

"ARKEV" SH.P.K.

REPUBLIKA E SHQIPERISE  
SHOQERIA "ARKEV" SH.P.K.  
BULQIZE

## PROJEKT

**PËR ZHVILLIMIN E VEPRIMTARISË  
MINERARE TË KERKIM ZBULIMIT,  
MINERALI KROM, ZONA MINERARE Nr.532,  
OBJEKTI "FUSHE KISHE",  
BASHKIA BULQIZE, QARKU DIBER**

AUTORE:

STUDIO PROJEKT "TONI"

Inxh. Gjeolog: Dr. Sali Bushi

Inxh. Miniere: Hashim Deva.

Marshajder: Agim Ajazi

ADMINISTRATOR :

Rasim Çupi

TETOR 2018

"ARKEV" SH.P.K.

**Permbajtja e Projekti i zhvillimit te veprimtarise minerare te kerkim-zbulimit per zonen minerare Nr 532, "Fushe Kishe", BULQIZE,**

**A. Pjesa narrative**

**1. Konsiderata të përgjithshme**

- a) Të dhëna mbi subjektin, që ka aplikuar për marjen e Lejes minerare te kerkim-zbulimit per zonen minerare Nr 532, "Fushe Kishe".  
fq. 4
- b) Përshkrim i kapaciteteve tenike dhe profesionale dhe menaxheriale të kërkuesit  
fq. 4

**2. Baza ligjore mbi të cilën subjekti kërkon të hartohet projekti.**

fq.5

- a. Niveli i parashikuar i investimit për lejen minerare.  
fq .6
- b. Tabela e koordinatave të sheshit të kërkuar për leje minerare kerkim-zbulimi  
fq.8
- c. Pasqyrim i dokumentacionit qe vërteton burimin e te dhënavë gjeologjike te përdorura për realizimin e projektit te veprimtarisë minerare te kerkim-zbulimit.  
fq.9
- d. Përcaktimi i vlerës te garancisë financiare për realizimin e programit minimal te punës për fazën e kërkimit.  
fq.9

**3. Pershkrimi i shkurter gjografiko-ekonomik, vendodhja administrative dhe topogarafike e objektit** fq. 10

- a. Gjeografia e zonës, Relievi, klima, bimësia,.  
fq. 10
- b. Hidrografia, hidrogjeologja.  
fq. 10
- c. Demografia, infrastruktura ekzistuese, etj.  
fq. 11
- d. Ekonomia e zonës dhe aktivitetet kryesore  
fq. 11

**4. Përshkrim i shkurtër i ndërtimit gjeolog-tektonik, mineralet e dobishme**

**"ARKEV" SH.P.K.**

**të zonës së kërkuar, vendburimet dhe objektet e njohura.**

fq.11

a. Llojet, stratigrafia e mosha e shkëmbinjve që marrin pjese në ndërtimin e rajonit.

fq.11

b. Zhvillimi i tektonikave kryesore

fq.13

c. Të dhëna të shkurtra mbi mineralet që ndodhen në rajon, shoqëruar me hartën gjeologjike

të saj në shkallë 1:25000, historiku i studimeve dhe punimeve të kryera, rezultatet e tyre. fq13

c. Mineralet e dobishme të zonës nga të dhënat arkivore

fq.13

d. Vendburimet dhe objektet e njohura.

fq.14

e. Vendburimet e shfrytëzuara apo në shfrytëzim.

fq.14

f. Rezervat e njohura sipas vendburimeve dhe objekteve, sasia dhe cilësia e tyre

fq.14

g. Te dhëna mbi mineralizimin.

fq.14

i. Të dhëna mbi morfologjinë dhe teksturën e trupave xeheror.

fq.15

**5. Mënyra e propozuar e kërkim-zbulimit të mineraleve.**

fq.16

**6. Përshkrim i programit të kërkim-zbulimit të propozuar.**

Fq.17

a. Punimet dhe studimet gjeologjike propozuar te kryhen në zonën e kërkuar për leje kërkim-zbulimi,

fq.17

b. Studime hidrogeologjike.

fq.18

c. Studime teknologjike.

fq.18

d. Vlerësimi dhe rivlerësimi i rezervave minerale.

fq.18

**"ARKEV" SH.P.K.**

e. Fazat e kryerjes se tyre sipas afateve (punime kërkimi, punime zbulimi) sipas llojeve te tyre)

fq.18

f. Projektet teknike për secilin nga sheshet, vendburime apo objekte.

fq.18

g. Projektet teknike hartohen në perrputhje me fazat e zhvillimit të programit të punës. fq.19

i. Argumentimi i punimeve që projektohen.

fq.19

ii. Lloji dhe vellimi i punimeve që projektohen.

fq.19

iii. Kosto e tyre.

fq.19

j. Rezervat e zbuluara dhe ato të pritshme.

fq.20

**7. Përshkrim i infrastrukturës së nevojshme për realizimin e projektit**

**të zhvillimit të veprimtarive minerare.**

fq.22

**8. Programi minimal i punës të kërkim-zbulimit të propozuar (Faza e kërkimit).** fq.23

**9. Të dhëna lidhur me punësimin dhe specializim e shtetasve shqiptar**

fq.24

**10. Të dhëna mbi identifikimin e ndikimeve në mjedis gjatë hapjes së punimeve minerare**

fq.25

**11. Përfundime dhe rekondime.**

fq.28

**12. Literatura.**

fq.28

**B. Pjesa tabelore.**

fq.29

1. Tabela përbledhëse e investimeve dhe grafiku i kryerjes për dy vitet e para të lejes. fq.29

2. Tabela e detajuar për zërat e investimeve për vitin e pare.  
fq.30

3. Tabela e detajuar për zërat e investimeve për vitin e dyte.  
fq.31

**"ARKEV" SH.P.K.**

4.Të dhëna lidhur me punesimin dhe specializimin e shtetasve shqiptare.  
fq.32

**C. Pjesa grafike** fq.33

### **ANEKS Nr.1.**

**FORMA DHE PËRMBAJTJA E PROJEKTIT TË ZHVILLIMIT TË VEPRIMTARISË MINERARE PER KËRKESAT PËR LEJE MINERARE TË KERKIM ZBULIMIT PËR GRUPIN E MINERALEVE METALORE JOMETALORË, QYMYRET DHE BITUMET, MINERALI KROM, OBJEKTI "FUSHE KISHE".**

Projekti i zhvillimit të veprimtarisë minerare të Kërkim-Zbulimit objekti "Fushe Kishe" zona minerare **Nr.532**, publikuar në planin vjetor 2012, publikuar nga M.E.I. date 04.05.2018, ku pas procedurave konkurese është shpallur fituese shoqëria "ARKEV"sh.p.k..shkresa nr.8240/4 prot., date 23/08/2018 "*Njoftim Fituesi*".

**A. PJESA NARRATIVE** e projektit të zhvillimit të veprimtarisë minerare të kërkim-zbulimit për kërkeshat për leje minerare të kërkim-zbulimit për grupin e mineraleve metalore, jometalore, qymyret dhe bitumet do të trajtohet si me mëposhte.

### **1. KONSIDERATA TË PËRGJITHSHME**

a) Të dhëna mbi subjektin që ka aplikuar për marrje leje minerare:

- i) Emri i subjektit sipas regjistrimit në QKB: "ARKEV" sh.p.k..
- ii) Zona minerare me **numër identifikues 532**, "Fushe Kishe", **Bashkia Bulqize, Qarku Dibër**, për të cilën kërkohet leja minerare e kërkim-zbulimit përfshihet në planin vjetor minerar të miratuar te **viti 2012**.

**"ARKEV" SH.P.K.**

- iii) Lloji i mineralit për të cilin kërkohet dhënia e lejes: **Mineral Kromi**
  - iv) Emri dhe mbiemri i administratorit të subjektit aplikues për leje minerare sipas regjistrimit në QKB: **Rasim Çupi**.
  - v) Adresa e selisë së subjektit sipas regjistrimit në QKB: **Lagjia "Gjeologu", Rr "Gjeologu i pare" objekt privat me numur pasurie 2/207 Bulqize.**
  - vi) Nr. i telefonit: **Cel. 068 63 80 001**
  - vii) Emërtimi i njësisë vendore ku përfshihet zona e kërkuar: **Bashkia Bulqize**.
  - viii) Emri dhe mbiemri i drejtuesit teknik: Inxh. Perparim Lika
  - ix) Data e përfundimit të licencës profesionale të drejtuesit teknik: Pa afat.
- c) Një përshkrim të kapaciteteve teknike, profesionale dhe menaxheriale të kërkuesit që i vlejnë kërkuesit për realizimin e veprimtarisë së kerkim-zbulimit, duke përfshirë edhe *Curriculum Vitae* të stafit të tij që do të punojë për këtë veprimtari, si dhe përshkrim të eksperiencës së tij të mëparshme në fushën e industrisë minerare, nëse ka.

### **b<sub>1</sub>. Kapacetet teknike**

Shoqëria "ARKEV" shpk, disponon aktualisht mjetet e duhura teknike për aktivitetin e zbulimit te kromit me punime minerare si: Motokompresore, mjete mekanike te gërmimit, transportit, te kontraktuar, etj.

Punimet e kërkimit ne fazën e pare do te drejtohen nga gjeologu Sali Bushi pjesë e grupit te punës qe punon ne këtë shoqëri dhe sipas nevojave mund te aktivizohen edhe specialist te tjera sipas nevojave te kësaj shoqërie.

### **b<sub>2</sub>. Kapacetet profesionale dhe menaxheriale**

Shoqëria "ARKEV" sh.p.k. për drejtimin e punimeve ne veprimtari minerare ka te plotësuar një staf te plote tekniko ekonomik dhe administrativ te kualifikuar me arsim përkatës dhe me përvojë disa vjeçare ne profesionin e tyre.

**"ARKEV" SH.P.K.**

**1. Rasim Çupi** eshte administrator i shoqërisë, me arsim te larte-Juridik.

Ka një përvojë ne punimet minerare si organizator e drejtues ne subjekt minerare te shfrytezimit.

Me këmbënguljen dhe vullnetin e tij ka arritur te njohe mire procesin e nxjerrjes se mineralit duke thelluar njojuritë edhe ne % e mineralit qe nxjerre e tregton.

Ka aftësi te mira ne menaxhimin dhe tregtimin e mineraleteve. Puna e tij këto vitet e fundit ne sektorin e minierave është e suksesshme.

