

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E

VLERESIMIT TE NDIKIMIT

NE MJEDIS PER SUBJEKTIN:

“SELENICE BITUMI” SH.A

SELENIZZA®
NATURAL BITUMEN

Subjekti: “SELENICE BITUMI” sh.a

Aktiviteti: “Shfrytezim i kombinuar karriere dhe minere e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz”

Vendndodhja: Vlore Selenice, Selenice

Pergatiti materialin : “Eko-Studio-Projekt” sh.p.k



Tirane, 2020

HYRJE

Aktiviteti njerezor qe zhvillohet ne çdo aspekt te vetin, perveç dobeseve ne menyre te pashmangshme krijon dhe “produkte” qe ne perfundim mund te sjellin probleme per zhvillimin e qendrueshem te mjedisit. Pavaresisht nga vlerat dhe volumet edhe ne Shqiperi keto probleme vrojtohen dhe shoqeria e shteti kane synuar dhe vazhdojne te organizojne dhe orientojne kete proces. Ndotja e mjedisit nenkupton shkarkimet e cdo lloj mbetje nga pjese te materialeve te ndryshme ne uje , toke, ajer e cila shkakton ose mund te shkaktoje probleme mjedisore te perkoheshme ose te perhershme ne balancen ekologjike te tokes. Se bashku me zhvillimin e madh qe eshte bere ne industri te ndryshme ne menyre te ngjashme me te njejten shpejtesi eshte rritur edhe sasia e mbetjeve nga perdorimi i te mirave materiale. Mbetjet industriale dhe ato urbane te patrajtuara , emetimet e gazeve te demshem ne atmosfere , perdorimi i kimikateve te reja pa marre parasysh demet qe mund ti sjellin mjedisit kane sjelle problemet mjedisore me te cilat ne perballemi ne ditet e sotme.

Ndaj eshte e nevojshme qe shoqeria te ndergjegjesohet per ta mbajtur sa me paster mjedisin ku jetojme duke marre masat e duhura per trajtimin e mbetjeve si dhe emetimin e gazeve te demshem ne atmosfere qe gjenerohen nga zhvillimi i aktiviteteve te ndryshme.

Raporti i *Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis* siguron qe ndikime mjedisore te rendesishme jane vleresuar dhe marre ne konsiderate ne menyre te kenaqshme ne planifikim, projektim dhe zbatim te projektit.

Ndikimi → efekti i nje projekti qe ka ne mjedisin rrethues

Vleresimi → analiza qe i behet ketij projekti

Mjedisi → elementet abiotike dhe biotike

VNM perfshin gjithashtu parashikimin dhe planifikimin e masave zbutese te ndikimeve te projektit ne mjedisin fizik dhe social me qellim permiresimin e cilesise dhe qendrueshmerise se mjedisit. Mbrojtja e mjedisit, si nje sistem dinamik, duhet pare ne teresine e faktoreve natyror, dhe te veprimet njerezor qe ushtrohen mbi te. Ato kane nje efekt te fuqishem mbi kushtet e jeteses se popullsisë, dhe jane nje element baze per krijime te favorshme ekonomike.

BAZA LIGJORE

Relacioni u pergatit ne zbatim te akteve ligjore dhe nenligjore Mjedisore :

- *Ligji Nr.10 431, date 09.06.2011 “ Per Mbrojtjen e Mjedisit”*
- *Ligji nr. 10 448 date 14.07.2011 « Per Lejet e Mjedisit »*
- *Ligji nr.10 440 date 07.07.2011 « Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis »*
- *Urdhrin e ministrit nr. 146 dt. 8.5.2007 ”Per miratimin e listes se kuqe te flores dhe faunes”*
- *Udhezimin nr 8 dt. 27.11.2007 “Per nivelin kufi te zhurmave ne mjedis te caktuara”*
- *Ligji nr. 9010 dt. 13.02.2003 “Per administrimin mjedisor te mbetjeve te ngurta”*
- *Ligji nr. 8897 dt. 16.05.2002 “Per mbrojtjen e ajrit nga ndotja”*
- *Ligji nr. 10 463 date 22.09.2011 “Per menaxhimin e integruar te mbetjeve”*
- *Vendim nr.805 date 4.12.2003 « Per miratimin e listes se veprimtarive qe ndikojne ne mjedis per te cilat kerkohet leje mjedisore »*
- *Ligj nr. 8094 date 21.03.1996 « Per largimin publik te mbeturinave »*
- *Udhezim nr.1 date 03.03.2009 « Per detyrat e organeve mjedisore per te siguruar pjesemarrjen e publikut dhe te OJF-ve mjedisore ne procesin e vleresimit te ndikimit ne mjedis »*
- *Udhezim nr.3 date 19.11.2009 ‘Per metodologjine e raportit te VNM’*
- *VKM nr.419 date 25.6.2014 « Per miratimin e kerkesave te posacme per shqyrtimin e kerkesave per leje mjedisi te tipave A,B dhe C per transferimin e lejeve nga nje subjekt te tjetri, te kushteve per lejet respektive te mejdisit si dhe rregullave te hollesishme per shqyrtimin e tyre nga autoritetet kompetente deri ne leshimin e ketyre lejeve nga QKL-ja ».*
- *Vendim Nr.13, date 04.01.2013 ” Per miratimin e rregullave, te pergjegjesive e te afateve per zhvillimin e procedures se Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis”.*

1. PERSHKRIMI I AKTIVITETIT

➤ PROFILI I PROPOZUESIT

➤ Profili i propozuesit

Subjekti **SELENICE BITUMI Sh.a** i cili ushtron aktivitetin “Shfrytezim i kombinuar karriere dhe minere e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz” i pajisur me Leje Minerare Nr. 355/1 per shfrytezim minerali Zhavorr Bituminoz dhe Bitumi. Me pergatitjen e dokumentacionit perkates subjekti kerkon te pajiset me Vendim te VNM-se se thelluar sipas Ligji 12.2015 date 26.02.2015 **”Për disa ndryshime në ligjin nr. 10 440 datë 7.7.2011” Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis” dhe VKM nr. 686 datë 29.7.2015, “Për miratimin e rregullave të përgjegjësive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore.**

➤ PERSHKRIMI I PUNES

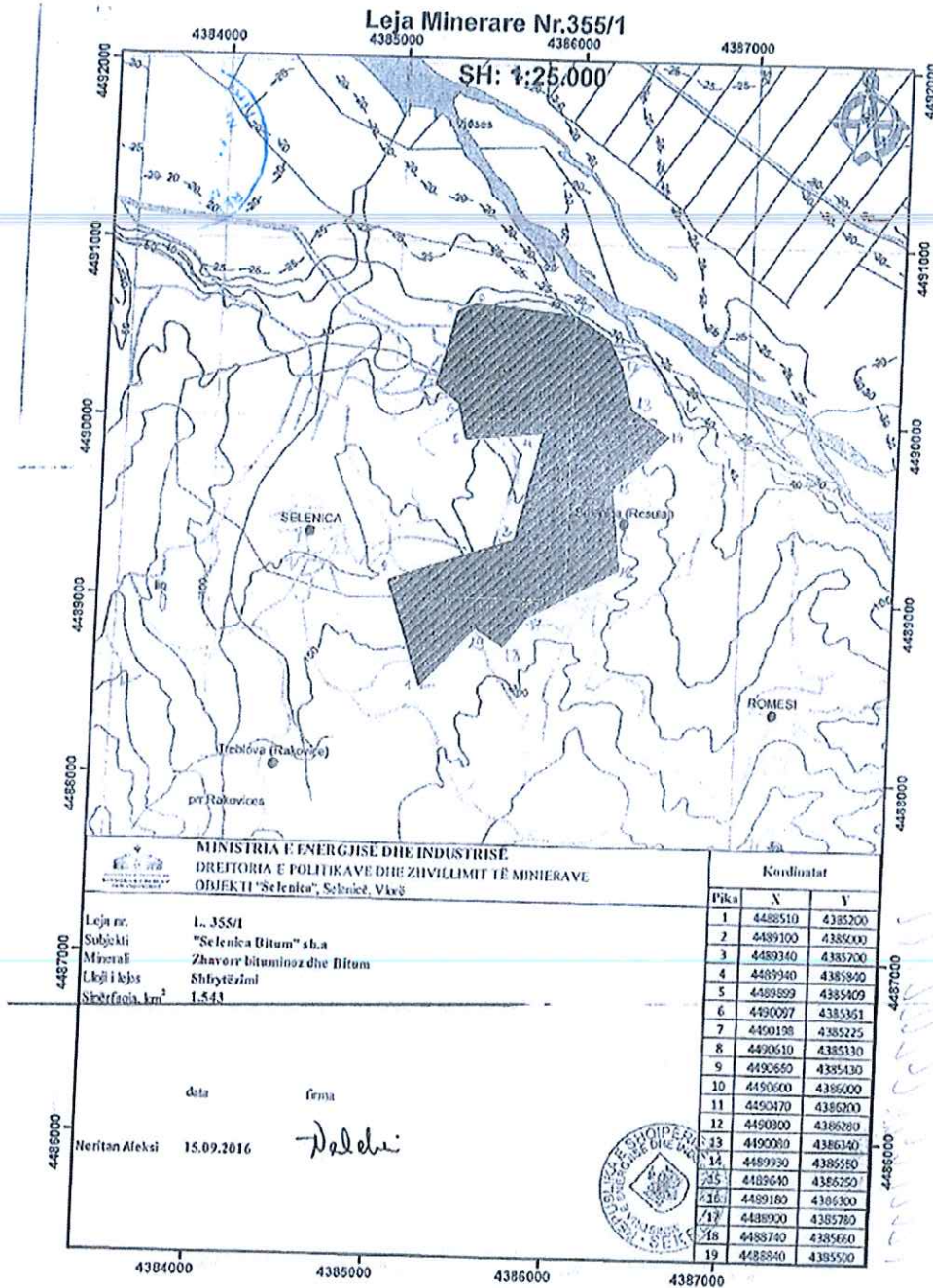
Subjekti **SELENICE BITUMI Sh.a** është rregjistruar pranë QKR me numer NIPT-ti **K16815202M**. Vendi i ushtrimit të aktivitetit është në **Vlorë Selenice SELENICE** Subjekti ushtron aktivitetin Shfrytëzim i kombinuar karriere dhe minere e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz. Aktiviteti merr në konsideratë masat e nevojshme për të siguruar që menaxhimi i tyre të kryhet pa demtuar shëndetin e njeriut dhe pa i sjell dëm mjedisit vecanerisht:

- Pa krijuar rreziqe për ujë, ajër, tokë, flokë ose faunë
- Pa shkaktuar pengesa nga zhurmat
- Pa demtuar peisazhin

Një synim tjetër është të përcaktoje e rekomandoje masat teknike organizative për zbatim të ndikimeve negative që mund të krijohen gjatë zhvillimit të aktivitetit, të punonësve njëzë të profesioneve të ndryshme si:

- teknolog
- manovrator
- shoferit
- punëtorit të thjeshtë.

Për të krijuar një ambient pune optimal dhe mbrojtjen nga aksidentet, shoqëria ka pajisur të gjithë punonjësit që punojnë në prodhim me uniformë, kapele mbrojtëse dhe me mjete mbrojtëse ndaj pluhurit dhe faktorëve të tjerë. Numri i punonësve deri në 5 punonjes ose dhe më shumë nëse do të jete të nevojshëm.



Kordinatat e Lejes Minerare Nr. 355/1

X	Y	X	Y
4385200	4488510	4386000	4490600
4385000	4489100	4386200	4490470
4385700	4489340	4386280	4490300
4385840	4489940	4386340	4490080
4385409	4489899	4386560	4489930
4385361	4490097	4386250	4489640
4385225	4490198	4386300	4489180
4385330	4490610	4385780	4488900
4385430	4490660	4385660	4488740
		4385500	4488840

Pershkrimi i proceseve ndertimore dhe teknologjike, kapaciteti prodhues/ perpunuese, sasite e lendeve te para, produktet perfundimtare.

Subjekti Selenic Bitumi ushtron aktivitetin e shfrytezimit te kombinuar me karriere dhe miniere per kete eshte i pajisur me leje minerare perkatesisht Akt miratimi Nr. 355/1 , date 14.10.2016 per shtyrjen e afatit te lejes minerare Nr. 355 , date 17.06.1997 me afat 10 vite.

Siperfaqja per te cilen kerkohet leja mjedisore eshte 1.543 km² te kufizuar me pikat me koordinatat sipas Lejes minerare te shfrytezimit.

Bazuar ne Programin e Punes shtese qe eshte miratuar nga Ministria e Infrastruktures dhe Energjiise, veprimtaria minerare nxjerese e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz me punime minerare siperaqesore (kariere) gjate periudhes 10 vjeçare te afatit te vlefshmerise se lejes do te kryehet ne karieren nr.1 dhe karieren nr.2 siperfaqet e te cilave ndodhen brenda zones se dhene per shfrytezim me lejen e shfrytezimit Nr.355/1, date 17.06.1997.

