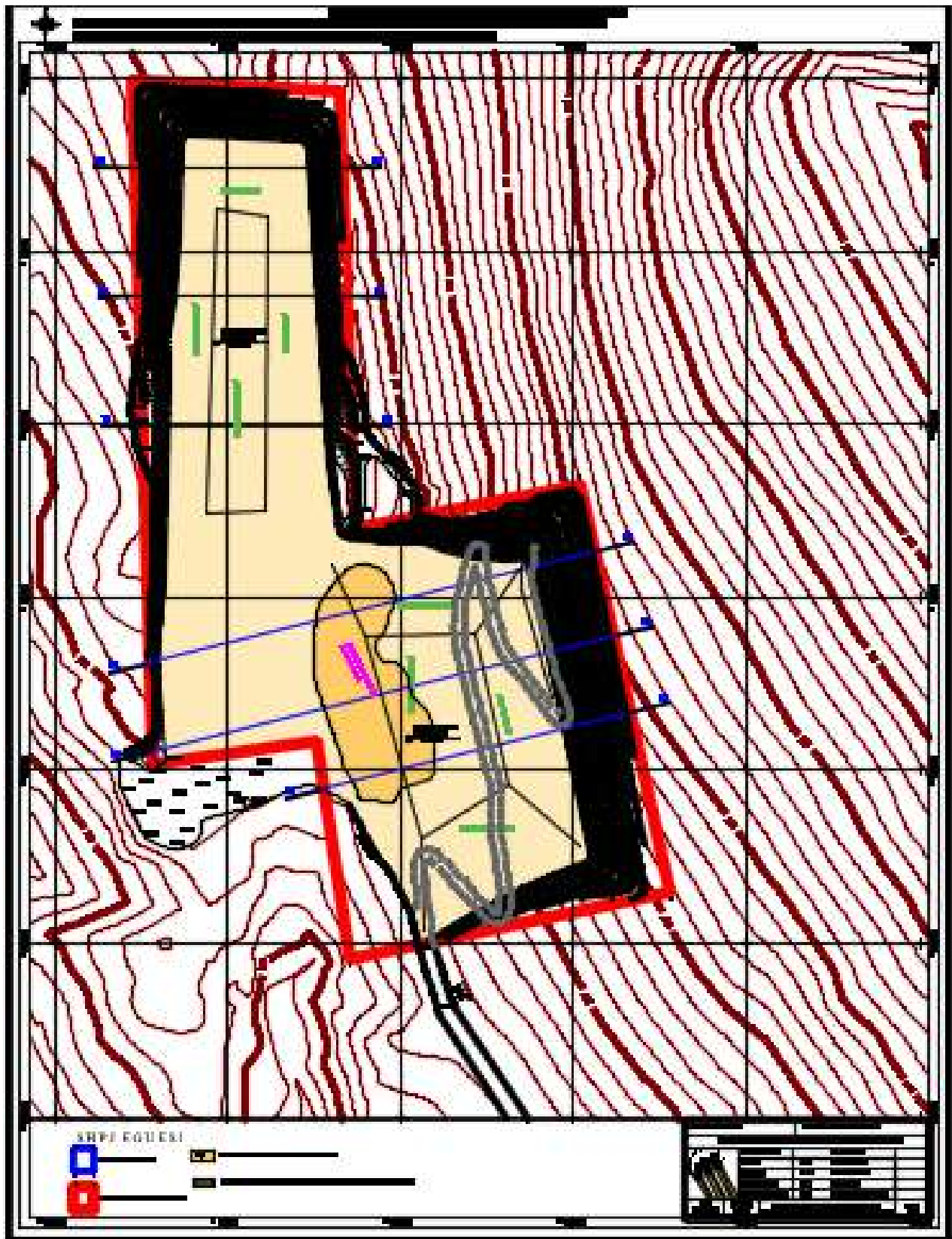


Leja Minerare Nr.1913/1



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK
TEL: 067 42 42 122

a) PLANIMETRIA ME GJENDJEN PERFUNDIMTARE TE KARRIERES



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK
TEL: 067 42 42 122

-Fotografi dhe të dhëna për përdorimin ekzistues të sipërfaqes që do të përdoret përkohësisht apo përherë nga projekti, gjatë fazës së ndërtimit apo funksionimit të veprimtarisë.

Me poshte po japim fotografi te zones ku do te zhvillohet projekti. Sic shihet edhe nga foto eshte zone e germuar me pare dhe nuk ka ndonje status te vecante. Parashikohet qe ne kete zone te zhvillohen punime minerare ne zbatim te projektit , punime sistemimi te shesheve dhe te germimeve me pare dhe rehabilitim progresiv i siperfaqes qe eshte prekur me pare dhe qe do te ripreket me projekt.



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK
TEL: 067 42 42 122



C) INFORMACIONIN PËR QENDRAT E BANUARA NË ZONËN KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI, SHOQËRUAR ME FOTOGRAFI DHE TË DHËNA PËR DISTANCËN E TYRE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT TË PROPOZUAR, SI DHE PËRCAKTIMIN E NJËSISË SË QEVERISJES VENDORE QË ADMINISTRON TERRITORIN KU PROPOZOHET PROJEKTI;

Informacionin për qendrat e banuara në zonën ku propozohet të zbatohet projekti

Leja Minerare Nr 1913, date 22.06.2021 objekti i gurit gelqeror “*Ferraj*” Tirane , do te kete nje sipërfaqe prej 0.086 km². Ajo bën pjesë ne Njësinë Administrative Dajt, Bashkia Tirane, Qarku Tiranë.

Gjeografikisht, objekti me leje minerare ku kërkohet zgjerimi i sipërfaqes, është pjesë e luginës së lumit të Tiranës, ne krahun e djathtë te rrjedhes se mesme te tij ne lindje te fshatit Brar, rreth 1.2 km, ne jug kufizohet nga periferia e fshatit Ferraj ne veri perendim rreth 1.5 ne vije ajrore shtrihet lagjia e siperme e fshatit Zall-Herr ne krahun e majte te perroit te Qershise dhe ne verilindje vendoset kodra e Papatit me lartesi 493.5 m mbi nivelin e detit.



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK
TEL: 067 42 42 122



(Me blu eshte konturi i lejes minerare dhe ne jug fshati Ferraj me nje distance rreth 1.2km)

Siç shikohet ky objekt, është pjesë e zonës rurale të Bashkisë Tiranë dhe rrethohet nga qendra të vogla të banuara, fshatra, të cilat për sa i takon numrit të popullsisë, po reduktohen nga dita në ditë dhe në një të ardhme jo shumë të largët, këto fshatra do të zbarzen plotësisht.

Në lindje të objektit ndodhet fshati Brar, në një distancë në vijë ajrore, 1.2 km, në jug Fshati Ferraj, prej nga ku ka marrë dhe emrin objekti, në një distancë rreth 1 km larg, në jug perëndim fshati Zall Herr, rreth 2,5 km larg e kështu me rradhë vijnë fshatrat e tjerë deri sa arrijmë në qytetin e Tiranës, i cili ndodhet në drejtimin jug perëndimor, rreth 7.7 km larg.

Popullsia e kësaj zone i perket një zone rurale dhe komunale merret me punë bujqesore, blegtorale, pjesërisht me shërbime të ndryshme dhe një pjesë e vogël është e punësuar në objekte të ndryshme minerare që janë në aktivitet në këtë zonë.



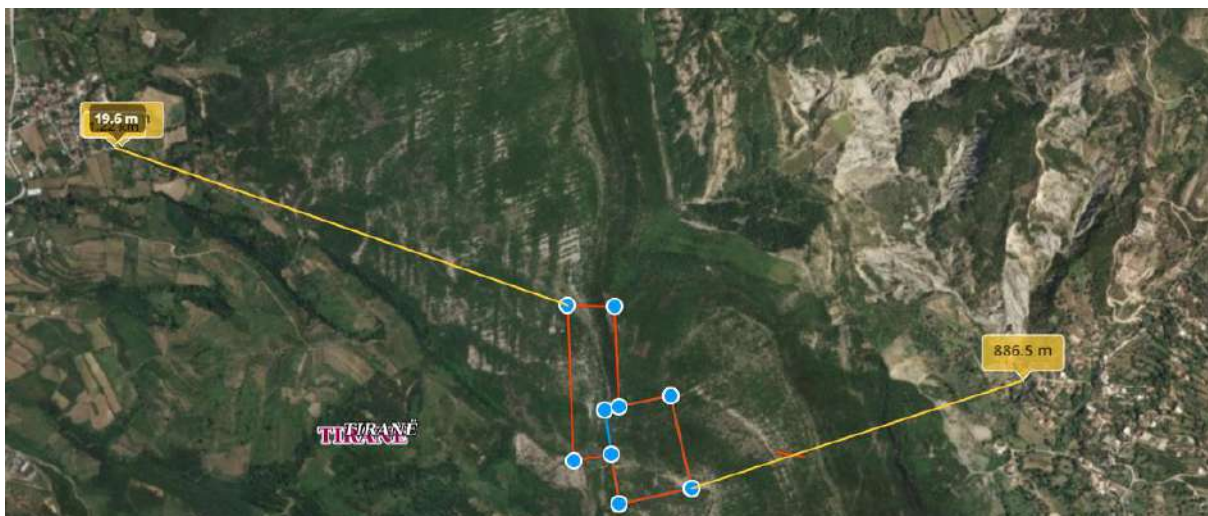
“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK
TEL: 067 42 42 122

Banoret e kesaj zone banojne ne fshatrat perreth. Nje pjese e mire e popullsise punon ne qytetine Tiranes pasi fshatrat janë ne zone periferike te kryeqytetit si dhe kanë shkuar në n emigracion Popullsia e pergjitheshme e fshatrave për rreth objektit, eshte rreth 600 banore,.

Vazhdimi i ketij aktiviteti do te krijonte mundesine e shtimit te disa vendeve te reja te punes dhe do te zbuste sado pak plagen e emigracionit.

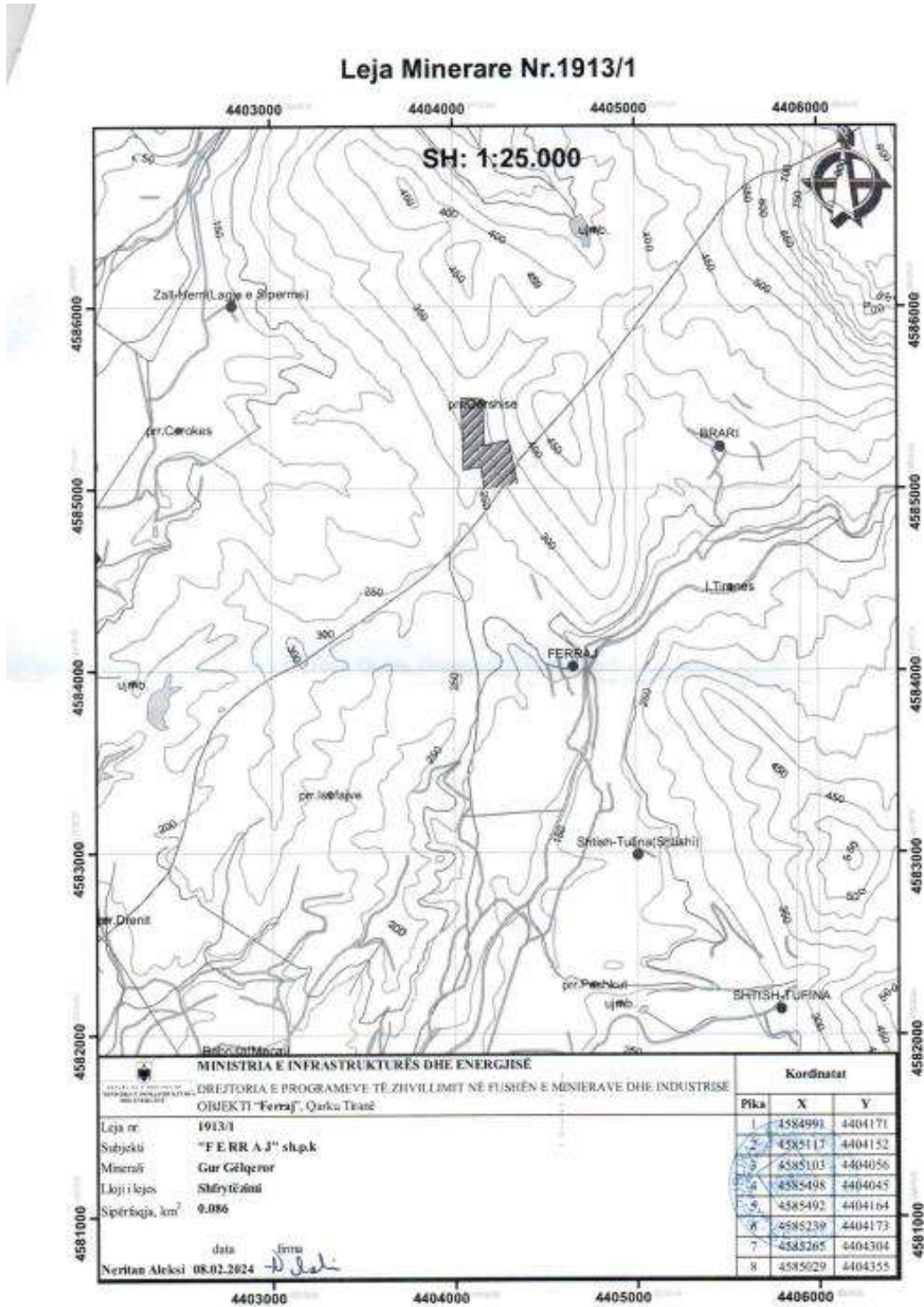


Leja Minerare Nr 1913, date 22.06.2021 objekti i gurit gelqeror “*Ferraj*” Tirane, ka një sipërfaqe prej 0.086 km². Ajo bën pjesë ne Njësinë Administrative Dajt, Bashkia Tirane, Qarku Tiranë.