Gjeologu Sali Bushi eshte i diplomuar per inxhinier gjeolog. Qe ne vitin 1963. Ka nje eksperience gati 40 vjeçare ne projektimin dhe zbatimin e punimeve ne fushen e kerkim-zbulimit te mineraleteve e veçanrisht per mineralin e kromit. Ka kryer per disa vite si kryegjeolog i gjeologjise se Bulqizes dhe i ndermarrjes se kromit ne Kraste-Bater. Ka punuar si specialist ne Sherbimin Gjeologjik Shqiptar dhe se fundi eshte pensionist. Si rezultate i ketije kontributi ne fushen e gjeologjise ka fituar graden shkencore-Doktor ne Shkencat e Gjeologjise

**2. BAZA LIGJORE MBI TË CILËN SUBJEKTI KA HARTUAR PROJEKTIN:**

a) Niveli i parashikuar i investimit, sipas kërkesave të përcaktuara për nivelet e investimit për sipërfaqe të zonës së lejuar. Niveli i parashikuar i investimit përputhet me fazat e zhvillimit të programit të punës për projektin konkret:

**a<sub>1</sub>. Niveli i parashikuar i investimit për lejen e kerkim-zbulimit:**

Programimi i objektivave te lejes minerare te kerkim-zbulimit për territorin e kerkuar bazohet ne ligjin minerar dhe aktet nënligjore e përkatësisht:

- VKM nr.364, date 4.5.2011 “Për përcaktimin e kritereve, vlerës minimale te

**"ARKEV" SH.P.K.**

*sipërfaqes te zonës se lejuar minerare, vlerës minimale te investimit dhe te prodhimit për një leje minerare"*

- VKM 440 date 16.6.2011

-Udhëzimi 718 date 3.10.2011

-Urdhrit nr.304, date 13.4.2011 te Ministrit te METE "*Për miratimin e formës dhe përbajtjes te projektit te zhvillimit te veprimtarisë minerare*" i cili për këtë leje minerare do te kaloje nëpërmes dy fazave:

**Faza e parë (viti i parë-viti i dyte)** : Viti 2019 - 2020 është faza e Kërkimit te Zonës Fushe Kishe brenda konturit te lejes ku puna do te përqendrohet për kontrollin e zonave minerale dhe trupave xeheror te kromit te dhënë e vazhdimësinë e tyre. Konkretisht puna do përqendrohet fillimisht ne marshuta redaksionale, rilevim gjeologjik, hapjen e kanaleve e ridokumentimin e tyre, kryerja e punimeve te reja sipërfaqësore, si dhe kryhen punimet e shpimit qe jane projektuar. Krahas tyre do te bëhen vrojtime sipërfaqësore për përmirësimin e hartës ekzistuese gjeologjike te sipërfaqes se lejes me objektet gjeologjik brenda saj. Në zonë nuk jane parashikur punime nentoksore (galeri) per arsyen se nuk e lejon terreni, pasi eshte i sheshte e punimet minerare dalin me gjatesi te madhe, jo rentabel.

**Faza e dytë (viti i trete):** Ne vitin e trete të lejes mbi bazën e te dhënavë qe do te merrengjate dy viteve të para nga punime sipërfaqësore dhe kryerja e shpimeve, për sipërfaqen që do të mbahet, do të bëhet projekt i zbulimit më punimet përkatëse, projekt i cili do të miratohet në Shërbimin Gjeologjik Shqiptar.

Shoqëria "ARKEV" sh.p.k. do te kryeje verifikimin e rezervave të zbuluara më parë, si dhe do të bëjë zbulimin e rezervave te reja gjeologjike ne kete rajon.

**"ARKEV" SH.P.K.**

Sipas nenit 14, pika 4 e ligjit minerar, zotëruesi i lejes te kërkim-zbulimit është i detyruar te shpenzoje një vlera te caktuar monetare, për çdo kilometër katror te sipërfaqes se përcaktuar ne lejen minerare, ne mënyrë progresive për kryerjen e punimeve, sipas tabelës te përcaktuar ne vendimin Nr.364, date 04.05.2011.

Sipas VKM nr.364, date 04.05.2011 vlera minimale e investimit për çdo km<sup>2</sup> te zonës se lejuar te kërkim, për aktivitetin minerar te kërkimit te mineraleve ne periudhën gjate dy viteve te pare te lejes se kërkim-zbulimit është 20000 euro/km<sup>2</sup>.

Për rastin tone Sipërfaqja totale e kërkimit ne vitin e pare e te dyte është 1.263 km<sup>2</sup> pra vlera minimale e investimit për këtë zone do te jete jo me pak se:

$$1.263 \text{ km}^2 \times 20\,000 \text{ Euro} = 25\,260 \text{ Euro ose } 3\,283\,800 \text{ leke.}$$

Ne vitin e trete te aktivitetit, faza e zbulimit, do te kryhen investime në bazë të rezultateve të marra gjatë dy viteve të para, për sipërfaqen që do të mbahet gjatë këtij viti (300000 Euro/km<sup>2</sup>).

Shoqëria "ARKEV" sh.p.k. ka fituar te drejtën e aplikimit për leje kërkim zbulimi ne zonën **nr.532** (Shkresa e MIE nr.8240/4 prot., date 23/08/2018 "Njoftim Fituesi"). me këto kritere:

Vlera Totale e investimeve e fituar në konkurim ne zonën minerare **nr.532** Vlera totale e investimit eshte 4 610 000 lekë, ndërsa vlera e investimit për punime gjeologjike është 65.0 % ose 2 996 500 leke.

Subjekti në projektin e hartuar për kërkim-zbulimin për dy vitet e para të lejes ka planifikuar të investoje shumën **6 257 000** lekë, nga të cilat 4 950 000 lekë investime për punime gjeologjike.

Investimet për punime gjeologjike të shprehur në lekë do të janë 79 % e investimit total, ose  $6\,257\,000 \text{ lekë} \times 0.79 = \mathbf{4\,950\,000}$  lekë.

Nga **4 610 000** lekë investime të fituar në konkurim për të investuar për aktivitetin e kërkim-zbulimit, subjekti

***Tabela e investimit total i ndarë në vite në 000/lekë***

Emërtimi	Totali në	Faza e I - rë	Faza e II-
----------	-----------	---------------	------------

**"ARKEV" SH.P.K.**

	000/leke			të Viti i III 000/leke
		Viti i I 000/leke	Viti i II 000/leke	
Vlera e investimit të punime gjeologjike	<b>4950</b>	3115	1835	0
Makineri-pajisje, ngritje kantieri, orendi, etj	<b>1087.812</b>	1087.812	-	0
Mbyllja e aktivitetit, menaxhim mbetjeve .	<b>219.188</b>	109.594	109.594	0
<b>Shuma e investimit</b>	<b>6 257</b>	<b>4312.406</b>	<b>1944.594</b>	<b>0</b>

**b. Formati përshkrues i zonës minerare që kërcohët për leje kërkim zbulimi sipas përcaktiveve të akteve nënligjore të ligjit nr.10304, datë 15.07.2010, "Për sektorin minerar në Republikën e Shqipërisë";**

Zona për te cilën kërcohët Leja e kërkim zbulimit është zona pranë vendburimit Ternove dhe objekteve te kromit Vetetima, Prroi i Pervallit, Livadhi i Dashit etj, rrëth 2 km nga Ternova, 3 km nga fshati Lene e rrëth 3-4 km nga Thekna.

Ne këtë zone janë zbuluar dhe shfrytëzuar disa trupa xehoror kromi ne me objektet e permendura me lart, me përmasa linzore e përbajtje te ndryshme. Ne këtë objekt gjate aktivitetit te kësaj leje puna do te përqendrohet ne ndjekjen e mineralizimit te njojur ne shtrirje, por dhe ne renie per te shtuar e ngritur ne kategori rezervat. Por ne proces do te vazhdoje puna kerkimin-vleresimin e mineralizimit te kromit ne gjithë sipërfaqen e zonës minerare nr.532.

**b1.Tabela e koordinatave te sheshit te kërkuar për leje minerare zbulimi**

Sipërfaqja e zonës se kërkuar për **Leje Minerare Kërkim-Zbulimi, është 1.263 km<sup>2</sup>,**

Zona për te cilën kërcohët leja e kërkim-zbulimit për mineralin e kromit ndodhet ne rajonin e Prroit te Nenes (Fushe Kishe). Ndodhet ne harten e shkalles 1:25 000 me nomenklature K-34-89-D-c dhe kufizohet sipas koordinatave te mëposhtme

Nr/pike	Y	X
1	44 41	45 86
	582	489

**"ARKEV" SH.P.K.**

<b>2</b>	<b>44 41</b>	<b>45 86</b>
	<b>808</b>	<b>972</b>
<b>3</b>	<b>44 42</b>	<b>45 86</b>
	<b>226</b>	<b>972</b>
<b>4</b>	<b>44 42</b>	<b>45 87</b>
	<b>226</b>	<b>835</b>
<b>5</b>	<b>44 43</b>	<b>45 87</b>
	<b>385</b>	<b>000</b>
<b>6</b>	<b>44 43</b>	<b>45 86</b>
	<b>000</b>	<b>457</b>

Siperfaqja e kërkuar **1.263 km<sup>2</sup>**.

**Zona minerare Nr. 532, Fushe Kishe** e shpallur në planin vjetor minerar të vitit 2012, të miratuar me Urdhrin e Ministrit të Ifrakstruktura, dhe Energjise, me nr 8240/4 prot, date 23.08.2018 ka leto te dhëna:

**Të dhëna të përgjithshme për zonën konkurruese nr. 532**

Emri i objekt it miner ar	Lloji i Mineral it	Lloji i veprimtari së minerare kërkim- zbulim	Sipërfaqj a e zonës km <sup>2</sup>	Pik a	Y	X
Fushe Kishe, Qarku Diber	Krom	Kërkim- Zbulimi	1.263	1	44 41 582	45 86 489
				2	44 41 808	45 86 972
				3	44 42 226	45 86 972
				4	44 42 226	45 87 835
				5	44 43 385	45 87 000
				6	44 43 000	45 86 457

**"ARKEV" SH.P.K.**

Sqarojmë se zona e kerkuar nuk bie ne zone te mbrojtura dhe nuk ka mbivendosje me zona te tjera te licencuara apo te planifikuara.

**c) Pasqyrimi i dokumentacionit që vërteton burimin e të dhënave gjeologo-minerare të përdorura për realizimin e projektit të veprimtarisë minerare të zbulimit.**

Projekti është hartuar nga stafi teknik i shoqerise ne baze te kërkesës se bërë nga subjekti "Arkev" shpk për rajonin e Fushe Kishes. Subjekti "Arkev" shpk ne marreveshje me subjektin "Çimi Kraste"shpk ka hartuar projektin në bazë materialit gjeologjik arkivor (dokumentacion i cili është blere nga subjekti "Çimi Kraste"shpk sipas tarifave përkatëse ne fuqi).

**d. Përcaktimi i vlerës së garancisë financiare për realizimin e programit minimal te punës.**

Vlera e garancisë financiare ne zbatim te Udhezimit të Ministrit Nr. 718, datë 03.10.2011 "Për menyeren e vleresimit të garancive financiare të lejeve minerare", për vitin e pare e te dyte për investimet e parashikuara për tu kryer ne zonen minerare janë si në tabelën e mëposhtme:

**Vlerësimi i garancisë financiare për realizimin e programit minimal te lejes kërkim-zbulimit:**

Sipërfaqja e zonës se lejuar km <sup>2</sup>	Grupi mineraleve	Vlera minimale e investimit e vlera minimale e garancisë për programin minimal te punës lejes kërkim-zbulimit		Vlera minimale totale e garancisë financiare për realizimin e programit minimal te punës	Vlera minimale e programit minimal te punës për vitin e pare	Vlera minimal e e programit minimal te punës për vitin e dyte
		Vlera minimale investimi për programin	Vlera minimale e garancisë financiare për realizimin programit			

**"ARKEV" SH.P.K.**

		minimal te punës €/km <sup>2</sup> sipas VKM nr.364	minimal te punës sipas grupit mineralit €/km <sup>2</sup>			
1.263 km <sup>2</sup>	Metalore	20000	15000	1.263 km <sup>2</sup> x 15000 €/km <sup>2</sup> = 18 945 Euro	15 000 Euro	15 000 Euro

### **3. PËRSHKRIMI I SHKURTËR GJEOGRAFIKO-EKONOMIK, VENDNDODHJA ADMINISTRATIVE DHE TOPOGRAFIKE E OBJEKTIT**

#### **a. Gjeografia e zonës, reliivi, klima, bimësia**

Zona, brenda se ciles, ndodhet objekti i kerkuar per leje minerare te kerkim-zbulimit, administrativisht perfshihet ne territorin e Bashkise Bulqize (Njesia Administrative Martanesh), Qarku i Dibres.

