

# Ťažba nevyhradeného nerastu – andezitu na výhradnom ložisku Fintice I. v určenom dobývacom priestore Fintice I.

Zámer

vypracovaný podľa zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné  
prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

## OBSAH

<b>I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI .....</b>	<b>5</b>
<b>II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....</b>	<b>5</b>
II. 1. Názov .....	5
II. 2. Účel .....	5
II. 3. Užívateľ .....	6
II. 4. Charakter navrhovanej činnosti .....	6
II. 5. Miesto realizácie .....	6
II. 6. Prehľadná situácia miesta realizácie navrhovanej činnosti.....	7
II. 7. Termín začatia a ukončenia navrhovanej činnosti .....	7
II. 8. Stručný opis technického a technologického riešenia .....	7
II. 9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite .....	7
II. 10. Celkové náklady .....	9
II. 11. Dotknutá obec .....	9
II. 12. Dotknutý samosprávny kraj .....	9
II. 13. Dotknuté orgány.....	9
II. 14. Povoľujúci orgán .....	9
II. 15. Rezortný orgán.....	9
II. 16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	9
II. 17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice .....	9
<b>III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA .....</b>	<b>10</b>
<b>III. 1. Charakteristika prírodného prostredia .....</b>	<b>10</b>
III. 1.1. Horninové prostredie .....	10
III. 1.1.1. Geologická stavba a inžiniersko-geologické vlastnosti hornín .....	10
III. 1.1.2. Geodynamické javy .....	16
III. 1.1.3. Ťožiská nerastných surovín .....	18
III. 1.1.4. Geomorfologické pomery .....	19
III. 1.2. Klimatické pomery .....	19
III. 1.2.1. Zrážky .....	19
III. 1.2.2. Teplota vzduchu .....	20
III. 1.2.3. Veternosť .....	21
III. 1.3. Voda .....	22
III. 1.3.1. Vodné toky .....	22
III. 1.3.2. Vodné plochy .....	23
III. 1.3.3. Podzemné vody .....	23
III. 1.3.4. Pramene a pramenné oblasti .....	24
III. 1.3.5. Termálne a minerálne pramene .....	24
III. 1.3.6. Vodohospodársky chránené územia .....	24
III. 1.4. Pôda .....	24
III. 1.5. Fauna, flóra a vegetácia .....	24
III. 1.5.1. Základná charakteristika živočíšstva.....	24
III. 1.5.2. Fytogeografická charakteristika .....	26
III. 1.5.3. Súčasná vegetácia.....	28
<b>III. 2. Krajina – štruktúra, scenéria, stabilita, ochrana prírody .....</b>	<b>29</b>
III. 2.1. Štruktúra krajiny .....	29
III. 2.2. Scenéria krajiny .....	30
III. 2.3. Stabilita krajiny – územný systém ekologickej stability .....	30
III. 2.4. Ochrana prírody a krajiny – chránené časti prírody.....	31
III. 2.4.1. Územná ochrana - chránené územia .....	31

III. 2.4.2.	Druhov ochrana – osobitne chrnen druhy živočíchov a rastlín.....	32
III. 2.4.3.	Biotopy európskeho a národného významu .....	33
III. 2.4.4	Chrnen stromy .....	34
<b>III. 3.</b>	<b>Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrnohistorické hodnoty územia ....</b>	<b>34</b>
III. 3.1.	Obyvateľstvo a vybran charakteristiky dotknutej obce.....	34
III. 3.2.	Priemyseln výroba, občianska vybavenosť a služby .....	35
III. 3.3.	Polnohospodárska výroba a lesn hospodárstvo .....	35
III. 3.4.	Dopravn infraštruktúra .....	35
III. 3.5.	Produktovody a energovody .....	36
III. 3.6.	Rekreácie a cestovn ruch .....	37
III. 3.7.	Kultúrne a historick pamiatky a pozoruhodnosti .....	37
III. 3.8.	Archeologick a paleontologick náleziská, geologick lokality, skaln výtvory a dlsie .....	37
<b>III. 4.</b>	<b>Suasn stav kvality životného prostredia vrátane zdravia .....</b>	<b>37</b>
III. 4.1.	Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na životné prostredie .....	37
III. 4.1.1.	Znečistenie ovzdušia .....	37
III. 4.1.2.	Znečistenie povrchových a podzemných vôd .....	38
III. 4.1.3.	Kontaminácia pôd a pôdy ohrozen eróziou .....	39
III. 4.1.4.	Znečistenie horninového prostredia .....	39
III. 4.1.5.	Skládky, smetiská a devastované plochy .....	40
III. 4.1.6.	Pskodenie vegetácie imisiami .....	39
III. 4.1.7.	Ohrozen biotopy živočíchov .....	40
III. 4.1.8.	Zdravotn stav obyvateľstva .....	40
<b>IV.</b>	<b>ZKLADN ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE .....</b>	<b>42</b>
<b>IV.1.</b>	<b>Pziadavky na vstupy a opatrenia na minimalizáciu ich dosahu .....</b>	<b>42</b>
IV. 1.1.	Záber pôdy .....	42
IV. 1.2.	Voda, nároky na odber, zdroje .....	42
IV. 1.3.	Dobývacie práce .....	42
IV. 1.4.	Mechanizácia a elektrifikácia ťabnch prác .....	43
IV. 1.5.	Bansk doprava .....	43
IV. 1.6.	Zuľchťovanie suroviny .....	44
IV. 1.7.	Rekultivácia po ukonen ťabnch prác .....	44
IV. 1.8.	Nároky na pracovn silu .....	44
<b>IV. 2.</b>	<b>daje o výstupoch a opatrenia na minimalizáciu ich dosahu .....</b>	<b>44</b>
IV. 2.1.	Zdroje znečistenia ovzdušia .....	44
IV. 2.2.	Odpadov vody .....	45
IV. 2.3.	Odpadov hospodárstvo .....	45
IV. 2.4.	Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia a zápachu .....	46
IV. 2.5.	Vyvolan investície .....	46
IV. 2.6.	Posúdenie dopadov na zdravotn stav obyvateľstva .....	46
<b>IV. 3.</b>	<b>daje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie a časového priebehu pôsobenia počas ťaby .....</b>	<b>47</b>
IV. 3.1.	Posúdenie očakávaných vplyvov na prirodn prostredie počas ťaby .....	47
IV. 3.1.1.	Vplyvy na horninov prostredie.....	47
IV. 3.1.2.	Vplyvy na kvalitu ovzdušia a miestnu klímu.....	47
IV. 3.1.3.	Vplyvy na povrchov a podzemn vodu .....	47
IV. 3.1.4.	Vplyvy na kvalitu a stabilitu pd .....	48
IV. 3.1.5.	Vplyvy na biotu .....	48
IV. 3.1.6.	Vplyvy na vznamn biotopy, chrnen územia a zemn systém ekologickej stability .....	48
IV. 3.1.7.	Vplyvy na estetiku a krajinn scenériu.....	48