Koordinatat e karieres nr.1 jane si me poshte:

Pika kufizuese

Koordinatat e pikave kufizuese

	X	Y
1	43 85 236	44 90 244
2	43 85 434	44 90 256
3	43 85 506	44 90 100
4	43 85 510	44 90 026
5	43 85 614	44 89 920
6	43 85 409	44 89 899
7	43 85 361	44 90 097
8	43 85 225	44 90 198

Koordinatat e karieres nr.2 jane si me poshte:

Pikat kufizuese

Koordinatat e pikave kufizuese

	X	Y
1	43 85 324	44 89 154
2	43 85 524	44 89 274
3	43 85 744	44 89 094
4	43 85 726	44 88 840
5	43 85 610	44 88 764
6	43 85 444	44 88 916

Bazuar ne Programin e Punes shtese qe eshte miratuar nga Ministria e Infrastruktures dhe Energjiise, gjate periudhes 10 vjeçare ne miniere nuk eshte parashikuar veprimtari minerare per nxjerje te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz, pasi akoma nuk ka perfunduar hapja dhe pergatitja e horizontit te ri te shfrytezimit me kuote -54m.

Per kete aresye ne miniere eshte parashikuar vetem kryerja e investimeve per mirrembajtjen e punimeve minerare kapitale egzistuese, me te cilat eshte hapur miniera, te punimeve minerare kapitale qe sherbejne per ajrimin e minieres dhe si rrugedalje te dyta te njerezëve si dhe investime per hapjen nga siperfaqja e nje punimi minerar kapital (dishenteri) nga krahu jugor i minieres -5/-65m si dhe hapjen e nje dishenterie te brendeshme nga niveli i dyte i Pusit vertikal

-43/-54m dhe punimeve kapitale per pergatitjen per shfrytezim te horizontit te shfrytezimit me kuote -54m.

Kjo veprimtari minerare do te kryehet ne nje siperfaqe qe ndodhet brenda zones se dhene me lejen e shfrytezimit dhe qe kufizohet nga pikat me koordinatat si me poshte:

Pika kufizuese

Koordinatat e pikave kufizuese

	X	Y
1	43 85 406	44 90 640
2	43 85 448	44 90 662
3	43 85 612	44 90 408
4	43 85 814	44 90 408
5	43 85 764	44 90 276
6	43 85 764	44 90 100
7	43 85 536	44 90 100
8	43 85 476	44 89 934
9	43 85 394	44 89 992
10	43 85 410	44 89 992
11	43 85 456	44 89 956
12	43 85 510	44 90 092
13	43 85 484	44 90 254
14	43 85 542	44 90 300
15	43 85 562	44 90 412

Lidhur me depozitimin e sterileve

Nga kryerja e punimeve te zbulimit, per zbulimin dhe nxjerjen e rezervave te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz, del nje volum i konsiderushem sterile.Keto sterile transportohen me kamiona dhe depozitohen jashte kufijve te karieres ne sheshin e depozitimit, keto sterile perdoren per ndertimin e argjinatures se lumit Vjosa me qellim mbrojtjen e fushes se Selenices nga permbytja e lumit si dhe per rehabilitimin e tokava te gryera dhe te mbushura me inerte te sjella nga lumi.

Sheshdepozitimi i sterileve ndodhet rreth 1 km larg zones se shfrytezimit, ne siperfaqen ne te cilen Subjekti Selenic Bitumi sha zhvillon punimet per mbrojtjen nga fenomeni i gerryerjes dhe permbytjes nga lumi i Vjoses i tokave , objekteve te infrastruktures dhe objekteve te tjera ndertimore qe ndodhen ne fushen e Selenices si dhe rehabilitimi i tokave te demtuara per te cilen subjekti ka qene i pajisur me leje mjedisore me Nr 2996/7 Prot, date 14.06.2010, por dukeqene se AKM me ane te shkreses Nr991/3 Prot, date 13.03.2019 njoftoi shoqerine se ky aktivitet nuk klasifikohet me per leje mjedisore , Per kete arsye subjekti ka marre miratimin e Bashkise Selenic per depozitimin e mbetjeve qe gjenerohen nga kryerja e veprimtarise minerare per nxjerjen e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz sipas lejes se shfrytezimit Nr.355/1, date 17.06.1997 do te depozitohen ne sheshin e miratuar nga Bashkia Selenice me Vendimin e Keshillit Bashkiak Nr.49, date 24.05.2019 dhe te miratuar nga Prefekti i Qarkut Vlore me shkresen Nr.856/1, date 12.06.2019 “Shprehje per ligjeshmerine e vendimeve te Keshillit te Bashkise Selenice”.bashkengjitur dokumentave.

Sheshi i depozitimit te mbetjeve kufizohet nga pikat me koordinata si me poshte:

Pika kufisuese

Koordinatat e pikave kufizuese

	X	Y
1	43 84 800	4491 250
2	43 85 000	44 91 700
3	43 85 450	44 91 250
4	43 86 000	44 90 700

5 43 85 600 44 90 750

Sistemimi i mbetjeve te zbulimit.

Sipas projektit keto sterile perdoren per ndertimin e argjinaures se lumit Vjosa me qellim mbrojtjen e fushes se Selenices nga permbytja e lumit si dhe per rehabilitimin e tokava te gryera dhe te mbushura me inerte te sjella nga lumi. Sterilet e depozituara ne sheshin e depozitimit me ane te nje buldozjeri nivelohen dhe sistemohen sipas projektit.

Zhavori bituminoz dhe bitumi natyral gjate procesit te rezimit ne frontet e nxjerjes varferohen ne masen rreth 4 % nga sterilet qe bien ne front gjate procesit te rezimit dhe ngarkimit.

Me qellim qe te realizohet fuqia kalorifike e zhavorit bituminoz sipas kerkesave te klientit si dhe te ulet permbytja e sterilit ne bitumin natyral sipas kerkesave te teknologjise se shkrirjes e rafimit te bitumit, behet seleksionimi i nje pjese te ketyre sterileve. Keto sterile ngarkohen, transportohen dhe depozitohen ne sheshin e depozitimit te sterileve.

Persa i perket mbetjeve urbane te cilat jane mbetjet e gjeneruara nga stafi i punojsve keto do te grumbullohen ne vendet e percaktuar nga subjekti per tu derguar me pas ne vendet e percaktuara nga pushteti vendor.

Ndetimi gjeologjik i vendburimit

Ne ndertimin gjeologjik te vendburimit marin pjese formacionet e dy kateve struktural, ne katin e poshtem struktural takohen depozitimet e Kred – Eocenit, ndersa ne katin e siperm takohen depozitimet e piacenzianit, astianit dhe kuaternarit.

1.1. Depozitimet karbonatike te kred – eocenit jane kapur nga shume puse kerkeso – zbulues per bitumin ne thellesi te ndryshme. Keto depozitime dalin ne nje siperfaqe te kufizuar ne jug te vendburimit, pikerisht ne ngritjen e Paraserit.

Nga vrojtimit mikroskopike te ketyre depozitimeve qofte ne siperfaqe (ne ngritjen e Paraserit) ashtu dhe ne kampionaturen e marre nga puset e kryera, rezulton se ato perbehen kryesisht nga gelqeror mjaft kompakt. Trashesia e ketyre formacione arine deri ne 500 m.

1.2. Depozitimet e piacenzianit N_2pl , kudo qe jane takuar ne vendburim, perfaqesohen nga argjilat dhe alevrolitet me nderfute shtresash ranori dhe pak konglomerate. Trashesia e ketyre formacioneve varion 0 – 150 – 300 m

Depozitimet me te perhapura ne vendburim dhe qe paraqesin interes per bitummbajtjen jane ato te astianit. Keto depozitime cvishen ne tere siperfaqen e vendburimit dhe jane kapur nga te gjitha punimet e ndryshme minerare ose shpimi, te kryera.

Astiani i vendburimit te bitumit Selenice nga pikpamja litologjike ndahet ne tre pjese:

- Astiani i poshtem N_2as^1
- Astiani i mesem N_2as^2
- Astiani i siperm N_2as^3

1.3. Depozitimet N_2as^1

Depozitimet e astianit te poshtem (N_2as^1) jane takuar nga shume shpime, ndersa me rrjetin katror te zbulimit 300 x 300 m e gjithë prerja e ketyre depozitimeve eshte e intersektuar plotesisht.

Keto depozitime perfaqesohen kryesisht nga ranor te ngopur mjaft me bitum te lengshem (malte).

Ngopshmeria e ranoreve me bitum te lengshem eshte e ndryshme ne pjese te ndryshme te vendburimit. Faktori kryesor i ngopshmerise se ranoreve me bitum te lengshem ka qene kontaktimi direkt i ketyre ranoreve me siperfaqen e shplare te gelqeroreve. Me largimin gradual nga kjo siperfaqe e shplare kemi dhe paksimin e bitumit te lengshem deri sa tek puset ekstremal ne veri, veriperendim te vendburimit ranori nuk ka bitum fare. Trashesia e reflektuar nga shpimet e ketyre depozitimeve eshte e ndryshme dhe varion nga 0 – 20 – 50 m.

1.4. Depozitimet N_2as^2

Depozitimet e astianit te mesem (N_2as^2) dalin ne siperfaqe ne pjesen qendrore te vendburimit. Nga te gjitha profilet gjeologjike duket se keto depozitime fryhen dhe hollohen ne menyre te theksuar.

Keto depozitime ndahen ne tre pako te emertuara e poshtme (a) e mesme (b) dhe e siperme (c). Zakonisht pakua e poshtme dhe e mesme jane bashke pa ndarje te qarte te emertuar (a+b).

1.5. Depozitimet $N_2as^{2(a+b)}$

Depozitimet e pakos se poshtme dhe pakos se mesme te astianit te mesem $N_2as^{2(a+b)}$, perfaqesohen kryesisht nga shkembinjte argjilo – alevrolitik dhe ne pjesen e siperme te prerjes nga shkembinjte coprizor, zaje, thierza ranori dhe konglomerati.

Midis argjilave e alevroliteve dhe ne kontakt te ketyre shkembinjeve takohen pothuajse gjithe rezervat e bitumit qe nxiren ne kete vendburim. Trashesia e ketyre depozitimeve ku natyrisht takohen rezervat e bitumit varion 70 – 110 m.

1.6. Depozitimet N_2as^{2c}

Depozitimet e pakos se siperme te astianit te mesem N_2as^{2c} , perfaqesohen nga zaje te veçuara, konglomerate, argjila dhe alevrolite. Edhe ndermjet ketyre formacioneve gjenden rezerva bitumi te cilat kane cilesi shume te mire. Trashesia e ketyre depozitimeve variono 50 – 70 m.

1.7. Depozitimet N_2as^3

Depozitimet e astianit te siperme N_2as^3 çvishen pothuajse ne te gjithe siperfaqen e vendburimit. Keto depozitime perfaqesohen kryesisht nga materiali coprizor, zaje konglomerate, rana e ranor te çimentuara. Ne keto depozitime takohen shume pak grumbullime bitumi.

1.8. Depozitimet e Q

Depozitimet e kuaternarit (Q) perhapen ne pjese te ndryshme te vendburimit, pjesen me te madhe e zene depozitimet aluvjale dhe me pak deluvjale dhe eluvjalet, te cilat nuk paraqesin interes, mbasi ne to nuk gjenden rezerva bitumi.

2. Hidrografia

Vendburimi i Selenices shtrihet ne krahun lindor te pellgut artezian te lumit te Shushices dhe nen skajin veri – lindor te zones se ushqimit te ketij pellgu, gjithashtu ndodhet ne afersi te ngritjes antiklinale te Paraserit.

Per keto arsye krahu artezian ku shtrihet vendburimi i Selenices ka ndertim te komplikuar gjeolog – hidrogeologjik, pasi aty takohen disa komplekse ujembajtese si me poshte:

2.1. Kompleksi ujembajtes i depozitimeve te kuaternarit.

Ne vendburimin e Selenices depozitimet e kuaternarit perfaqesohen kryesisht nga Aluvjale dhe pjesrishte Deluvjale.

Deluvionet jane zhvilluar shume pak ne pjesen kodrinore te vendburimit, ne shpatet e kodrave dhe nga pikpamja e ujembjtshmerise ato nuk perfaqesojne interes, pasi drenohen lehte ne pjeset e ngritura te vendburimit.

Depozitimet aluviale kane nje zhvillim te gjere ne fushen e Vjoses si dhe neper luginat e ngushta te prenjeve te sqfurit, Hotimes, Selenices dhe Kabaneve. Nga pikpamja e ujembajtshmerise aluvialet e prenjeve jane te drenuar thelle dhe nuk paraqesin ineteres praktik.