Zona ka forme relativisht te sheshte ne qender, por dhe me forma shpatore e lugina te bute malore, e vendosur rreth +1500 deri +1700 m mbi nivelin e detit.

Siç e theksuam edhe me larte zona eshte e sheshte ne pjesen qendrore ku dhe takohet mineralizimi i kromit, por ne krah kemi shpate me pjerresi mesatare e lugina te cekta malore, pra kemi nje relief relativisht te qete pa zona te thepisura.

Majat me te larta te zones brenda siperfaqes se kerkuar per leje, jane ajo me lartesi (1700 m) dhe ajo me lartesi + 1672m.

Zonen e pershkoni perroi i Nenes (pjesa fundore-fillimi). Ky perrua bashkohet me prroin e Lajthise duke formuar prroin e Mulliasit, qe me ne perendim bashkohen me prrenj te tjere tu derdhur ne lumin e Matit, por ne nje nivel hipsometrik shume me

### **"ARKEV" SH.P.K.**

poshte duke mos patur ndikim negativ gjate zbulimit dhe shfrytezimit, bile eshte pozitive pasi eshte drenuse per ujrat nentokesore te zones.

Zona, ne fjalë, eshte nje zone relativisht e zhveshur, pa qendra banimi ne te, apo prane saj. Po te kemi parasysh kuotat relativisht te larta mbi nivelin e detit, +1500 deri +1700 m, klima eshte kontinentale, me dimer te gjate, te lagesht e te ftohte dhe vere te shkurter, te thate e te nxehete.

Dimri, i cili fillon zakonisht nga 1-15 Nentori dhe mbaron nga fundi i muajit Mars, mesi i muajit Prill, shoqerohet me rreshje te medha debore, qe zakonisht kalojne trashesine 2 (dy) m. Dimri eshte shume i ftohte, me ngrica, erera qe fryjne kryesisht nga veriu dhe verilindja. Temperaturat me te ulta te regjistruara ne kete periudhe jane -20° C. Nga sa me siper, ne periudhen 4.5-5 mujore te dimrit eshte e pamundur te punohet, prandaj ne objekt do te parashikohet te punohet vetem 7 muaj ne vit (Prill-Tetor).

#### **b. Kushtet hidrografike dhe hidrogjeologjike**

Objekti ndodhet ne nje zone te qete, me perroska te vogl dhe vija ujembledhese, te cilat nuk do te ndikojne gjate procesit te punimeve gjeologo-zbuluese. Objekti eshte i pa njojur, mbasi ne afersi nuk ka patur ndonje objekt minerare te shfrytezuar me pare por per faktin se prerja erozionle sidomos ajo jugore, por dhe ajo veriore, ben qe ujrat te drenojne poshte ne drejtim te prroit te Nenes, prandaj mendojme se nuk do te kete problem shqetesuese te ujrave nentokesore, pra mund te themi qe kemi kushte hidrogjeologjike te favoresheme.

#### **c. Demografia , infrastruktura ekzistuese.**

Qendrat me te aferta te banuara jane fshatrat Lene, Ternove e Theken, me nje popllesi rreth 8000 banore. Nga keto zona do te sigurohet fuqia punetore e nevojeshme per zbulimin e objektit. Objekti i kerkuar, duke qene i vendosur ne nje zone malore, ku nuk ka qendra te banuara rreth tij, apo aktivitet tjeter te rendesishem, ka nje infrastrukturre te dobet. Ne zone ka linje elektrike dhe rruge. Ne lindje te zones kalon nje rruge qe shkon per Zerqan e pa mirembajtur, pra kerkon permirsime. Ka rruge qe lidhet me minieren e Theknes.

Nga kjo rruge egziston mundesia e levizjes se makinerive e pajisjeve qe do te perdoren per zhvillimin e aktivitetit te kerkim zbulimit.

**"ARKEV" SH.P.K.**

#### **d. Ekonomia e zones dhe aktivitetet kryesore te saj**

Zona e fshatrave, nga ku do te sigurohet edhe fuqia punetore per shfrytezimin e ketij objekti, eshte nje zone me nivel te ulet ekonomik. Klima e ashper, infrastruktura e dobet rrugore, siperfaqet e kufizuara te tokave bujqesore produktive, largesia nga qendrat e banuara, apo qendra administrative-Bulqize, kane bere qe banoret e kesaj zone te levizin familiarisht drejt qyteteve fushore, kryesisht, Tirane e Durres. Kjo po çon dale dale-ngadale ne çpopullimin e zones.

Nder aktivitetet kryesore te popullsise se kesaj zone, mund te permendim: blegtorine, shfrytezimin pyjor dhe perpunimin e drurit, si dhe aktivitetin minerar.

Nje pjese e mire e banoreve eshte aktivizuar si punetore dhe specialiste ne subjektet private, qe aktualisht, jane te pajisur me leje minerare shfrytezimi ne objektet e kromit si: Ternove, Theken, Kaptine, Perroi i Pervallit, etj.

#### **4. PERSHKRIMI I SHKURTER I NDERTIMIT GJEOLOGO-TEKTONIK PER MINERALET E DOBISHME TE ZONES SE KERKUAR DHE PER VENDBURIMET DHE OBJEKTET E NJOHURA.**

##### **a. Llojet, stratigrafia dhe mosha e shkëmbinjve qe marrin pjese ne ndërtimin e rajonit.**

###### ***Ndertimi gjeologjik i rajonit***

Zona kerkuar ben pjese ne masivin ultrabazik te Bulqizes, po thuaj ne pjesen me jugore te tije. Ky masiv eshte pjese perberese e kompleksit ofiolistik te Albanideve (Brezi lindore). Ka nje siperfaqe prej rreth 350-400 km<sup>2</sup>, gjatesi gati 30 km dhe gjeresi nga 10-15 km.

Ne rajon kemi formime magmatike dhe formime sedimentare Kuaternare (mbulesore).

**-Shkenbinjt Magmatike.** Perfaqesohen nga *harcburgite, dunite, serpentinite, piroksenite, seria damarore dhe mikrogabro*.

**Peridotitet (Harcburgitet)** jane shkëmbinj jo shume te perhapur ne rajon dhe the Jane te tipit lercolistik. Ato zene rreth 10-15 % te siperfaqes se zomes. Ato perhapjen e kane ne pjesin jugelindore te zones, duke dale here pase here ne brendesi te mbuleses kuaternare, gje qe flet se ato kane perhapje me te madhe por Jane te

**"ARKEV" SH.P.K.**

mbuluar nga deluvionet. Peridotitet takohen ne forma breznimesh me permasa te kufizuara edhe brenda duniteve duke qene dhe baza e marrjes se informacionit per elementet shtrushmerise (elementeve strukturore). Piroksenet jane ne per gjithesi kokerr mesem. Jane relativisht me pak te perajruar dhe ne siperfaqe kane pamje puçerrzore per shkak te permbajtjes se kristaleve te piroksenit. Mikroskopivisht perbehent nga kokerriza te olivines dhe pikoksenit rombik, me strukture hipodiomorfe-kokrrizore, me mbivendosje te asaj rrjetore. Ne per gjithesi olivina paraqitet e serpentinizuar, ndersa pirokseni me i fresket.

**Dunitet,** Keto shkembinj kane perhapjen kryesore ne rajon. Kane ngjyre te verdhe ne te gjelbert e here here te erret ne varesi te serpentinizimit, te nderprere nga damare te holle serpentine duke e kthyer teksturen e shkembit nga masive ne ate masive rrjetore.

Alterimi ne dunite eshte pak me i madhe se ne dunite, por nuk i kalon me shume se 4-5 cm, duke u dhene ngjyre kashte te zverdhur.

Jane te serpentinizuar dhe shpeshe te ndotur nga magnetiti dytesore.

Ndersa serpentinizimi konstatohet dhe ne thellesi, ne punimet e shpimit, kryesisht ne zomat tektonike qe ne zone jane relativisht te zhvilluara.

Mikroskopikisht dunitet jane monomineral te perbere nga olivina, e cila formon kristale izometrike dhe ne ndonje rast pake te zgjatur nga kataklazi.

Dunitet permbajne kokrriza kromiti aksesor ne sasi deri ne 2% , por shpesh takohen dhe shlire kromshpindeliti ne perputhje me shtrirjen e perghitheshme VP-JL e me renie kryesisht JP.

Vete zgjatimi i linzave te peridotiteve na jep qarte shtrirjen e ketyre shkembinjeve. Kontaktet dunit-peridotit, ne per gjithesi jane te qarta por verehen dhe raste te kalimeve graduale, te valezuara e te dhembezuara dhe ne ndonje rast tektonik. Kemi raste kur kontakti i tyre eshte i mbuluar nga dpozitimet deluvialo-proluviale.

**Serpentinitet** Kane perhapje jo shume te madhe. Ato takohen kryesisht ne kontaktet e llojeve ultrabajike, gjithashtu takohen dhe ne zonat e fuqishme tektonike. Paraqiten kryesisht me ngjyre te gjelbert te erret, deri ne te zeze. Jane te formuara nga serpentinizimi intensiv i duniteve dhe harzburgiteve, ku me veshtiresi dallohen relikte te mineralizimit primar.

### “ARKEV” SH.P.K.

**Piroksenitet.** Perfaqesojne serine damarore te shkembinjeve ultrabazike te ketij rajoni. Takohen trajte te damareve me gjatesi 20-30 m e trashesi disa cm, me kufij te qarte me shkembinje qe nderpresin. Kristalet e Px kane madhesi qe shkojne deri ne 3-4 cm, duke na dhene nje pamje te tipit pegmatite. Jane te tipit rrjetore, nderpreres te formacioneve baze. Paraqiten me ngjyre te gjelbert, deri ne te gjelbert te erret.

**Mikrogabro.** Jane shkembinje qe perhapen ne rajon ne forme pullash me permase te kufizuara e te rralla ne fushen dunitike. Perberja e tyre eshte pirokseni e plagioklazi. Amfiboli eshte i tipit aktinolit. Jane shkembinj me teksture mikrrokokrrizore e strukture gabroide. Kane ne kafe te erret qe shpesh ne pamjen e jashteme ngatrrohen me kromitet e varfera, por ato kane ngjyren e vijes te bardhe.