IV. 3.2.	Vplyvy na obyvateľstvo, sociálne a hospodárske pomery .....	48
IV. 3.2.1.	Zdravotné a sociálno-ekonomické vplyvy .....	48
IV. 3.2.2.	Vplyvy na kvalitu a pohodu života .....	49
IV. 3.2.3.	Zmeny vo využití územia .....	49
IV. 3.2.4.	Vplyvy na výrobné činnosti .....	49
IV. 3.2.5.	Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch .....	50
IV. 3.2.6.	Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky .....	50
IV. 3.2.7.	Iné vplyvy .....	50
IV. 3.3.	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice .....	50
IV. 3.4.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území .....	50
IV. 3.5.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	50
IV. 3.6.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti .....	51
IV. 3.7.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala .....	51
IV. 3.8.	Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a surovinovou politikou štátu .....	52
IV. 4	Odporúčania pre ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov .....	53
<b>V.</b>	<b>POROVNANIE NULOVÉHO VARIANTU A NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA .....</b>	<b>53</b>
<b>VI.</b>	<b>ZOZNAM PRÍLOH - MAPOVÁ A OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA .....</b>	<b>54</b>
<b>VII.</b>	<b>DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU .....</b>	<b>54</b>
VII. 1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie vypracovanej, resp. použitej pre vypracovanie zámeru .....	54
VII. 2.	Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk .....	55
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov .....	55
<b>VIII.</b>	<b>MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU .....</b>	<b>56</b>
<b>IX.</b>	<b>POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV .....</b>	<b>56</b>
IX. 1.	Mená spracovateľov zámeru .....	56
IX. 2.	Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	56

## **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

- I.1. Názov: LOMY, s.r.o., Strojnícka 17, 080 06 Prešov
- I.2. Identifikačné číslo: 44 085 672
- I.3. Sídlo: Strojnícka 17, 080 06 Prešov
- I.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ing. Ľubomír Duplák, riaditeľ  
Terchovská 23, 080 01 Prešov  
t.č.: 051/7480 700  
fax: 051/7480 701
- I.5. Kontaktná osoba: Ing. Ľubomír Duplák, riaditeľ  
Terchovská 23, 080 01 Prešov  
t.č.: 051/7480 700  
fax: 051/7480 701

## **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

### **II. 1. Názov**

**Ťažba nevyhradeného nerastu – andezitu na výhradnom ložisku Fintice I. v určenom dobývacom priestore Fintice I.**

Navrhovaná činnosť - ťažba nevyhradeného nerastu predstavuje kontinuálne pokračovanie ťažby stavebného kameňa v určenom dobývacom priestore Fintice I. na základe „**Zmeny plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska povrchovým spôsobom v dobývacom priestore Fintice I. na roky 2008 – 2018**“, ktorý vypracoval Ing. Kotulák v apríli 2012. Navrhovaná činnosť je porovnávaná len s nultým variantom.

Na základe písomnej požiadavky navrhovateľa Obvodný úrad životného prostredia v Prešove ako orgán EIA listom č. 1/2012/00302-002 zo dňa 16.02.2012 vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti v súvislosti so skutočnosťou, že ide o činnosť kontinuálne pokračujúcu, upustil od variantného riešenia navrhovanej činnosti.

### **II. 2. Účel**

Kameňolom Fintice na výhradnom ložisku Fintice I. v dobývacom priestore Fintice I. v katastrálnom území obce Fintice je dodávateľom stavebného kameňa v regióne Prešova, hlavne pre potreby stavebnej firmy EKOPRIM s.r.o. Prešov. Ťažba v kameňolome bola zahájená v roku 1965. Ťažbu v minulosti realizovalo niekoľko organizácií v rôznom rozsahu. Toto výhradné ložisko stavebného kameňa - andezitu (nevyhradený nerast) má určený dobývací priestor Fintice I., ktorý bol určený rozhodnutím Československého kameňopriemyslu GR Praha zo dňa 13.2.1968 zn. 0410/67.

Na základe výsledkov výberového konania na určenie dobývacieho priestoru bol oznámením č. 2490/2005 Obvodným banským úradom v Košiciach zo dňa 21.10.2005 predmetný dobývací priestor určený organizácii Ing. Ľubomír Duplák – EKOPRIM, Strojnícka 17, Prešov.

V roku 2009 bol oznámením Obvodného banského úradu v Košiciach č. 1248-3237/20098 zo dňa 6.11.2009 uskutočnený prevod dobývacieho priestoru Fintice I. na novú nadobúdajúcu organizáciu - LOMY, s. r. o. Strojnícka č. 17, 080 01 Prešov.

V súčasnosti sa realizuje ťažba ložiska v zmysle schváleného „Plánu otvárky, prípravy a dobývania (ďalej len „POPD“) výhradného ložiska povrchovým spôsobom v dobývacom priestore Fintice I. na roky 2008 – 2018“, ktorý vypracoval Ing. Kotulák v roku 2008. POPD bol schválený rozhodnutím Obvodného banského úradu Košice o povolení banskej činnosti č. 71-793/2008-IV. a

jeho platnosť končí 31.12.2018. Doteraz najvyšší objem ročnej ťažby podľa aktuálneho POPD bol zrealizovaný v roku 2008, a to v objeme 89 170 ton.

Výmera celého dobývacieho priestoru Fintice I. je 16,75 ha, pričom podľa návrhu zmeny POPD výhradného ťožiska Fintice I. ťažba nepresiahne 200 tis. ton a bude realizovaná na ploche o výmere do 10 ha.