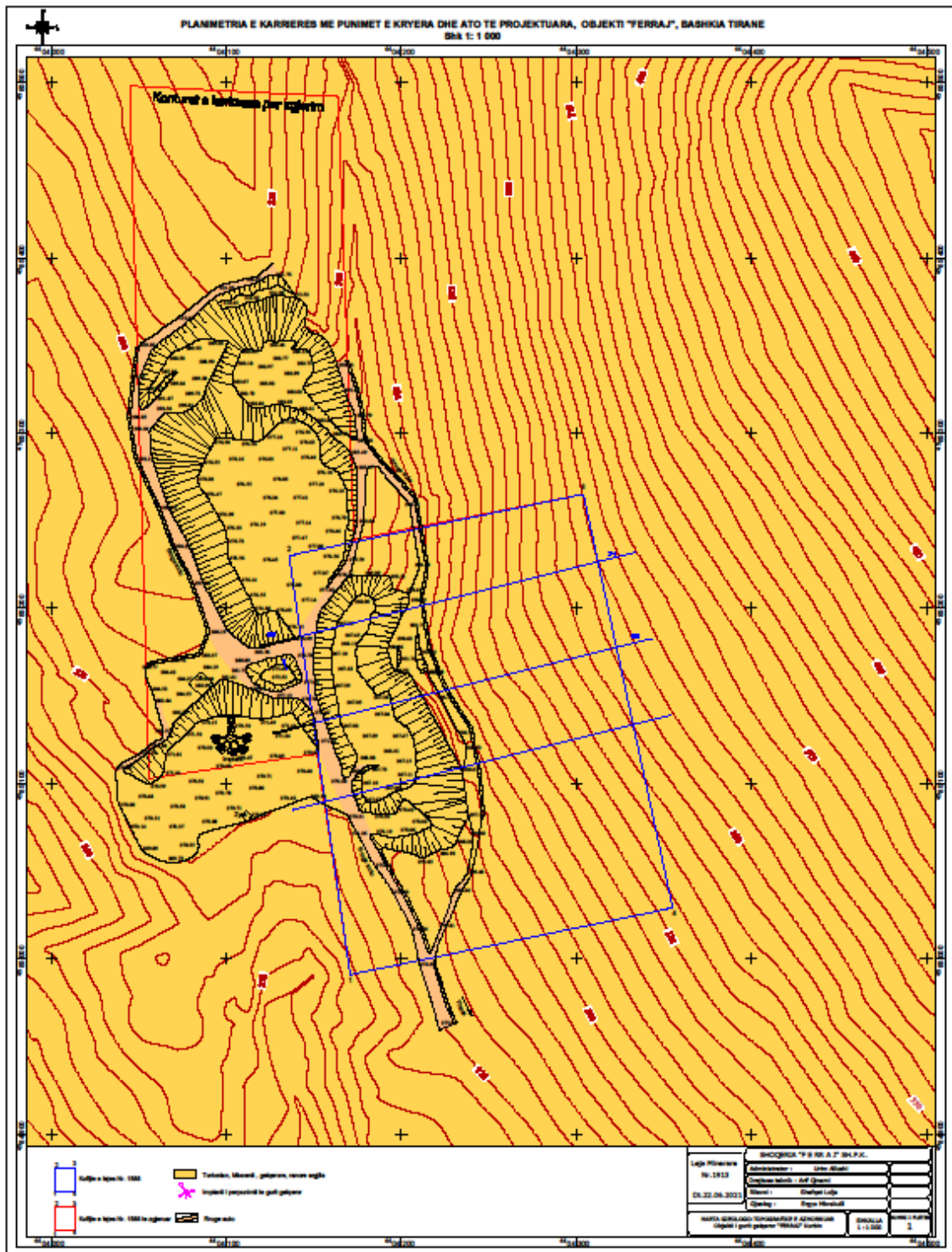


Ç) SKICAT DHE PLANIMETRITË E OBJEKTEVE TË PROJEKTIT DHE STRUKTURAVE TË PROJEKTIT;

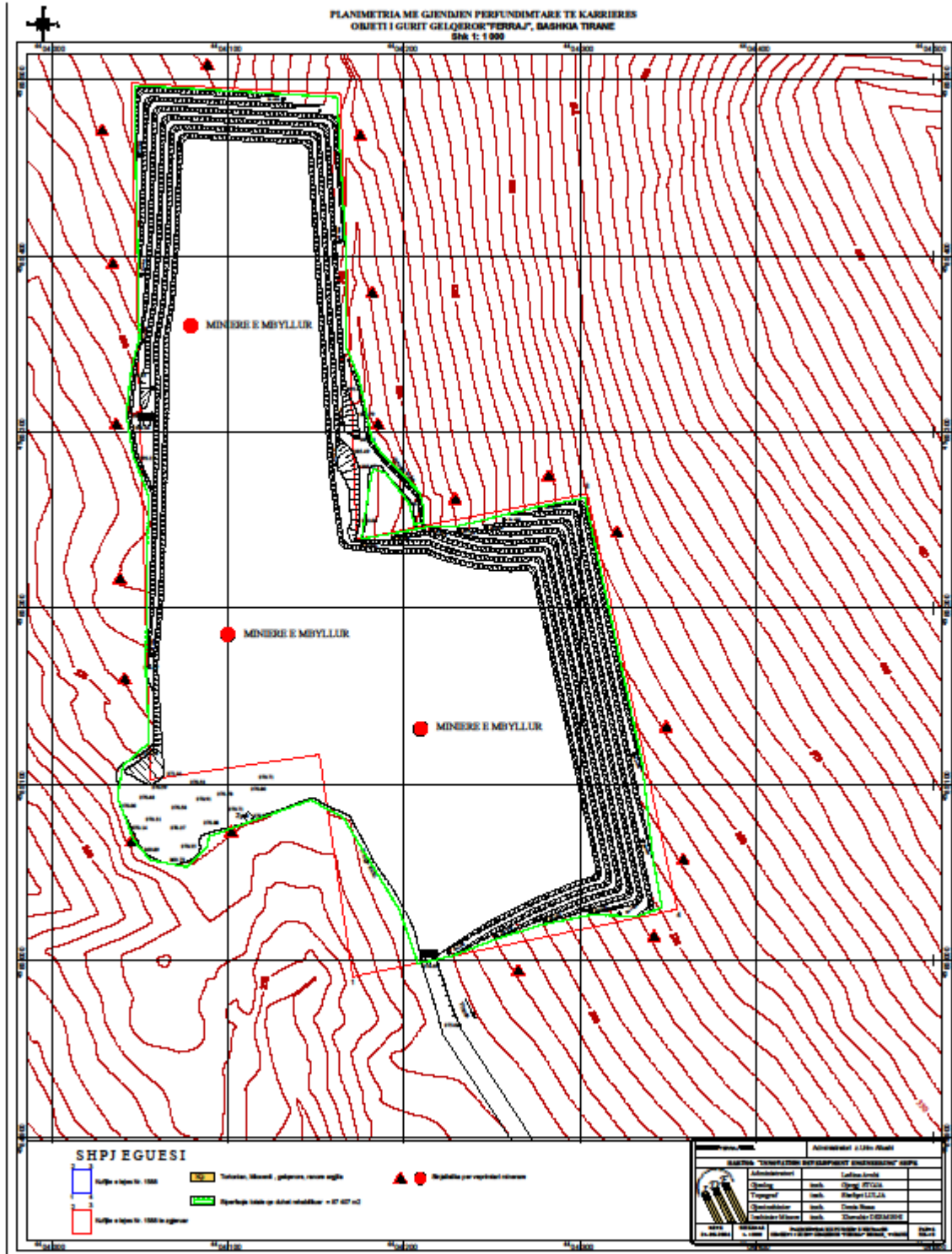
Harta topografike

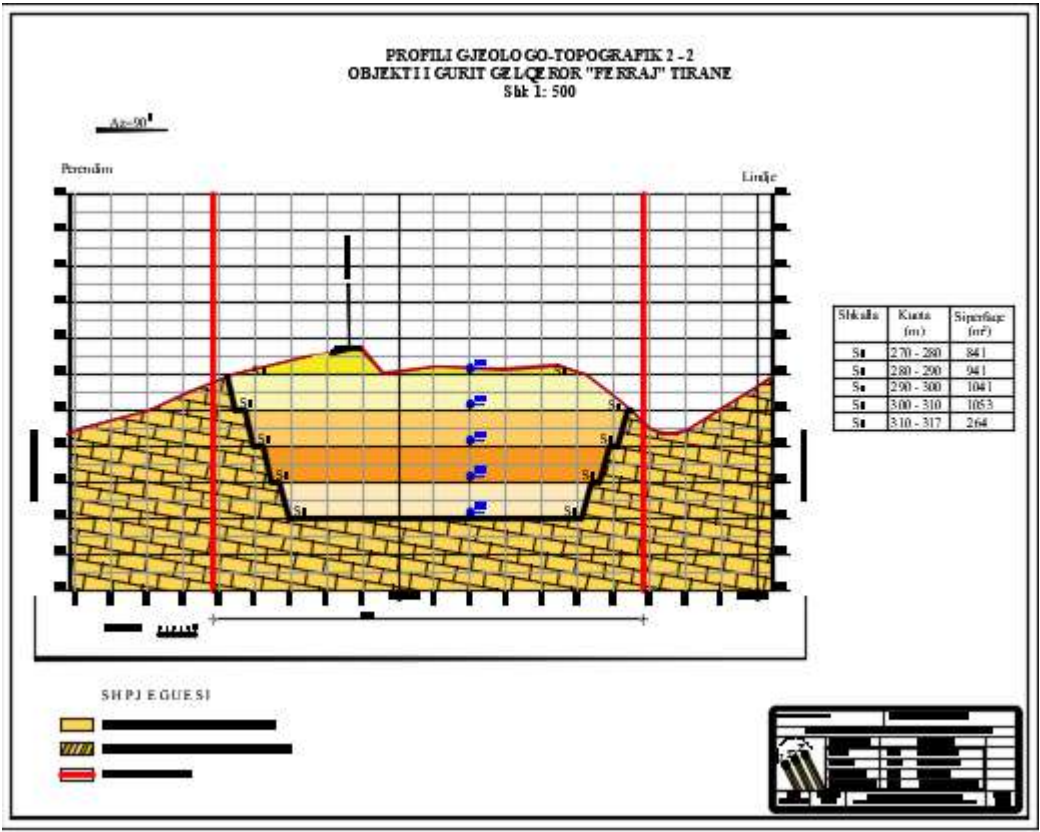
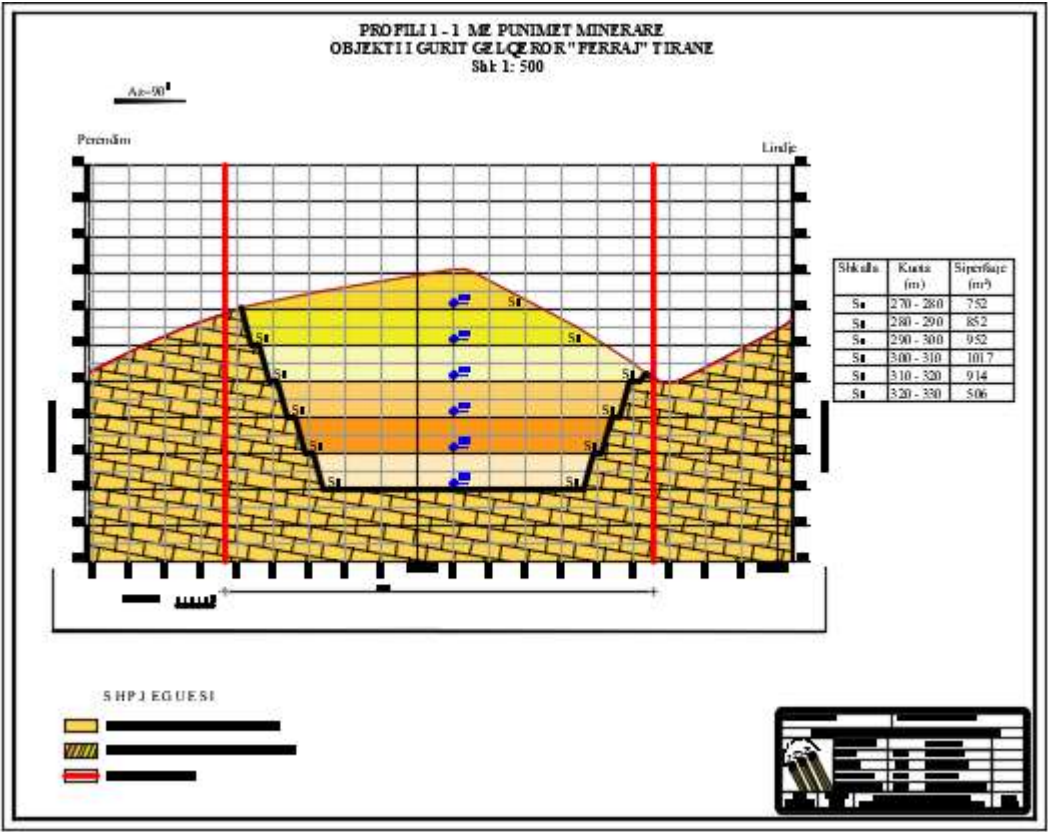