**Formacionet Kuaternare.** Perfaqesohen nga formimet deluvialo-eluviale.

**Depozitimet Kuaternare (Deluvio-proluviale)** kane perhapje te gjere ne rajon dhe takohen ne trajte te mbulesash, me konfiguracione te ndryshme, por qe kane perzierje te tyre ne luginat e perrenjeve. Perhapjen me te gjere e kane kryesisht ne pjesen jugoperendimore, jugelindore te rajonit. Ne keto perhapjen me te madhe e kane deluvionet e shpatit e me pake ato proluviale edhe per shkak se zona eshte pak e prekur nga rrjeti hidrik. Deluvionet perfaqesohen kryesisht nga depozitime suargjilore, me permbajtje te madhe te coprave te shkembinjeve ultrabazike. Proluvionet perfaqesohen nga material zallizhtor (poplore) dhe ndershtresa surerash e suargjilash. Shpesh depozitimet deluvialo-proluviale takohen te perziera, sidomos ne fundet e shpateve, ne prrenje e prroskat. verejtur se trashesia e tyre eshte ne perpjithesi e vogel, por ka raste qe ajo arrin deri ne 2-3 ml.

### b-Zhvillimi i tektonikave kryesore

Si ne te gjithe vendburimet dhe objektet e kromit, te zbuluara dhe shfrytezuara ne masivin e Bulqizes, edhe ky objekt nuk mund te mendohet pa pranine e tektonikes shkeputese te pas mineralizimit. Gjate kryerjes se vrojtimeve e rilevimeve eshte konstatuara se tektonika shkeputes eshte relativisht e zhvilluar duke i coptuar trupat me shume ne planin e renies, por dhe te shtrirjes, veçse spostimet jane te vogla, gje qe nuk kane veshtersuar ndjekjen e mineralizimit. Tektonika do te dokumentohet gjate kryrjes se punimeve kerkim zbulimit.

#### **"ARKEV" SH.P.K.**

Tektonikat e fuqishme jane teresisht te millonitizuar, duke krijuar pamje mikroshtresash ne brendesi, teresisht te serpentizuara. Theksojme se brenda tektonikes takohen shlire e masa kromiti me trashesi deri 0.2-0.3 m, e gjatesi deri 2-3 m. Kjo vjen nga perqendrimet qe krijohen gjate levizjeve e coptimeve tektonike, por dhe mund te jene tektonika ngritese qe kane marre copra nga trupa qe mund te ndodhen ne thellesi.

#### **c-Mineralet e dobishme te zones nga te dhenat arkivore pershkrimi me i plete per mineralin apo mineralet per te cilat kerkohet leja.**

Mineralizimi kromitik qe eshte i zbuluar e qe mendohet te zbulohet me tej eshte i tipit magnokromit, i pershtatshem per prodhim ferrokromi karbonik. Cilesia e mineralit ne daljet kromitike eshte e ndryshme dhe rezulton si vijon:

- Trupi nr.1 varjon nga 27.74 % Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, (kanali 9) deri ne 39.9 % Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, (kanali 5)
- Trupi nr.2 varjon nga 13.11 % Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, (kanali 12) deri ne 41.93 % Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, (kanali 9)

Mbeshtetur ne analizat kimike te mostrave, perm bajtja e FeO leviz nga 9.86-11.8%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> shkon nga 5.62-8%. Raporti krom/hekur shkon nga 2/1 ne 3.5/1.

#### **d-Vendburimet dhe objektet e njohura**

Ne afersi te zones se studimit kemi keto objekte kromi.

- Vendburimi Ternova
- Objekti Pylli i Zi
- Objekti Vetetima
- Objekti Perroi i Pervallit
- Objekti Livadhi i Dashit
- Objekti Kopshti Kalit
- Objekti Kaptina

#### **e-Vendburimet e shfrytezuara apo ne shfrytezim**

### “ARKEV” SH.P.K.

Ne rajonin per rreth objektit te kerkuar ndodhen disa vendburime dhe objekte te mineraleve te dobishme ne shfrytëzim si me poshte:

- Vendburimi i Ternoves, ku ka disa ka leje shfrytezimi dhe aktualisht shfrytezohet.
- Objekti Pylli i Zi, cili ka leje shfrytezimi dhe aktualisht shfrytezohet.
- Objekti Kaptina ku ka disa ka leje shfrytezimi dhe aktualisht shfrytezohet
- Objekti Prroi i Pervallit i cili ka leje shfrytezimi dhe aktualisht shfrytezohet.

#### **f-Rezervat e njohura sipas vendburimeve dhe objekteve.**

Nga vendburimet e objektet e me siperme me i rendesishmi eshte Terrnova si per nga rezervat, por dhe nga cilesia, pastaj vjen Pylli i Zi, Kaptina, Perroi i Pervallit, Kopshti i Kalit, Livadhi i Dashit e Vetetima. Ternova dhe Pylli i Zi kane kryesisht mineralizim te pasur, kurse Kaptina ka rezerva, por cilsia e mineralizimit varjon nga i varfer deri ne mesatare. Objektet e tjera kane mineralizime te varfra dhe rezerva te pakta perveç Prroit te Pervallit qe ka disa dhjetra mijra ton.

#### **g-Te dhëna mbi mineralizimin**

Rajoni ku vendoset objekti i kromit per te cilin kërkohet te zhvillohen punime gjeologo zbuluese eshte i vendosur ne shkëmbinjtë ultarabazike (dunite, dunite te serpenitizuara). Nga studimet e rilevimet e kryera, ne objektet e mineralizuara te zones rezulton se jemi ne pjesen me te siperme te prerjes magmatike, ne sekuencen kumulative.

#### **Ndertimi Gjeologjik i Objektit**

Objekti i kerkuar per leje kerkim – zbulimi Prroi i Nenes-Fushe Kishe siç e kemi theksuar edhe me lart, ndodhet ne pjesen jugore te masivit ultrabajzik te Bulqizes. Punimet gjeologo-kerkuese per rreth keti objekti kane qene te shumta dhe te kryera vite me pare nga ish-Ndermarrja Gjeologjike Bulqize dhe ish-Ndermarrja Gjeofizike Tirane. Ndertimi gjeologjik u pershkrua mbi bazen e verifikimeve e rilevimevet dhe nga karakteristikat e shkembinjve homologe me ato te objekteve te aferta me objektin tone. Nga rilevimet e jryara be shkallen 1:25 000 e 1:10 000 ne zonen e Fushe Kishes takohen: *peridotite (harcburgit-lercolite)*, *dunite*, *serpentinite*, *piroksenite*, trupat e mineralizuar *dhe mbulesa kuaternare*.

### "ARKEV" SH.P.K.

Mineralizimi i kromit ne zonen e kerkuar, eshte evidentuar nga punime siperfaqesore dhe punime shpimi te kryera vite me pare nga ish-Ndermarrja Gjeologjike Bulqize dhe ish-Ndermarrja Gjeofizike Tirane. Mineralizimi perfaquesohet nga dy dalje te mineralizuara te tipi linezoro-thjerrzore, me trashesi mesatare nga 0.6-2 m, me shtrirje gati veriperendim – juglindje (me gjatesi rrethe 120 m me nnderprerje) e me renie te forte jugperendimore (10-15 m) me kend renie 75-80°. Ne daljen kromitike te Perroit te Nenes - Fushe Kishe, mineralizimi ka teksture brezore ne siperfaqe, ku brezat e kromit paraqiten me pikezime te mesme deri te dendura, por takojme mineralizim me teksture me pikzime te rralla deri te mesme.

Theksojme se vihen re raste qe ne pjese te kufizuara mineralizimi ka luhatje te shpejta cilesore nga 40 deri ne 13 % (kanalet 12 dhe 3) te cilat do te verifikohen gjate procesit te kerkim zbulimit.

#### i. Te dhëna mbi morfologjinë dhe teksturën e trupit xehleror.

Trupat e kromitit vendosen ne fusha relativisht te mëdha dunitesh, pra vendosen ne pjesen me te siperme te prerjes magmatike ultrabazike. Jemi ne pjesen kumulative te ultrabazikeve ku ne per gjithesi takohet mineralizim kromi me teksture brezore ne siperfaqe, ku brezat e kromit paraqiten me pikezime te mesme deri te dendura, por takojme mineralizim me teksture me pikzime te rralla deri te mesme.

Mineralizimi perfaquesohet nga dy dalje te mineralizuara te tipi linezoro-thjerrzore, me trashesi mesatare nga 0.6-2 m, por interesant eshte fakti qe megjithese jami ne mjesis dunitik me permasa te konsiderushme, trupat bien me renie te forte, gati vertikale.

#### Punimet e kryera më parë në zonën nr. 532.

Zona minerare nr.532 është e mbuluar me rilevim 1:10 000 të kryer nga Ish. Ndermarrja Gjeofizike Tirane.

Në zonën minerare 532 nga ish/ndërmarrja gjeologjike Bulqize, janë kryer punime gjeologjike si kanale, shpime. Janë kryer një numër i konsiderueshem kanalesh gjatë shtrirjes, të cilët kanë takuar dy trupa xehleror kromitike. Kanalet e kryera nga juglindja drejt veriperendimit janë: K13, K 9, K 12, K 3, K 4, K5, K 6, K 11, K 10. Kanalet kanë takuar trupat xehlerore më trashësi nga 0.2 mderi në 2 ml, me cilesi nga zonë e mineralizuar, deri në 44.84 % Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (kanali 5).

**"ARKEV" SH.P.K.**

Në kete zone janë kryer disa shpime në prerjet I, III dhe V, nga të cilat janë marrë rezultate positive, por në prerjet I dhe V janë takuar zona të mineralizuara, ndërsa shpimi 4 në prerjen III ka takuar trup mineral në intervalin 64.4-70.4 (6 ml) me permbytje 18.85 % Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> në horizontin 1580 m, rrëth 60 m poshtë sipërfaqes.

## **5. Mënyra e propozuar e kërkim-zbulimit te mineraleve**

Fazat e zhvillimit te programit te kërkim-zbulimit:

Në mënyrën e propozuar të kërkim zbulimit, parashikohet realizimin e tij ne dy faza.

- **Faza e parë (viti i parë-viti i dyte)**: Është faza e kërkimit ne te gjithë zonën e Fushe Kishes brenda konturit te lejes, ku puna do te përqendrohet për kontrollin e zonave minerale dhe trupave xeheror te kromit te dhënë e vazhdimesinë e tyre. Do te kryhen fillimisht marshuta redaksionale, rilevim gjeologjik, hapje e kanaleve e dokumentimi i tyre, kryerja e punimeve te reja sipërfaqësore, do kryhen punimet e shpimit te projektuar, si dhe do te merren prova për vlersimin e Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.
- **Faza e dytë (viti i trete)**: Ne vitin e trete të lejes mbi bazën e te dhënavë qe do te merren gjate dy viteve të para nga punime sipërfaqësore dhe kryerja e shpimeve, për sipërfaqen që do të mbahet, do të bëhet projekti i zbulimit me punimet përkatëse, projekt i cili do të miratohet në Shërbimin Gjeologjik Shqiptar. Gjatë kësaj faze do te merren prova për vlersimin e Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dhe do te përpilohet raporti përfundimtar i punimeve te kërkim zbulimit për te konkluduar ne se eshte rentabel shnderrimi në leje shfrytëzimi i mineralit qe do te zbulohet ne këtë zone.