Te rendesishme ne kete drejtim jane aluvialet e fushes se Vjoses, pasi keto perfaqesohen kryesishte nga zhavore te trasha me potence 17 deri ne 30 m dhe jane ujembajtese me debit rreth 20 l/sek. Niveli statik i tyre eshte 2 – 5 m.

Keto depozitime jane rreth 3 km larg zones se kerkuar per shfrytezim keshtu qe nuk kane ndikim ne punimet e zbulimit dhe te shfrytezimit qe parashikojme te kryejme.

2.2. Kompleksi ujembajtes i astianit te siperme.

Ky kompleks eshte shume i perhapur ne vendburim ne zonen qendrore, veriore dhe perendimore dhe perbejne mbulesen e depozitimeve bitummbajtese.

Konglomeratet e astianit te siperme dalin kudo ne siperfaqe ne forme masive dhe permbajne uje. Ne pjeset e ngritura te vendburimit ato drenojne mire nga nje numur burimesh me debit te

vogel 0.01 – 0.12 l/sek. Niveli statik i ujit varion nga thellesia 1.88 – 3.90 m dhe ne pjest e ngritura deri ne 12 m.

Trashesia e konglomerateve ne zonen qendrore ku ndodhet dhe zona e kerkuar per shfrytezim eshte 25 – 40 m dhe ne drejtim te veriut deri ne 80 – 100 m.

Ne zonat e ngritura te vendburimit ne sektoret qendror ku astiani i siperme perfaqesohet vetem nga nje horizont konglomeratesh ujembajtja eshte shume e dobet 0.2 – 0.35 l/sek.

2.3. Kompleksi ujembajtes i astianit te mesem dhe te poshtem.

Ne depozitimet e astianit te mesem dhe te poshtem takohen dy horizonte zhavoro – konglomerate ujembajtes, por nuk do ti trajtojme per aresye se punimet e zbulimit dhe te shfrytezimit me kariere ne zone e kerkuar do te shkojne deri ne nivelin me kuote +30 m ne depozitime e astianit te siperme.

Ne krahun lindor dhe verior te zones ku do te hapet kariera ne distance rreth 2 km kalon lumi i Vjoses i cili eshte nje nga lumenjt e medhenje te Shqiperise. Punimet e hapjes, pergatitjes dhe shfrytezimit te karieres nuk kane fare ndikim ne kete lum pasi ai ndodhet larg.

3. Karakteristikat e pakos produktive.

Nga shpimet e kryera dhe punimet e minerare te kerkim - zbulimit ne te gjitha depozitimet e moshave te ndryshme ne vendburimin e Selenices, vrehen shenja gazi, nafte dhe bitumi ne sasira te ndryshme.

Depozitimet e Kred – eocenit perfaqesohen nga gelqeror me plasaritje, damar te holle dhe boshlleqe ne forma te rrumbullakta (kaverna) te mbushura me bitum nga ai i lengeti, vizkoz deri tek i ngurti.

Keto nuk paraqesin rendesi per shfrytezim, por kane rendesi per te gjykuar per prejardhjen e naftes dhe te bitumit.

Shenja te dukshme gazi, nafte dhe bitumi vrehen edhe ne depozitimet e piaçenzianit. Bitumi ne keto formacione gjendet ne te gjitha format e tij por pa asnje ineteres per shfrytezim.

Pra duke filluar nga depozitimet e kred – eocenit dhe deri ne tavanin e astianit te poshtem, bitumi paraqitet pa rendesi industriale per shfrytezim.

Prej tavanit te ranoreve bituminoz (astiani i poshtem) dhe siper, drejt shkebinjeve ranor, alevrolito – argjiloz, zajeve dhe konglomerateve me bitum te lengshem dhe trupa bitumi te ngurt me madhesi nga me te voglat ne forme damarësh deri ne masa te medha disa dhjetra mije ton.

Mbajtja e bitumit te lengshem ne shtresen e ranorit bituminoz ka rendesi te madhe ne lidhje me shperndarjen dhe gjenezen e bitumit. Intensiteti i ngopshmerise te ketyre ranoreve ne vendburim eshte i ndryshem. Ngopshmeria me e larte me bitum e ranoreve eshte brenda siperfaqes se shplare te gelqerorve sidomos ne ato vende ku kemi kontaktim direkt te ranoreve me gelqeroret e cred – eocenit.

Ranoret bituminoz kane sherbyere si rruge migrimi te naftes per formimet e trupave bituminoz ne te gjitha depozitimet e pjeses se mesme dhe te siperme te astianit. Shperndarja e naftes dhe maltes ne keto depozitime eshte bere pa ndonje ligjeshmeri dhe shkalla e shfaqeve te tyre ne keto shkembinje eshte e ndryshme.

Rrjedhje malte e shumte vrehet ne shkembijte e pakos se poshtme te astianit te mesem e sidomos ne kontaktet argjilo – alevroliteve me materialet kllastik (rera, ranor, zaje e konglomerate te pakos se siperme te astianit te mesem dhe te pjeses se siperme te astianit).

Trashesia e pakos produktive ku gjenden rezerva bitumi te konsiderushme varion nga 120 – 180 m.

Zona me te pasura me bitum si ne vertikaltet dhe horizontalitet jane ajo Kume – Muriz e zona e pare Resulaj. Konçnetrimi i bitumit ne keto zona paraqitet me trupa bitumi dhe me pak ne formen e fillonave (shtresa pothuajse vertikale). Shtrirja e trupave te bitumit eshte horizontale ose me kend te bute, vertikale ose me kend te madh, ne formen e degzuar (menge) ne forme shtoku dhe me konfiguracione te komplikuara.

3.1. Koncentrimi, shtrirja dhe format e trupave te bitumit dhe zhavorit bituminoz

Ne vendburimin e Selenices takohen dy lloj minerale kryesore: Bitumet natyrale dhe Zhavore bituminoz me karakteristika mjaftë dalluese nga njeri – tjetri si ne perberje dhe ne perdorimin e tyre.

Bitumet perbehen kryesisht prej lendes organike deri ne 95 %, te cilat mbasi shkrihen perdoren per qellime te ndryshme. Ndersa zhavoret bituminoze perbehen nga perzjerja e argjilave dhe alevroliteve me thermijza ose copa bitumi te oksiduara dhe perdoren per diegie.

4. Karakteristikat fiziko – kimike te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz dhe fiziko – mekanike te shkembinjëve rrethues.

4.1. Karakteristikat fiziko – kimike te bitumit natyral.

Bazuar ne analizat e shumta qe jane kryere permbajtja e komponenteve te bitumit jane si me poshte:

Nr.	Emertimi i komponenteve	Njesia e matjes	Sasia
1	Permbajtja e karbonit	%	76.00 – 82.00
2	“ Squfurit	%	7.00 – 8.50
3	“ Azotit	%	0.68 – 0.71
4	“ Oksigjenit	%	2.26 – 4.19
5	“ Karboideve	%	30.00 – 75.00
6	“ Asfalteneve	%	14.00 – 54.00
7	“ Reshires	%	3.00 – 21.00
8	“ Vajit	%	4.00 – 34.00
9	“ bashkimeve minerale	%	2.00 – 30.00

Minerali i bitumit ka peshe volumore 1.15 ton/ m³

Qendrushmeria ne shtypje e mineralit te bitumit eshte e ndryshme nga e dobet qe jane bitumet e buta te cilat nuk parashikohen te takohen ne zonen e kerkuar per shfrytezim deri ne thellesine e parashikuar +30 m, deri ne mezatare qe jane bitumet e llojeve te tjera dhe me qendrushmeri te forte qe jane bitumet e tipit skerkall te cilat nuk parashikohen te takohen deri ne kete thellesi.

Me perjashtim te bitumit skerkalle qe eshte i veshtire per germim te gjitha llojet e tjera te bitumit germohen lehtesishte me ane te forces mekanike te koves se eskavatorit.

4.2. Karakteristikat fiziko – kimike te zhavorit bituminoz.

Nr.	Emertimi i komponenteve	Njesia e matjes	Sasia
1	Permbajtja e karbonit	%	45.00 – 70.00
2	“ Squfurit	%	7.30 – 8.20
3	“ Azotit	%	0.82 – 0.83
4	“ Hidrogjenit	%	7.50 – 8.00
5	“ Lageshtise	%	9.50 – 20.00
6	Fuqia kolorifike	K.k/kg	4500 - 5500

Pesha volumore e zhavorit bituminoz eshte 1.25 ton/m³

4.3. Karakteristikat fiziko – mekanike te shkembinjëve rrethues.

Shkembijte rrethues qe do te takohen ne mbulesen qe parashikohet te germohet per zbulimin e rezervave te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz jane:

Depozitime te Kuaternarit qe perfaqesohen nga Aluvjalet, deluvjalet dhe eluvjalet te cilat takohen pak. Potenca e ketyre depozitime varion 0 – 2 – 5 m .Qendrushmeria e ketyre formacioneve eshte e dobet.

Depozitime te Astianit te sipërme dhe pjesërisht depozitime te pakos se sipërme te astianit te mesëm. Keto depozitime përfaqësohen nga materiali coprizor, zaje konglomerate, rana e ranor te çimentuara, alevrolite dhe argjilat.

Materiali coprizor ka dimensione te ndryshme dhe varion 0.1 – 12 cm me mbizotërim te zajeve 1 – 4 cm. Zakonisht zajet jane me perberje gelqerori, kuarci i zi, silicor te kuq. Brenda trashesise takohen linza ranori me kokriza mezatore deri koker madh. Konglomeratet vende – vende çimentohen fort nga ranor koker imet deri koker madh.

Argjilat dhe alevrolitet kane ngjyre gri te çelet, jane kompakte dhe mikro karbonatike.

Qendrueshmëria ne shtypje e ketyre formacioneve eshte e ulet $80 - 90 \text{ kg/cm}^2$ dhe ne raste te veçanta $180 - 200 \text{ kg/cm}^2$.

Pesha volumore varion nga 1.5 deri ne 2.3 gr/cm^3 .

Kendi i ferkimit te brendshem $40 - 70^\circ$.

Keto formacione germohen lehtësisht nga forca mekanike e koves se eskavatorit. Ne raste te veçanta kur do te takohen thierza te ranorit bituminoz ose te konglomerateve te cimentuara fort, per germimin e tyre do te perdoret çekic hidraulik te vendosur ne krahu e eskavatorit. Pra ne asnje rast ne kariere nuk do te perdoret lenda eksplozive.

1. Kapaciteti prodhues.

Kapaciteti prodhues i miratuar per periudhen 10 vjeçare eshte:

1. Bitum natyral 6,600 ton/vit
2. Zhavor bituminoz 10,000 ton/vit

2. Veprimtaria nxjere.

Per realizimin e kapacitetit prodhues te miratuar, veprimtaria minerare nxjere e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz e keryere deri tani dhe qe do te kryehet deri me 17.06.2022 kur perfundon afati 10 vjeçar i zgjatjes se vlefshmerise te lejes se shfrytezimit, do behet ne kariere nr.1 dhe ne kariere nr.2

2.1.Kariera nr.1.

Kariera nr.1 eshte hapur ne veriperendim te zones se dhene me leje shfrytezimi ne zonen mineralmbajtese Kume - Muriz. Kariera kufizohet nga krahu verior me Repartin e shkrirjes se bitumit natyral, nga krahu jugor eshte hapsire, nga krahu lindor kufizohet me Minieren (Sektori i Pusit Qendror) dhe nga krahu perendimor kufizohet me kariere e shoqerise Mineral Bitumen sh.p.k.

Kariera eshte me gjatesi ne shtrirje rreth 200 m , ndersa gjate renies eshte e gjate rreth 400 m dhe thellesia maksimale 85m.

2.1.1.Punimet kapitale te hapjes te karieses.

Kariera eshte hapur me ane te dy transheve kapitale :

- Transheja +42/+95m
- Transheja +42/+5m

Transheja kapitale +42/+95m ka sherbyere per hapjen e transheve pergatitore per pjesen e sipërme te karieses (mbi nivelin e sheshit me kuote +42m) , ndersa transheja kapiatale +42/+5m ka sherbyer per hapjen e transheve pergatitore per pjesen e poshtme (nen nivelin e sheshit me kuote +42 m) te karieses. Kjo transhe do te thellohet deri ne kuoten -5 m qe eshte dhe niveli i fundit te karieses.

Transheje kapitale +42/+95m fillon ne veri te karieres ne kuoten +42m dhe perfundon ne jug te karieres ne kuoten +95m. Kjo transhe ka perfunduar pasi ka aritur ne kufirin jugor te lejes se shfrytezimit. Transheja eshte hapur me gjeresi 7m qe lejon lirisht kalimin e kamionave ne dy drejtime. Pjeresia e transhese eshte e ndryshme sipas pjeresise se terrenit por qe pjesen me te pjeteret nuk i kalon 10 % duke bere te mundur qe kamionat te qarkullojne pa veshtiresi ne çdo periudhe.