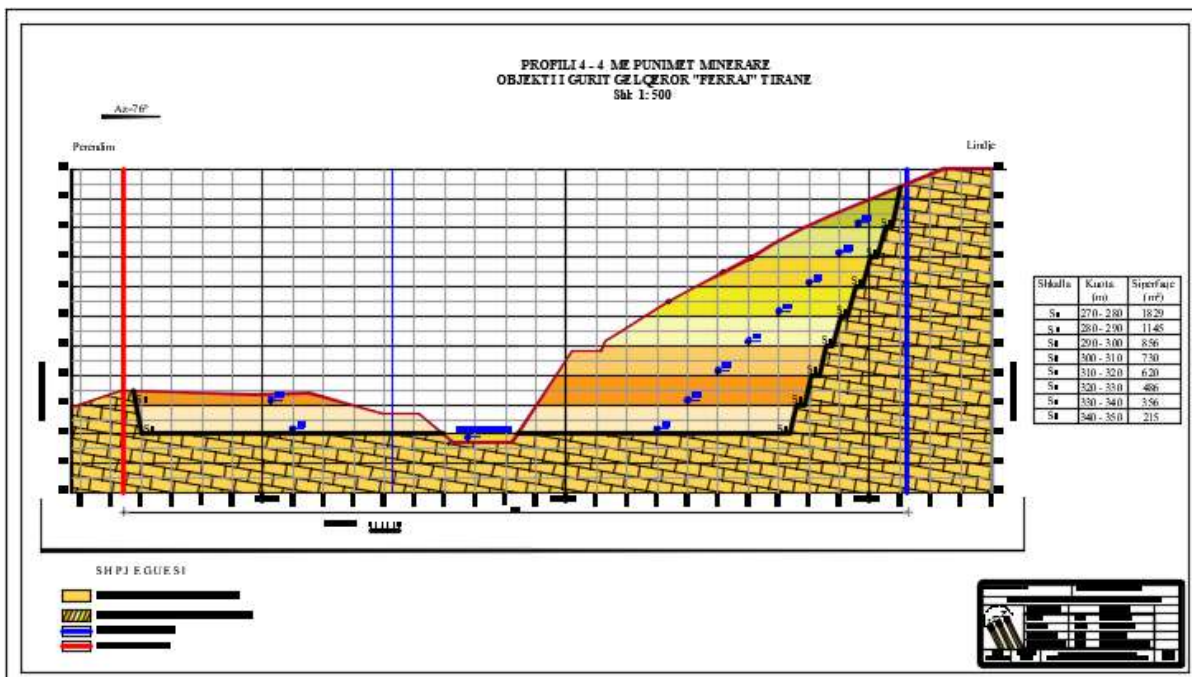
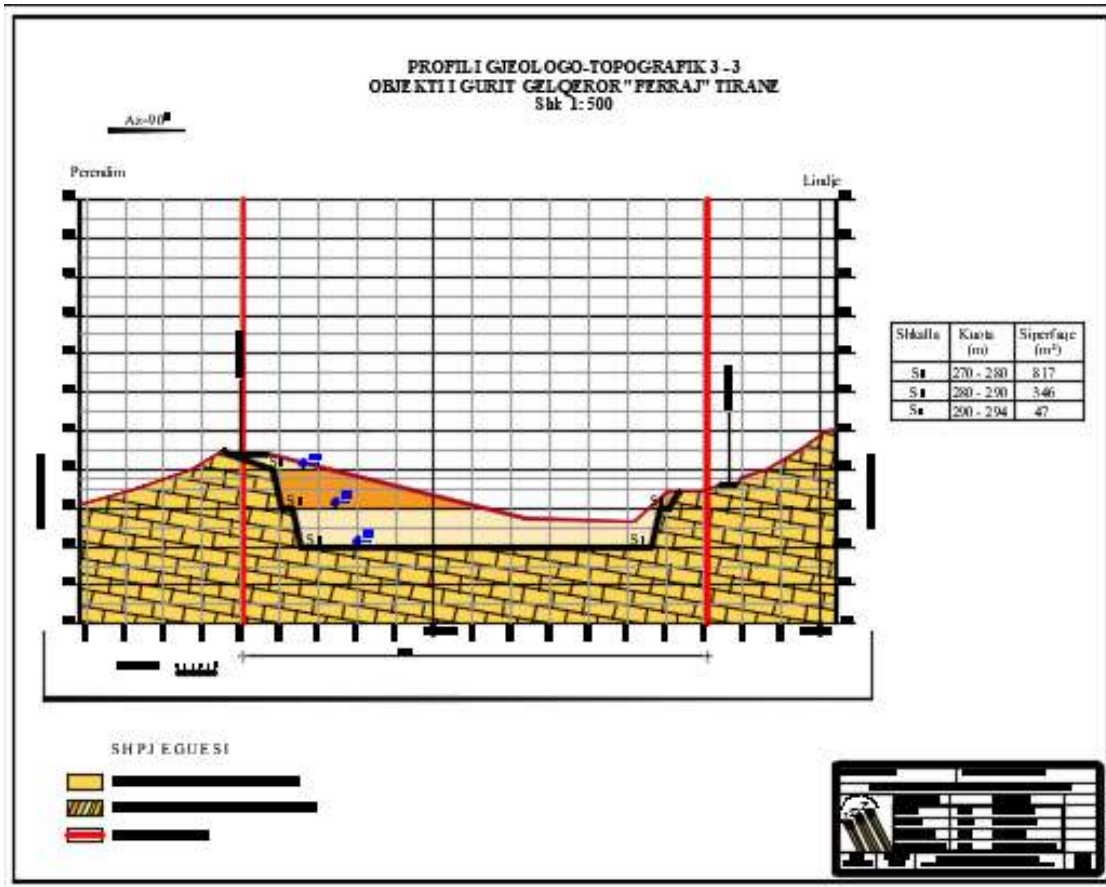
Harta gjeologo topografike me gjendjen ekzistuese

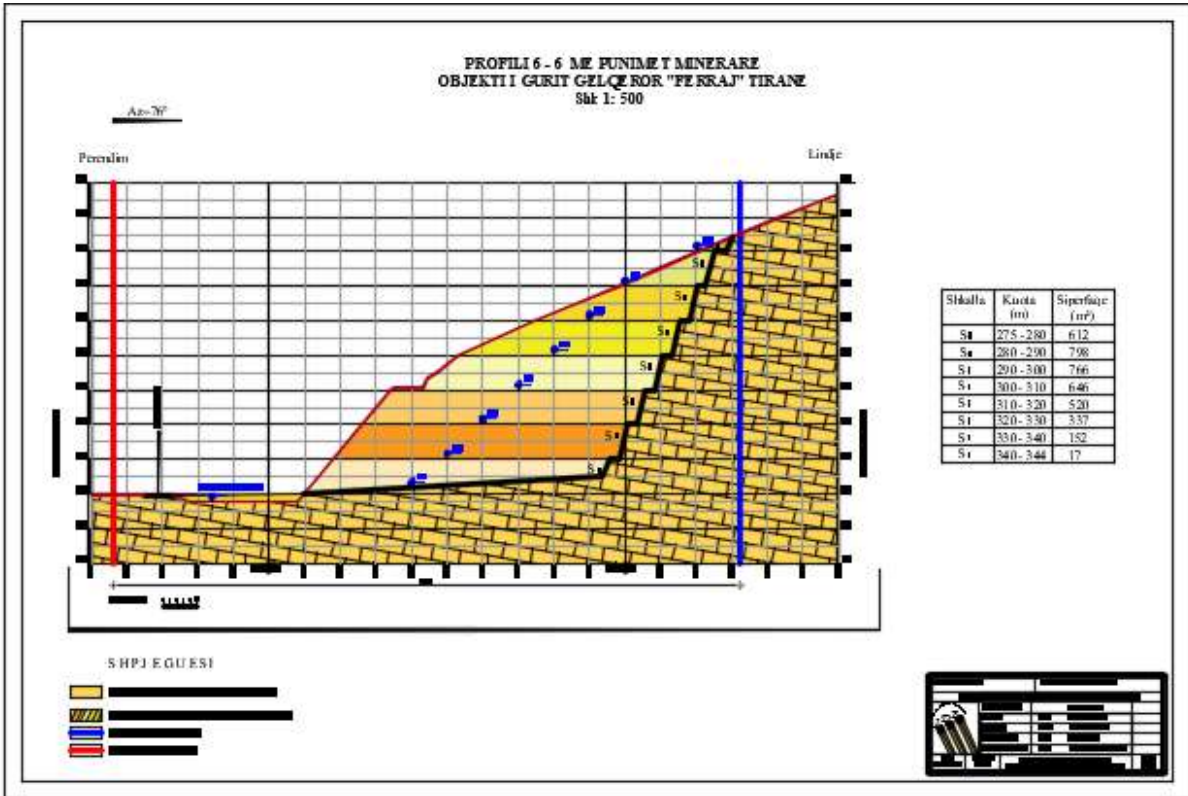
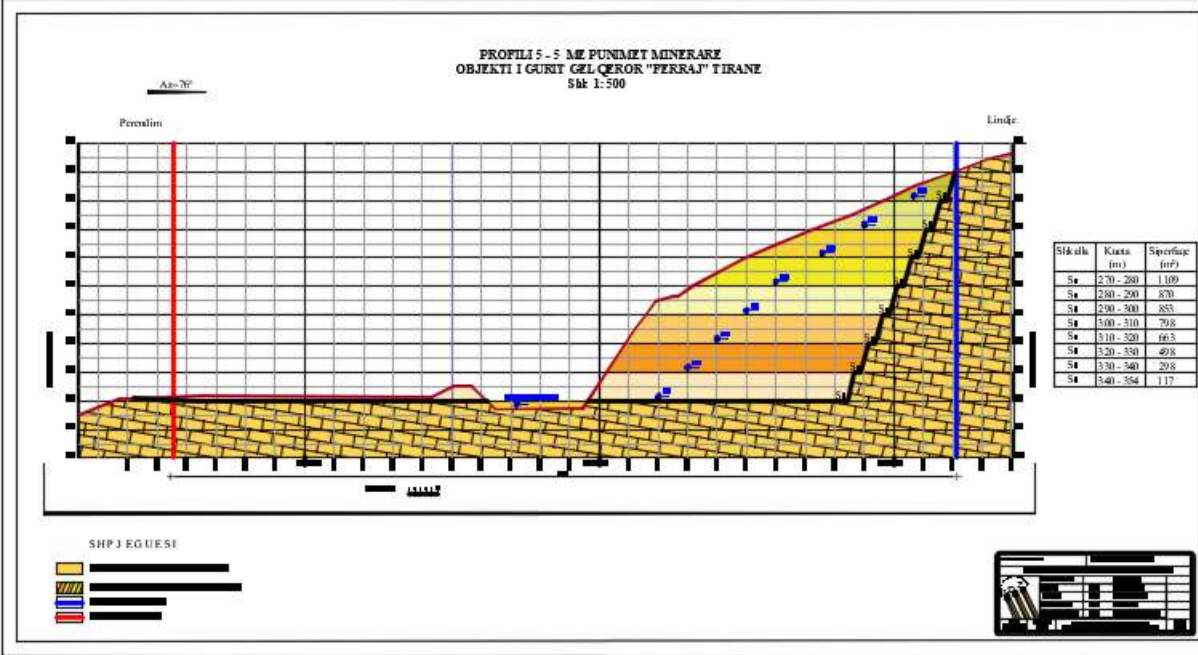


Planimetria me punimet e projektuara









D) PËRSHKRIMIN E PROCESVEVE NDËRTIMORE DHE TEKNOLOGJIKE, PËRFSHIRË KAPACITETET PRODHUESE /PËRPUNUESE, SASITË E LËNDËVE TË PARA DHE PRODUKTET PËRFUNDIMTARE TË PROJEKTIT;

Pershkrimi i proceseve ndertimore

Shoqeria ne vitet e para te lejes minerare ka investuar ne hapjen dhe shfrytezimin e objektit. Ajo e ka te ndertuar impanitn e fraksionimit, objektet e sherbimit etj. Per projektin ne fjal nuk parashikohen investime ne ndertime apo shtimin e tyre ekzistues.

Pershkrimi i proceseve teknologjike

Per zhvillimin e kesaj veprimtarie shoqeria do te zhvilloj te njejtat procese teknologjike te cilat zhvillone edhe sot. Per shfrytezimin e siperfaqes shtese nuk do te kete ndryshime ne teknologji. Me poshte po ju japim nje pershkrim te proceseve teknologjike qe zhvillohen dhe do te zhvillohen ne te ardhmen.

Pershkrim i sistemit te shfrytezimit qe do te aplikohet

Sistemet e shfrytezimit ne siperfaqe, klasifikohen sipas menyres se kryerjes se punimeve te zbulimit dhe tipit te pranuar te mjetit te ngarkimit dhe transportit.

Klasifikimi i sistemeve te shfrytezimit

- Sisteme shfrytezimi pa transport
- Sisteme shfrytezimi me transport
- Sisteme te kombinuara te shfrytezimit

Nga analiza qe u kemi bere ketyre tre sistemeve dhe krahasimi, kemi zgjedhur per te ***aplikuar sistemin e shfrytezimit me transport***, i cili ka keto prioritete:

1. sistem universal, pasi i pershtatet çfaredo kushti ne shtrirje te vendburimit, shumellojshmerise se relievit te siperfaqes dhe çfaredo fortesie te shkembinjve.
2. Sterili qe do te dale nga punimet e zbulimit, do te ngarkohet ne automjet me ane te mjetit te ngarkimit dhe do te transportohet ne vend depozitimet brenda kufijve te karrieres siç tregohet ne anen grafike.
3. Shfrytezimi parashikon fillimin e punimeve nga lart-poshte (horizonti i siperm drejt horizontit te poshtem) por nuk është e perjashtuar qe ai te ndryshoje me parimin gjeologjik, duke avancuar nga e njohura drejt te panjohures.

Kjo menyre shfrytezimi lejon zhvillimin normal te punimeve te shfrytezimit, duke krijuar siguri ne pune si dhe krijon mundesi per shfrytezim te njekoheshem ne disa shkalle.

Elementet e sistemit te shfrytezimit me siperfaqe jane :

Lartesia e shkalles	10-15 m
Kendi i skarpates se shkallve ne steril	72° ne steril
Kendi i skarpates ne mineral	<60-70° Me rrenien e trupit
Gjeresia e shkallve te sigurise	2.5-3 m
Ngarkimi dhe transporti	te mekanizuar
Rrezimi i mineralit	Me lende plasese



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

Gjeresia e shesheve te punes

12-15 m

Drejtimi i shfrytezimit

nga kufiri ne qender.

Radha e shfrytezimit

nga larte poshte

Lartesia e shkallve është pershtatur duke marre ne konsiderate:

- Vetite fiziko – mekanike te shkembinjve
- Menyren e shkeputjes se shkembit nga masivi
- Tipin e mjetit te ngarkimit

Ne ndertimin e karrierave ne shpate mali te pjerreta dhe shume te pjerreta, është pranuar lartesia optimale e shkalles 10-15 m, e cila siguron rendiment te larte te mjetit te ngarkimit dhe siguri nga rreshqitja e shpateve te shkalleve.

Kendi i skarpatave te shkalleve

Ne percaktimi e kendit te skarpates se shkalleve dhe transheve te hyrjes ne çdo shkalle dhe shesh pune te karrieres jane marre parasysh tregues te tille si:

Sistemi i çarjeve, shteresezimi dhe orientimi i tyre ne raport me pozicionin dhe kendin e orientimit te shkalleve dhe shesheve te karrieres, treguesit gjeomekanike dhe fiziko – mekanike te shkembinjve dhe eksperiencia e shfrytezimit ne karrierat analoge.