Ne zonen e studimit gjatë periudhës së fazës së parë (2 vitet e para të lejes) do te kryhen këto punime:

a. Marshuta redaksionale 1:10000	15 km
b. Rilevim topografik	0.8 km <sup>2</sup>
c. Rilevim gjeologjik ne shkallen 1:2000	0.8 km <sup>2</sup>
d. Punime minerare sipërfaqësore (pastrime, kanale, germime)	1000 m <sup>3</sup>

**"ARKEV" SH.P.K.**

e. Punime minerare nentoksore, puzesa (gjate rilevimit gjeologjik per te rritur informacionen ne zonen e mbuleses deluvinale)

50 ml

f. Punime shpime 325 ml

**Tabela përbledhëse e investimit në zëra për programin minimal të punës dhe në total përperiudhën 3 vjeçare të lejës së kërkim-zbulimit në lekë. sipas fazave( I-rë + II- të)**

**Tab.nr.1**

Nr	Zërat e stud. e punim. gjeologjike	Volu mi	Kost. Njësi në 000/lekë	Afati i realizimit. Vlera ne 000/lekë			Totali 000/lekë
				Viti I	Viti II	Vi III	
1	Studim, projektim, vlerësim	1	300	300	-	-	300
2	Aktverf. i lejes kërkim-zbulim.	1	130	130	-	-	130
3	Oponence	1	60	60	-	-	60
4	Marshuta redaksionale 1:10000	15	10	150	-	-	150
5	Rilevim gjeologjik shk. 1:2 000	0.8	300	300	-	-	300
6	Rilevim topografik shk. 1:2 000	0.8	300	240	-	-	240
7	Punime siperf. (kanale, pastrime, gërmime).	1000	1	500	500	-	1000
8	Puseza	50	2	100	-	-	100
9	Punime shpimi	325	8	1300	1300	-	2600

**"ARKEV" SH.P.K.**

1 0	Testime kimike	10	7	35	35	-	70
1 1	<i>Shpenzim. për punimet gjeologjike</i>			<b>3115</b>	<b>1835</b>		<b>4950</b>
1 2	Ngritje kantieri	1	200	200	-	-	200
1 3	Makineri pajisje			887.81 2	-	-	887.81 2
1 4	Reabilitim mqed, Menaxh. i mbetj.			109.59 4	109.59 4	-	219.18 8
	<b>Totali i përgjithshëm i investimit</b>			<b>4312.4 06</b>	<b>1944.5 94</b>	-	<b>6 257</b>

**Programi minimal** i shprehur në lekë: Nga **4 610 000** lekë investime të fituar në konkurrim për të investuar për aktivitetin e kërkim-zbulimit, subjekti ka planifikuar të investoje shumën **6 257 000** lekë, nga të cilat 4 950 000 lekë investime për punime gjeologjike.

Programi minimal (investimet për punime gjeologjike) i shprehur në lekë do të jetë 79 % e *investimit total*, pra:  $6\,257\,000 \text{ lekë} \times 0.79 = 4\,950\,000 \text{ lekë}$ .

**1. Vlera e garancisë së përgjithshme financiare** për programin minimal të punës për dy vitet e para të lejes llogaritet:

$$1.263 \text{ km}^2 \times 15000 \text{ euro/ km}^2 = 18945 \text{ Euro} \times 125 \text{ lek/Euro} = 2\,368\,125 \text{ leke.}$$

**Vlera vjetore e garancisë financiare** për realizimin e programit minimal të punës e miratuar është **1 184 062.5** lekë

**2. Vlera totale e garancisë financiare** për realizimin e planit të rehabilitimit është **219 188** lekë.

Vlera vjetore e garancisë financiare për realizimin e planit të rehabilitimit është **109 594** lekë.

## **6. PERSHKRIMI I PROGRAMIT TE KERKIM- ZBULIMIT TE PROPOZUAR**

**a. Studime gjeologjike dhe punimet e projektuara ne zonën e kërkuar për leje kërkim zbulimi**

Për realizimin e këtij projekti ne fillim do te kryhen vrojtimet sipërfaqësore e me tej paralelisht do te kryhen edhe punimet minerare. Ne fillim do te kryhen marshuta

### **"ARKEV" SH.P.K.**

redaksionale e vrojtime ne te gjithë sipërfaqen qe përfshihet ne lejen e kerkim-zbulimit. Këto vrojtime kane për qellim gjetjen dhe konturimin e zonave te mineralizuara dhe do te kryhen afërsisht kryq me shtrirjen si dhe duke shfrytëzuar përrenjtë apo zhveshet sipërfaqësore. Do të kryhet rilevimi topografik dhe gjeologjik për një sipërfaqe prej  $0.8 \text{ km}^2$ , si dhe do të kryhen punimet minerare sipërfaqësore (kanale, pastrime, germime) në një volum prej  $1000 \text{ m}^3$ , si dhe do te kryhen puseza për te verifikuar trashësinë mbulesës, si dhe shtrirjen, rënien dhe trashësinë e zonave te mineralizuara. Në daljen e mineralizuar do të kryhen 6 shpime më një metrazh prej  $325 \text{ ml}$ .

Ne punimet rezultative qe do te kryhen do te merren kampione për analiza kimike.

#### **b. Studime hidrogeologjike**

Punimet qe do te realizohen nuk do te ndikojnë ne ujrat nëntokësore si ne sasi dhe ne cilësi për rrjedhoje nuk parashikohen studime hidrogeologjike ne rajon.

#### **c. Studime teknologjike.**

Studime te këtij karakteri, për fazën e zbulimit te mëtejshëm te vendburimit, mendojmë se janë ezauruar, nga te dhënat qe disponojmë për këta tipe mineralizimi te shfrytëzuara vitet e kaluara.

#### **d. Vlerësimi dhe rivlerësimi i rezervave minerare.**

Punimet qe do te kryhen ne këtë rajon kane qellim shtimin e rezervave per dy trupat kromitik te njohur dhe gjetjen dhe vlerësimin e trupave xeheror te rinj te kromit.

#### **e. Fazat e kryerjes se tyre sipas afateve ( punime kërkimi, punime zbulimi sipas llojeve te tyre ( gjeologjike, gjeokimie, gjeofizike)**

**Ne fazën e pare** do te kryhen punime me marshuta gjeologjike te karakterit përgjithësues dhe revisionues për përpilimin e hartës gjeologjike ne shkallen 1 :2 000 dhe me tej do te kalohet ne vrojtime te shkalles me te detajuara dhe paralelisht do te kryhen punimet minerare sipërfaqësore për konturimin e zonave te mineralizuar.

**Ne fazën e dyte** do te kryhen punime shpimi për vlerësimin e rezervave te kromit me ne thellesi. Ne fund te kësaj faze, në bazë të rezultateve të arritura nga kryerja e deritanishme e punimeve, do të hartohet dhe do të miratohet në ShGjSh projekt i punimeve te kërkim- zbulimit për vitin e tretë të lejes.

**"ARKEV" SH.P.K.**

**f) Projektet teknike për secilin nga sheshet, vendburimet apo objektet.**

Realizimi i këtij projekti është bazuar:

- Ne rezultatet e punimeve te realizuara deri tani nga Shërbimi Gjeologjik Shqiptar ne objektin Fushë Kishe per rreth zones se kërkuar.
- Ne ligjësitë e ndërtimit gjeologo-strukturor te zonës.
- Ne ligjësitë e pozicionit hapësinor dhe gjeologjik te trupave minerar.
- Ne morfologjinë e trupave minerar.
- Ne eksperiencën mbi 40 vjeçare te gjeologut te shoqërisë "ARKEV"shpk

**g) Projektet teknike hartohen në përputhje me fazat e zhvillimit të programit të punës së përshkruar më lart.**

**i) Argumentimi i punimeve qe projektohen.**

Ne rajonin qe do te studjohet është e nevojshme kryerja e marshutave gjeologjike, vrojtimeve, redaktimit dhe përpilimit te hartës gjeologjike 1:10000, rilevimeve gjeologo-topografike te objektit egzistues apo te objekteve te reja ne këtë rajon ne shkalle 1 :2000.

Nga punimet e kryera me pare ne zone jane vërejtur dy dalje sipërfaqësore te kromit me trashësi 0.6-2 m me Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nga 13-41 %. Rënia e këtyre trupave eshte e forte me 75-80 grade dhe për verifikimin e tyre me ne thellësi parashikohen te kryhen disa shpime, ndersa per vazhdimin ne shtrirje mendojme te hapen kanale, pastrime e germime. Nuk jane parashikuar te kryhen punime nentokesore (galeri) per shkak te terrenit te shshte, pra punimet dalin me gjatesi te madhe e si soj nuk jane rentabel.

Do të rihapsen kanalet gjeologjike ekzistuese në një volum prej 1000 m<sup>3</sup>, dhe në përputhje me zhvillimin e mineralizimit do të kryhen dhe kanale të tjera plotesues për konturimin në shtrirje të trupave. Kryerja e punimeve te mësipërme do te shoqërohet me kryerjen e shpimeve në profilet -1 -1, I-I, VII-VII dhe IX-IX në një thellesi 50-70 ml, me metrazh të përgjithshëm 325 ml.

Këto punime do te mbështeten ne informacionin e marrë nga punimet e kryera më parë, si dhe te dhënavë te reja qe do te merren gjate fazës se kërkim zbulimit.

Keto punime do te kryhen hap pas hapi ne vijimesi e ne varësi te rezultateve duke paraqitur çdo vit një plan punimesh vjetore prane Sherbimit Gjeologjik Shqiptar.

**ii. Lloji dhe vëllimi i punimeve qe projektohen**

a. Marshuta rikonjicioni

15 km

**"ARKEV" SH.P.K.**

b. Rilevim topografik	0.8 km <sup>2</sup>
c. Rilevim gjeologjik ne shkallen 1 :2000	0.8 km <sup>2</sup>
d. Punime minerare siperfaquesore (kanale, pastrime, germime)	1000 m <sup>3</sup>
e. Punime minerare nentoksore, puzesa (gjate rilevimit gjeologjik per te rritur informacionen ne zonen e mbuleses deluvinale) 50 ml	
f. Punime shpime	325 ml

**iii. Kosto e tyre**

a.Marshuta rikonjicioni 15 km	= 150 000 leke
b. Rilevim topografik shkalle 1: 2000, 0.8 km <sup>2</sup>	= 240 000 leke
c. Rilevim gjeologjik shkalle 1: 2000, 0.8 km <sup>2</sup>	= 300 000 leke
d. Kanale, pastrime, gërmime 1000 m <sup>3</sup>	= 1 000 000 leke
f. Puzesa, 50ml	= 100 000 leke
g. Punime shpime 325 ml	= 2 600 000 leke

**Totali Punime gjeologjike 4 950 000 leke**

Makineri dhe paisje 887812 leke.

Ngritje kantieri 200 000 lekë

Shpenzime për rehabilitim mjedis 219 188 lekë.