Transheja kapitale +42/+5m (rampa) fillon ne kuoten +42m si dhe perfundon ne nivelin me kuoten +5m. Kjo transhe do te vazhdoj thellimin deri ne nivelin me kuote -5m. Transheja eshte hapur dhe do te vazhdoj te hapet me gjeresi 7m, qe lejon lirisht kalimin e kamionave ne dy drejtime. Pjeresia e transhese eshte uniforme meatarisht 10 % duke bere te mundur qe kamionat te qarkullojne pa veshtiresi ne çdo periudhe.

2.1.2. Punimet pergatitore.

Nga transhete kapitale si per pjesen e sipërme te karieres (mbi nivelin e sheshit) ashtu dhe per pjesen nen nivelin e sheshit jane hapur transhete prerese ne çdo 10 m nga te cilat jane pergatitur shkallet per zbulim sterili dhe shfrytezimin e rezervave te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz.

Ne anen e sipërme (mbi nivelin e sheshit me kuote +42 m) te karieres nga transheja kapitale do te hapen edhe dy transhe te tjera prerese ne kuoten +80m dhe +90 m qe do te pergatisin shkallen e zbulimit +80/+90m dhe +90/siper.

Ne anen e poshtme te karieres (nen nivelin e sheshit me kuote +42 m) nga rampa do te hapet nje transhe prerese me kuote -5m qe eshte niveli me i poshtem i karieres qe do te pergatisi shkallen e zbulimit dhe te shfrytezimit -5/+5m.

2.1.3. Sistemi i shfrytezimit.

Sistemi i shfrytezimit qe perdoret ne kariere eshte ai me largim te sterileve qe dalin nga punimet e zbulimit, jasht kufijeve te karieres. Gjeresia e frontit te zbulimit dhe te shfrytezimit eshte rreth 12 m, duke lejuar lirisht manovrimin e kamionave dhe futjen ne frontin e punes te dy kamionave njekoheisht.

Punimet e zbulimit ne krahun jugor, shkallet e sipërme pothuajse kane aritur ne kufi te zones me perjashtim te nje sipërfaqe te kufizuar ne krahun juglindor te zones, ne veri shkallet ka akoma pak sipërfaqe per spostimin e shkalleve te sipërme, ndersa ne lindje kane perfunduar dhe ne perendim zhvillohen shkallet e karieres se Mineral Bitumen sh.p.k.

Punimet e zbulimit te sterilit dhe te nxjerjes se bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz do te zhvillohen nga larte – poshte nga niveli i sipërme me kuote +90m deri ne nivelin e poshtem me kuote -5m, duke u spostuar te gjitha shkallet deri ne kufirin jugor, natyrisht duke ruajtur kendin e shuarjes se karieres.

2.1.4. Punimet e zbulimit.

Punimet e zbulimit te sterilit dhe te nxjerjes se bitumit natyral e zhavorit bituminoz ne kete kariere do te vazhdojne nga lart-poshte duke kryere me pare punime zbulimi ne shakallet +80/+90m dhe +70/+80m, pastaj per spostimin e te gjitha shkalleve te hapuara me pare deri ne kufi dhe ne fund do te pergatitet dhe shfrytezohet shkalla +5m/-5m.

Punimet e zbulimit te sterilit ne kariere do te kryehen ne keto shkalle :

- Shkalla +90 m e siper

- Shkalla +80/+90 m
- Shkalla +70/+80 m
- Shkalla +60/+70 m
- Shkalla +50/+60 m
- Shkalla +40/+50 m
- Shkalla +30/+40 m
- Shkalla +20/+30 m
- Shkalla +10/+20 m
- Shkalla +5/+10 m
- Shkalla - 5/+10 m

Bazuar ne vetit fiziko mekanike te shkembijnjeve rrethues qe germohen me eskavator, shkalla ne kariere do te kete keto element kryesor :

- Lartesia e shkalles - 10 m.
- Kendi i skarpates se shkalles - 42⁰
- Gjeresia e sheshit te sigurimit - 4 m.

Kendi i skarpates se shkalleve te karieres eshte parashikuar te jet 42⁰ aq sa eshte kendi i reshqitjes natyrale te formacioneve qe do te germohen, gje qe do te siguroj mos reshqitjen e shkalleve gjate hapjes se tyre por edhe me pas.

Gjeresia e sheshit te sigurimit ndermjet shkalleve parashikohet te jet 4m e mjaftushme per kalimin e mjeteve qe do te bejne sherbimet e nevojshme ne shkalle, mbas perfundimit te shfrytezimit.

Por, duke qene se me mjetet e germimit qe kemi nuk mund ta hapim njeheresh shkallen ne te gjithë lartesine e saj prej 10 m, por dhe se eskavatoret me gjatesi krahu mbi 6-7m kane rendiment me te ulet ne germim si dhe duke pasur parasysh vetit fiziko – mekanike te shkembijnjeve, parashikojme qe punimet e germimit per pergatitjen e karieres te behet me nenshkalle.

Elementet kryesor te nenshkalles do te jene :

- Lartesia e nenshkalles -5 m.
- Kendi i skarpates - 42⁰
- Gjeresia e sheshi te sigurimit te nenshkalles -1 m

Sheshi i sigurimit prej 1m ndermjet nenshkalleve do te sherbeje vetem per mbajtjen e materialit qe mund te reshqase nga nenshkalla. Ne vartesi te shkembijnjeve dhe mineraleve qe do te zbulohen dhe shfrytezohen, sheshi i sigurimit i nenshkalleve mund te mos lihet dhe nenshkalla te mos egzistoj.

2.2.Kariera nr.2.

Mbas perfundimit te punimeve te zbulimit dhe te shfrytezimit te karieres nr.1, punimet do te fillojne ne karieren nr.2.

Kariera nr.2 do te hapet ne kufirin me jugor te zones se dhene me leje shfrytezimi ne zonen mineralmbajtese te Kabanave rreth 1 km larg shesheve te depozitimit te mineraleve. Kariera do te lidhet me sheshet e depozitimit te bitumit natyral prane Repartit te shkrirjes dhe zhavorit bituminoz prane fabrikes me ane te nje rruge automobilistike qe mbrine ne nivelin me te

poshtem te karieres me kuote +100 m dhe me nje rruge tjeter automobilistike nga krahu lindor qe mbrine ne kuoten +150m.

2.2.1.Punimet kapitale te hapjes.

Per ta atakuar zonen ku do te hapet kariera jane hapur dy rruge automobilistike:

Rruga automobilistike ne krahun lindor te karieres e cila vjen nga sheshi i depozitimit te mineraleve me kuote +42m dhe shkon deri ne nivelin me kuote +150m dhe rruga automobilistike ne krahun perendimor te karieres e cila fillon nga sheshi i depozitimit te mineraleve me kuote +42m dhe shkon deri ne nivelin me kuote +120m qe eshte niveli me i poshtem i karieres.

Per shfrytezimin e rezervave te mineraleve deri ne kufirin jugor te lejes se shfrytezimit, do te hapet transheja kapitale ne krahun lindor nga niveli me kuote +150m deri ne nivelin me kuote +170m .

2.2.2.Punimet pergatitore.

Nga transhete kapitale do te hapen ne çdo 10 m transhet prerese (pergatitore) ne nivelet me kuote +170m ; +160m; +150m; +140m; +130m dhe +120m te cilat pergatisin shkallet per zbulim sterili dhe shfrytezimin e rezervave te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz.

Gjeresia e transheve prerese eshte rreth 6 m duke lejuar lirisht njekohesisht qarkullimin e dy kamionave.Transhete prerese jane horizontale.

2.2.3.Sistemi i shfrytezimit.

Sistemi i shfrytezimit qe perdoret ne karriere eshte ai me largim te sterileve qe dalin nga punimet e zbulimit, jasht kufijeve te karieres.Gjeresia e frontit te zbulimit dhe te shfrytezimit eshte rreth 12 m, duke lejuar lirisht manovrimin e kamionave dhe futjen ne frontin e punes te dy kamionave njekohesisht.

Punimet e zbulimit te sterilit dhe te nxjerjes se prodhimit do te zhvillohen nga larte – poshte nga niveli i sipërme me kuote +170m deri ne nivelin e poshtem me kuote +120m.

2.2.4.Punimet e zbulimit.

Punimet e zbulimit te sterilit dhe te nxjerjes se bitumit natyral e zhavorit bituminoz ne kete karriere do te vazhdojne nga lart-poshte duke kryere me pare punime zbulimi ne shakallet +170m/siper dhe pastaj ne drejtim te renies.

Punimet e zbulimit te sterilit dhe te nxjerjes se bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz parashikohen te kryehen ne keto shkalle te karieres :

- Shkalla +160/+170 m
- Shkalla +150/+160 m
- Shkalla +140/+150 m
- Shkalla +130/+140 m
- Shkalla +120/+130 m

Bazuar ne vetit fiziko mekanike te shkembinjëve rrethues qe germohen me eskavator, shkalla ne karriere do te kete keto element kryesor :

- Lartesia e shkalles - 10 m.
- Kendi i skarpates se shkalles - 42⁰
- Gjeresia e sheshit te sigurimit - 4 m.

Kendi i skarpates se shkalleve te karieres eshte parashikuar te jet 42° aq sa eshte kendi i reshqitjes natyrale te formacioneve qe do te germohen, gje qe do te siguroj mos reshqitjen e shkalleve gjate hapjes se tyre por edhe me pas. Gjeresia e sheshit te sigurimit ndermjet shkalleve parashikohet te jet 4m e mjaftushme per kalimin e mjeteve qe do te bejne sherbimet e nevojshme ne shkalle, mbas perfundimit te shfrytezimit.

Por, duke qene se me mjetet e germimit qe kemi nuk mund ta hapim njeheresh shkallen ne te gjitha lartesine e saj prej 10 m, por dhe se eskavoret me gjatesi krahu mbi 6-7m kane rendiment me te ulet ne germim si dhe duke pasur parasysh vetit fiziko – mekanike te shkembinjëve, parashikojme qe punimet e germimit per pergatitjen e karieres te behet me nenshkalle.

Elementet kryesor te nenshkalles do te jene :

- Lartesia e nenshkalles -5 m.
- Kendi i skarpates - 42°
- Gjeresia e sheshi te sigurimit te nenshkalles -1 m

Sheshi i sigurimit prej 1m do te sherbeje vetem per mbajtjen e materialit qe mund te reshqase nga nenshkalla. Ne vartesi te shkembinjëve dhe mineraleve qe do te zbulohen dhe shfrytezohen, sheshi i sigurimit i nenshkalleve mund te mos lihet dhe nenshkalla te mos egzistoj.

Nxjerrja e ujrave nga karrierat behet me ane te kanaleve te kullimit te hapur enkas.

3. Teknologjia e hapjes, pergatitjes dhe shfrytezimit.

Teknologjia qe do te perdoret per kryerjen e te gjitha proceseve te punes per hapjen e punimeve minerare kapitale, hapjen e punimeve minerare pergatitore dhe kryerjes se punimeve minerare te shfrytezimit si dhe te nivelimit te sterileve ne sheshin e depozitimit eshte bashkohore dhe perfaqesohet nga makineri germimi, ngarkimi, transporti dhe nivelimi te cilat sigurojne realizimin e kapaciteteve prodhuese, zbatimin e projekteve teknike, respektimin e rregullave te sigurimit teknik dhe mbrojtjes ne pune te puntoreve, te mbrojtjes se mjedisit nga ndotja si dhe konfortin normal te punes.

Proçeset e punes qe do te kryehen ne te dyja karrierat.

Per realizimin e veprimtarise minerare te nxjerrjes se bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz ne te dyja karrierat do te kryehen keto proçese pune :

Punimet e germimit dhe te ngarkimit.

Punimet e germimit te sterilite dhe te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz si dhe te ngarkimit ne kamiona, ne shkallet e karieres ne te dyja karrierat do te kryehen me ane te forces mekanike te koves te eskavatorit. Eskavoret qe do te perdoren per kete qellim jane :

- Eskavator tip “Hyundai 360” - 1 cope.
- Eskavator tip “Hyundai 180 » - 1 cope
- Eskavator tip “Comatsu 340” - 2 cope
- Eskavator tip “Comatsu 220” - 1 cope
- Eskavator tip « New Holand » - 1 cope

Eskavoret jane me motor dizel, me sistem ecje me zinxhira dhe me kapacitet te koves se ngarkimit $1.8 - 2.0 \text{ m}^3$. Eskavatori tip “Comatsu 220” eshte i pajisur me çekiç hidraulik i cili

montohet ne krahun e eskavatorit dhe perdoret per rezimin e formacioneve qe nuk germohen me forcen mekanike te eskavatorit, te cilat jane raste te veçanta.

Ne asnje rast nuk do te perdoret lenda eksplozive per rezimin e formacioneve.

Punimet e transportit.