Ne tabelen e meposhteme jepen disa nga treguesit fiziko – mekanike te shkembinjve te objektit.

Tabela Nr. 4

Nr	Emertimi	Njesia	Vlera
1	Qendrueshmeria mekanike mesatare ne shtypje	Kg/cm ³	920
2	Qendrueshmeria mekanike mesatare ne terheqje	Kg/cm ³	7.4
3	Fortesia sipas Protodiakonovit	Numur	8.2
4	Pesha volumore	Kg/cm ³	2.7
5	Pesha specifike	Kg/cm ³	2.75
6	Poroziteti	%	1.7
7	RQD ne drejtim te shtrirjes se trupave te gurit gëlqeror	%	98
8	RQD ne drejtim te shtrirjes kryq te struktures	%	95
9	RQD e matrices shkembore	%	95
10	Kendi i ferkimit te brendshem ne matrice	°	80
11	RMR	%	98

Lartesia e shkalleve

Lartesia e shkallve është pershtatur duke marre ne konsiderate:

Sigurine ne pune

Vetite fiziko – mekanike te shkembinjve, Menyren e shkeputjes se shkembit nga masivi, Tipin e mjetit te ngarkimit.

Kendi i skarpatave te shkalleve

Ne percaktimi e kendit te skarpates se shkalleve dhe transheve te hyrjes ne çdo shkalle dhe shesh pune te karrieres duhen marre parasysh tregues te tille si:

Sistemi i çarjeve, shteresezimi dhe orientimi i tyre ne raport me pozicionin dhe kendin e orientimit te shkalleve dhe shesheve te karrieres, treguesit gjeomekanike dhe fiziko – mekanike te shkembinjve dhe eksperiencia e shfrytezimit ne karrierat analoge. I rekomandohet drejtuesit teknik te punimeve qe per cdo blloke e shkalle kariere te hartojë



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

pashaporta teknike per blloqet ne zbulim e shfrytezim dhe ne funksioon te kushteve tekniko minerare, te percaktoje kendin e skarpates se shkalleve ne pune, lartesine e shkalleve dhe gjeresine e shesheve te punes dhe sigurise.

Gjeresia e shesheve te punes

Ne rastin kur automjeti e ben kthesen ne ane te ekskavatorit gjeresia minimale e sheshit te punes diktohet nga

$$L1 = A + C + 2R + C1 + B m.$$

Ku:

A – gjeresia e hyrjes se ekskavatorit

C – largesia ndermjet buzes se poshteme te mases se shkriferuar te shkembit ose buzes se poshteme te shkalles dhe aksit te rruges se levizjes se automjeteve

R – rrezja e ktheses se automjeteve

C1 – largesia nga aksi i rruges deri te linja e shembjes se mundeshme te shkalles (brezi i sigurise)

B - Gjeresia e brezit te sigurise mbi te cilin ndalohet vendosja e paisjeve te shpimit, transportit dhe ngarkimit

Është detyra e drejtuesit teknik te karieres qe te llogarise ne cdo rast gjeresine e sheshit te punes sipas skemave kur automjeti leviz ne nje drejtim, kur ngarkimi dhe transporti behen ne sheshe te ndryshme. Pavarsisht nga skema e levizjes se automjeteve, afrimi i tyre prane ekskavatorit duhet te kryhet ne drejtim te kundert me levizen e tij ne menyre qe gjate ngarkimit kova te mos kaloje mbi kabinen e shoferit. Gjeresia e shesheve te punes ne shkembjenj te forte luhatet nga 12 – 13 m deri ne 30 – 36 m.

Gjeresia e hyrjes ne transhe

Gjeresia e hyrjes ne shkembjenj te forte varet nga numri i rradheve te puseve te minave, i cili ne rastin e ketij objekti rekomandohet te jete dy. Per vendosje te puseve ne nje rradhe, gjeresia e hyrjes ne masiv është e barabarte me vijen e rezistences me te vogel marre ne dysHEME te shkalles

$$A = W + (n - 1) L1$$

ku :

W – vija e rezistences me te vogel

W1 – largesia ndermjet rradheve te puseve ($W1 = a$)

a – largesia ndernjet puseve te minave ($a = mw$)

m-koeficienti i afrimit te ngarkeses se minave, ne rastin konkret pranohet 0.6 – 0.8

Kendi i skarpates se punes te shkallveve

70°

Gjeresia e sheshit të sigurisë së shkallës

3-6 m

Rezervat qe meren parasysh ne projektim, ndare sipas horizonteve dhe profileve.

Ne konsiderate jane marre rezervat qe përfaqësohen nga gëlqerorë të Eocenit të mesëm. Forma e produktive e gëlqeroreve të Eocenit është shtresë hollë deri në shtresë mesëm. Minerale kryesore janë kalciti e dolomiti te cilet e bejne kete mineral te forte dhe te dobishem per ndertimin e rrugeve.

Projekti i propozuar llogarit shfrytezimin e rezervave te Eocenit te mesem. Me poshte po japim llogaritjet per rezervat e eocenit te mesem te cilat llogariten per shfrytezim.

Me poshte po japim tabelen e llogaritjes se rezervave te cilat merren parasysh per shfrytezim:



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

Tabela Nr. 5 rezervat e nxjerrshme

Nr	Profili	Sip Profil	Sip mes	Distanca	Volumi
Blloku Verior					
1			1665	41	68279
2	1	4996	4568	75	342600
3	2	4140	2690	75	201750
4	3	1240	413	65	26867
5	Total				639,495
Blloku Lindor					
6			2079	43	89397
7	4	6237	5724	50	286175
8	5	5210	4530	50	226500
9	6	3850	1283	85	109083
10	Total				711155
=	Totali i Objektivit				1,350,651

<i>Rezervat të nxjerrshme gjithsej</i>	=	135000 m³
<i>Sipërfaqja e zones ku do të kryhen punimet e zbulimit është rreth</i>		22473 m²
<i>Trashësia e mbuleses</i>	=	0,5 m
<i>V_{mb} = S x t = 36237 x 0.7 m =</i>		11236 m³
<i>Rezerva te nxjerrshme</i>	=	1,350,000 m³
<i>Varferimi dhe humbjet gjate shfrytezimit</i>	=	5%

$$\text{Koeficienti i zbulimit} = 11\,236\text{m}^3 / 472\,230\text{ m}^3 = 0.028\text{ m}^3 / \text{m}^3$$

Kapaciteti prodhues dhe jeta e karrieres.

Jeta e karrieres do te jete 21-vite
Kapaciteti prodhues do te jete 65 000m³

Punimet kryesore te hapjes

Punimet e hapjes per objektin do te fillojne me vazhdimin e transheve kryesore nga rruga ekzistuese me pjerresi mesatare 8-10 %, Transhete do te kete seksion trekendor (gjysmetrandesh) me gjeresi mbi 5 m, me vendnderrime.

Sic eshte cituar edhe mesiper objekti eshte i lidhur me rrugen automobilistike. Shoqeria do te investoj ne hapjen e transhese kapitale ne veri te zones minerare. **Gjatesia e rruges eshte 450 ml dhe do te kete nje gjeresi 5ml.Pjerresia maksimale e rruges nuk do ti kaloj 10%.**

Elementet kryesore teknike te transhese.

Gjatesia e rruges	450 ml
Gjeresia e rruges	5m
Lartesia e skarpates	0.5 m



Madhesia dhe forma e seksionit terthor	gjysem seksioni
Shpejtësia e levizjes së automjeteve	20-30 km/ore
Pjerresia gjatesore	8-10%
Rrezja minimale e serpentinave	15 m
Lartësia e skarpates nga ana e sipërme	1.1-3 m
Numri i kalimeve	2
Kendi i pjerresise se faqes per shkembinj te forte	55 – 65 grade
Mjeti i ngarkimit m ³	Ekskavator me kapacitet kove 2
Mjeti i zbankimit dhe nivelimit	Fadrom 100 HP

Elementet teknike te serperntinave

- Rrezja maksimale 15 m
- Pjerresia terthore 6 %
- Gjatesia e elementeve rakordues 20 m
- Pjerresia gjatesore maksimale 4

Seksionit terthor i transhese kapitale si madhesi karakteriohet

- Nga thellesia e transhese,
- Kendi i pjerresise se faqes,
- Gjeresia dhe numri i shesheve te punes dhe sigurise.

Nisur nga fakti qe transhete kapitale hapen me pjerresi te percaktuar, thellesia e tyre varion nga zero ne hyrjen e transhese, dhe arrin ne madhesine maksimale qe barazohet me lartesine e nje shkalle ne vendin e bashkimit me sheshin e punes.

Kendi i pjerresise se faqes se trashese kapitale varet nga shkalle e qendrueshmerise se shkembenjve neper te cilen ajo kalon dhe koha e sherbimit. Kendi i pjerresise faqes per shkembinj te forte pranohet 55 – 65°.

Gjeresia e baze se poshteme te transhese percaktohet nga kushti i vendosjes ne te te paisjeve qe sherbejne per hapjen e saj dhe numri i rrugeve stacionare te transportit. Gjeresia me nje kalim rekomandohet 5-6.8m dhe me dy kalime 7 – 14 m. Vecori e hapjes sipas ketij varianti eshte ndertimi i stivave te vecanta per secilen shkalle ose grup shkallesh. Segmentet e tjere te transhese kryesore do te jene ne forme trekendeshi.

Hapja e transhese kapitale do te jete vazhdimi i rruges hyrese ne karriere dhe do te lidhe horizontin e poshtem te shfrytezimit me ate te siperm. Hapja mund te filloje nga poshte larte ne nje segment ose disa segmente, duke shkurtuar keshtu kohen e hapjes se saj dhe do te sherbeje per hapjen e transheve prerese ne cdo 10 m disnivel.

Per te shmangur shpenzimet e parakoheshme i rekomandojme shoqerise qe transhete kryesore per te hapur rezervat ne te dy karrierat te hapen sipas ketyre fazave.

Organizimi i punes per hapjen e transhese

Organizimi i punes per hapjen e transhese ka synuar ne rritjen e ritmeve te larta te avancimit dhe siguri ne pune.

- Proceset e punes gjate hapjes se transhese kane ndjekur kete radhe pune:
- Shpimi i birrave



- Mbushja dhe plasja e minave
- Ngarkimi dhe shkarkimi ne anen e poshtme te transhese

Furnizimi me ajer te ngjeshur eshte siguruar me motokompresor 10 m³, shpimi i birrave eshte realizuar me martel dhe eshte aplikuar ne shembje te cilat kova e ekskavatorit nuk ka arritur ti shkrikerroj. Ngarkimi dhe shkarkimi i materialit eshte realizuar me ane te ekskavatorit, nivelimi i dyshemese se transhese eshte realizuar me buldozer.

Sasitë e lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit

Struktura organizative e hapjes se transhese

Do te punohet me ketë strukture organizative ne hapje:

- | | |
|----------------------------|---|
| • Drejtues teknik punimesh | 1 |
| • Ekskavatorist | 1 |
| • Specialist shpimi | 1 |
| • Manovrator | 1 |
| • Minator zjarrmetar | 1 |
| • Shofer | 1 |
| • Roje objekti | 1 |

8 punonjes

Paga mesatare e punonjesve 600 000 leke

Percaktimi i lartesisë se shkalles.

Lartesia e shkalles percaktohet duke marre parasysh sigurine ne pune, vetite fiziko – mekanike te shkembenjve, tipin e mjetit te rrezimit, ngarkimit dhe transportit qe do te perdoret.

Me rritjen e lartesisë se shkalles, pakesohet numri i shkalleve ne karriere, shkurtohet gjatesia e pergjithshme e rrugeve te transportit, ulet kostoja per mirembajtjen e tyre, rritet prodhueshmeria e ekskavatorit si rezultat i uljes se numrit te zhvendosjeve se tyre ne frontin e punes, shkurtohet vellimi i punimeve te shpimit ne saj te rritjes se largesisë ne mes puseve te shpimit.

Rritja pa llogari e lartesisë ne shkalle krijon rrezikun e rreshqitjes se shpateve te shkalles, dhe rritjen e numrit te blloqeve qe i nenshtrohen procesit te ricoptimit.

Ne rastine e shfrytezimit te shkembenjve me fortësi mbi mesatare, me shkrikerim paraprak, lartesia e shkalles mund te jete me e madhe se lartesia e kapjes se ekskavatorit, por jo me shume se 1.5 here lartesia e kapjes se koves se ekskavatorit. Ne rastin konkret lartesia e shkalles eshte pranuar 15 m per horizontet e sipërme dhe 10m per horizontet e fundit, te cilat jane rekomandueshme nga literatura per vendburimet qe shfrytezohen ne shpate mali te pjerreta dhe shume te pjerreta.

Ndarja e karrieres ne shkalle, numuri dhe kuota e tyre respektive.

Pakua produktive qe do te shfrytezohet fillon nga kuota + 350 m deri ne horizontin e fundit te shfrytezimit e ndare ne shkalle me lartësi **10 meter**. Kuotat respektive te horizonteve te punes do te jene :



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

Kariera

Horizonti me kuote	+ 340 m
Horizonti me kuote	+ 330 m
Horizonti me kuote	+ 320 m
Horizonti me kuote	+ 310 m
Horizonti me kuote	+ 300 m
Horizonti me kuote	+ 290 m
Horizonti me kuote	+ 280 m
Horizonti me kuote	+ 270 m

Konditat tekniko-minerare te shfrytezimit.

Relievi i vendburimit bie me nje kend mesatar nga 20 - 40°, shume i pershtatshem per te kryer punime me qiell te hapur. Kuota me e ulet ne zonen e kerkuar per shfrytezim eshte + 340 m dhe ajo me e larte eshte +5. Objekti eshte i lidhur me rruge automobilistike. Kushtet hidrogeologjike dhe hidrografike jane te mira. Qendrushmeria e shkembenjve rrethues lejon ndertimin e skarpateve normale te karrieres dhe zhvillimin e shpim plasjes pa probleme. Pergjithsisht arrijme ne konkluzion qe objekti ka kushte te mira shfrytezimi.

Depozitimi i sterilizimit dhe mineralit ose te nenprodukteve.