### II. 3. Užívateľ

Názov: LOMY s.r.o., Strojnícka 17, 080 06 Prešov,

Identifikačné číslo: 44 085 672

Sídlo: Strojnícka 17, 080 06 Prešov

### II. 4. Charakter navrhovanej činnosti

Činnosť prezentovaná v zámere je v dotknutom území činnosťou kontinuálne pokračujúcou z minulosti. Podľa zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v z.n.p., jeho prílohy č. 8, je zahrnutá pod činnosťou č. 1 - ťažobný priemysel, položkou č. 11 – Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa.

Prahová hodnota pre zisťovacie konanie je určená pre ťažbu od 100 000 do 200 000 ton/rok alebo pre ťažbu na ploche od 5 do 10 ha. Prahová hodnota pre povinné hodnotenie predmetnej činnosti je ťažba nad 200 000 ton/rok alebo ťažba na ploche od 10 ha.

Návrh **„Zmeny plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ťožiska povrchovým spôsobom v dobývacom priestore Fintice I. na roky 2008 – 2018“**, (ďalej len „Zmena POPD“ alebo „Zmena POPD na roky 2008 -2018“), podľa ktorého bude navrhovaná činnosť po schválení tejto zmeny realizovaná, je vypracovaný podľa prílohy č. 3 vyhlášky SBÚ č. 89/1988 Zb. v znení neskorších predpisov o racionálnom využívaní výhradných ťožísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom a podľa nariadenia vlády SR č. 117/2002 Z.z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ťožísk nevyhradených nerastov.

Podľa vyššie uvedeného návrhu Zmeny POPD bude od roku 2012 realizovaná ročná ťažba v objeme 170 000 – 195 000 ton suroviny, pričom ťažba podľa návrhu Zmeny POPD na roky 2008 - 2018 bude realizovaná len na ploche do 10 ha. Navrhovaná činnosť podľa uvedených parametrov má charakter činnosti podliehajúcej len zisťovaciemu konaniu.

### II. 5. Miesto realizácie navrhovanej činnosti

Povrchová ťažba a úprava kameňa na ťožisku Fintice I. je vykonávaná v určenom dobývacom priestore Fintice I. v katastrálnom území Fintice (814 351), okres Prešov, Prešovský kraj. Situovanie je zrejmé z prílohy č.1, 2 a 5.

Samotné dobývanie je realizované na východnom okraji kóty Stráž (740 m n. m.), cca 0,5 km severne od okraja obce Fintice.

Výjazd z areálu prevádzky je na lesnú cestu a z nej po cca 1 km na cestu III. triedy č.018200 Fintice – Záhradné.

## II. 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Vid' príloha č.1 a č. 2.

## II.7 Termín začatia a ukončenia činnosti

Ťažba andezitu na ťožisku Fintce I. je vykonávaná na základe schváleného POPD na roky 2008 – 2018. Podkladom pre spracovanie tohto zámeru je vyššie uvedená Zmena POPD na roky 2008 – 2018 vypracovaná Ing.Kotuľákom v apríli 2012.

Plán otvárky, prípravy a dobývania schvaľuje organizácia a banskú činnosť podľa plánu otvárky, prípravy a dobývania v dobývacom priestore povoľuje obvodný banský úrad. V tomto prípade banskú činnosť podľa „Zmeny plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ťožiska povrchovým spôsobom v dobývacom priestore Fintce I. na roky 2008 – 2018“ (apríl 2012, Ing. Kotuľák) povoľuje Obvodný banský úrad v Košiciach. V budúcnosti sa v dobývacom priestore Fintce I. uvažuje s kontinuálnym pokračovaním tejto činnosti minimálne do doby vydobytia overených a schválených zásob.

## II. 8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Ťažba stavebného kameňa je vykonávaná a aj podľa Zmeny POPD naďalej bude pokračovať povrchovým dobývaním etážovým stenovým lomom s vonkajším zárezom v stupňoch (etážach) s kombinovaným postupom porubných frontov (príloha č.5). S použitím iných, resp. nových dobývacích metód sa neuvažuje.

Ťažobné rezy v lome budú dosahovať výšky 20 – 25 m. Vzhľadom na to, že na celej ploche uvažovanej ťažby riešenej v POPD na roky 2008 – 2018 bola v minulosti vykonaná skrývka, so zriaďovaním, resp. prevádzkovaním výsypiek a odvalov sa neuvažuje. Surovina v ťožisku bude dobývaná (rozpojovaná) pomocou trhacích prác veľkého a malého rozsahu. V súčasnosti sú realizované trhacie práce veľkého rozsahu na základe rozhodnutia OBÚ Košice č. 71-793/2008-IV, v ktorom sú stanovené osobitné technické podmienky pre ich realizáciu. V budúcnosti sa uvažuje s realizáciou obdobných trhacích prác veľkého rozsahu. Budú realizované clonové, pätné a plošné odstrelly, resp. ich kombinácia. Sekundárne rozpojovanie hornín podľa potreby bude vykonávané trhacími prácami malého rozsahu, resp. hydraulickým impaktorom. Takéto spôsoby rozpojovania horninového masívu a blokov horniny sa používali aj doposiaľ.

Prípravou pre rozpojovanie hornín trhacími prácami sú vrtné práce. Mobilné vrtné súpravy s hydraulickým kladivom na pásovom podvozku sú energeticky nezávislé.

Nakladanie rozpojenej horniny je pomocou nakladačov UDS - 114, DH - 101, CAT a iné. Pre operatívne práce v lome a pri nakládke produktov budú využívané buldozéry (DZ 116 a DZ 118). Prepravu suroviny k drviču zabezpečujú nákladné automobily typu TATRA 815 a LIAZ.

Prevádzka v lome nie je elektrifikovaná.

Ťažený stavebný kameň je následne upravovaný a zušľachťovaný v spracovateľskom komplexe, ktorý je umiestnený na výhradnom ťožisku Fintce II. v dobývacom priestore Fintce (príloha č. 2 a 7).

## II. 9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Predkladaný zámer neuvažuje s iným variantom riešenia pre navrhovanú činnosť. Povrchová ťažba a úprava stavebného kameňa bude realizovaná na ťožisku Fintce I., na ktorom ťažba kameňa existuje už vyše 45 rokov.

Hlavné dôvody realizácie navrhovanej činnosti v danej lokalite sú:

- navrhovaná činnosť je kontinuálnym pokračovaním doterajšej ťažby v priestore na to určenom (dobývací priestor),
- schválené geologické zásoby stavebného kameňa – andezitu (rozhodnutie o schválení zásob),

- vhodnosť suroviny pre jej použitie na stavebné účely.