Transporti i sterilit nga kariera deri tek damba e depozitimit qe eshte rreth 1 km larg nga kariera nr.1 dhe rreth 2 km larg nga kariera nr.2 dhe i bitumit natyral e zhavorit bituminoz nga karierat ne sheshet e depozitimit prane Repartit te shkrirjes dhe impiantit te seleksionimit, do te behet me ane te kamionave veshkarkues te artikuluar te cilet jane si me poshte :

- Dumper tip « Case 330 » - 2 cope
- Dumper tip « Astra 330 » - 1 cope
- Dumper tip « Astra 340 » - 5 cope

Kamionet dumpera jane kamiona te artikuluar te cilet manovrojne lehetsisht per hyrje dhe dalje ne forntin e punes ne shkallet e karieres.Kapaciteti mbartes i kazanit te ketyre kamionave eshte 18 – 20 m³.

Punimet e nivelimit.

Punimet nivelimit ne rruget e brendshme te karieres, ne shkallet e karieres, ne frontin e zbulimit dhe ne frontin e prodhimit si dhe ne sheshin e depozitimit te steilit behet me ane te buldozjereve si me poshte :

- Buldozjer tip “Komatsu D65” me ripër – 1 cope
- Buldozjer tip “Komatsu D65” pa ripër – 1 cope.

Ne rastet kur dysHEMEJA e rrugeve ne shkallet e karieres eshte e fort per nivelimin e saj do perdoret buldozjeri me ripër.

Nxjerja e ujrave.

Ne karieren nr.1 nxjerja e ujrave do te behet me pompa me tension 1000 volt dhe 380 volt.Ujrat perpara se te nxiren trajtohen ne uje mbledhes ku behet dekantimi i sterileve dhe ato nxiren nga kariera te pastra.

Ne karieren nr.2 nxjerja e ujrave behet per vetrrjedhje pasi e lejon terreni.

4.Veprimtaria minerare nxjeresë ne miniere.

Sipas Programit te punes shtese per zgjatjen e afatit te vlefshemerise te lejes minerare per periudhen 10 vjeçare te miratuar me Aktin e miratimit Nr.355/, ne miniere nuk parashikohet kryerja e punimeve te shfrytezimit per nxjerje te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz, por vetem do te kryehen investime per hapjen e nje punimi minerar kapital (dishenteria) nga siperfaqia si dhe do te kryehen sherbime per mirrembajtjen ne gjendje pune te punimeve minerare egzistuese ne miniere, per nxjerjen e ujrave nga nentoka si dhe ajrimin e punimeve minerare egzistuese.

Miniera eshte e hapur me ane te nje Pusi vertikal me thellesi 150m dhe nje disheneteri me gjatesi 246 m si dhe nje travergangu qe lidh fundin e Pusit vertikal me dishenterine.

Pusi vertikal aktualisht perdoret per uljen futjen dhe daljen e puntoreve nga nentoka, per nxjerjen e sterilit, nxjerjen e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz si dhe futjen ne mineire te

gjithe materialeve te nevojshme per kryerjen e gjithe veprimtarise minerare, ndersa dishenteria per ajrimine minieres dhe si rrugedalje e dyte e puntoreve.

Aktualisht duke qene se te gjitha operacionet e punes per realizimin e veprimtarise minerare ne miniere kryehen vetem nga ky Pus, kapaciteti nxjeres i Pusit nuk eshte i mjaftueshem per realizimin e prodhimit egzistues dhe veçanerisht per rritjen e tij. Me qellim qe te risim kapacitetin nxjeres te minieres (Pusit vertikal) shoqeria parashikon qe te hapi nje punim tjetër minierar qe eshte dishenteria -5/-63 m.

Dishenteria do te hapet me qellim lidhjen e siperfaqes (kariere) me nentoken (minieren). Dishenteria do te filloj ne kuoten -5 m te kariere dhe do te perfundoj ne kuoten -63m te Pusit vertikal. Dishenteria do te sherbej per nxjerjen e sterileve qe do te dalin nga kryerja e punimeve minerare ne nentoke si dhe te futjes ne miniere te materialeve te nevojshme per kryerjen e punimeve minerare. Hapja dhe venia ne shfrytezim e dishenterise do te beje te mundur rritjen e kapacitetit nxjeres te Pusit vertikal (minieres) pasi nga ky Pus do te dali prodhimi dhe do te levizin njerezit.

Punimet minerare egzistuese te minieres si travebang, dishenteri, ujembledhesa etj duke qene se formacionet rrethuese ne keto punime jane me qendrueshmeri te vogel deri mezatate dhe se jane vazhdimisht nen ndikimin e presioneve minerare, shpesh ndodh zvogelimi e seksionit te punimit, thyehen armaturat per mbajtjen e tyre dhe mund te kete edhe shembje te punimeve.

Me qellim rruajtjen e seksioneve te punimeve minerare, parandalimin e shembjes se tyre, sigurimin e ajrimit e minieres si dhe nxjerjen e ujrave nga miniera ne siperfaqe, ne miniere eshte parashikuar qe te kryehen sherbimet e nevojshme per mirrembajtjen e punimeve minerare egzistuese, si zvendesime te armaturave te thyera, rringritje (zgjerime) te pjeseve te ketyre punimeve ku ka zvogelime te seksioneve, hapje kanale per drejtimin dhe nxjerjen e ujrave ne siperfaqe, sherbime ne paisjet e ajrimit etj. te nevojshme qe miniera te jete vazhdimisht ne gjendje pune konform kerkesave te Rregulloreve te sigurimit teknik e mbrojtjes ne pune te puntoreve si dhe rregulloreve te ajrimit te minieres.

5.Rehabilitimi progresiv i Mjedisit.

Gjate periudhes se afatit fillestar te zoterimit te lejes se shfrytezimit, shoqeria ka bere vazhdimisht rehabilitim progresiv ne zona te veçanta te kariere ku kane perfunduar punimet e hapjes, pergatitjes dhe shfrytezimit ose ne zona te tjera pergjate rrugëve te hyrjes ne kariere dhe daljes nga kariera etj.

Konkretisht ne krahun jugor te kariere ku punimet e zbulimit dhe te shfrytezimit jane ne kufi dhe nuk zhvillohen me tutje, ne shkallet +45/+40 m jane mbjelle peme si ullinje, pisha, shelgje, ekualipte etj te cilat jo vetem kane rritur qendrueshmerine e shkalleve per mosreshqitjen e tyre, por edhe kane gjelberuar zonen dhe permiresuar mjedisin.

Per gjate rruges qe shkone nga objektet ndertimore te shoqerise per hyrje ne kariere dhe pergjate rruges qe shkon nga kariera per ne sheshin e depozitimit te sterilite jane mbjelle peme si ekualipte, repe, shelgje etj.

Rehabilitimi progresiv i sektorit te minieres konsiston ne mbjelljen e pemeve pereth objekteve siperfaqesore te minieres, hapjen e kanaleve per rreth ketyre objekteve me qellim parandalimin e futjes se ujrave siperfaqesore ne miniere. Edhe gjate viteve te zgjatjes se afatit te vlefshmerise

se lejes minerare per 10 vjet, ne miniere do te vazhdoj qe te kryehet rehabilitim progresiv per gjelberimin e zones perreth objekteve siperfaqesore te Pusit vertikal dhe dishenterise se ajrimit dhe rrugedaljes se dyte te puntoreve.

2. PERSHKRIMI I RAJONIT KU DO ZHVILLOHET AKTIVITETI

Selenica është një qytet në Shqipëri me rreth 6,900 banorë. Bashkia e Selenicës shtrihet rrëzë kodrave në bregun e majtë të Vjosës, pikërisht në afërsi të fushës ku lumi i Vlorës (apo i Shushicës, si quhet në rrjedhën e sipërme të tij) derdhet në Vjosë, si një degë e rëndësishme e tij. Dëshmitë e para për emrin Selenicë datojnë në vitin 1700 dhe deri më sot vazhdon të njihet me këtë emër. Emri i këtij qyteti është i lidhur kryesisht me pasuritë e nëntokës së saj, nxjerrjen dhe shfrytëzimin e bitumit natyror, gjë që ka ndikuar në rritjen dhe zhvillimin e qytetit. Në fillim të shekullit të kaluar ka dëshmi të shumta të shfrytëzimit çnjerëzor që u janë bërë burimeve natyrore të bitumit nga shoqëritë e huaja. Në fillim nga Perandoria Turke, më pas nga shoqëritë angleze, franceze e më pas ato italiane para dhe gjatë Luftës II Botërore. Miniera e parë e organizuar si e tillë daton rreth vitit 1830 dhe është ngritur nga një shoqëri angleze. Gjatë kohës së mbretërimit të Zogut shfrytëzimi i bitumeve të Selenicës bëhej nga shoqëritë italiane, revolta e punëtorëve ndaj të cilave është e njohur nga ngjarjet e viteve 1937, 1940, 1941 dhe 1942. Zhvillimin më të madh Selenica e mori pas Luftës II Botërore, ku si rrjedhojë e shfrytëzimit të bitumeve të saj u hapën shumë vende pune dhe numri i banorëve u rrit ndjeshëm. Në fillim të viteve '90 Selenica numëronte mbi 8000 banorë dhe kujtohet me nostalgji që në Selenicë kishte trupë amatore teatri, estrade dhe sallë kinemaje, pallat kulture dhe muze, shkollë të mesme dhe bujqësore, si edhe bibliotekë publike.

Qyteti i Selenicës shtrihet rrëzë kodrave në bregun e majtë të Vjosës, në afërsi (pak kilometra më në lindje) të derdhjes së lumit të Shushicës (lumi të Vlorës) në *lumin Vjosë*. Selenica rrethohet nga jugu, lindja dhe perëndimi me kodra. Në drejtim të veriut gjendet *lumi i Vjosës*, që shërben si kufi ndarës me fshatrat e rrethit të Fierit. Selenica në jug ka Trebloven, në lindje ka *Resulajn* dhe *Rromsin*, më në lindje akoma ka *Karburnarin*. Në perëndim të Selenicës ndodhet fshati i *Armenit*.

Gjatë muajve të dimrit, kur rreshjet e shiut janë mjaft të dendura, në Selenicë krijohet një përrua i përkohshëm (disa ditësh) që ka emrin *Otima*. Përroi krijohet si pasojë e ujit të shumë që grumbullohet dhe zbret që nga *Treblava* në një zonë luginë-ngjashme.

Ndetimi gjeologjik i vendburimit

Ne ndertimin gjeologjik te vendburimit marin pjese formacionet e dy kateve struktural, ne katin e poshtem struktural takohen depozitimet e Kred – Eocenit, ndersa ne katin e siperm takohen depozitimet e piacenzianit, astianit dhe kuaternarit.

1.1. Depozitimet karbonatike te kred – eocenit jane kapur nga shume puse kerkueso – zbulues per bitumin ne thellesi te ndryshme. Keto depozitime dalin ne nje siperfaqe te kufizuar ne jug te vendburimit, pikerisht ne ngritjen e Paraserit.

Nga vrojtimet mikroskopike te ketyre depozitimeve qofte ne siperfaqe (ne ngritjen e Paraserit) ashtu dhe ne kampionaturen e marre nga puset e kryera, rezulton se ato perbehen kryesisht nga gelqeror mjaft kompakt. Trashesia e ketyre formacione arine deri ne 500 m.

1.2. Depozitimet e piacenzianit N₂pl, kudo qe jane takuar ne vendburim, perfaqesohen nga argjilat dhe alevrolitet me nderfutje shtresash ranori dhe pak konglomerate. Trashesia e ketyre formacioneve varion 0 – 150 – 300 m

Depozitimet me te perhapura ne vendburim dhe qe paraqesin interes per bitumbajtjen jane ato te astianit. Keto depozitime çvishen ne tere siperfaqen e vendburimit dhe jane kapur nga te gjitha punimet e ndryshme minerare ose shpimi, te kryera.

Astiani i vendburimit te bitumit Selenice nga pikpamja litologjike ndahet ne tre pjese:

- Astiani i poshtem N_2as^1
- Astiani i mesem N_2as^2
- Astiani i siperm N_2as^3

1.3. Depozitimet N_2as^1

Depozitimet e astianit te poshtem (N_2as^1) jane takuar nga shume shpime, ndersa me rrjetin katror te zbulimit 300 x 300 m e gjithë prerja e ketyre depozitimeve eshte e intersektuar plotesishte.

Keto depozitime perfaqesohen kryesishte nga ranor te ngopur mjaftë me bitum te lengshem (malte).

Ngopshmeria e ranoreve me bitum te lengshem eshte e ndryshme ne pjese te ndryshme te vendburimit. Faktori kryesor i ngopshmerise se ranoreve me bitum te lengshem ka qene kontaktimi direkt i ketyre ranoreve me siperfaqen e shplare te gelqeroreve. Me largimin gradual nga kjo siperfaqe e shplare kemi dhe paksimin e bitumit te lengshem deri sa tek pusët ekstremal ne veri, veriperendim te vendburimit ranori nuk ka bitum fare. Trashesia e reflektuar nga shpimet e ketyre dpozitimeve eshte e ndryshme dhe varion nga 0 – 20 – 50 m.