Percaktimi i vendit te depozitimit te mineralit. Llogaritja e kapacitetit depozitues

Llogaritja e kapacitetit depozitues eshte bere per nje sasi jo te madhe rezervash. Sheshi depozitues ka nje siperfaqe prej 3000 m². Brenda ketij sheshi do te depozitohet minerali i fraksionuar. Ndersa minerali i dale direkte nga karriera do te shkoj ne destinacion.

Sheshi i depozitimit te minerali do te jete provizor dhe do te mbaj vetem mineralin e perpupuar per nje kohe te shkurter. Ai eshte caktuar ne Horizontin e fundit te karrieres **kuota +270 m.**

Percaktimi i sheshit te depozitimit te sterilizimit. Llogaritja e kapacitetit depozitues

Sheshi i depozitimit te sterilizimit do te jete ne kuoten +270 dhe ka nje siperfaqe prej 6115m², ne afersi te rruges kryesore. Ky shesh projektohet aty pasi dherat e buta te cilat dalin nga zbulimi do te jene dhe amortizues i materialeve te cilat mund te reshkasin nga pakujdesia. Theksojme se kapacitetet e shesh depozitimeve mbajne te gjitha mbulesen e dale nga shfrytezimi, por ne projekt parashikohet te kemi rehabilitim progresiv. Nje pjese e mbuleses qe do te depozitohet do te rikthehet ne siperfaqet e meparshme per te kryer rehabilitimin progresiv.

Mekanizimi i procesit te rrezimit ne siperfaqe.

Punimet e rrezimit ne prodhim e zbulimin e mineralit. (Shkriferimi i mineralit)

Per shpimin e puseve te minave ne frontin e prodhimit do te perdoret sonde vetelevizese me sistem ecje me zinxhira. Kjo sonde shpon puse me thellesi deri 30 m me diameter 100 mm me kende shpimi deri ne 360°. Shpimi i puseve behet me rrotullim dhe pastrimi i pusit behet ne te thate nepermjet ajrit te komprimuar qe prodhohet nga kompresori i vendosur mbi shasine e sondes. Drejtimi i birave ne shkallet e karrieres do te jete vertikal dhe i pjerret.

Nga llogaritjet e kryera ne kapitullin e pasaportave te shpim plasjes dhe duke ditur qe sonda e shpimit ka shpejtesi shpimi rreth 1 ml ne kater minuta, rezulton se per metrazhin e shpimit te nevojshem per kapacitetin maksimal te prodhimit eshte e mjaftueshme nje sonde shpimi.

Fortesia e shkembenjve sic u parashtua me larte eshte e tille qe ben te domosdoshem perdorimin e punimeve me lende plasese. Prodhimi i mineralit ne karriere eshte projektuar **150 000 m³/vit**, duke rezervuar te drejten e shoqerise qe ne funksion te kerkesave te tregut te



argumentojne rritjen e vellimit te prodhimit ose ne mungese tregu uljen e tij, ne programet vjetore qe harton dhe miraton ne organet pergjegjese.

Ne projekt pashaportat e shpim plasjes i jane referuar sigurimit te prodhimit mineralit prej 150 000 m³/vit,

Punimet e shpim-plasjes ne prodhimin e mineralit diktohen nga keta faktore:

- *Domosdoshmeria e perdorimit te lendeve plasese per rrezimin e shkembenjve me fortesi mbi-mesatare.*
- *Karakteristikat gjeomekanike te pakos produktive.*

Ne funksion te ketyre faktoreve jane projektuar dy pashaporta shfrytezimi :

- *Per fazen fillestare te hapjes se gjysem transheve dhe ricoptimin e materialit te prodhuar, shpimi i birave do te behet me cekic shpues pneumatik dore.*
- *Per sigurimin e prodhimit ditor shpimi i birave do te behet me puse sondash me diameter 100m/m.*
- *Ne raste te rrezimit me bira sonde parametrat e pasaportes se shpim-plasjes paraqiten ne vizatimin me pasaporten e shpim plasjes.*
- **Rrezimi me dhoma minash nuk rekomandohet ne projekt, mbasi pervoja e deritanishme e krijuar ne vendin tone ka treguar qe perdorimi i kesaj metode ka sjelle deformimin ne zbatim te sistemit shfrytezimit duke krijuar premisa per pune jo te sigurte per jeten njerezve.**

Rrezimi me bira marteli

Rrezimi me bira marteli i rekomandohet shoqerise qe te perdoret ne hapjen e rrugeve dhe transheve, pergatitjen e fillimit te shkalles, nivelimin e shesheve te punes, ricoptimin e mineralit me permasa te medha si edhe shfrytezimin e horizonteve me te siperme, duke evituar keshtu cdo lloj rreziku qe mund te ndodhe nga flakerimi i gurve drejt rruges nacionale, larg horizontit me te siperme

Ne rastin e rrezimit me bira marteli parametrat e pasaportes se shpim – plasjes do te jene :

- *Lartesia e shkalles* 8-10m
- *Lartesia e nenshkalles* 2 m
- *Gjatesia e bires* 2.4 ml
- *Diametri i bires* 38 - 42 mm
- *Kendi i skarpates* 70-72°
- *Distanca nga bira ne bire* 1.5 m
- *Distanca nga buza e siperme e skarpates* 1.3 m
- *Vija e rezistences me te vogel* 2.03 m
- *Ngarkesa e Lendes Plasese per bire* 1.5 kg
- *Volumi maksimal i hedhur bire* 6 m³
- *Konsumi specifik i lendes plasese* 0.25 kg/m³
 - *Gjatesia e ciklit* 25 m
 - *Numri i rreshtave* 2
- *Numri maksimal i birave ne nje shperthim* 32 cope
- *Menyra e shperthimit* elektrike



- Volumi i siguruar ne nje cikel

192 m³

***Shenim**

Llogaritjet e mesiperme jene orientuese. Drejtuesi teknik i punimeve ne cdo plasje harton pashaportat e shpim plasjes ne funksion te gjendjes aktuale te frontit te punes

Rrezimi me puse sonde

Kjo metode perdoret gjeresisht ne frontet e punes per hapjen e transheve, ne frontet e shfrytezimit ose ne cdo front tjetër pune. Ne shkallen qe i nenshtrohet shperthimit shpohen pusët e minave per vendosjen e ngarkesave. Pusët mund te shpohen vertikal ose te pjerret. Diametri i pusit te shpimit zgjidhet duke marre ne konsiderate lartesine e shkalles, vetite fiziko-mekanike te mineralit dhe vetite e lendes plasese. Rekomandohet qe diametri i pusit per lartesi shkalle 10 m te jete 100 mm

Per shpimin e puseve te minave ne frontin e prodhimit do te perdoret sonde vete-levizese me sistem ecje me zinxhira e cila shpon puse me thellesi deri 30 m, me diameter 100 mm me kende shpimi deri ne 360°. Shpimi i puseve behet me rrotullim dhe pastrimi i pusit behet ne te thate nepermjet ajrit te komprimuar qe prodhohet nga kompresori i vendosur mbi shasine e sondes. I rekomandohet shoqerise qe drejtimi i birave te sondes ne shkallet e karrieres te jete vertikal dhe i pjerret, sic jane paraqitur ne anen grafike.

Parametrat e pasaportes (rrezimi me puse sonde)

- | | |
|--|------------------------|
| • Lartesia e shkalles | 8-10 m |
| • Gjatesia e bires | 11 m |
| • Tejshpimi | 1 m |
| • Diametri i pusit sondes | 100 mm |
| • Kendi i skarpates | 70 -72° |
| • Distanca midis puseve | 3 m |
| • Distanca e pusit nga buza e siperme e skarpates | 3 – 3.5 m |
| • Distanca midis rreshtave te puseve | 2.5 - 3 m |
| • Vija e rezistences me te vogel | 7.14 m |
| • Ngarkesa e Lendes Plaseseper pus | 57 kg |
| • Volumi mesatar i hedhur per pus sonde | 214 m ³ |
| • Konsumi specifik i lendes plasese | 0.25 kg/m ³ |
| • Menyra e shperthimit | elektrike |
| • Numri i vijave te shperthimit | 2 |
| • Numri i kapsollave per pus | 2 cope |
| • Koeficienti i afrimit midis ngarkesave te lendes plasese | 0.9 m |
| • Gjatesia e taposjes | 3.7 m |
| • Gjatesia e ngarkeses me lende plasese | 7.3 m |

Me poshte jepen elementet teknike te frontit te prodhimit, llogaritja e makinerive te shpimit, puseve dhe materialeve plasese e shperthyese.

Puset rekomandohet te vendosen ne dy deri tre rradhe, kjo ne funksion te sasise se prodhimit qe kerkohet. Mbushja e tyre behet me lende plasese ne forme pluhuri ose fishekesh. Shperthimi behet njeheresh ne te gjithë pusët e shpuara. Distanca midis puseve ne rresht pranohet 3 m. Po keshtu distanca mes rreshtave merret e barabarte me 3 m.



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

Per te eleminuar thellimet ose kurrizet ne sheshet e punes, birat e sondes behen me te medha se 10 m. Thellimi i shpimit mbi 10 m emertohet tejshpim dhe llogaritet :

$$U = (0.1 - 0.2) H = 1 \text{ m}$$

Thellesia e pergjithshme e pusit do te jete

$$L_p = H + U = 10 + 1 = 11 \text{ m}$$

Me persosjen e teknologjise se mjeteve te shpimit rekomandojme te aplikohet shpimi me puse te pjerreta te cilet shpohen paralel me shpatin e shkalles me kend 70 - 72°.

Puset e pjerreta ne krahasim me puset vertikale sigurojne rezistence me te vogel ne fundin e shkalleve dhe coptim me te mire te mases se shkriferuar.

Llogaritja e vijes se rezistences me te vogel

Vija e rezistences me te vogel eshte largesia nga buza e poshteme e skarpates se shkalles deri tek pusi.

$$W = H \cot \alpha + b = 10 \times 0.364 + 3.5 = 7.14.$$

H – Lartesia e shkalles

α – kendi i skarpates

b – Largesia e pusit te shpimit nga buza e sipërme e skarpates

Pavarsisht nga llogaritjet madhesia e vijes se rezistences me te vogel duhet te plotesoje edhe kerkesen e rregullores se sigurimit teknik.

$$W \geq H \cot \alpha + b$$

Ne kete projekt eshte pranuar largesia midis puseve e barabarte me 3 meter. Edhe largesia ndermjet rradheve = 3 m. Kjo nisur nga pervoja e deritanishme, ku ne shumicen e karierave ne vendin tone largesia midis puseve varion nga 3 deri ne 5.2 m dhe ajo midis rreshtave nga 2.6 deri 4.5 m. Ne vendosjen e puseve ne shume rradhe, efekti me i mire i plasjes realizohet kur largesia midis puseve te aferta me njeri tjetrin eshte e njejte. Puset do te vendosen ne formen e nje fushe shahu, neper kulmet e nje trekendeshi barabrinjes. Puset do te shpohen vertikal ose te pjerret. Plasja do te behet elektrike me kapsolla milisekondare.

Llogaritja e sasise se lendes eksplozive.

Per rrezimin e mineralit ne kariere rekomandohet te perdoret amonit. Madhesia e ngarkeses se lendes plasese ne pus varet nga fortesia dhe carshmeria e mineralit, rrjeti dhe parametrat e puseve, konstruksioni i ngarkeses, rradha e plasjes se ngarkesave, karakteristikat e lendes plasese, forma dhe permasat e kerkuara te mases se shkriferuar. Llogaritja e ngarkeses se lendes plasese ne nje pus percaktohet nga vellimi i shkembit ose mineralit qe sigurohet nga nje pus. Per puset e rradhes se pare, ngarkesa e lendes plasese ne nje pus percaktohet :

$$Q = qWHa = 0.25 \times 7.14 \times 10 \times 3 = 53.55 \text{ kg}$$

Sasia e lendes plasese qe vendoset ne nje meter pus = $53.55 / 7.3 = 7.3 \text{ kg}$

Konsumi specifik i lendes plasese per rradhen e dyte merret 30% me i larte se i rradhes se pare, ose $0.25 \times 1.3 = 0.325 \text{ kg/m}^3$.

Sasia e lendes plasese qe vendoset ne nje pus mund te llogaritet edhe me formulen :

$$Q = p(lp - lt) = 7.3(11 - 3.7) = 53.5 \text{ kg.}$$

lp – gjatesia e pusit = 11 m

lt – gjatesia e taposjes = 3.7 m

ln – gjatesia e ngarkeses = 7.3 m

p – sasia e lendes plasese ne nje meter pus = 7.8 kg

Volumi i mases se shkriferuar nga nje pus minash = $53.5 / 0.255 = 214.2 \text{ m}^3$

Nga pervoja, nga provat e shumta qe jane kryer ne praktike rezulton qe kur gjatesia e taposjes eshte me e vogel se 0.7 Ë duhet te zvogelohet ngarkesa e lendes plasese pasi shperthimi ne pjesen e sipërme te pusit do te hedhe shume larg copa te vecanta te shkembit. Ne rast se gjatesia e taposjes eshte me e madhe se Ë, duhet rritur ngarkesa e lendes plasese, pasi ne te kundert shkembimi ne pjesen e sipërme do te mbetet pa u coptuar mire.

❖ ***Numri i shpimeve per prodhimin vjetor 65 000 m³ do te jete 700 shpime ne vit.***



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

- ❖ *Numri i shpimeve ne muaj per prodhimin mujor 58 shpime/muaj.*
- ❖ *Numri i shpimeve ne dite per prodhimin ditor 2.5 shpime/ dite.*
- ❖ *Per sigurimin e zbulimit dhe prodhimi ditor do te kryhet 3 shperthime ne muaj, respektivisht me 20 bira sonde.*

Mbushja e puseve te sondes me lende plasese, taposja dhe shperthimi i tyre.

Shperthimi i puseve te sondes do te behet ne dy menyra :

Shperthimi me kapsolla elektrike milisekondare te lidhura ne seri me kohe vonese 25 ms ne rreshtin pasardhes, kur shperthehen njeheresh disa rreshta. Shperthimi i rrjetit elektrik do te behet me aparat shperthimi.