*Prehľad ťažby za r. 1991 - 2010*

Por. č.	Rok	Držiteľ DP	Ťažba v (m <sup>3</sup> )	Objemová hmotnosť (t/m <sup>3</sup> )	Ťažba v (t)
1	1991	Slovenský priemysel kameňa š. p. Levice	9000	2,41	21690
2	1992		7500	2,41	18075
3	1993		2300	2,41	5543
4	1994	od 26.5.1994 do 4.6.2004 H.U.V. s. r. o.	1700	2,41	4097
5	1995		800	2,41	1928
6	1996		3400	2,41	8194
7	1997		3900	2,41	9399
8	1998		4000	2,41	9640
9	1999		2400	2,41	5784
10	2000		1500	2,41	3615
11	2001		0	2,41	0,0
12	2002		0	2,41	0,0
13	2003		0	2,41	0,0
14	2004	od 4.6.2004 Ľubomír Duplák - Ekoprim Prešov	1800	2,41	4338
15	2005		1000	2,41	2410
16	2006		18300	2,41	44103
17	2007		20600	2,41	49646
18	2008		37000	2,41	89170
19	2009	Od 4 11.2009 LOMY s.r.o., Prešov	11000	2,41	26510
20	2010		19000	2,41	45790
21	2011		16000	2,41	38560
	<b>SPOLU</b>		<b>161200</b>		<b>388492</b>

Úprava kameňa bude realizovaná v areáli jestvujúceho kameňolomu v DP Fintice (v prevádzkovaní navrhovateľa) situovanom severovýchodne od posudzovaného DP Fintce I. (viď príloha č. 2), kde je situovaná funkčná technologická linka na úpravu suroviny. Navrhovateľ má pre technologickú linku vydané kolaudačné rozhodnutie Obce Fintice č.H/439/2006/1760-Ja/73 z 5.6.2006 na povolenie užívania stavby „Drviaca linka kameniva –Lom Fintice“ a vydaný súhlas od Obvodného úradu životného prostredia v Prešove č.1/2007/00438-003 zo 16.3.2007 na povolenie a užívanie stavby – linky na spracovanie kameňa ako nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný podľa vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ovzduší.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná iba v jednom variante, ktorý je porovnávaný s nulovým variantom. Navrhovateľ požiadal Obvodný úrad životného prostredia v Prešove, ako príslušný orgán EIA, v súlade s § 22 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení ostatných zákonov v z. n. p. o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. Svoju požiadavku zdôvodnil faktom, že v prípade plánovanej ťažby podľa Zmeny POPD na roky 2008 - 2018 ide o ťažbu, ktorá bude kontinuálnym pokračovaním doterajšej ťažby v schválenom dobývacom priestore Fintce I a predmetnú ťažbu nie je možné resp. ani ekonomické či efektívne vykonávať na inom mieste. Obvodný úrad životného prostredia v Prešove svojim listom č. 1/2012/00302-002 zo dňa 16.02.2012 požiadavke navrhovateľa vyhovel a upustil od variantného posudzovania navrhovanej činnosti.

## II. 10. Celkové náklady (orientačne)

Náklady na ťažbu predstavujú v orientačnom prepočte 6,8 € / t suroviny.



## **II. 11. Dotknutá obec**

Fintice, kód obce: **524395**  
Katastrálne územie: **814351**  
Obec sa nachádza v okrese: **Prešov (707, PO).**

## **II.12 Dotknutý samosprávny kraj**

Prešovský samosprávny kraj – PSK

## **II.13. Dotknuté orgány**

1. Úrad Prešovského samosprávneho kraja, Námestie mieru 1, Prešov
2. Obvodný úrad životného prostredia v Prešove, Nám mieru 2, Prešov
3. Krajský úrad životného prostredia v Prešove, Nám mieru 2, Prešov
4. Obvodný úrad CDaPK Prešov, Nám. Mieru 2, Prešov
5. Obvodný úrad v Prešove, odbor CO a krízového riadenia, Námestie mieru 3, Prešov
6. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove, Hollého 5, Prešov
7. OR Hasičského a záchranného zboru v Prešove, Požiarnicka 1, Prešov
8. Krajský pamiatkový úrad, Hlavná 115, 080 01 Prešov
9. Ministerstvo obrany SR, Správa nehnuteľného majetku a výstavby Košice, Komenského 39/A, 040 01 Košice
10. Obec Fintice, Obecný úrad, Grófske nádvorie 210/1, 082 16 Fintice

## **II.14. Povoľujúci orgán**

Obvodný banský úrad v Košiciach, Timonova 23, 040 01 Košice

## **II.15 Rezortný orgán**

Ministerstvo hospodárstva SR, Mierova 19, 827 15 Bratislava

## **II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Povolenie na vykonávanie banskej činnosti vo forme rozhodnutia o povolení banskej činnosti podľa schválenej „Zmeny plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ťožiska povrchovým spôsobom v dobývacom priestore Fintce I. na roky 2008 – 2018“ vydá príslušný obvodný banský úrad.

## **II. 17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

Pri ťažbe a úprave stavebného kameňa - andezitu, ktorá má len lokálny charakter, nie je predpokladaný taký priamy alebo nepriamy vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

### **III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

#### **Hranice dotknutého územia, v ktorom sú posudzované vplyvy navrhovanej činnosti**

Dotknuté územie pre posudzovanie navrhovanej činnosti je z praktického hľadiska ďalej v texte zámeru rôzne plošne modifikované a to v závislosti od charakteristiky alebo vplyvu, ktoré sú v súvislosti s navrhovanou činnosťou posudzované. Na základe takéhoto prístupu pri niektorých charakteristikách, resp. vplyvoch dotknutým územím je:

- **dobývací priestor Fintce I.** určený rozhodnutím Československého kameňopriemyslu GR Praha zo dňa 13.2.1968 zn. 0410/67 na výhradnom ťožisku andezitu Fintce I. Dobývací priestor je v súčasnosti jeden funkčný lom s mobilným technickým zariadením, nevyhnutným manipulačným priestorom a jednou unimobunkou, ako sociálnym zariadením.
- **bezprostredné okolie dobývacieho priestoru**, ktoré je tvorené najmä lesnými porastami po obvode dobývacieho priestoru v masíve Stráže, na ktoré naväzujú lúky a pasienky, bezmenný potok a prístupové komunikácie,
- **katastrálne územie obce Fintce.**

#### **III. 1. Charakteristika prírodného prostredia**

Prírodné prostredie v území dotknutom navrhovanou činnosťou je podmienené lokalizáciou na rozhraní Košickej kotliny (jej severnej časti) a Spišsko - Šarišského medzihoria. Dobývací priestor Fintce I sa podľa geomorfologického členenia územia Slovenska nachádza v južnej časti geomorfologického celku Spišsko - Šarišské medzihorie, časť Stráže.