**Totali i Investimit 6 257 000 leke**

**j) Rezervat e zbuluara dhe ato te pritshme:**

**Rezervat e zbuluara** jane llogaritur me prerje vertikale dhe bazuar ne rexultatet e marra ne kanale dhe shpimit nr.4 (prerja III-III),

**Tabela e rezervave te zbuluara per trupin nr.1**

**"ARKEV" SH.P.K.**

Kategoria e rezervave	Profili mbeshtetes	Siperfaqja mbeshtetese m <sup>2</sup>	Distanca m	Volumi m <sup>3</sup>	Pesha volumore ton/ m <sup>3</sup>	Rezervat ton
C <sub>1</sub> -1	-1-I	4.5-9 (6.7)	20	134	3.5	459
C <sub>2</sub> -2	-1-I	0-4.5(2.2)	20	44	3	132
C <sub>1</sub> -3	I-III	9-3.7 (6.3)	40	252	3.2	806
C <sub>1</sub> -4	III-V	3.7-1.8 (2.7)	20	54	3.2	172
C <sub>2</sub> -5	III-V	0-1.8 (0.9)	20	18	3.2	57
C <sub>2</sub> -6	V-VII	0-2.6 (1.3)	20	26	3.2	81
C <sub>1</sub> -7	V-VII	2.6-5.2 (3.9)	20	78	3.2	249
C <sub>1</sub> -8	VII-IX	7-3.5 (5.2)	20	104	3.2	332
C <sub>2</sub> -9	VII-IX	3.5-0 (1.7)	20	28	3.2	89
C <sub>2</sub> -10	I-III	30-28 (29)	4	118	3	348
C <sub>2</sub> -11	III-V	30-0 (15)	40	600	3	1800

Rezerva C<sub>1</sub>= 2 018 ton, Rezerva C<sub>2</sub>= 2 507 ton, Total C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub>= 4 525 ton, me permnjte te CrO<sub>2</sub>, ne kanale nga 32-44 %, kurse rez. i shpimit 4 eshte me 18.85 %.

**Tabela e rezervave te zbuluara per trupin nr.2**

Kategoria e rezervave	Profili mbeshtetes	Siperfaqja mbeshtetese m <sup>2</sup>	Distanca m	Volumi m <sup>3</sup>	Pesha volumore ton/ m <sup>3</sup>	Rezervat ton
C <sub>1</sub> -1	-1-I	6-12 (9)	20	180	3	540
C <sub>2</sub> -2	-1-I	0-6(3)	20	60	3	180
C <sub>1</sub> -3	I-III	12-6 (9)	20	180	3	540
C <sub>2</sub> -4	I-III	6-0(3)	20	60	3	180
C <sub>2</sub> -5	III-V	0-1.5 (0.7)	20	14	3	42
C <sub>1</sub> -6	III-V	1.5-3 (2.2)	20	44	3	132
C <sub>1</sub> -7	V-VII	3-7 (5)	40	200	3	600
C <sub>1</sub> -8	VII-IX	7-3.5 (5.2)	20	104	3	312
C <sub>2</sub> -9	VII-IX	3.5-0 (1.7)	20	28	3	74

**"ARKEV" SH.P.K.**

Rezerva  $C_1 = 2\ 124$  ton, Rezerva  $C_2 = 476$  ton, Total  $C_1 + C_2 = 2\ 600$  ton, me permajtje te  $\text{CrO}_2$ , ne kanale nga 27-39 %.

**Per te dy trupat jane keto rezerva te zbuluara.**

**Rezerva  $C_1 = 4\ 142$  ton, Rezerva  $C_2 = 2\ 983$  ton, Total  $C_1 + C_2 = 7\ 125$  ton**

**Rezerva te priteshme.**

Me punimet qe do te realizohen për kërkim zbulimin e mineralit te kromit ne zonën e studiuar parashikohet të zbulohen keto rezerva të pritshme sipas trupave:

**Tabela e rezervave te zbuluara per trupin nr.1**

Kategoria e rezervave	Profili mbeshtetes	Siperfaqja mbeshtetese $\text{m}^2$	Distanca m	Volumi $\text{m}^3$	Pesha volumore ton/ $\text{m}^3$	Rezervat ton
$C_1-1P$	(-2)-(-1)	5.5-10 (8)	20	160	3.5	560
$C_2-2P$	(-2)-(-1)	0-5.5 (2.7)	20	58	3.5	203
$C_1-3P$	-1-i	10-10 (10)	40	400	3.2	1280
$C_1-4P$	i-III	10-0(5)	40	200	3.2	640
$C_1-5P$	V-VII	0-5 (2.2)	40	88	3.2	281
$C_1-6$	VII-IX	5-7 (6)	40	240	3.2	768
$C_1-7$	IX-XI	7-3.5 (5)	20	100	3.2	320
$C_2-8$	IX-XI	3.5-0 (1.7)	20	34	3.2	108

Rezerva  $C_1P = 3\ 849$  ton, Rezerva  $C_2P = 311$  ton, Total  $C_1P + C_2P = 4\ 160$  ton, me permajtje te  $\text{CrO}_2$ , ne kanale nga 32-44 %,

**Tabela e rezervave te zbuluara per trupin nr.2**

Kategoria e rezervave	Profili mbeshtetes	Siperfaqja mbeshtetese $\text{m}^2$	Distanca m	Volumi $\text{M}^3$	Pesha volumore Ton/ $\text{M}^3$	Rezervat ton
$C1-1P$	(-2)-(-1)	6-12 (9)	20	180	3	540
$C2-2P$	(-2)-(-1)	0-6 (3)	20	60	3	180
$C1-3P$	-1-i	12-10 (11)	40	440	3	1320
$C1-4P$	i-III	10-0(5)	40	200	3	600

**"ARKEV" SH.P.K.**

C1-5P	V-VII	0-6 (3)	40	120	3	360
C1-6	VII-IX	6-7 (6.5)	40	260	3	780
C1-7	IX-XI	7-3.5 (5)	20	100	3	320
C2-8	IX-XI	3.5-0 (1.7)	20	34	3	108

Rezerva C<sub>1</sub>P= 3 920 ton, Rezerva C<sub>2</sub>P= 288 ton, Total C<sub>1</sub>P + C<sub>2</sub>P= **4 208** ton, me permajtje te CrO<sub>2</sub>, ne kanale nga 27-39 %.

**Per te dy trupat rezervat e priteshme:**

Rezerva C<sub>1</sub>P= 7 769 ton, Rezerva C<sub>2</sub>P= 599 ton, Total C<sub>1</sub>P+ C<sub>2</sub>P= **8 368** ton, me permajtje te CrO<sub>2</sub>, ne kanale nga 32-44 %,

❖ **Theksojme se perveç shtimit te rezervave do te kemi ngritje ne kategori te rezervave egzistuese.**

- Nga llogaritjet mendojme se obkekti ne funde te kryerjes se punimeve te parashikuara mendojme se do te kete keto sasi rezervash:
- Rezerva C<sub>1</sub>= **11 911** ton, Rezerva C<sub>2</sub>= **3 582** ton, Total C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub>= **15 493** ton

Rezervat e dhena ne relacionin per Fushe Kishen mendojme se nuk perputhet me gjendjen, pasi pas viteve 90 janë kryer dhe gërmime e shfrytezim nga persona të palicensuar.

***7. PËRSHKRIM I INFRASTRUKTURËS SË NEVOJISHME PËR REALIZIMIN E PROJEKTIT TË ZHVILLIMIT TË VEPRIMTARIVE MINERARE***

a. Rruge automjetesh për realizimin e punimeve te kërkim zbulimit.

Do te perdoren rrugët ekzistuese te hapura më parë. Për rrugët dhe linjat të reja që do nevojiten gjatë zbatimit të projektit, do hartohen projektet, qe do te miratohen nga njësitë e qeverisjes vendore e ato qe mbulojnë këtë zone, e do të hapen nga vete shoqëria me makineritë e pajisjet qe disponon.

b. Sheshet e punimeve të kërkim-zbulimit;

Do te hapen sheshet (2 sheshe) për 6 pika shpime qe qe jane projektuar, pasi dy shpimet e tjera do te kryhen ne sheshet egzistuese.

**"ARKEV" SH.P.K.**

c) Ngritja e kantierit (zyra, pajisje orendi dhe ambiente të tjera, si: banja, gardërobë, fjetore, mensë, magazinë materialesh, kabina elektrike, gjenerator, stacion pompimi, depoja e lëndës plasëse etj.).

Për ecurinë normale te punës do te ngrihet kantieri i cili përmban zyrat për personelin inxhinero-teknik, fjetoret, mence banjo te punëtorëve.

Investimet e parashikuar për ngritjen e kantierit janë parashikuar rrëth 200 000 leke.

**8. PROGRAMI MINIMAL I PUNËS TË KËRKIM - ZBULIMIT TË PROPOZUAR.**

Programi minimal i punës do te jetë ne vitin e pare e te dyte te lejes së kërkim zbulimit, ndërsa per vitin e trete do të paraqitet projekti dhe do të miratohet në ShGjSh.

**a. operacionet e kërkim zbulimit te programuara qe minimalisht do te realizohen për tu kryer ne tersi për lejen minerare dhe për secilin shesh, vendburim dhe objekt.**

Ne zonen e studimit gjatë periudhës së fazës së parë (2 vitet e para të lejes) do te kryhen këto lloje punimesh:

- a. Marshuta rikonjicioni
- b. Rilevim topografik
- c. Rilevim gjeologjik ne shkallen 1 :2000
- d. Punime minerare siperfaqesore (pastrime, kanale, germime)
- e. Punime minerare nentoksore, puzesa (gjate rilevimit gjeologjik per te rritur informacionen ne zonen e mbuleses deluvinale)
- f. Punime shpime

*Tabela përbledhëse e investimit në zëra për programin minimal të punës dhe në total përperiudhën 3 vjeçare të lejës së kërkim-zbulimit në lekë. sipas fazave( I-rë + II- të)*

**Tab.nr.1**

*në000/lek*

N r	Zërat e stud. e punim. gjeologjike	Volu mi	Kost. Njësi në	Afati i realizimit. Vlera ne 000/lekë	Totali 000/le kë

**"ARKEV" SH.P.K.**

			<i>000/le kë</i>	Viti I	Viti II	Vi III	
1	Studim, projektim, vlerësim	1	300	300	-	-	300
2	Aktverf. i lejes kërkim-zbulim.	1	130	130	-	-	130
3	Oponence	1	60	60	-	-	60
4	Marshuta redaksionale 1:10000	15	10	150	-	-	150
5	Rilevim gjeologjik shk. 1:2000	0.8	300	300	-	-	300
6	Rilevim topografik shk. 1:2000	0.8	300	240	-	-	240
7	Punime siperf. (kanale, pastrime, gërmime).	1000	1	500	500	-	1000
8	Puseza	50	2	100	-	-	100
9	Punime shpimi	325	8	1300	1300	-	2600
10	Testime kimike	10	7	35	35	-	70
11	<i>Shpenzim. për punimet gjeologjike</i>			<b>3115</b>	<b>1835</b>		<b>4950</b>
12	Ngritje kantieri	1	200	200	-	-	200
13	Makineri pajisje			887.81 2	-	-	887.81 2
14	Reabilitim mqed, Menaxh. i mbetj.			109.59 4	109.59 4	-	219.18 8
	<i>Totali i përgjithshëm i investimit</i>			<b>4312.4 06</b>	<b>1944.5 94</b>	-	<b>6 257</b>

**Programi minimal** i shprehur në lekë: Nga **4 610 000** lekë investime të fituar në konkurrim për të investuar për aktivitetin e kërkim-zbulimit, subjekti ka planifikuar të investoje shumën **6 257 000** lekë, nga të cilat 4 950 000 lekë investime për punime gjeologjike.