Ngarkesa e lendes plasese qe vendoset ne puset e sondave kur shperthimi behet elektrik, perbehet nga :

- *Ngarkesa e bazes me lende plasese.*
- *Ngarkesa e kollones me lende plasese.*
- *Kapsollet elektrike.*
- *Rrjeti i shperthimit.*

Ngarkesa e bazes eshte ngarkesa donatore e cila eshte lende plasese me e fuqishme se ngarkesa e vendosur ne pusin e sondes. Ngarkesa donatore se bashku me kapsollat vendosen ne fillim te pusit, ne mes, ose ne fund te tij. Lidhja e kapsollave elektrike me ngarkesen donatore behet duke u lidhur me njera tjetren dhe duke i forcuar me natribant per te mos lejuar shkeputjen e kapsollave nga lenda plasese.

Ngarkesa e kollones me lende plasese perbehet nga lenda plasese e llogaritur per shkiftimin e shkembtit. Pjesa e mbetur e pusit te sondes taposet me pluhur shkambi i prodhuar gjate shpimit te sondes ose me argjile te cilat futen me pas dhe ngjishen.

Skemat e lidhjes se ngarkesave te vendosura ne puset e sondave ne nje ose me shume rreshta jane te shumte perdorimi i te cilave varet nga:

- *Siperfaqja e sheshit te shkalles se karrieres.*
- *Largesia e frontit te prodhimit ku eshte vendosur ngarkesa e lendeve nga objektet siperfaqesore.*
- *Permasat e copave te shkembtit qe kerkohet mbas shperthimit.*

Ngarkesa e lendes plasese me puse sonde kur shperthimi behet me fitil ndezes perbehet nga :

- *Ngarkesa e bazes me lende plasese*
- *Ngarkesa e kollones me lende plasese*
- *Fitili ndezes*
- *Ngadalesueusit*
- *Kapsollet e zakonshem*
- *Fitil i zakonshem*

Fitili ndezes lidhet me ngarkesen e bazes se lendes plasese dhe futet ne pusin e sondes ne te gjithë ngarkesen e sondes nga fundi i saj deri ne siperfaqe. Lidhja e fitilit me fishekët e lendes plasese behet ne pjesen e jashtme te tyre, duke u nastruar me natribant per te mos lejuar shkeputjen. Mbas futjes se fitilit ndezes me fishekun e lendes plasese, ne pusin e sonde futet



lenda plasese e kollones ne sasine e llogaritur per shkrifetimin e duher. Pjesa e mbetur e pusit te sondes taposet me pluhur shkambi qe prodhohet gjate shpimit te pusit ose me argjile.

Percaktimi i largesise se sigurte nga flakerimi i copave te shkembit ne momentin e shperthimit.

Largesia e sigurte nga flakerimi i copave per njerezit dhe objektet percaktohet me formulen :

$$L = \frac{V_0^2}{g} \sin \alpha \times \cos \alpha$$

V_0 – shpejtesia fillestare qe merr copa e shkembit nga efekti i shperthimit te l. p. 60 m/sek.

g – graviteti 9.81 m/sek

α – kendi i flakerimit te copave te shkembit per hedhje maksimale 45°.

$$L = \frac{60^2}{9.81} \times 0.707 \times 0.707 = 183 \text{ m}$$

Punimet e ngarkimit.

Per kapacitetin vjetor te karrieres, ekskavatori do te perballoje volumin e punes prej 65000 m³/vit.

$$65000 \text{ m}^3/\text{vit} : 264 \text{ dite/vit} = 246 \text{ m}^3/\text{dite}.$$

Kapaciteti ne ore i ketij ngarkuesi do te jete :

$$Q_h = \frac{3600 \times V \times k_m}{t_c \times k_{sh}}$$

Ku :

V - vellimi i koves se ekskavatorit $V= 2 \text{ m}^3$

k_m - koeficienti i mbushjes ($k_m=0.7$)

t_c - koha e nje cikli ($t_c=15-30$ sek)

k_{sh} - koeficienti i shkriftimit ($k_{sh}=1,2$)

$$Q_{orar} = \frac{3600 \times 2 \times 0.7}{30 \times 1.2} = 120 \text{ m}^3/\text{ore}$$

Prodhueshmeria e ekskavatorit ne nje ndrrese (8 ore) do te jete :

$$Q_{nd} = Q_{orar} \times k_{sh} \times T_{nd} = 120 \times 0.7 \times 8 = 672 \text{ m}^3$$

Q_{orar} - Kapaciteti ngarkues ne ore

k_{sh} - Koeficienti i shfrytezimit ($k_{sh}=0.7$)

T_{nd} - Koha e nje ndrrese

Duke gene se puna ne karriere do te jete me nje turn me 8 ore pune ekskavatori, atehere per 22 dite pune ne muaj ekskavatori do te realizoje rreth 176 ore pune.

Kapaciteti mujor i ngarkimit te ekskavatorit rezulton :

$$176 \text{ ore/muaj} \times 120 \text{ m}^3/\text{ore} = 21120 \text{ m}^3/\text{muaj}$$

Kapaciteti vjetor i ngarkimit te ekskavatorit do te jete :

$$21120 \text{ m}^3/\text{muaj} \times 12 \text{ muaj} = 253440 \text{ m}^3/\text{vit}$$

NUMRI I EKSNAVATOREVE DO TE JETE 1 (NJE).

Per ngarkimin e sterilit dhe mineralit qe do te dale nga zbulimi si dhe te mineralit do te perdoret ekskavator me motor diesel me sistem ecje me zinxhire me kapacitet te koves 2 m³.

Rekomandojme qe shoqeria te kete edhe nje eskavator tjeter rezerv qe mos te nderpritet procesi i prodhimit ose ne rastin me te mire per secilen karrier te kete eskavator te vecant.

Transporti i brendshem. Llogaritja e kapacitetit dhe zgjedhja e tipit te mjetetve transportuese

Transporti ne zbulim dhe prodhim.



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

Volumi i pergjithshem qe do te transportohet do te jete **65000 m³/vit** (prodhim +zbulim) e do te depozitohen ne sheshet perkates ne distance transporti te shkurtra qe variojne nga 10-15 m deri ne 500 m, ndersa minerali do te transportohet me mjetet e shoqerise ne destinacion.

$$65000 \text{ m}^3/\text{vit} : 264 \text{ dite/vit} = 246 \text{ m}^3/\text{dite}.$$

Automjetet qe do te perdoren per transport do te jene veteshkarkuese me kapacitet te kazanit 15 m³.

Prodhimtaria orare e nje automjeti do te jete :

$$Q_h = 3600 \times V \times k_m \times k_{sh}/t_c \times k_r \text{ (m}^3/\text{ore)}$$

V- vellimi i kovës së ekskavatorit $V=1\text{m}^3$

k_m - koeficienti i mbusjes ($k_m=0.7$)

k_{sh} - koeficienti i shfrytezimit ($k_{sh}=0.7$)

t_c - koha e nje cikli ($t_c=54 \text{ sek}$)

k_r - koeficienti i shkiftimit ($k_r=1,5$)

Koha e nje cikli do te jete:

$$t_c = t_n + t_v + t_k + t_{sh} + t_d$$

t_n - koha e ngarkimit, 3 minuta

t_v - koha e vajtjes

t_k - koha e kthimit

t_{sh} - koha e shkarkimit 0.5 minuta

t_d - koha e shtuar 1 minute

Koha e ecjes se kamionit i mbushur plot:

$$t_v = \frac{60 \times L}{V_1} = \frac{60 \times L}{20} = \frac{60}{20} = 3 \text{ min}$$

V_1 - shpejtesia e ecjes se kamionit plot 20 km

L - distanca mesatare e transportit 1 km

Koha e ecjes se kamionit bosh

$$t_v = \frac{60 \times L}{V_2} = \frac{60 \times L}{20} = \frac{60}{20} = 3 \text{ min}$$

V_2 - shpejtesia e ecjes se kamionit bosh 20 km/ore

Koha e zgjatjes se nje cikli do te jete :

$$t_c = 3 + 6 + 3 + 0.5 + 1 = 13.5 \text{ min}$$

$$Q_h = 60 \times 15 \times 0.9 \times \frac{0.75}{13.5} \times 1.5$$

$$Q_h = 67.5 \text{ m}^3/\text{ore}$$

Volumi i transportit te kamionave ne nje turn do te jete :

$$Q = 67.5 \text{ m}^3/\text{ore} \times 8 \text{ ore} = 540 \text{ m}^3/\text{turn}$$

Per kapacitetin 246 m³/turn, numri i kamionave do te jete 2 (dy).

Transporti i shkembtit nga frontet e prodhimit per ne destinacion do te behet me automjetet e shoqerise.

Skema e transportit te pergjithshem. Llogaritja e kapacitetit dhe zgjedhja e tipit te mjetetve transportuese te pergjithshme.

Skema e transportit te pergjithshem ne karriera me automjete deri ne impantin e fraksionit ose shesh depozitimin kalon neper keto faza

1-Hapja e siperfaqes me Eskavator



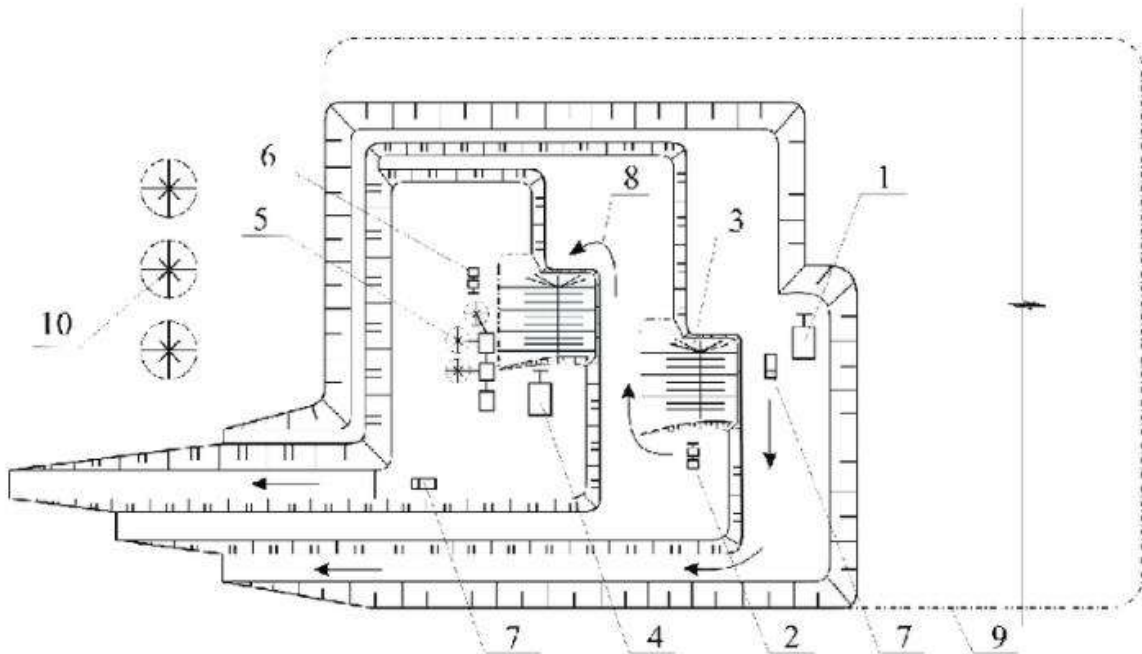
“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

- 2-Ngarkim me Eskavator i mbuleses
- 3-Shpimi i birrave me Sonde per te krijuar materialin e shkrikeruar
- 4-Ngarkimi i mineralit me Eskavator ose Fadrom
- 5-Transporti i mineralit me Kamionat e karrieres me shpjtesesi levizese < 20 km.
- 6- Perpunimi i mineralit ne Impiant
- 7-Ngarkimi i mineralit te perpunuar me fadrom.
- 8-Dergimi ne destinacion me ane te Kamionave ose Trailit.

Per realizimin kapacitet prodhues duhen:

- 1-Nje Eskavator me vellimi i koves $V= 2 \text{ m}^3$
- 2-Nje Kamion veteshkarkuese me kapacitet te kazanit 15 m^3 .
- 3-Nje Sonde vetelevizese me sistem ecje me zinxhira e cila shpon deri ne 30 m me diameter 100 mm me kende shpimi deri ne 360° .
- 4-Implant Fraksionimi
- 5-Kamiona ose traila per transport jashte karriere.



Paqyra permblledhese e paisjeve dhe mekanizmave qe do te perdoren ne karriere per procesin e shfrytezimit si me poshte:

Makinerite dhe paisjet e nevojshme per zhvillimin e ketij aktiviteti. Tabela Nr 8

Nr	Mjeti	Sasia Minimale	Kapaciteti
1	Sonde Shpimi	1	Diametri shpimi 100 mm
2	Eskavator	1	Kove 2m^3
3	Kamion 4 aks	2	15 m^3
4	Fadrom per mirembajtje rruge	1	3m^3
5	Impaint Perpunimi	1	Kapacitet $50\text{m}^3/\text{ore}$

Largimi i ujrave.

Sic eshte trajtuar dhe me lart, brenda zones te lejuar per shfrytezim dhe fronteve te punes nuk ka ujra siperfaqesor apo ujra nentokesor. Nga verifikimet ne terren dhe nga historiku i



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

meparshëm nuk pritet dalja e ujrave nentokesore. Tipar karakteristik i rregjimit hidrologjik është luhatja e theksuar e niveleve të tyre gjatë vitit që lidhet kryesisht me nivelin e reshjeve.

Periudha me prurje të larta zgjat gjatë muajve Tetor-Maj dhe me prurje të pakta Qershor – Shtator. Rrjedhja minimale është e lidhur me rreshjet e pakta dhe avullimin e fuqishëm për shkak të temperaturave të larta. Rrjeti hidrografik i perrenjve përbën zonën e drenimit edhe për objektin që do të shfrytëzohet. Nga monitorimi sistematik që do të bëhet prurjeve të ujit I rekomandohet shoqërisë që me shtimin e tyre të merren masa për kanalizimin dhe drenimin e tyre jashtë kontureve të karrierës, poshtë horizontit të fundit të shfrytëzimit.

Percaktimi i sasise se ujit dhe menyres se largimit te tij

Për të rritur qëndrueshmërinë e shpatit të shkallëve dhe për të parandaluar shkarjet, do të marrë masat për kullimin e ujrave të shiut me kanale drenazhimi mbi horizontin e sipër të karrierës.