##### **III. 1.1. Horninové prostredie**

##### **III. 1.1.1. Geologická stavba a inžiniersko-geologické vlastnosti hornín.**

Územie severne od Prešova formuje prítomnosť paleogénnych a neogénnych sedimentárnych hornín a neogénnych vulkanitov. Vulkanity sú zastúpené ryolitovými vulkanoklastikami vystupujúcimi na povrch západne od Fintíc a morfológicky výraznými andezitovými telesami vystupujúcimi v úzkom pruhu od Hubošoviec po Kapušany. Excentrické priestorové postavenie zaujíma len andezitové teleso Šarišského hradu.

Andezity v pruhu od Hubošoviec po Kapušany tvoria samostatné izolované telesá variabilných rozmerov a tvarov. K morfológicky najvýraznejším patrí Lysá stráž (696), Maliniak (596), Stráž (740), Kapušiansky hradný vrch a Dubník.

Telesá vystupujú v jadre pozdĺžnej antiklinálnej paleogénnej štruktúry, ktorú označujeme ako kapušiansko-michalovský hrast'.

V území severne od Prešova je hrast' situovaný medzi centrálnou depresiou neogénnej panvy na juhu a čelovskou depresiou na severe. Hrast'ová štruktúra predstavuje výraznú vulkanicko-tektonickú zónu s prienikom extruzívnych, ale i plytkointruzívnych andezitových telies pozdĺž S okraja neogénnej panvy.

##### **Geologická stavba územia**

Dotknuté územie je situované v SZ časti východoslovenskej neogénnej panvy. Má zložitú hrast'ovo-prepadlinovú stavbu, v ktorej sa najvýraznejšie prejavuje kapušiansky hrast' SZ-JV smeru medzi Gregorovcami a Trnkovom východne od Kapušian. Hrast' tvoria sedimenty vnútrokarpatského paleogénu a v jeho osovej časti vystupuje nesúvislá reťaz andezitových telies sarmatského veku. Hrast' od spodného miocénu tvoril morfológickú bariéru oddeľujúcu dve samostatné depresné štruktúry, v ktorých v najspodnejšom miocéne prebiehala sedimentácia s odlišným, autonómnym vývojom.

Severne od hraste je to čelovská depresia, ktorá predstavuje úzku prepadlinovú štruktúru pozdĺžneho SZ-JV smeru od Záhradného po Lipníky s dĺžkou 16 km a s maximálnou šírkou 6 km medzi obcami Podhrabina a Šarišská Poruba. Táto pozdĺžna depresia je obmedzená zlomami SZ-JV smeru, ktoré sa synsedimentárne uplatňovali od egenburgu. Priečne zlomy SV-JZ smeru, ktoré

podmienili blokovú stavbu územia, sú mladšie. Výplň čelovskej depresie tvoria výlučne sedimenty egenburgu.

Z južnej strany hrast' lemuje prešovská depresia, ktorá predstavuje čiastkovú, najzápadnejšiu depresiu hlavnej pozdĺžnej a centrálnej grabenovej štruktúry východoslovenskej neogénnej panvy. Jej výplň tvoria sedimenty egeru, egenburgu a karpátu.

### **Stratigrafia a litológia**

Územie tvoria horninové komplexy vnútrokarpatského paleogénu, sedimentárneho neogénu a neovulkanitov.

#### **Paleogén**

Paleogénne sedimenty tvoria výrazný kapušiansky hrast', územie rozsiahleho synklinálneho pásma Šarišskej hory, ako aj územie severne od čelovskej depresie a južne od bradlového pásma. V paleogéne na skúmanom území vyčleňujeme tri nasledujúce litofácie:

#### **Hutianske súvrstvie**

Súvrstvie tvorí takmer celú západnú časť nami skúmaného územia a západnú časť kapušianskej hraste. Charakterizuje ho prevaha prachovcov a ílovcov nad pieskovecami až do pomeru 5:1. Najrozšírenejšie sú prachovce s tabuľkovitým až lavicovitým rozpadom s vložkami sivých až modrosivých ílovcov, ktorých vek je stanovený na spodný až stredný eocén.

V západnej časti kapušianskej hraste súvrstvie prerážajú sarmatské andezitové extrúzie, ktoré vo svojom okolí spôsobili miestami výrazné kontaktné premeny (Záhradné, Kanaš).

#### **Zuberské súvrstvie**

Nachádza sa na časti územia v širšom okolí kóty Dúbrava (953) SZ od Prešova, ďalej vystupuje v okolí andezitového telesa Šarišského hradu, ako aj vo východnej časti kapušianskej hraste medzi Fintcami a Kapušanmi. Súvrstvie charakterizuje flyšový vývoj so striedaním pieskovcov a prachovcov s vložkami ílovitých prachovcov. Na základe foraminifer a nanoplanktónu z ílovcov bol stanovený vek súvrstvia na spodný až stredný eocén. Na vrstvových plochách sa v súvrství zriedkavo objavujú mechanoglyfy a bioglyfy. Časté sú tiež tenké vložky Mn-oxidov. Na kontaktoch s prerážajúcimi mladšími andezitovými extrúziami sa často nachádzajú sedimenty zrohovcovatené a miestami nadobúdajú charakter svetlých a pevných porcelanitov.

#### **Bielopotocké súvrstvie**

Súvrstvie vystupuje na povrch medzi čelovskou depresiou a bradlovým pásmom v SV časti územia. Charakterizuje ho striedanie pieskovcov a prachovcov, menej ílovcov až slieňovcov. Pieskovce sú strednozrnné až hrubozrnné, vápnité a sľudnaté. Zriedkavo sú v nich vložky karbonátových a polymiktných zlepcov s mikrofaunou veľkých foraminifer. Na základe mikrofauny z ílovcov bol vek súvrstvia stanovený na vrchný eocén až spodný oligocén.