1.4. Depozitimet N_2as^2

Depozitimet e astianit te mesem (N_2as^2) dalin ne siperfaqe ne pjesen qendrore te vendburimit. Nga te gjitha profilet gjeologjike duket se keto depozitime fryhen dhe hollohen ne menyre te theksuar.

Keto depozitime ndahen ne tre pako te emertuara e poshtme (a) e mesme (b) dhe e sipërme (c).

Zakonisht pakua e poshtme dhe e mesme jane bashke pa ndarje te qarte te emertuar (a+b).

1.5. Depozitimet $N_2as^{2(a+b)}$

Depozitimet e pakos se poshtme dhe pakos se mesme te astianit te mesem $N_2as^{2(a+b)}$, perfaqesohen kryesisht nga shkembijnjte argjilo – alevrolitik dhe ne pjesen e sipërme te prerjes nga shkembijnjte coprizer, zaje, thierza ranori dhe konglomerati.

Midis argjilave e alevroliteve dhe ne kontakt te ketyre shkembijnjeve takohen pothuajse gjithë rezervat e bitumit qe nxiren ne kete vendburim. Trashesia e ketyre depozitimeve ku natyrisht takohen rezervat e bitumit varion 70 – 110 m.

1.6. Depozitimet N_2as^{2c}

Depozitimet e pakos se sipërme te astianit te mesem N_2as^{2c} , perfaqesohen nga zaje te veçuara, konglomerate, argjila dhe alevrolite. Edhe ndermjet ketyre formacioneve gjenden rezerva bitumi te cilat kane cilesi shume te mire. Trashesia e ketyre depozitimeve variono 50 – 70 m.

1.7. Depozitimet N_2as^3

Depozitimet e astianit te sipërme N_2as^3 çvishen pothuajse ne te gjithë siperfaqen e vendburimit. Keto depozitime perfaqesohen kryesisht nga materiali coprizer, zaje konglomerate, rana e ranor te çimentuara. Ne keto depozitime takohen shume pak grumbullime bitumi.

1.8. Depozitimet e Q

Depozitimet e kuaternarit (Q) perhapen ne pjese te ndryshme te vendburimit, pjesen me te madhe e zene depozitimet aluvjale dhe me pak deluvjale dhe eluvjalet, te cilat nuk paraqesin interes, mbasi ne to nuk gjenden rezerva bitumi.

2. Hidrografia

Vendburimi i Selenices shtrihet ne krahun lindor te pellgut artezian te lumit te Shushices dhe nen skajin veri – lindor te zones se ushqimit te ketij pellgu, gjithashtu ndodhet ne afersi te ngritjes antiklinale te Paraserit.

Per keto aresye krahu artezian ku shtrihet vendburimi i Selenices ka ndertim te komplikuar gjeolog – hidrogeologjik, pasi aty takohen disa komplekse ujembajttese si me poshte:

2.1. Kompleksi ujembajttes i depozitimeve te kuaternarit.

Ne vendburimin e Selenices depozitimet e kuaternarit perfaqesohen kryesisht nga Aluvjale dhe pjesrishte Deluvjale.

Deluvionet jane zhvilluar shume pak ne pjesen kodrinore te vendburimit, ne shpatet e kodrave dhe nga pikpamja e ujembjtshmerise ato nuk perfaqesojne interes, pasi drenohen lehte ne pjeset e ngritura te vendburimit.

Depozitimet aluviale kane nje zhvillim te gjere ne fushen e Vjoses si dhe neper luginat e ngushta te prenjeve te sqfurit, Hotimes, Selenices dhe Kabaneve. Nga pikpamja e ujembajtshmerise aluvialet e prenjeve jane te drenuar thelle dhe nuk paraqesin ineteres praktik.

Te rendesishme ne kete drejtim jane aluvialet e fushes se Vjoses, pasi keto perfaqesohen kryesishte nga zhavore te trasha me potence 17 deri ne 30 m dhe jane ujembajttese me debit rreth 20 l/sek. Niveli statik i tyre eshte 2 – 5 m.

Keto depozitime jane rreth 3 km larg zones se kerkuar per shfrytezim keshtu qe nuk kane ndikim ne punimet e zbulimit dhe te shfrytezimit qe parashikojme te kryejme.

2.2. Kompleksi ujembajtes i astianit te siperme.

Ky kompleks eshte shume i perhapur ne vendburim ne zonen qendrore, veriore dhe perendimore dhe perbejne mbulesen e depozitimeve bitummbajttese.

Konglomeratet e astianit te siperme dalin kudo ne siperfaqe ne forme masive dhe permbajne uje. Ne pjeset e ngritura te vendburimit ato drenojne mire nga nje numur burimesh me debit te vogel 0.01 – 0.12 l/sek. Niveli statik i ujit varion nga thellesia 1.88 – 3.90 m dhe ne pjest e ngritura deri ne 12 m.

Trashesia e konglomerateve ne zonen qendrore ku ndodhet dhe zona e kerkuar per shfrytezim eshte 25 – 40 m dhe ne drejtim te veriut deri ne 80 – 100 m.

Ne zonat e ngritura te vendburimit ne sektoret qendror ku astiani i siperme perfaqesohet vetem nga nje horizont konglomeratesh ujembajtja eshte shume e dobet 0.2 – 0.35 l/sek.

2.3. Kompleksi ujembajtes i astianit te mesem dhe te poshtem.

Ne depozitimet e astianit te mesem dhe te poshtem takohen dy horizonte zhavoro – konglomerate ujembajtes, por nuk do ti trajtojme per arsye se punimet e zbulimit dhe te shfrytezimit me kariere ne zone e kerkuar do te shkojne deri ne nivelin me kuote +30 m ne depozitime e astianit te siperme.

Ne krahu lindor dhe verior te zones ku do te hapet kariera ne distance rreth 2 km kalon lumi i Vjoses i cili eshte nje nga lumenjt e medhenje te Shqiperise. Punimet e hapjes, pergatitjes dhe shfrytezimit te kariere nuk kane fare ndikim ne kete lum pasi ai ndodhet larg.

3. Karakteristikat e pakos produktive.

Nga shpimet e kryera dhe punimet e minerare te kerkim - zbulimit ne te gjitha depozitimet e moshave te ndryshme ne vendburimin e Selenices, vrehen shenja gazi, nafte dhe bitumi ne sasira te ndryshme.

Depozitimet e Kred – eocenit perfaqesohen nga gelqeror me plasaritje, damar te holle dhe boshlleqe ne forma te rumbullakta (kaverna) te mbushura me bitum nga ai i lengeti, vizkoz deri tek i ngurti.

Keto nuk paraqesin rendesi per shfrytezim, por kane rendesi per te gjykuar per prejardhjen e naftes dhe te bitumit.

Shenja te dukshme gazi, nafte dhe bitumi vrehen edhe ne depozitimet e piaçenzianit. Bitumi ne keto formacione gjendet ne te gjitha format e tij por pa asnje ineteres per shfrytezim.

Pra duke filluar nga depozitimet e kred – eocenit dhe deri ne tavanin e astianit te poshtem, bitumi paraqitet pa rendesi industriale per shfrytezim.

Prej tavanit te ranoreve bituminoz (astiani i poshtem) dhe siper, drejt shkebinjeve ranor, alevrolito – argjiloz, zajeve dhe konglomerateve me bitum te lengshem dhe trupa bitumi te ngurt me madhesi nga me te voglat ne forme damaresh deri ne masa te medha disa dhjetra mije ton.

Mbajtja e bitumit te lengshem ne shtresen e ranorit bituminoz ka rendesi te madhe ne lidhje me shperndarjen dhe gjenezen e bitumit. Intensiteti i ngopshmerise te ketyre ranoreve ne vendburim

eshte i ndryshem. Ngopshmeria me e larte me bitum e ranoreve eshte brenda siperfaqes se shplare te gelqerorve sidomos ne ato vende ku kemi kontaktim direkt te ranoreve me gelqeroret e cred – eocenit.

Ranoret bituminoz kane sherbyere si rruge migrimi te naftes per formimet e trupave bituminoz ne te gjitha depozitimet e pjeses se mesme dhe te siperme te astianit. Shperndarja e naftes dhe maltes ne keto depozitime eshte bere pa ndonje ligjeshmeri dhe shkalla e shfaqeve te tyre ne keto shkembinjje eshte e ndryshme.

Rrjedhje malte e shumte vrehet ne shkembijte e pakos se poshtme te astianit te mesem e sidomos ne kontaktet argjilo – alevroliteve me materialet kllastik (rera, ranor, zaje e konglomerate te pakos se siperme te astianit te mesem dhe te pjeses se siperme te astianit).

Trashesia e pakos produktive ku gjenden rezerva bitumi te konsiderushme varion nga 120 – 180 m.

Zona me te pasura me bitum si ne vertikalitet dhe horizontalitet jane ajo Kume – Muriz e zona e pare Resulaj. Konçnetrimi i bitumit ne keto zona paraqitet me trupa bitumi dhe me pak ne formen e fillonave (shtresa pothuajse vertikale). Shtrirja e trupave te bitumit eshte horizontale ose me kend te bute, vertikale ose me kend te madh, ne formen e degzuar (menge) ne forme shtoku dhe me konfiguracione te komplikuar.

3.1. Koncentrimi, shtrirja dhe format e trupave te bitumit dhe zhavorit bituminoz

Ne vendburimin e Selenices takohen dy lloj minerale kryesore: Bitumet natyrale dhe Zhavore bituminoz me karakteristika mjaft dalluese nga njeri – tjetri si ne perberje dhe ne perdorimin e tyre.

Bitumet perbehen kryesisht prej lendes organike deri ne 95 %, te cilat mbasi shkrihen perdoren per qellime te ndryshme. Ndersa zhavoret bituminoze perbehen nga perzjerja e argjilave dhe alevroliteve me thermijza ose copa bitumi te oksiduara dhe perdoren per diegie.

4. Karakteristikat fiziko – kimike te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz dhe fiziko – mekanike te shkembinjjeve rrethues.

4.1. Karakteristikat fiziko – kimike te bitumit natyral.

Bazuar ne analizat e shumta qe jane kryere permbajtja e komponenteve te bitumit jane si me poshte:

Nr.	Emertimi i komponenteve	Njesia e matjes	Sasia
1	Permbajtja e karbonit	%	76.00 – 82.00
2	“ Squfurit	%	7.00 – 8.50
3	“ Azotit	%	0.68 – 0.71
4	“ Oksigjenit	%	2.26 – 4.19
5	“ Karboideve	%	30.00 – 75.00
6	“ Asfalteneve	%	14.00 – 54.00
7	“ Reshires	%	3.00 – 21.00
8	“ Vajit	%	4.00 – 34.00
9	“ bashkimeve minerale	%	2.00 – 30.00

Minerali i bitumit ka peshe volumore 1.15 ton/ m^3

Qendrushmeria ne shtypje e mineralit te bitumit eshte e ndryshme nga e dobet qe jane bitumet e buta te cilat nuk parashikohen te takohen ne zonen e kerkuar per shfrytezim deri ne thellesine e parashikuar +30 m, deri ne mezatare qe jane bitumet e llojeve te tjera dhe me qendrushmeri te forte qe jane bitumet e tipit skerkall te cilat nuk parashikohen te takohen deri ne kete thellesi.

Me perjashtim te bitumit skerkalle qe eshte i veshtire per germim te gjitha llojet e tjera te bitumit germohen lehtesishte me ane te forces mekanike te koves se eskavatorit.

4.2. Karakeristikat fiziko – kimike te zhavorit bituminoz.

Nr.	Emertimi i komponenteve	Njesia e matjes	Sasia
1	Permbajtja e karbonit	%	45.00 – 70.00
2	Squfurit	%	7.30 – 8.20
3	Azotit	%	0.82 – 0.83
4	Hidrogjenit	%	7.50 – 8.00
5	Lageshtise	%	9.50 – 20.00
6	Fuqia kolorifike	K.k/kg	4500 - 5500

Pesha volumore e zhavorit bituminoz eshte 1.25 ton/m^3

4.3. Karaketristikat fiziko – mekanike te shkembinjëve rrethues.

Shkembijte rrethues qe do te takohen ne mbulesen qe parashikohet te germohet per zbulimin e rezervave te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz jane:

Depozitime te Kuaternarit qe perfaqesohen nga Aluvjalet, deluvjalet dhe eluvjalet te cilat takohen pak. Potenca e ketyre depozitime varion 0 – 2 – 5 m . Qendrushmeria e ketyre formacioneve eshte e dobet.

Depozitime te Astianit te siperme dhe pjeserisht depozitime te pakos se siperme te astianit te mesem. Keto depozitime perfaqesohen nga materiali coprizor, zaje konglomerate, rana e ranor te çimentuara, alevrolite dhe argjilat.