**"ARKEV" SH.P.K.**

Programi minimal (investimet për punime gjeologjike) i shprehur në lekë do të jetë 79 % e investimit total, pra: 6 257 000 lekë x 0.79= **4 950 000** lekë.

***Shpenzimet e programuara për secilin zë dhe në tërësi:***

- a. Marshuta rikonjicioni 15 km = 150 000 leke
- b. Rilevim topografik shkalle 1: 2000, 0.8 km<sup>2</sup> = 240 000 leke
- c. Rilevim gjeologjik shkalle 1: 2000, 0.8 km<sup>2</sup> = 300 000 leke
- d. Kanale, pastrime, gërmime 1000 m<sup>3</sup> = 1 000 000 leke
- f. Puzesa, 50ml = 100 000 leke
- g. Punime shpime 325 ml = 2 600 000 leke

**Totali Punime gjeologjike 4 950 000 leke**

**Vlera e garancisë së pergjithshme financiare** për programin minimal të punës për dy vitet e para të lejes është:

1.263 km<sup>2</sup> x 15000 euro/ km<sup>2</sup> = 18945 Euro x 125 lek/Euro = **2 368 125** leke.

**Vlera vjetore e garancisë financiare** për realizimin e programit minimal të punës e miratuar është **1 184 062.5** lekë

**Vlera totale e garancisë financiare** për realizimin e planit të rehabilitimit është **219 188** lekë.

**Vlera vjetore e garancisë financiare** për realizimin e planit të rehabilitimit është **109 594** lekë.

**9. TË DHËNA LIDHUR ME PUNËSIMIN DHE SPECIALIZIMIN E SHTETASVE SHQIPTARË.**

Nr	Emërtimi	Tremujori I		Tremujori II		Tremujori III		Tremujori IV	
		Puno njës	Leke	Puno njës	leke	Puno njës	leke	Puno njës	leke
1	Numri i personelit inxhinieroteknik	1	240 000	1	240000	1	240000	1	240000
2	Numri total i punonjësve	1		3		4		2	
3	Pagesa e		80000		240000		32000		16000

**"ARKEV" SH.P.K.**

	punonjësve						0		0
4	Pagesat për sigurimin e jetës		30000		0		0		0
5	Pagesat për sigurimet shoqërore e shëndetësore e 27.9%		29016		13392		15624		11160
6	<b>Totali i pagesave për punonjësit</b>	<b>2</b>	<b>1 330 160</b>	<b>4</b>	<b>613 000</b>	<b>5</b>	<b>716 000</b>	<b>3</b>	<b>11 600</b>

**a) Personeli administrues dhe inxhinero-teknik për veprimtarinë minerare te kërkim-zbulimit**

Nr	Emërtimi i funksionit për veprimtarinë minerare te kërkim-zbulimit	Specialiteti	Numri	Angazhimi	
				Plote	Pjesor
1	Administrator	Ekonomist	1	+	
2	Drejtues teknik	Ing/Gjeolog	1	+	
4	Teknik gjeolog	Tek/Gjeolog	1		+
5	Inxhinier Topograf	Ing/Topograf	1		+
6	Inxhinier Shpimi	Ing/Shpimi	1		+
7	Ekonomist	Ekonomist	1		+
8	Sondist, ndihmës sondist. etj me nënkontraktor 3 vete.				+

**10. TË DHËNA MBI IDENTIFIKIMIN E NDIKIMEVE NË MJEDIS GJATË HAPJES SË PUNIMEVE MINERARE**

**a. Dëmtimi i sipërfaqes së tokës, erozioni gjatë hapjes dhe kryerjes së punimeve dhe masat për dëmtimet të sipërfaqes së tokës nga operacionet e gërmimit;**

Do te hapen rreth 6 sheshe shpimi si dhe rruge makine për lëvizjen e bazës materiale për tek sheshet e punimeve te projektuara. Nuk do ketë dëmtim te sipërfaqes tokës. Dëmtimet qe do te shkaktohen gjate kryerjes se punimeve do te sistemohen gjate ecurisë se punimeve.

**"ARKEV" SH.P.K.**

**b. Dëmtimi i florës, faunës dhe bimët e ujit dhe masat parandaluese e rehabilituese;**

Nuk do te ketë dëmtime, zona është kryesisht e ç'veshur, por ka bimësi te rralla ahu, pishe. Gjate zbatimit te projektit kjo bimësi do te miradministrohet nga ana e jone sipas rregullave e ligjeve ne fuqi Theksojme se ne pleset me bimesi nuk jane parashiku punime.

**e. Shkarkimet e ujërave, pluhurat gjatë procesit të punës, zhurmat, emetimi i gazrave nga pajisjet, mjeteve motorike dhe makineritë dhe masat përkatëse;**

Ujrat gjate kryerjes se shpimit, qe mund te dalin nga ky proces, do te depozitojen ne vaskën pranë sheshit te shpimit e kryesisht rikthehet ne proces (riciklohet).

**Mbrojtja nga pluhurat** gjate fazës se zbulimit te objektit. Për tu mbrojtur nga pluhurat gjate hapjes se punimeve nëntokësore dhe sipërfaqësore, do te merren këto masa:

- a- Zona ku do te bëhet gërmim, kanale dhe rrugët ne objekt do te lagen me ujë.
- b- Punonjësit do te përdorin maska kundër pluhurit.

**Mbrojtja nga zhurmat** gjate fazës se zbulimit:

Për tu mbrojtur nga zhurmat do të merren këto masa: makinat dhe mjetet e tjera motorike do te jene me pajisje silenciator për amortizimin e zhurmave, gjate gjithë kohës se punës. Punonjësit do te mbajnë kufje për mbrojtjen nga zhurmat.

**Ndikimit te përblyjeve te territorit nga reshjet:** Për te mënjanuar grumbullimin e ujërave ne raste reshjesh do te bëhen kanale drenazhimi ne pjesën e sipërme te rajonit te cilat do te kontrollohen sistematikisht për drenazhimin e ujërave, kur konstatohen dëmtime merren masa për eliminimin e tyre.

**d) Masat për rigjenerimin e peizazhit;**

Me përfundimin e shpimeve ne sheshet ekzistuese, do te realizohet sistemimi i tyre ne gjendjen e mëparshme.

**e) Ndikimi në infrastrukturën e zonës së objektit dhe masat përkatëse;**

### “ARKEV” SH.P.K.

Nuk ka ndikim pasi është larg objekteve e qendrave te banuara, qe janë te kufizuara.

**f) Ndikim në shëndetin e njerëzve që punojnë në objekt dhe në jetën e banorëve përreth, qarkullimin dhe transportin dhe masat përkatëse;**

Punonjësit qe merren me aktivitetin e shpimit do te jene te pajisur me mjetet mbrojtëse individuale sipas rregullave e ligjeve ne fuqi.

**g) Plani i monitorimit të mjedisit.**

Ne vazhdimesi, paralel me kryerjen e punimeve te kërkimit e te zbulimit, shpimeve do te behet monitorimi i ujrale qe kaperdredhen nga vaskat e dekantimit sipas ligjeve ne fuqi e detyrave te vena nga Ministria Mjedisit ne Lejen Mjedisore te Kërkimit te dhënë për këtë objekt.

### **Ndërtesa**

Për zhvillimin normal te aktivitetit sipas projektit është parashikuar te ndërtohet kampingu dhe anekse te tij te cilët ne përfundim te aktivitetit te kësaj Leje minerare, do te përdoren për aktivitetin e shfrytëzimit ose do ti jepen qeverisjes vendore.

### **Stoqe sterili:**

Ne funksion te punimeve qe do te zhvillohen për krejt veprimtarinë e zbulimit parashikohen sasi sterili qe do te krijojen nga kryerja e punimeve sipërfaqësore te cilat me mbarimin e aktivitetit te këtij procesi si dokumentime, marrje provash për analiza kimike këto punime do te myllen.

### **Plani i mylljes se veprimtarisë minerare:**

Ne planin e mylljes se veprimtarisë përfshijmë:

- Demontimin dhe transportin e makineri-pajisjeve te sipërfaqes.
- Myllja e shesheve te shpimeve dhe kanaleve
- Myllja e puseve te shpimit

### **Përfundime**

Ne përfundim te tematikes e problemeve qe trajtuam me lart, kryerja e punimeve te zbulimit është teknikisht e njojur, e nuk përbën ndonjë kërcënim për mjedisin.

**"ARKEV" SH.P.K.**

Pavarësisht nga kjo, do te zbatohen te gjitha rregullat e ligjet ne fuqi, për kryerjen e këtij volumi te punimeve te kerkimit pa cenuar ambientin, mbështetur ne detyrimet e Lejes Mjedisore te dhene nga Ministria e Mjedisit.

Ka dy aspekte te rëndësishme qe prekin çështjet e rehabilitimit ambiental te punimeve me dalje ne sipërfaqe. Njeri lidhet me problemin e mbrojtjes se jetës se njerëzve dhe gjallesave përgjithësisht nga mundësia e rënies apo hyrjes ne to. Tjetra lidhet me rehabilitimin e sipërfaqeve qe ato zëne nëpërmjet kthimit te tyre ne terrene te dobishme për njerëzit. Sipërfaqja qe duhet te ndërhyet për rehabilitim ne përfundim te aktivitetit  $0.01 \text{ km}^2$

**Llogaritja e garancisë financiare për realizimin e planit të reabilitimit për lejen e kërkim-zbulimit (zona minerare 532) në bazë të Udhëzimit të Ministrit nr.718 d.t 3/07/2011.**

*Mënyra e vlers. të garan. financ. për realiz. e planit të reabi. për zonën minerare 532*

**Tabela e planit të mbyllje**

Nr.	Operacioni	Njësia	Çmimi për njësi	Vëllimi i punës	Vlera në lëk
a	Mbyllje e puseve minerare	$\text{m}^3$	100	120	12000
b	Mbyllje e kanaleve sipërfaqësore me mbyllje te plote	$\text{m}^3$	100	1000	100000
c	Mbyllje e grykave të puseve të shpimit (Me saldim në tub rrëthimi)	Nr. Shpimesh	1000	6	6000
<b>Shuma I</b>		<b>118 000 leke</b>			

**II Plani i menaxhimit të mbetjeve**

Nr.	Operacioni	Njësia	Çmimi për njësi	Vëllimi I punës	Vlera ne lek
a	Transporti i bazës materiale në sektor, e në frontet e punës (skreper etj)	Nr.objekt	10 000	1	10 000
b	Çmontimi, transporti i makinerive dhe pajisjeve teknologjike te punës si sonda shpimi, kompresorë pompa ujë etj	Nr.Makin.	5 000	1	5 000

**"ARKEV" SH.P.K.**

c	Çmontimi, transporti i linjave teknologjike si linja e energjisë elektrike, linja e furnizimit me ujë, linje e furnizimit me ajër etj.	ml	-	-	-
d	Transporti i kampjonaturës së shpimit, si dhe çdo produkti tjetër nga aktiviteti minerar për sistemin jashtë zonës minerare	ton	1 000	1	1 000
<b>Shuma II</b>		<b>16 000 leke</b>			