Organizimi dhe fuqia puntore dhe paga mesatare

Në kushtet gjeografike dhe klimaterike ku ndodhet karriera, shfrytëzimi i mineralit së bashku me punimet e tjera përgatitore (transhe, rrugë dhe zbulim) parashikohet të organizohet me një ndërresë në ditë (dritë në dritë), 22 ditë në muaj, ndërsa në raste të vecanta për minatorët dhe kompresoristët mund të jete me dy ndërresa. Punonjësit do të jenë me eksperiencë si në shpimin, mbushjen, plasjen e birave, plasjen masive dhe në kryerjen e proceseve të tjera të karakterit mineral.

Drejtues teknik	1
Teknik miniere	1
Eskavatorist	1
Sondist	1
Minatore + zjarrmetar	2
Shofere	2
Roje objekti	2
Punonjes në karriere	10

Paga mesatare mujore është parashikuar 80 000 lek

DH) TË DHËNA PËR INFRASTRUKTURËN E NEVOJSHME PËR LIDHJEN ME RRJETIN ELEKTRIK, FURNIZIMIN ME UJË, SHKARKIMET E UJËRAVE TË NDOTURA DHE MBETJEVE, SI DHE INFORMACION PËR RRUGËT EKZISTUESË TË AKSESIT APO NEVOJËN PËR HAPJE TË RRUGËVE TË REJA.

Furnizimi me energji elektrike.

Për realizimin e punimeve të shfrytëzimit nuk do të përdoret energji elektrike pasi mjetet janë me motor diesel. Impanti i fraksionimi është i lidhur me rrjetin elektrik. Investimet për lidhjen me rrjetin elektrik janë kryer në vitet e para të lejes minerare.

Furnizimi me ujë

Teknologjia e kërkuar për shfrytëzimin e mineralit gelqerorë nuk kërkon ujë. Në objekt do të përdoret uji vetëm për lagjen e territorit në marrjen e masave kundër pluhurit. Ku furnizimi me ujë për sperkatje do të sigurohet nëpërmjet një autoboti. Ndërsa Impanti I fraksionimit ka të instaluar sistemin e kapjes së pluhurit.

Shkarkimet e ujërave të ndotura dhe mbetjeve

Nga veprimtaria minerare e nxjerrjes së gurit gelqerorë nuk do të kemi ujëra të ndotur, pra as shkarkime të tyre. Brenda zonës minerare dhe rreth saj, nuk ka ujëra sipërfaqësore apo ujëra nentokesore.



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

Menaxhimi i mbetjeve

Shfrytezimi ketij objekti nuk gjenron mbetje te rrezikshme.

Mbetjet strile qe do te gjenerohen nga hapja e karrierës, zbulimi i gëlqerorit, dhe shfrytezimi, jane pjesa vegjetale e kores se tokes ne nje trashesi mesatare 0.2 m dhe jane te pademshme ne ambientin perreth. Këto janë mbetjet e vetme qe do te gjenerohen nga zhvillimi i ketij aktiviteti te cilat do te depozitohen ne sheshin e percaktuar ne studimin tekniko-ekonomik dhe projektin e shfrytezimit (kuota +270 m, sipërfaqe 6115 m²). Një pjesë e sasisë së mbetjeve, mund te sistemohet pergjate rruges, pjesa tjetër do të perdoret per qellime rehabilitimi ne faza te ndryshme te shfrytezimit ose per rehabilitimin e rrugeve dhe siperfaqeve te demtuara ne perfundim te shfrytezimit te karrieres.

Mbulesa deluviale ne siperfaqe do te jete e vogel, gati e paperfillshme, por duke marre ne konsiderate masen e zbulimit dhe punimeve mierare të nevojshme qe do te kryen per zbulimin e trupave minerar të gurit gëlqeror, ne llogaritjen e rezervave, rezulton një sasi e barabarte e mbetjeve minerare prej, 11240 m³. do të depozitohet në vend depozitimin e përcaktuar në project, në horizontin +270 m. ka një sipërfaqe porej 6115 m².

Ndersa mbetjet e gjeneruara nga aktiviteti jetesor i punetoreve apo ambalazhet do te grumbullohen neper thase te posatshem 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)

Mbetjet që do të gjenerohen specifikisht do të klasifikohen sipas VKM Nr. 99, date 18.02.2005 "Për miratimin e katalogut Shqiptar të klasifikimit të mbetjeve (I ndryshuar). Në tabelën e mëposhtme paraqiten në mënyrë të përmbledhur llojet e mbetjeve të parashikuara si dhe kodet respektive sipas VKM.

Kodi I mbetjes	Lloji I mbetjes
15 01	Ambalazhe (duke përfshirë mbetjet e paketuara urbane)
15 01 01	Mbetje ambalazhi letre dhe kartoni
15 01 02	Mbetje ambalazh i plastike
17 05 04	Dhera dhe gurë, të tjera nga ato të përmendura në 17 0503
20 01 01	Letër dhe karton
20 01 10	Veshjet
20 01 11	Tekstilet
20 01 39	Plastikë

Sasia e mbetjeve e gjeneruar nga punëtorët:



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

Duke marrë në konsideratë faktin që një person gjeneron nga 1-2 kg/ditë mbetje të ngurta urbane, sasia e mbetjeve do të llogaritet duke kryer formulën:

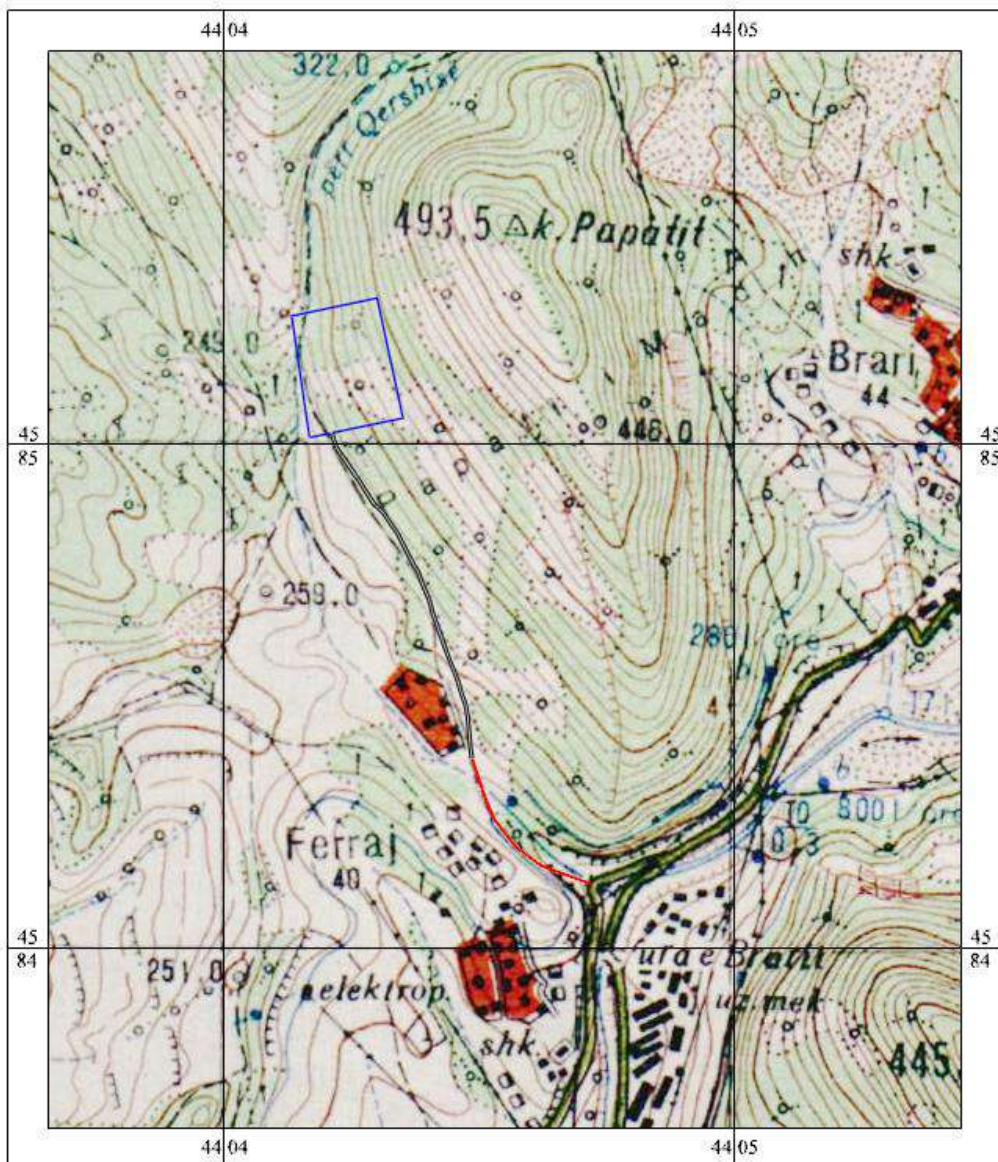
$$\text{Sasia} = X * 1.5 \text{ kg/ditë},$$

ku: X- Numri I puntorëve

1.5 kg- Sasia mesatare e mbetjeve të ngurta urbane që një person gjeneron në ditë.

Informacion për rrugët ekzistuese, apo nevojën për hapje të rrugëve të reja

Shoqëria ka investuar në lidhjen e objektit me rrugët ekzistuese.



Për ndërtimin e rrugës janë kryer një sërë matjesh gjeodezike dhe sipas tyre është caktuar pozicioni i trasesë, që krijon mundësinë e kalimit të vazhdueshëm të mjeteve tokësore të transportit. Në këtë sipërfaqe reliev favorizon të bëhet i mundur kalimi i mjeteve të transportit, pa linde nevoja, e ndërtimit të veprave, si: shtresa e rrugës, drenazhet, muret mbajtëse, urat etj.



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

E) PROGRAMIN PËR NDËRTIMIN, KOHËZGJATJEN E NDËRTIMIT, KOHËZGJATJEN E PLANIFIKUAR TË FUNKSIONIMIT TË PROJEKTIT, KOHËN E MUNDSHME TË PËRFUNDIMIT TË FUNKSIONIMIT TË PROJEKTIT DHE SIPAS RASTIT, EDHE FAZËN E PLANIFIKUAR TË REHABILITIMIT TË SIPËRFAQES PAS MBARIMIT TË FUNKSIONIMIT TË PROJEKTIT.

Programin për ndërtimin

Sic u citua edhe me siper shoqeria i ka kryer te gjitha investimet e nevojshme per ndertim dhe infrastructure. Ne vitet ne vazhdim ajo nuk planifikon investime ne ndertime objektesh.

Kohëzgjatja e planifikuar e funksionimit të projektit

Bazuar në ligjin mineral Nr 10304, date 15.7.2010, “Për sektorin mineral në Republikën e Shqipërisë”, i ndryshuar, afati fillestar I lejes minerare eshte 25-vite.

Leja minerare eshte dhene ne vitin 2021. Procedura e zgjerimit te afatit te lejes minerare ka filluar ne vitin 2024 dhe zgjat mesatarisht 6 muaj deri ne 12 muaj. Projekti I propozuar parshikon te zhvillohet ne 21-vitet e mbetura te lejes minerare.

Afati I planifikuar i projektet do te jete nga vitit 2025-2046

Rehabilitimit të sipërfaqes pas mbarimit të funksionimit të projektit

Ne planin e mbylljes se veprimtarise minerare per rastin konkret qe është shfrytezim siperfaqesor perfshihen:

- Demolimi I impjantit dhe transporti i makinerive.
- Heqja e kapanoneve që kanë shërbyer, si zyra, objekte trajtimi etj.
- Sistemimi i mbetjeve te krijuara gjate periudhes qe vazhdon veprimtaria minerare
- Rehabilitimi i siperfaqeve te demtuara nga zhvillimi i ketij aktiviteti

Fazat e rehabilitimit të sipërfaqes pas mbarimit të funksionimit të projektit.

Pasi shoqeria te pajiset me leje minerare shfrytezimi ajo do te filloj punen ne terren..Plani i rehabilitimit konsiston ne rehabilitimin progresiv. Ai do te realizohet ne **8 faza**.Ne fazen e pare do te rehabilitohen rruget dhe sheshet te cilat do te hapen gjate punimeve te hapjes. Me pas cdo horizont qe do te preket nga shfrytezimi do te rehabilitohet. Ne fund do te rehabilitohet horizonti i fundit i shfrytezimit dhe sheshet e depozitimit te sterilit.

Faza.1 – Rehabilitimi i rrugeve dhe transheve

Duke qene se rruget jane pjese e planit te investimit ato do te rehabilitohen ne dy krahet anesore duke lene transhen e lire. Transheja e kesaj rruge mund te perdoret nga banore te zones, turiste apo institucione shteterore te cilet do te vizitojne vendin.

Faza 2 deri ne Faze 7 – Rehabilitimi i horizonteve ne te cilen ka perfunduar shfrytezimi



Skarpatat e karreres do te krihen me ane te eskavatorit duke i lene ato te qendrueshme. Kendi i skarpates perfundimtare e do te jete e qendrueshme dhe percaktohet nga drejtuesi teknik i punimeve gjate fazes shfrytezimit duke pasur parametrat gjeomkenakine te skarpates.

Ndertimi kunetave ne pjesen e siperme te skarpates se shkalleve -Meqenese zona ku kryhet aktiviteti perbehet nga depozitime gelqerori te cilat ne periudha me rreshje humbin qendrusherine, me projekt ne pjesen e siperme te skarpateve te shkalles se pare te shfrytezimit do te ndertohet kunete ne gjithe gjatesine e skarpates. Ujerat e grumbulluar ne kunete do te mbroje skarpaten e shkalles.

Hapja e kanaleve per dranazhim - Ne fundin e skarpates se çdo sheshi shkalle do te hapen kanale me permasa 60 cm x50cm x 20cm dhe pjerresi 5 % nga te dy krahet e sheshit per kullimin e ujerave dhe rreshjeve atmosferike te cilat do te drenohen poshte kontureve te karreres, fenomen qe shmang grumbullimin e ujit ne sheshin e shkalles, mbron nga erozioni sheshin e sigurimit dhe te gjithe karrieren. Gjithashtu pjerresia e sheshit te sigurse se shkalles duhet ti jepet pjerresi ne drejtim te kanalit.

Procesi I mbjelljes - Duke qene se sheshet e shkalleve jane ne depozitime gelqerori ku bimesia nuk zhvillohet, per te krijuar kushte optimale per druret dhe bimesine qe do te mbillet e gjithe siperfaqja e shesheve te shkalleve do te mbushet me nje trashesi dheu vegjetal (Humusor) prej 0.3 m.