Materiali coprizor ka dimensione te ndryshme dhe varion 0.1 – 12 cm me mbizoterim te zajeve 1 – 4 cm. Zakonisht zajet jane me perberje gelqerori, kuarci i zi, silicor te kuq. Brenda trashesise takohen linza ranori me kokriza mezatare deri koker madh. Konglomeratet vende – vende çimentohen fort nga ranor koker imet deri koker madh.

Argjilat dhe alevrolitet kane ngjyre gri te çelet, jane kompakte dhe mikro karbonatike.

Qendrushmeria ne shtypje e ketyre formacioneve eshte e ulet $80 - 90 \text{ kg/cm}^2$ dhe ne raste te veçanta $180 - 200 \text{ kg/cm}^2$.

Pesha volumore varion nga 1.5 deri ne 2.3 gr/cm^3 .

Kendi i ferkimit te brendshem $40 - 70^\circ$.

Keto formacione germohen lehtesisht nga forca mekanike e koves se eskavatorit. Ne raste te veçanta kur do te takohen thierza te ranorit bituminoz ose te konglomerateve te cimentuara fort, per germimin e tyre do te perdoret çekic hidraulik te vendosur ne krahun e eskavatorit. Pra ne asnje rast ne kariere nuk do te perdoret lenda eksplozive.

3. VLERESIMI I NDIKIMEVE NEGATIVE NE MJEDIS

Ndikimet e mundshme negative ne mjedis.

Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne toke.

Ndikimi i mundshem

1 Ndikimet ne toke (menaxhimi i mbetjeve sterile)

Pasojat ne mjedis

Nga kryerja e punimeve te zbulimit, per zbulimin dhe nxjerjen e rezervave te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz, del nje volum i konsiderushem sterile. Keto sterile transportohen me kamiona dhe depozitohen jashte kufijve te kariereve ne sheshin e

depozitimit, keto sterile perdoren per ndertimin e argjinatures se lumit Vjosa me qellim mbrojtjen e fushes se Selenices nga permbytja e lumit si dhe per rehabilitimin e tokava te gryera dhe te mbushura me inerte te sjella nga lumi. Vendi i depozitimit te ketyre mbetjeve sherben edhe si shesh depozitimit por njekohesisht edhe nje rehabilitim dhe mbrotje e shtratit te lumit Vjose. Ne Aneksin 1 do te gjeni hartën shoqeruar me vulen e Bashkise Selenice dhe dy prerje te hartave sesi behet ky rehabilitim dhe depozitim.

Sheshdepozitimi i sterileve ndodhet rreth 1 km larg zones se shfrytezimit, ne sipërfaqen ne te cilen Subjekti Selenic Bitumi sha zhvillon punimet per mbrojtjen nga fenomeni i gerryerjes dhe permbytjes nga lumi i Vjoses i tokave , objekteve te infrastruktures dhe objekteve te tjera ndertimore qe ndodhen ne fushen e Selenices si dhe rehabilitimi i tokave te demtuara per te cilen subjekti ka qene i pajisur me leje mjedisore me Nr 2996/7 Prot, date 14.06.2010, por dukeqene se AKM me ane te shkreses Nr991/3 Prot, date 13.03.2019 njoftoi shoqerine se ky aktivitet nuk klasifikohet me per leje mjedisore , Per kete arsye subjekti ka marre miratimin e Bashkise Selenic per depozitimin e mbetjeve qe gjenerohen nga kryerja e veprimtarise minerare per nxjerjen e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz sipas lejes se shfrytezimit Nr.355/1, date 17.06.1997 do te depozitohen ne sheshin e miratuar nga Bashkia Selenice me Vendimin e Keshillit Bashkiak Nr.49, date 24.05.2019 dhe te miratuar nga Prefekti i Qarkut Vlore me shkresen Nr.856/1, date 12.06.2019 “Shprehje per ligjeshmerine e vendimeve te Keshillit te Bashkise Selenice”.bashkengjitur dokumentave. Sistemimi i mbetjeve te zbulimit.

Sipas projektit keto sterile perdoren per ndertimin e argjinatures se lumit Vjosa me qellim mbrojtjen e fushes se Selenices nga permbytja e lumit si dhe per rehabilitimin e tokava te gryera dhe te mbushura me inerte te sjella nga lumi. Sterilet e depozituara ne sheshin e depozitimit me ane te nje buldozjeri nivelohen dhe sistemohen sipas projektit.

Zhavori bituminoz dhe bitumi natyral gjate

proçesit te rezimit ne frontet e nxjertes varferohen ne masen rreth 4 % nga sterilet qe bien ne front gjate proçesit te rezimit dhe ngarkimit.

Me qellim qe te realizohet fuqia kalorifike e zhavorit bituminoz sipas kerkesave te klientit si dhe te ulet permbajtja e sterilit ne bitumin natyral sipas kerkesave te teknologjise se shkrirjes e rafimimit te bitumit, behet seleksionimi i nje pjese te ketyre sterileve. Keto sterile ngarkohen, transportohen dhe depozitohen ne sheshin e depozitimit te sterileve.

Persa i perket mbetjeve urbane te cilat jane mbetjet e gjeneruara nga stafi i punojsve keto do te grumbullohen ne vendet e percaktuar nga subjekti per tu derguar me pas ne vendet e percaktuara nga pushteti vendor.

2 Humbja e tokes per kullote

Siperfaqja e pergjithshme qe do te zeje objekti i shfrytezimit nuk eshte e kultivueshme dhe nuk perfaqeson ndonje kullote. Ne perfundim te shfrytezimit do te behet mbushje me sterile te hapsirave te krijuara nga kryerja e punimeve te zbulimit dhe te shfrytezimit.

Hapsirat e krijuara ne karierat dhe miniera nga kryerja e punimeve te zbulimit dhe te shfrytezimit kryesisht do te mbushen me sterilet e depozitimeve qe gjenden ne vendburim Na_2As^3 qe perfaqesohen kryesisht nga argjila dhe alevrolite, ndersa ne pjesen e siperme do te mbushen me toke produktive.

Do te behet depozitimi dhe sistemimi dheut produktiv me trashesi rreth 60 cm mbi siperfaqet e mbushura me steril.

Ne zona te veçanta ku kryehen punimet e zbulimit gjenden dhe depozitime te kuaternarit (Q) te cilat jane toke produktive. Me kete toke produktive me trashesi rreth 60 cm do te mbushet pjesa e siperme e hapsirave te mbushura me steril me qellim qe sheshi te jet i pershtatshem per kultivimin e bimeve.

Shfrytezimi i objektit nuk ze toka buke dhe prish pyje dhe kullota.

4 Ngjeshje e pjeseshme e tokes nga levizja e mjeteve te punes dhe te automjeteve te transportit si kamione etj.

Ngjeshja e tokes nga mjetet e punes gjate shfrytezimit si dhe nga levizja e mjeteve te transportit te mineralit dhe sterilit. Te cilat do te transportojne sterilet per ne sheshin e sterileve si dhe lenden e pare.

6 Vibracion si pasoje e shfrytezimit.

Do te jete nje vibracion normal teknologjik i

cili duhet te jete i ndjeshem vetem ne zonen ku shfrytezohet.

Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne ajer

Ndikimi i mundshem

- 1 Shkarkim i sasise minimale te gazeve nga automjetet ,ngarkim transportit.

Pasojat ne mjedis

Saisa e gazeve e NOx dhe SOx qe do te shkarkohet eshte standart i teknologjise se automjeteve qe do te perdoren gjate punimeve te parashikuara.Mjetet jane te kolauduara dhe shkarkimet e kesaj natyre jane minimale.

- 2 Emetim zhurmash nga automjetet e transportit dhe mjetet e punes.

Objekti eshte i distancuar nga qendra e banuar, keshtu qe rritja e nivelit te zhurmave nuk do te krijojte probleme per banoret, vetem per faunen. Gjithsesi operaconet e punes do te jene te limituara ne kohe.Do te punohet me nje turn.

- 3 Sasi pluhuri si pasoje e shfrytezimit te karrieres, pasi shfrytezimi brenda ne miniere nuk gjeneron pluhura ne ambjentin e jashte saj dhe qarkullimit te kamioneve jashte objektit dhe transportit te mineralit dhe sterililit.

Ky fenomen do te jete me i dukshem gjate stines se thate ,ne sasi te limituara per shkak te volumit te punimeve dhe do te shqetesojte kryesisht faunen ne zone, pasi qendrat e banuara jane larg dhe bimesia e rralle.Ne kohe te thate do te behet lagia e siperfaqes ku po punohet si dhe e rrugeve te qarkullimit te mjeteve. Uji per lagien e rrugeve te qarkullimit ne karriere si dhe te ambjentit sigurohet nga uji i cili del nga ujembledhesi i minieres uji kalon ne gropen dekantuese per dekantimin e sterileve dhe me pas mbushet me uje autoboti te cilin e disponon shoqeria dhe perdoret per lagien e rrugve.

Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne uje

Ndikimi i mundshem

- 1 Shkarkimet e ujrave

Pasojat ne mjedis

Ne teknologjine e shfrytezimit me karriere siperfaqesore nuk perdoret uji. Ujrat e gjeneruar nga shfrytezimi ne miniere kalojne ne ujembledhesin e minieres prej andej uji kalon ne gropen dekantuese per dekantimin e sterileve dhe me pas largohet me ane te pompes, pika e shkarkimit te ujrave eshte me kordinata perkatesisht X 4385204 Y 4490247 dhe prej aty do te drejtohen per tu shkarkuar ne perroin e ngjalave i ndodhur ne afersi. Uji per lagien e rrugeve te qarkullimit ne karriere si dhe te ambjentit sigurohet po nga uji i cili del nga ujembledhesi i minieres te cilin shoqeria e merr me ane te autobotit i cili mbushet me uje dhe perdoret per lagien e rrugve.Ujrat per nevoja te stafit, per kryerjen e nevojave personale sigurohet nga

Ujesjelles kanalizime Selenic.Ujrat e gjeneruar nga perdorimi i tualeteve nga stafi do te shkarkohen ne rrjetin e kanalizimeve te Selenices.

Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne floren e zones

Ndikimi i mundshem

- 1 Shqetesim i flores ne zone

Pasojat ne mjedis

Siperfaqja e karrieres dhe minieres dhe perreth saj eshte e varfer ne bimesi dhe rrjedhimisht dhe fauna eshte e varfer proceset ekologjike jane minimale dhe te kufizuara. Nga shfrytezimi do te kemi largim te siperfaqes se tokes me bimesi ,ne pergjithesi takohen shkurre dhe bime barishtore.Siperfaqja e prekur do te mbillet me bime lokale ne momentin kur te behet rehabilitimi i siperfaqes qe shfrytezoher.

Identifikimi i ndikimeve te mundshme negative ne peisazh

Ndikimi i mundshem

- 1 Ndikime ne peisazh dhe topografine e terrenit ku ndodhet objekti

Pasojat ne mjedis

Nder ndikimet me evidente do te jene ndryshime te pjerresise se terrenit dhe ato vizuale te peisazhit.

Mbetjet e ngurta

Ndikimi i mundshem

- 1 Gjenerim i mbetjeve nga aktiviteti njerezor

Pasojat ne mjedis

Kartona, ambalazhe dhe qese plastike nga ambalazhet dhe aktiviteti i punonjesve.

Leter dhe karton- 20 01

Mbetje te biodegradueshme-20 01 08

Plastikat- 20 01 39

Keto mbetje do te grumbullohen ne vendet e caktuara nga drejtuesit e shoqerise per tu derguar me pas ne vendet e caktuara nga pushteti vendor.

4. MASAT PER ELEMENIMIN/ZVOGELIMIN E NDIKIMEVE NEGATIVE NE MJEDIS

Masat qe duhen marre per eleminimin/minimizimin e ndotjeve.

Ndikimi i mundshem

- 1 Ndikimet ne toke (menaxhimi i mbetjeve sterile)

Masat e marra

Nga kryerja e punimeve te zbulimit, per zbulimin dhe nxjerjen e rezervave te bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz, del nje volum i konsiderushem sterile.Keto sterile transportohen me kamiona dhe depozitohen jashte kufijve te karrieres ne sheshin e

depozitimit, keto sterile perdoren per ndertimin e argjinatures se lumit Vjosa me qellim mbrojtjen e fushes se Selenices nga permbytja e lumit si dhe per rehabilitimin e tokava te gryera dhe te mbushura me inerte te sjella nga lumi.