#### **Sedimenty neogénu**

Neogénne sedimenty tvoria výplň čelovskej a prešovskej depresie severne a južne od kapušianskej hraste. Zastúpené sú sedimenty egeru, egenburgu a karpátu.

#### **Eger**

Sedimenty egeru na povrch nevystupujú a ich charakter so striedaním pieskovcov a ílovcov je známy len z vrtu Prešov - I.

#### **Egenburg**

Sedimenty egenburgu sú zastúpené dvomi litostratigrafickými jednotkami:

1. Prešovské súvrstvie leží diskordantne na vnútrokarpatskom paleogéne (resp. na egeri) a na predterciálnych horninách. Je rozšírené hlavne v okolí Prešova a v centrálnej časti depresie dosahuje hrúbku až 1000 m. Na povrch vystupuje medzi Prešovom a Kanašom. Západná hranica rozšírenia súvrstvia má transgresívny charakter v zlepcovo-pieskovcovom vývoji, ktorý smerom do panvy pozvoľna prechádza do pieskovcovo-prachovcovej litofácie. V samotnom Prešove nebola transgresívna zlepcovo-pieskovcová litofácia zistená, ale jej pôvodná hranica zrejme zasahovala do paleogénu Šarišskej vrchoviny. Svedčia o tom relikty zatiaľ bližšie nešpecifikovaných sedimentov

spodného miocénu v okolí Radatic a Janova v povodí Svinky. Východné ohraničenie súvrstvia je tektonické podľa S-J zlomu na východnom okraji Šidlovca, kde je zaklesnuté pod sedimentmi karpátu.

2. Čelovské súvrstvie tvorí výplň pozdĺžnej depresie severne od kapušianskej hraste. Súvrstvie leží diskordantne na sedimentoch vnútrokarpatského paleogénu a čiastočne aj na bradlovom paleogéne. Reprezentované je rytmickým, viac-menej rovnocenným striedaním prachovcov a jemnozrnných pieskovcov. Charakteristické sú glaukonitické pieskovce na báze, ako aj nesúvislý horizont ryolitových tufov v ich nadloží, ale tiež slojky lignitu. Vo vrchnej časti je prevaha ílovcov so sporadickým výskytom hrubších klastických sedimentov. Celková hrúbka súvrstvia vo vrte Čelovce-1 je 400 m.

#### Karpat

Sedimenty karpátu majú v prešovskej oblasti úplný litostratigrafický vývoj. V zmysle litostratigrafického členenia neogénu boli vyčlenené tri litostratigrafické jednotky:

1. Teriakovské súvrstvie je na báze zastúpené mohutnou zlepenčovo-pieskovcovou transgresívnou litofáciou, ktorá však v severnej časti prešovskej depresie v okolí Fintíc chýba. Vo vyššej časti súvrstvia tvoria prevažne prachovce a ílovce s vložkami montmorillonitických ílov. V západnej časti je rozsah súvrstvia na povrchu limitovaný S-J zlomom pozdĺž východného okraja Šidlovca a na východe analogickým zlomom pozdĺž západného okraja V. Šebastovej. Maximálna hrúbka súvrstvia je 500-600 m.

2. Soľnobanské súvrstvie je tvorené prevažne ílovcami s výraznými akumuláciami halitu v asociácii s anhydritom a sadrovcom. Dosahuje hrúbku 150-250 m a na povrch vystupuje len v reliktoch pri Solivare.

3. Kladzianske súvrstvie sa pozvoľne vyvíja zo soľnobanského. Má prachovcovo-ílovcový vývoj a na povrch vystupuje v JV časti územia.

#### Neovulkanity

Vznik a vývoj neogénnej panvy na východnom Slovensku sprevádzala od spodného miocénu vulkanická činnosť. Zárodočný sedimentačný bazén sa začal formovať na rozhraní oligocénu až spodného miocénu v SZ časti neogénnej panvy. S jeho formovaním je už od egenburgu späť iniciálne štádium vulkanickej činnosti.

Produkty iniciálneho štádia vulkanizmu tvoria ryolitové vulkanoklastiká a v prevažnej miere sú súčasťou sedimentárnej výplne panvy v egenburgu a karpate. Na povrch vystupujú len útržkovito, pričom centrá tohto spodnomiocénneho vulkanizmu nie sú známe.

V odlišnej priestorovej a časovej pozícii sa nachádzajú extrúzívne andezitové telesá. Vystupujú v pozdĺžnej paleogénnej hrasťovej štruktúre (kapušiansky hrast'), ktorá predstavuje výraznú vulkanicko-tektonickú zónu. Táto zóna pokračuje ďalej smerom na JV do oblasti severnej časti Slanských vrchov až JZ časti Vihorlatu s radom subvulkanických a intruzívnych andezitových kupol a dioritovo-porfyrítových intrúzií ako Maglovec, Oblík či Vinné.

Druhá vulkanickotektonická zóna analogického priebehu (SZ - JV) leží južnejšie. Na nej je situované andezitové teleso Šarišského hradu a extrúzívne telesá po JZ obode severnej časti Slanských vrchov - Brestov, Opiná, Kecеровský Lipovec, Herľany.

V tejto zóne sa nachádza aj magnetická anomália na západnom okraji Prešova, ktorej pravdepodobným zdrojom môžu byť plytko uložené miocénne vulkanity intermediárneho až bazického charakteru.

#### Ryolitové vulkanoklastiká

Za najstaršie doteraz zistené produkty vulkanizmu na východnom Slovensku sa pokladajú ryolitové tufy z vrtu Čelovce-1 (282-285 m) v egenburgských segmentoch čelovskej formácie. Ide o drobno až strednozrnné kryštalovitoklastické ryolitové tufy uložené vo vodnom prostredí. Analogické premenené tufy sú známe zo sedimentov egenburgu pri obci Terňa. Tufy patria k 1. fáze vulkanizmu na východnom Slovensku.