Per te krijuar siperfaqet per mbjellje, shkurresh ose barishtesh te zones, subjekti parashikon qe ne **vitin e pare – Faza nr.2 deri ne Fazen 7** te beje: Sistemimin i dherave ne taracat e shesheve te shkalleve per te gjithe siperfaqen qe do te shfrytezohet. Perpunimi, sistemimi, mbushja dhe rigjenerimi i saj do te filloje ne vitin e dyte te shfrytezimit, per nje siperfaqe, siperfaqe qe do te krijohet nga hapja e pergatitja dhe shfrytezimi gjate vitit te pare, dhe do te vazhdoje gjate gjithe aktivitetit 3 vjecare, me nje siperfaqe per cdo vit si ajo e vitit te pare.

Ndryshimet e mundshme ne ritmet e prodhimit do te reflektohen edhe ne planet e rehabilitimit.

Faza 8 – Rehabilitimi i horizonteve ne te cilen ka perfunduar shfrytezimi.

Ne fund do te rehabilitohet horizonti i fundit i shfrytezimit dhe sheshet e depozitimit te sterilit. Sterilet qe do te krijohen nga shfrytezimi i objektit do te depozitohen ne sheshin e percaktuar ne studimin tekniko-ekonomik dhe projektin e shfrytezimit. Sasia e dheut mund te sistemohet pergjate rruges dhe ne sheshin e depozitimit 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 karreres. Mbulesa deluviale ne siperfaqe do te jete e vogel, gati e paperfillshme, ne llogaritjen e rezervave.

Sheshi i depozitimit si nga vete fjala do te kthehet ne nje shesh me peme dhe livadhe. Me kalimin e vitetve kur pemet te krijojne kuroren e plote nepermjet rruges se mesiperme ajo mund te perdoret per vende shplodhese, piknik, etj.

Per rehabilitimin e siperfaqes se demtuar do te perdoret skema e mbjelljes 3x3 dhe mesatarisht 1110 fidane/ha. Sipas parashikimeve mendohet qe ne fazen e pare te rehabilitohet 10% e siperfaqes dhe ne vitin e tret te jete 100%

Materiali mbjelles qe do te perdoret do të jenë me fidanë të cilët duhet të jenë në gjendje shumë të mire vegjetative dhe të jenë të pajisur me certifikatë fitosanitare. Do të preferohen fidanë që



janë mbjellë në fidanishte në zonat malore të aferta me objektin dhe ku kushtet ekologjike janë të ngjashme me ato të objektit që do pyllëzohet.

Te gjitha materialet bimore (Fidanet dhe farreat) që do të blihen do të kenë certifikata e analizave laboratorike e lëshuar nga Enti Shtetëror i Farave dhe Fidanëve dhe laboratorë të tjerë të autorizuar nga Ministria e Bujqësisë dhe Ushqimit.

Fidanat merren në dorëzim në fidanishte ose në objekt (sipas kontratës) mbasi bëhet vërtetimi i sasisë, i kushteve teknike dhe i ambllazhimit, sipas këtij kushti teknik. Për cdo të metë në këtë drejtim si në sasi ashtu dhe në cilësi përgjigjet prodhuesi apo shitësi i fidanave. Për të vërtetuar kushtet teknike të fidanave zgjidhen disa tufa të ndryshme dhe mbi to do të ushtrohet kontroll.

Në cdo rast fidanët duhet të jenë të shoqëruar me certifikaten tip të lëshuar nga Enti i ngakuar me ligj dhe sipas modelit të miratuar. Gjendja e rrënjes, trashësisë dhe trupit të fidanave vërtetohet me sy. Për të konstatuar gjendjen e brendshme të rrënjës dhe të trupit të fidanit, bëhet preja tërthore e tyre. Trashësia e fidanit matet në qafë me instrumenta precizioni me kalibër, dërrasë matëse, rigë etj, ndërsa lartësia e fidanit dhe gjatësia e rrënjës matet me metër.

Preventivi I rehabilitim per 1 ha per zonen e shfrytezuar								
Nr .	Operacioni	Siperfaqja	Normativa ha/ha	Sip. Operac. ha	Normativa m3/ha oper.	Volumi I punes m3	Çmi mi lek/ha	Vlera
I	Plani I mbylljes se karieres							
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						
III	Plani I rehabilitimit perfundimtar te mjedisit							
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						



“INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING” SHPK

TEL: 067 42 42 122

Ë) MËNYRAT DHE METODAT QË DO TË PËRDOREN PËR NDËRTIMIN E OBJEKTEVE TË PROJEKTIT

Ne veprimtarine minerare te nxjerrjes se gurit gelqerore ne objektin “Ferraj”,Brrar,Tirane nuk do te behen ndertime te objekteve. Keto investime jane kryer me pare.

F) LËNDËT E PARA QË DO TË PËRDOREN PËR NDËRTIMIN DHE MËNYRËN E SIGURIMIT TË TYRE (MATERIALE NDËRTIMI, UJË DHE ENERGJI);

Sic u citua me siper ne objekt nuk te kete ndertime.

G) INFORMACION PËR LIDHJET E MUNDSHME TË PROJEKTIT ME PROJEKTE TË TJERA EKZISTUESE PËRRETH/PRANË ZONËS SË PROJEKTIT;

Shoqeria “FERRAJ” shpk ka shprehur interes te vecante ne permiresimin e parametrave teknologjike dhe tregueseve te prodhimit ku ka propozuar zgjerimin e aktivitetit minerare te shfrytezimit te gurit gelqerore.Mbi aktivitetin minerare jane kryer verifikimit nga MIE dhe eshte percaktuar harta.

GJ) INFORMACION PËR ALTERNATIVAT E MARRA NË KONSIDERATË PËR SA I TAKON PËRZGJEDHJES SË VENDNDODHJES SË PROJEKTIT DHE TEKNOLOGJISË QË DO TË PËRDORET

Perzgjedhja e vendodhjes

Për Lejen Minerare Nr 1913, DT 22.06.2021, objekti “Ferraj”, Tiranë, është miratuar nga MIE, zgjerimi i sipërfaqes me shkresën Nr 574/1 prot, date 10.05.2024, Lënda: *Njoftim për fillim procedure për zgjerimine lejes Nr. 1913, date 22.06.2021*, duke i dhënë të drejtë subjektit të fillojë procedurat për zgjerimin e sipërfaqes së lejes minerare.

Vendi për ushtrimin e aktivitetit minerar të nxjerrjes së gurit gelqeror, objekti Ferraj, Tiranë, është përcaktuar ligjërisht më pare për vetë faktin kryesor, që ky objekt është vendburim i mineralit të gëlqerorit.

Teknologjia qe do te perdoret

Në hartimin dhe zbatimin e projektit e shfrytëzimit të objektit të gëlqerorëve, teknika dhe teknologjia e zhvillimit te punimeve te shfrytezimit, përveç anëve tekologjike minerare, merr parasysh parandalimin e rreziqeve mjedisore, etj, deri në rehabilitimin e mjedisit. Ne rastin konkret shfrytezimi do te behet me siperfaqe. Kjo menyre shfrytezimi realizon mekanizimin e plote te proceseve te ngarkimit dhe transportit te mineralit duke perdorur mekanizma bashkohore me efektivitet te larte ekonomik, gjithashtu realizon depozitimin e mbetjeve brënda sipërfaqes së prekur, deri përdorimin e mbetjeve në rehabilitimin progresiv të mjedisit



H) TË DHËNA PËR PËRDORIMIN E LËNDËVE TË PARA GJATË FUNKSIONIMIT, PËRFSHIRË SASITË E UJIT TË NEVOJSHËM, TË ENERGISË, LËNDËVE DJEGËSE DHE PËR MËNYRËN E SIGURIMIT TË TYRE

Lendet e para per prodhimin e mineralit të gurit gëlqeror:

Per shfrytezimin e mineralit gurit gëlqeror, nuk kerkohet lende te pare, por vete minerali gurit gëlqeror qe del nga procesi i shfrytezimi eshte lende e pare. Menyra e zgjedhur per shfrytezim nuk do te perdori lende te pare, uje, energji elektrike, etj.

Gjate funksionimit te ketij projekti per prodhimin e gurit gëlqeror, do te perdoren materiale ndihmese si lende djegese per makinerite Eskavatori dhe Kamionat. Furnizimi me lende djegese i mjeteve te transportit do te behet ne pikat e karburanteve te autorizuara.

Materialet ndihmese	Njesia	Normal
Karburant	Lit/m ³	2.2
Lubrifikant	Lit/m ³	0.04
Lëndë plasëse	Kg/ton	0.04

I) TË DHËNA PËR AKTIVITETE TË TJERA QË MUND TË NEVOJITEN PËR ZBATIMIN E PROJEKTIT, SI NDËRTIMI I KAMPEVE APO REZIDENCEVE ETJ;

Nuk ka aktivitete te tjera te mundeshme lidhur me zbatimin e projektit, persa i takon ndertimin e kampeve apo rezidencave. Fuqia punetore do te sigurohet nga fshatrat perreth dhe puna do te organizohet me nje nderrese drite me drite.

J) INFORMACION PËR LEJET, AUTORIZIMET DHE LICENCAT E NEVOJSHME PËR PROJEKTIN, NË PËRPUTHJE ME PËRCAKTIMET E BËRA NË LEGJISLACIONIN NË FUQI, SI DHE INSTITUCIONET KOMPETENTE PËR LEJIMIN/AUTORIZIMIN/ LICENCIMIN E PROJEKTIT.

Për të ushtruar veprimtarinë minerare shoqerise “**FERRAJ**” shpk do ti duhen :

- 1-Leje minerare shfrytezimi e zgjeruar
- 2-Leje Mjedisore TIPI B e zgjeruar
- 3-Autorizimi I perdorimit civil te lendes plasese per siperfaqen shtese
- 4-Heqja nga fondi pyjor i siperfaqes qe do te perket nga shfrytezimi.

Per sigurimin e dokumentacionit te nevojshme per ushtrimin e ketij aktiviteti do te ndiqet radha e meposhtme:

Me shkresen nr.574/1 prot dt.10.05.2024 Ministria e Infrastruktures dhe Energjise ka miratuar fillimin e procedurave per zgjerimin e lejes minerare Nr.1913 dt.22.06.2021 (Nr. PN-0557-07-2021 dt. 02.07.2021) sipas **VKM 218 dt.11.03.2015 te ndryshuar.**



Hapi 1

Bazuar ne **VKM 218 dt.11.03.2015** shoqeria "**F E R R A J**"shpk po fillon proceduren per tu pajisur me leje mjedisore per siperfaqen shtese , dhe *pasi te marri miratimin e lejes mjedisore* ajo do te aplikoj ne QKB per miratimin e zgjerimit te lejes minerare.

Hapi 2

Bazuar ne **VKM 218 dt.11.03.2015** pasi ti miratohet leja mjediosr e zgjeruar brenda 30-dite nga data e miratimit te lejes mjedisore do te aplikoj ne QKB sipas kriterëve te vendosura ne VKM Nr. 942 dt.17.11.2010 "*Per miratimin e procedurave dhe dokumentacionit per marrjen e lejeve minerare ne zonat e hapura*"

- 1-Marrja e Lejes Mjedisore
- 2-Vendimi I Keshillit teknik te AKBN-se.

Hapi 3

Pasi shoqeria te kete miratuar lejet dhe autoriziet e mesiperme do te pajiset me Leje Minerere shfrytezimi ne siperfaqe.

Hapi 4

Bazuar ne ligjin Minerar nr.10304 dt. 15.07.2010 dhe Ligjin nr. 57/2020 si dhe Vendimin Nr. 888 date.27.12.2022 shoqeria do te aplikoj prane Ministrise se Turizimit dhe Mjedisit per heqjen nga fondi pyjor te siperfaqes ku do te zhvilloj aktivitet.

Eshte kriter I domosdoshem sipas Vendimin Nr. 888 date.27.12.2022 qe shoqeria te dorezoj prane Ministrise , Lejen minerare te shfrytezimit Lejen Mjedisore dhe harten me ngastra pyjore qe kerkon te heq nga fondi pyjor.

Hapi 5

Paisja me Autorizima te lendes plasese. Me miratimin e lejes minerare shoqeria bazuar ne **VKM 258, dt:27.04.2023** "*Për përcaktimin e kushteve, kriterëve, procedurave të shqyrtimit dhe të vendimmarrjes, formatit dhe afateve për dhënien e autorizimit për përdorim civil të lëndëve plasëse*" do te aplikoj prane Ministrise se **Infrastrukture dhe Energjise per Paisjen me Autorizim te Lendes plasese**. Eshte kriter I domosdoshem qe shoqeria duhet te kete leje minerare me pare.

Theksojme:

Cdo aplikim per leje dhe autorizime qe kerkohe shoqeria duhet te jete e pajisur me Leje Minerare me pare. Qe shoqeria te pajiset me Leje minerare duhet qe per zonen ne fjale te jete pajisur me leje Mjedisore.



K) KOPJE TË LEJEVE, AUTORIZIMEVE DHE LICENCAVE QË DISPONON ZHVILLUESI PËR PROJEKTIN E PROPOZUAR, NË PËRPTHJE ME PËRCAKTIMET E BËRA NË LEGJISLACIONIN NË FUQI, SI DHE INSTITUCIONET KOMPETENTE PËR LEJIMIN / AUTORIZIMIN/LICENCIMIN E PROJEKTIT.

Shkresa e Ministrise se Infrastruktures dhe Energjise nr 574/1 Prot.date.10.05.2024 "Mbi Njoftimin per fillimin e procedures per zgjerimin e lejeses Nr.1913.date.22.06.2021.

Akt miratimi I Lejes minerare dhe Lejes mjedisore ekzistuese.

HARTOI RAPORTIN:

STUDIO "INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING" Shpk

Administrator dhe Ekspert Mjedisi
Gjeoinxhinier
Ekspert Mjedisi
Gjeoinxhinier
Administratore dhe Inxh.Burimeve Natyrore

Bardhyl SHUSHKE
Denis STASA
Xhevair DERMISHI
Ermir DERMISHI
Ledina AVXHI



"INNOVATION DEVELOPMENT ENGINEERING" SHPK
TEL: 067 42 42 122