**III Plani i rehabilitimit përfundimtar të mjedisit**

Nr .	Operacioni	Njësia	Çmimi për njësi	Vëllimi I punës	Vlera në lek
a	Tarracim, sistemim, rehabilitim (mbushje me dhe) i stoqeve të sterilit të puseve të kerkim- zbulimit	m <sup>3</sup>	100 lek/m <sup>3</sup>	120	12000
b	Tarracim, sistemim, rehabilitim (mbushje me dhe) i stoqeve të stërilit nga hapja e shesheve të shpimit	m <sup>3</sup>	75 lek/m <sup>3</sup>	50	3750
c	Tarracim, sistemim, rehabilitim (mbushje me dhe) i stoqeve të sterilit nga hapja e kanaleve të kërkim zbulimit	m <sup>3</sup>	50 lek/m <sup>3</sup>	1000	50000
e	Mbjellje pemësh	copë	300 lek/cope	30	9 000
f	Sistemim i ujrave nëntokësore	-	-	-	-
<b>Shuma III</b>		<b>74 750 lekë</b>			
<b>Shuma I+II+III</b>		<b>208 750 lekë</b>			
Shpenzime suplementare 5%		<b>10 438 lekë</b>			
<b>TOTALI (leke)</b>		<b>219 188 lekë</b>			

Kjo vlera totale prej **219 188 leke** planit të rehabilitimit është shpërndarë për numrin e viteve duke filluar që nga afati fillestari i lejes së kërkim zbulimit. pra vlera vjetore do të jetë e barabarte me vlerën e përgjithshme pjesëtuar me numrin e viteve të periudhës fillestare të lejes së kërkim zbulimit dhe konkrtisht per dy vjet pasi vetem keto dy vite janë planifikuar punime jepet si më poshte:

**Viti I = 109 594 lekë**

**Viti II = 109 594 lekë**

**"ARKEV" SH.P.K.**

**Total = 219 188 lekë**

## **11. PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME**

- Realizimi i këtij studimi për një periudhe 3 vjeçare nga shoqëria "ARKEV" "sh.p.k. do te japë një panorame te re te ndërtimit gjeologjik te këtij rajoni nëpërmjet marshutave gjeologjike, rilevimit dhe redaktimit gjeologjik si dhe punimeve minerare qe do te kryhen.
- Realizimi i tyre do te saktësojë daljet e njohura kromitike si dhe mundesin e takimit e konturimit te daljeve te reja te mineralizuara.
- Me punimet e shpimit qe do te realizohen do te behet vlerësimi i trupave te njohur dhe rritja e rezervave.
- Mundësinë e vënies ne qarkullim ekonomik te kësaj pasurie kombëtare.
- Punësimin e banoreve vendas.

## **12. LITERATURA**

- Shabani S etj. Viti 2002. Harta e pasurive mineral e rrëthit Bulqizes ne shkallen 1:25000.
- Kazanxhiu L. Viti 2000. Relacion permblledhes i punimeve te kryera, me llogaritje rezervash per objektin e kromit "Fushe Kishe".

## **B. PJESA TABELORE**

**Pjesa Tablore** e projektit të "ARKEV"shpk për veprimtarinë minerare të lejes të kërkim-zbulimit të mineralit kromit jepet në tabelat e mëposhtme:

- Në tabelat tip miratuar me Urdhrin nr. 304, date 13.4.2011 të Ministrit të METE "Për miratimin e formës dhe përbajtjes të projektit të zhvillimit të veprimtarisë minerare", janë plotësuar vlerat financiare të parashikuara të investimit për periudhën dy vjeçare të lejes.

- Vlera e financimit për vitin e tretë të lejes, për fazën e zbulimit të saj, është e pamundur të përcaktohet që në fazën fillestare të projektit, vlere e cila do jete ne bazë të rezultateve te fituara në gjatë zbatimit të projektit në dy vitet e para të lejes, për sipërfaqen e lejës minerare që do mbahet dhe vlerën e financimit sipas VKM Nr. 364, datë 4.05.2011.

"ARKEV" SH.P.K.

**1.Tabela përbledhëse e investimeve, volumit të punimeve gjeologjike të programuara me koston për njësi për dy vitet e para të lejes.**

Nr	<i>Zërat e stud. e punim. gjeologjike</i>	Volu mi	Kost. Njësi në 000/lekë	<i>Afati i realizimit. Vlera ne 000/lekë</i>			Totali 000/lekë
				Viti I	Viti II	Vi III	
1	Studim, projektim, vlerësim	1	300	300	-	-	300
2	Aktverf. i lejes kërkim-zbulim.	1	190	130	-	-	130
3	Oponence	1	60	60	-	-	60
4	Marshuta redaksionale 1:10000	15	10	150	-	-	150
5	Rilevim gjeologjik shk. 1:2000	0.8	300	300	-	-	300
6	Rilevim topografik shk. 1:2000	0.8	300	240	-	-	240
7	Punime siperf. (kanale, pastrime, gërmime).	1000	1	500	500	-	1000
8	Puseza	50	2	100	-	-	100
9	Punime shpimi	325	8	1300	1300	-	2600
10	Testime kimike	10	7	35	35	-	70
11	<i>Shpenzim. për punimet gjeologjike</i>			<b>3115</b>	<b>1835</b>		<b>4950</b>
12	Ngritje kantieri	1	200	200	-	-	200
13	Makineri pajisje			887.81 2	-	-	887.81 2
14	Reabilitim mjed, Menaxh. i mbetj.			109.59 4	109.59 4	-	219.18 8
	<i>Totali i përgjithshëm i investimit</i>			<b>4312.406</b>	<b>1944.594</b>	-	<b>6 257</b>

**2. Tabela e detajuar për zërat e investimeve për vitin e pare ne 000/lekë.**

Nr.	Emërtimi	Njësi a	Tremuj. I-		Tremuj. II		Tremuj. III		Tremuj. IV		Vjetori 000/ lekë
			Sasi 000/ lakë								
1	Studim, projektim, vlerësim	1	300	-	-	-	-	-	-	1	300
2	Aktverif. i lejes kërkim- zbulim.	1	130	-	-	-	-	-	-	1	130
3	Oponencë	1	60	-	-	-	-	-	-	1	60
4	Marshuta redaksionale	-	-	7.5	75	7.5	75	-	-	15	150
5	Rilevimi gjeologjik shk. 1:2 000	km <sup>2</sup>	-	0.4	150	0.4	150	-	-	0.8	300
6	Rilevimi topografik shk. 1:2 000	km <sup>2</sup>	-	0.4	120	0.4	120	-	-	0.8	240
7	Punime superf. (kanale, pastrime,	m <sup>3</sup>	-	200	200	200	200	200	200	600	600
8	Puseza	ml	-	10	20	10	20	10	20	30	60
9	Punime shpimi	ml	-	50	400	50	400	-	-	100	800
10	Testime kimike	cone	-	-	-	-	-	5	35	5	35
11	<i>Shpenzim. për punimet gjeologjike</i>	leke	490	965	965	255	255	2675	2675		
12	Ngritje kantieri	leke	200	-	-	-	-	-	-	1	200
13	Makineri pajisie	leke	-	-	400	-	-	-	-	400	
14	Reabilitim mijed, Menaxh. i mbeti.	leke	-	-	-	-	-	-	109.5	-	109.5
15	<i>Totali i përgjithshëm i investimit</i>	leke	690	1365	965	364.5	364.5	3384.	3384.		

**2. Tabela e detajuar për zërat e investimeve për vitin e dyte ne 000/lekek.**

Nr Emërtimi •	Njësia	Tremuj. I- II		Tremuj. II- III		Tremuj. IV		Vjetori
		Sasi 000/ lekë	Sasi 000/ lekë	Sasi 000/ lekë	Sasi 000/ lekë	Sasi 000/ lekë	Sasi 000/ lekë	
1 Studim, projektim, vlerësim	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Aktverf. i lejes kérkim- zbulim.	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Oponencë	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Marshuta redaksionale	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Rilevim gjeologjik shk. 1:2 000	km <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-
6 Rilevim topografik shk. 1:2 000	km <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-
7 Punime siperf. (kanale, m <sup>3</sup> )	-	200	200	200	200	-	-	400
8 Puseza	ml	-	10	20	20	-	-	40
9 Punime shpimi	ml	-	75	600	75	600	75	225
1 Testime kimike	cope	-	-	-	-	5	35	35
<b>11 Shpenzim. për punimet</b>	<b>leke</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>635</b>	<b>5</b>	<b>35</b>
12 Ngritje kantieri	leke	-	-	-	-	-	-	-
1 Makineri pausie	leke	1	487.81	-	-	-	-	487.81
14 Reabilitim mied. Menaxh. i	leke	-	-	-	-	-	109.59	109.59
<b>15 Totali i përgjithshëm i</b>	<b>leke</b>	<b>487.81</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>820</b>	<b>744.59</b>	<b>744.59</b>	<b>2872.4</b>

### 3. TIË DHËNA LIDHUR ME PUNËSIMIN DHE SPECIALIZIMIN E SHTETASVE SHQIPTARE

a) Personeli administrues dhe inxhinero-teknik për veprimitarinë minerare te kerkim-zbulimit

Nr	Emërtimi i funksionit përkérkim-zbulimit	Minerare te	Specialiteti	Numri	Angazhimi	
					Plote	Pjesor
1	Administrator		Ekonomist	1	+	
2	Drejues teknik		Ing/Gjeolog	1	+	
4	Teknik gjeolog		Tek/Gjeolog	1		+
5	Inxhinier Topograf		Ing/Topograf	1		+
6	Inxhinier Shpimi		Ing/Shpimi	1		+
7	Ekonomist		Ekonomist	1		+
8	Sondist, ndihmës sondist. etj me nënkontraktor 3 vete.					+

**"ARKEV" SH.P.K.****C. Pjesa grafike**

Dokumentacioni grafik i projektit të zhvillimit të veprimtarisë minerare të kërkim-zbulimit për kërkesat për leje minerare të kërkim-zbulimit për grupin e mineraleteve metalore

Nr	Emërtimi	Shkalla
1	Harta topografike me zonën e kërkuar dhe koordinatat përkatëse.	1:25 000
2	Harta Gjeologjike e rajonit	1:10 000
3	Planimetria e punimeve	1:500
4	Prerja gjeologjike I - I	1:500
5	Prerja gjeologjike III - III	1:500
6	Prerja gjeologjike V - V	1:500
7	Prerja gjeologjike VII - VII	1:500
8	Prerja gjeologjike -1 - 1	1:500
9	Prerja gjeologjike IX -IX	1:500
10	Projekzioni vertikal i llogaritjes se rezervave te zbuluara dhe ato te priteshme	1:500

**"ARKEV" SH.P.K.**

**AUTORE:**

**STUDIO PROJEKT "TONI"**

**Inxh. Gjeolog: Dr. Sali Bushi**

**Inxh. Miniere: Hashim Deva.**

**Marshajder: Agim Ajazi**

**ADMINISTRATOR :**

**Rasim Çupi**