Druhý najstarší vulkanogénny horizont ryolitových tufov karpatského veku patriaci k 2. fáze vulkanizmu na východnom Slovensku reprezentujú tufy vystupujúce na povrch západne od Fintíc. Ich stratigrafická pozícia daná tým, že v ich hlbšom podloží leží čelovské súvrstvie a v nadloží soľonosné súvrstvie karpátu. Ide o niekoľko desiatok m hrubý horizont tufov, v ktorom sa nachádzajú aj pevné ryolitové telesá. Detailné biostratigrafické štúdium tufového horizontu sa nevykonalo. Z produktov

tohto vulkanizmu (z ťlomku ryolitu a pemzy) bol K-Ar metódou stanovený radiometrický vek  $25,4 \pm 2,3$  a  $12,2 \pm 1,8$  mil. rokov. Hodnoty rádiometrických vekov sa však značne rozchádzajú a v ťiadnom prípade nepotvrdzujú predpokladaný karpatský vek.

Ryolitové vulkanoklastiká tvoria malé izolované relikty na peliticko-psamitických sedimentoch karpatského teriakovského súvrstvia. Dosahujú hrúbku maximálne 10 m a nepravidelne sa v nich striedajú drobnouťlomkovité ryolitové brekcie až epiklastické pieskovce, ktoré sú pórovité, pri hrubších varietach bublinkovité a tvorené ťlomkami angulárnych až oválnych ryolitov, pemzy, kremeňa, ťlovcov a pieskovcov s veľkosťou fragmentov do 2 cm. Miestami sú čiastočne silicifikované. Tmeliaca hmota je zrnitá, piesčitá, s nahromadením šupiniek biotitu. Hornina jemnozrnejších variet má lito až kryštaloklastickú štruktúru s drobnými ťlomkami hornín, kremeňa, ťvivcov a biotitu.

Vzhľadom na to, ťe tieto ryolitové vulkanoklastiká ležia na sedimentoch teriakovského súvrstvia karpatu, nie je známe ich nadťožie a ťe radiometrické veky z týchto hornín sa značne rozchádzajú, nemožno vylúčiť ani ich mladší vek.

Okrem týchto ryolitových vulkanoklastik boli pri Finticiach zistené tenké polohy montmorillonitizovaných ryolitových tufov v ťlovcovo-prachovcových sedimentoch, ktoré boli v minulosti predmetom podrobného prieskumu na bentonit. Montmorillonitizované tufy tvoria v ťlovcovo-prachovcovom súvrství medzivrstvové polohy s hrúbkou do 2 m. Podstatnou zložkou v ich zťožení je montmorillonit, kremeň a biotit. Ide o popolovité ryolitové tufy eolicky transportované do vodného morského prostredia egenburgského veku.

Na základe novších biostratigrafických výskumov z tejto oblasti bolo súvrstvie s tufmi zaradené do karpatu s príslušnosťou k teriakovskému súvrstviu. V rámci tohto súvrstvia bola vyčlenená samostatná ťlovcovo-prachovcová litofácia s polohami montmorillonitických ťlov.

#### Andezity

Vulkanizmus, ktorého produktom sú izolované andezitové telesá, prebiehal v suchozemskom prostredí, v zázemí prehlbujúcej sa neogénnej panvy. Andezitové telesá vystupujú v geologickom prostredí sedimentov vnútro karpatského paleogénu, ktoré svoje okolie často kontaktne metamorfujú a deformujú. Svedčí o tom prítomnosť kontaktných rohovcov až porcelanitov v blízkosti telies, ako aj často vztýčené a deformované vrstvy paleogénnych sedimentov. Vekove prináleží do stredného až vrchného sarmatu.

Vzhľadom na chýbajúce biostratigrafické údaje o veku andezitovej vulkanickej činnosti z tejto oblasti je v podstate jediným kritériom stanovenia veku radiometrický výskum. Horniny boli datované K-Ar metódou a metódou FT z biotitu a amfibolu. Na základe zhodnej tektonickej pozície andezitových telies a zhodných rádiometrických vekov bol vyčlenený samostatný komplex Lysá stráť - Oblík. Stanovené radiometrické veky z týchto hornín (okrem vzorky z lomu od Fintíc) jednoznačne poukazujú na strednosarmatský vek vulkanickej aktivity v rozpätí  $12,2 \pm 0,4$  až  $12,0 \pm 0,45$  mil. r. Andezit z lomu SZ od Fintíc s radiometrickým vekom  $13,1 \pm 2,1$  mil. rokov (stanovenie K-Ar metódou) spadá do spodného sarmatu.

Andezitové telesá tvoria charakteristické vulkanické formy, prevažne kupoly a dómy, ktoré sa odlišujú jednak rozmermi, ale i tvarmi. Vystupujú tu telesá nepravidelných izometrických foriem, ale hlavne telesá nepravidelne pretiahnuté v jednom smere SZ-JV, teda v smere priebehu vulkanicko-tektonického kapušianskej hraste. Tieto nepravidelné formy andezitových telies s pozdĺžnou osou v smere SZ-JV môžu indikovať aj prítomnosť plytko uložených lakolitových telies, aj prítomnosť prechodných extruzívno-lakolitových telies. Z povrchovej geologickej situácie a z údajov, ktoré máme k dispozícii, nie je možné tento predpoklad jednoznačne potvrdiť. Formy týchto andezitových telies poukazujú na pomerne veľkú viskozitu andezitových láv, ktoré vystupovali k povrchu predovšetkým pozdĺž zlomových systémov smeru SZ-JV.

Na základe štruktúrnej analýzy stavby andezitových telies boli vyčlenené 2 základné skupiny foriem:

1. Nepravidelné izometrické telesá kupolovitej formy ku ktorým patrí Šarišský hrad, Stráž a niektoré menšie andezitové telesá južne od Záhradného. Najväčším z nich je teleso s vrcholovou kótou Stráž. Ide o extruzívne teleso, ktoré má v priereze nepravidelný izometrický tvar s rozmermi 900 x 700 m. V okrajových častiach má po obvode prevažne hrubolavicovitú odlučnosť so sklonom 45-80° do stredu telesa, čo svedčí o jeho rozšírení smerom k vrcholovej časti a naopak, o jeho zužovaní smerom do hĺbky. V apikálnej vrcholovej časti telesa pozorovať len veľmi nepravidelnú veľkoblokovú odlučnosť. Podobný charakter stavby má aj extruzívne teleso Šarišského hradu s rozmermi 600 x 600

m. V jeho okolí, hlavne v západnej a južnej časti, vystupujú vztýčené a deformované vrstvy paleogénnych sedimentov.