Sheshdepozitimi i sterileve ndodhet rreth 1 km larg zones se shfrytezimit, ne siperfaqen ne te cilen Subjekti Selenic Bitumi sha zhvillon punimet per mbrojtjen nga fenomeni i gerryerjes dhe permbytjes nga lumi i Vjoses i tokave , objekteve te infrastruktures dhe objekteve te tjera ndertimore qe ndodhen ne fushen e Selenices si dhe rehabilitimi i tokave te demtuara per te cilen subjekti ka qene i pajisur me leje mjedisore me Nr 2996/7 Prot, date 14.06.2010, por dukeqene se AKM me ane te shkreses Nr991/3 Prot, date 13.03.2019 njoftoi shoqerine se ky aktivitet nuk klasifikohet me per leje mjedisore , Per kete arsye subjekti ka marre miratimin e Bashkise Selenic per depozitimin e mbetjeve qe gjenerohen nga kryerja e veprimtarise minerare per nxjerjen e bitumit natyral dhe zhavorit bituminoz sipas lejes se shfrytezimit Nr.355/1, date 17.06.1997 do te depozitohen ne sheshin e miratuar nga Bashkia Selenice me Vendimin e Keshillit Bashkiak Nr.49, date 24.05.2019 dhe te miratuar nga Prefekti i Qarkut Vlore me shkresen Nr.856/1, date 12.06.2019 "Shprehje per ligjeshmerine e vendimeve te Keshillit te Bashkise Selenice".bashkengjitur dokumentave. Sistemimi i mbetjeve te zbulimit.

Sipas projektit keto sterile perdoren per ndertimin e argjinatures se lumit Vjosa me qellim mbrojtjen e fushes se Selenices nga permbytja e lumit si dhe per rehabilitimin e tokava te gryera dhe te mbushura me inerte te sjella nga lumi. Sterilet e depozituara ne sheshin e depozitimit me ane te nje buldozjeri nivelohen dhe sistemohen sipas projektit.

Zhavori bituminoz dhe bitumi natyral gjate procesit te rezimit ne frontet e nxjerjes varferohen ne masen rreth 4 % nga sterilet qe bien ne front gjate procesit te rezimit dhe ngarkimit.

Me qellim qe te realizohet fuqia kalorifike e zhavorit bituminoz sipas kerkesave te klientit

si dhe te ulet permbajtja e sterilit ne bitumin natyral sipas kerkesave te teknologjise se shkrirjes e rafimit te bitumit, behet seleksionimi i nje pjese te ketyre sterileve. Keto sterile ngarkohen, transportohen dhe depozitohen ne sheshin e depozitimit te sterileve.

Persa i perket mbetjeve urbane te cilat jane mbetjet e gjeneruara nga stafi i punojsve keto do te grumbullohen ne vendet e percaktuar nga subjekti per tu derguar me pas ne vendet e percaktuara nga pushteti vendor..

2 Humbja e tokes per kullote

Siperfaqja e pergjithshme qe do te zeje objekti i shfrytezimit nuk eshte e kultivueshme dhe nuk perfaqeson ndonje kullote. Ne perfundim te shfrytezimit do te behet mbushje me sterile te hapsirave te krijuara nga kryerja e punimeve te zbulimit dhe te shfrytezimit.

Hapsirat e krijuara ne karierat dhe miniera nga kryerja e punimeve te zbulimit dhe te shfrytezimit kryesisht do te mbushen me sterilet e depozitimeve qe gjenden ne vendburim Na_2As^3 qe perfaqesohen kryesisht nga argjila dhe alevrolite, ndersa ne pjesen e siperme do te mbushen me toke produktive.

Do te behet depozitimi dhe sistemimi dheut produktiv me trashesi rreth 60 cm mbi siperfaqet e mbushura me steril.

Ne zona te veçanta ku kryehen punimet e zbulimit gjenden dhe depozitime te kuaternarit (Q) te cilat jane toke produktive. Me kete toke produktive me trashesi rreth 60 cm do te mbushet pjesa e siperme e hapsirave te mbushura me steril me qellim qe sheshi te jet i pershtatshem per kultivimin e bimeve.

Shfrytezimi i objektit nuk ze toka buke dhe prish pyje dhe kullota.

- 4 Ngjeshje e pjeseshme e tokes nga levizja e mjeteve te punes dhe te automjeteve te transportit si kamione etj.

Ngjeshja e tokes nga mjetet e punes gjate shfrytezimit si dhe nga levizja e mjeteve te transportit te mineralit dhe sterilit. Te cilat do te transportojne sterilet per ne sheshin e sterileve si dhe lenden e pare.

- 6 Vibracion si pasoje e shfrytezimit.

Do te jete nje vibracion normal teknologjik i cili duhet te jete i ndjeshem vetem ne zonen ku shfrytezohet.

Masat e marra per minimizimin e ndikimeve negative ne ajer

Ndikimi i mundshem

Masat e marra

- | | |
|---|--|
| <p>1 Shkarkim i sasise minimale te gazeve nga automjetet ,ngarkim transportit.</p> | <p>Saisa e gazeve e NOx dhe SOx qe do te shkarkohet eshte standart i teknologjise se automjeteve qe do te perdoren gjate punimeve te parashikuara.Mjetet jane te kolauduara dhe shkarkimet e kesaj natyre jane minimale.</p> |
| <p>2 Emetim zhurmash nga automjetet e transportit dhe mjetet e punes.</p> | <p>Objekti eshte i distancuar nga qendra e banuar, keshtu qe rritja e nivelit te zhurmave nuk do te krijoje probleme per banoret, vetem per faunen. Gjithsesi operaconet e punes do te jene te limituara ne kohe.Do te punohet me nje turn.</p> |
| <p>3 Sasi pluhuri si pasoje e shfrytezimit te karrieres, pasi shfrytezimi brenda ne miniere nuk gjeneron pluhura ne ambientin e jashte saj dhe qarkullimit te kamioneve jashte objektit dhe transportit te mineralit dhe sterilite.</p> | <p>Ky fenomen do te jete me i dukshem gjate stines se thate ,ne sasi te limituara per shkak te volumit te punimeve dhe do te shqetesojë kryesisht faunen ne zone, pasi qendrat e banuara jane larg dhe bimesia e rralle.Ne kohe te thate do te behet lagia e siperfaqes ku po punohet si dhe e rrugeve te qarkullimit te mjeteve. Uji per lagien e rrugeve te qarkullimit ne karriere si dhe te ambientit sigurohet nga uji i cili del nga ujembledhesi i minieres uji kalon ne gropen dekantuese per dekantimin e sterileve dhe me pas mbushet me uje autoboti te cilin e disponon shoqeria dhe perdoret per lagien e rrugve.</p> |

Masat e marra per minimizimin e ndikimeve negative ne uje

Ndikimi i mundshem

- 1 Shkarkimet e ujrave

Masat e marra

Ne teknologjine e shfrytezimit me karriere siperfaqesore nuk perdoret uji. Ujrat e gjeneruar nga shfrytezimi ne miniere kalojne ne ujembledhesin e minieres prej andej uji kalon ne gropen dekantuese per dekantimin e sterileve dhe me pas largohet me ane te pompes, pika e shkarkimit te ujrave eshte me kordinata perkatesisht X 4385204 Y 4490247 dhe prej aty do te drejtohen per tu shkarkuar ne perroin e ngjalave i ndodhur ne afersi. Uji per lagien e rrugeve te qarkullimit ne karriere si dhe te ambientit sigurohet po nga uji i cili del nga ujembledhesi i minieres te cilin shoqeria e merr me ane te autobotit i cili mbushet me uje dhe perdoret per lagien e rrugve.Ujrat per nevoja te stafit, per kryerjen e nevojave personale sigurohet nga Ujesjelles kanalizime Selenic.Ujrat e gjeneruar nga perdorimi i tualeteve nga stafi do te shkarkohen ne rrjetin e kanalizimeve te Selenices.

Masat e marra per minimizimin e ndikimeve ne floren e zones

Ndikimi i mundshem

1 Shqetesim i flores ne zone

Pasojat ne mjedis

Siperfaqja e karrieres dhe minieres dhe perreth saj eshte e varfer ne bimesi dhe rrjedhimisht dhe fauna eshte e varfer proceset ekologjike jane minimale dhe te kufizuara. Nga shfrytezimi do te kemi largim te siperfaqes se tokes me bimesi ,ne pergjithesi takohen shkurre dhe bime barishtore.Siperfaqe e prekur do te mbillet me bime lokale ne momentin kur te behet rehabilitimi i siperfaqes qe shfrytezohe.Rehabilitimi behet ne menyre progresive Konkretisht ne krahun jugor te karrieres ku punimet e zbulimit dhe te shfrytezimit jane ne kufi dhe nuk zhvillohen me tutje, ne shkallet +45/+40 m jane mbjelle peme si ullinje, pisha, shelgje, ekualipte etj te cilat jo vetem kane rritur qendrushmerine e shkalleve per mosreshqitjen e tyre, por edhe kane gjelberuar zonen dhe permiresuar mjedisin. Per gjate rruges qe shkone nga objektet ndertimore te shoqerise per hyrje ne kariere dhe pergjate rruges qe shkon nga kariaera per ne sheshin e depozitimit te sterilit jane mbjelle peme si ekualipte, repe, shelgje etj.

Rehabilitimi progresiv i sektorit te minieres konsiston ne mbjelljen e pemeve pereth objekteve siperfaqesore te minieres, hapjen e kanaleve per rreth ketyre objekteve me qellim parandalimin e futjes se ujrave siperfaqesore ne miniere.Edhe gjate viteve te zgjatjes se afatit te vlefshmerise se lejes minerare per 10 vjet, ne miniere do te vazhdoj qe te kryehet rehabilitim progresiv per gjelberimin e zones perreth objekteve siperfaqesore te Pusit vertikal dhe dishenterise se ajrimit dhe rrugedaljes se dyte te puntoreve.

Masat e marra per minimizimin e ndikimeve ne peisazh

Ndikimi i mundshem

1 Ndikime ne peisazh dhe topografine e terrenit ku ndodhet objekti

Pasojat ne mjedis

Nder ndikimet me evidente do te jene ndryshime te pjerresise se terrenit dhe ato vizuale te peisazhit.Te cilat do te permiresohen ndjeshem me reahabilitimin progresiv konkretisht aty ku punimet e zbulimit dhe te shfrytezimit jane ne kufi dhe nuk zhvillohen me tutje, ne shkallet

+45/+40 m jane mbjelle peme si ullinje, pisha, shelgje, ekualipte etj Per gjate rruges qe shkone nga objektet ndertimore te shoqerise per hyrje ne kariere dhe pergjate rruges qe shkon nga kariera per ne sheshin e depozitimit te sterilit jane mbjelle peme si ekualipte, repe, shelgje etj.

Ne rehabilitimin e sektorit te minieres jane mbjell peme pereth objekteve siperfaqesore te minieres, Edhe gjate viteve te zgjatjes se afatit te vlefshmerise se lejes minerare per 10 vjet, ne miniere do te vazhdoj qe te kryehet rehabilitim progresiv per gjelberimin e zones perreth objekteve siperfaqesore te Pusit vertikal dhe dishenterise se ajrimit dhe rrugedaljes se dyte te puntoreve.

Masat e marra per menaxhimin e mbetjeve te ngurta

Ndikimi i mundshem

1 Gjenerim i mbetjeve nga aktiviteti njezozor

Pasojat ne mjedis

Kartona, ambalazhe dhe qese plastike nga ambalazhet dhe aktiviteti i punonjesve.

Leter dhe karton- 20 01

Mbetje te biodegradueshme-20 01 08

Plastikat- 20 01 39

Keto mbetje do te grumbullohen ne vendet e caktuara nga drejtuesit e shoqerise per tu derguar me pas ne vendet e caktuara nga pushteti vendor.

5. KONKLUZIONE

- Me e rendesishme per tu theksuar ne perfundim te ketij raporti te thelluar te VNM-se eshte se ai do ti vije ne ndihme mbrojtjes se mjedisit
- Teritori i i karrieres se shtrese trashe 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 ndikojne 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 vegetacioni (formacionet nuk favorizojne zhvillimin e bimeve).
- Ndikim te pritshem 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.
- Vendin e siperfaqes se zhveshur do ta zene nje siperfaqe e pyllezuar.

Referencat e burimeve te informacionit te perdorura ne Raportin e Thelluar te VNM-se.

- **Baza ligjore dhe nenligjore**

Ligji Nr.10 431,date 09.06.2011 “Per Mbrojtjen e Mjedisit”

Urdhrin e ministrit nr. 146 dt. 8.5.2007 ”Per miratimin e listes se kuqe te flores dhe faunes”.

Udhezimin nr 8 dt. 27.11.2007 “Per nivelin kufi te zhurmave ne mjedise te caktuara”

Ligji nr. 9010 dt. 13.02.2003 “Per administrimin mjedisor te mbetjeve te ngurta”

Ligji nr. 8897 dt. 16.05.2002 “Per mbrojtjen e ajrit nga ndotja”

Ligji nr. 10 463 date 22.09.2011 “Per menaxhimin e integruar te mbetjeve”

VKM nr. 686 datë 29.7.2015, “Për miratimin e rregullave të përgjegjësisive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore”.

Ligji 12.2015 date 26.02.2015 ”Për disa ndryshime në ligjin nr. 10 440 datë 7.7.2011”Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”.