2. Nepravidelné eliptické telesá. Prevažná časť andezitových telies je situovaná v hlavnom pruhu osovej časti hrastovej štruktúry v lineárnom usporiadaní od Lysej stráže na SZ po Dubník pri Kapušanoch. Telesá majú nepravidelný eliptický tvar s pozdĺžnou osou v smere SZ-JV. Z rekonštrukcie stavby andezitového telesa Dubník pri Kapušanoch vyplýva, že ide pravdepodobne o prechodný extruzívny lakolitový typ s prírodným centrom v oblasti kóty Dubník a jazykovitým prechodom smerom na východ. Ostatné telesá tejto skupiny majú podobný charakter, ale vzhľadom na nedostatok štruktúrnych údajov rekonštrukcia ich stavby je zložitá.

Na základe odlišného petrografického zloženia vyčleňujeme 3 petrografické typy andezitov.

1. Pyroxenicko-amfibolický andezit s granátom. Tento petrografický typ andezitov predstavujú telesá Šarišského hradu a Maliniaka. Hornina je sivá, tmavosivá, celistvá, prevažne s nepravidelným blokovým polygonálnym rozpadom a na zvetranom povrchu s výraznou guľovitou odlučnosťou, hlavne telesa Maliniak. Textúra je všesmerne zrnitá, s výrastlicami živcov a tmavých minerálov, ktoré dosahujú veľkosť do 3-4 mm. Štruktúra andezitov je porfyrická, základná hmota je mikrohypidiomorfne zrnitá. Výrastlice tvoria plagioklas, pyroxén a amfibol. Výrastlice plagioklasu sú hypidiomorfne až idiomorfne obmedzené, zonálne a lamelované. Zložením zodpovedajú andezínu aj labradoritu ( $An_{36-52}$ ). Dosahujú veľkosť do 3 mm a sú slabo karbonatizované. S pyroxénom a amfibolom často vytvárajú glomerofyrické zhluky. Amfibol tvorí stĺpčekovité výrastlice veľkosti do 2 mm s častými opacitovými obrubami. Pyroxén je zastúpený hypersténom, menej augitom s veľkosťou zrn do 1 mm. Z akcesorických minerálov je prítomný magnetit, apatit, zirkón s veľkosťou do 0,1 mm. Sekundárne minerály (karbonát, chlorit) tvoria zhluky a pseudomorfózy po výrastliciach i základnej hmote.

Základná hmota má mikrohypidiomorfný až mikroalotriomorfný vývoj a je zložená z reliktov vulkanického skla a drobných, prerastajúcich agregátov plagioklasov, tmavých minerálov a kremeňa.

Charakteristickým znakom týchto andezitov je prítomnosť granátu, ktorý v nich tvorí naružovelé okrúhle oká veľkosti až do 1-2 cm. Podľa neho granáty vystupujúce v andezitoch telies Šarišského hradu a Maliniaka patria do skupiny almandínu a ich pôvod je magmatogénny.

V andezitoch sú časté xenolity rôznej veľkosti, maximálne 20-30 cm, tvorené zrohovcovatenými pelitickými sedimentmi až porcelanitmi. V dutinách xenolitov a po ich okrajoch bol v andezitovom telese Maliniak identifikovaný andradit, amfibolový azbest, rutil, kalcit, kremeň, ako aj rudné minerály chalkopyrit, pyrit, pyrotín, sfalerit.

2. Augiticko-hyperstenický andezit s amfibolom. Do skupiny extruzívnych telies, ktoré sú tvorené augiticko-hyperstenickým andezitom s amfibolom, patria telesá Stráž, Hôrky a extrúzia SZ od Fintíc. Andezit je sivý až tmavosivý. Má celistvú, všesmerne zrnitú textúru a blokový, v podstate nepravidelný polygonálny rozpad s prevahou plôch vertikálnej odlučnosti. Štruktúra andezitu je porfyrická, s výrastlicami plagioklasu (2-3 mm) zloženia  $An_{44-56}$ , hyperstenu, augitu a ojedinele amfibolu. Základná hmota má prevažne kryptokryštalický charakter, miestami s mikrohypidiomorfným vývojom.

V okrajových častiach extruzívnych telies pozorovať silné kontaktné účinky na okolité sedimenty, ako aj asimiláciu veľkých blokov sedimentov vnútri extruzívnych telies (opustený lom SZ od Fintíc).

V puklinách a trhlinách andezitu, predovšetkým na lokalite Fintce, sú časté tenké povlaky a žilky karbonátov. V asociácii s karbonátom bol zistený garronit, chabazit a epistilbit. Okrem veľkých asimilovaných blokov sedimentov v okrajových častiach andezitových telies sú v andezite časté drobné xenolity sedimentov, v ktorých boli zistené drobné kryštalické agregáty kremeňa v asociácii s datolitom, almandínom, cordieritom a tiež drobné ojedinelé zrná sfaleritu.

3. Pyroxenicko-amfibolický andezit. Najrozšírenejším petrografickým typom je pyroxenicko-amfibolický andezit, ktorý tvorí nepravidelné eliptické telesá v osi pozdĺžneho kapušianskej hraste od Lysej stráže po Dubník pri Kapušanoch. Na rozdiel od predchádzajúcich petrografických typov je sivý až svetlosivý, s výraznou porfyrickou, všesmerne zrnitou textúrou a štruktúrou.

Porfyrické výrastlice tvoria plagioklas, amfibol a hyperstén. Plagioklas zložením zodpovedá andezínu - labradoritu ( $An_{45-56}$ ) a dosahuje veľkosť 2-3 mm. Výrastlice amfibolu s veľkosťou do 3 mm sú väčšinou po okrajoch resorbované, so silnými opacitovými obrubami. Stredné časti výrastlíc sú často premenené a vyplnené zmesou chloritu, karbonátu a živcov. Pyroxény sú zastúpené hypersténom, ktorý tvorí stĺpčekovité výrastlice veľkosti okolo 1 mm. Základná hmota je variabilná, s

prechodom od kryptokryštalickej cez pilotaxitickú k mikrohypidiomorfnej. V extruzívnom telese Lysá stráž bol v puklinách zistený chabazit.

V dotknutom území sú zastúpené nasledujúce **inžinierskogeologické rajóny**:

Samotný masív Kapušianskeho hradného vrchu buduje teleso amfibolicko - pyroxenického andezitu:

**VI** – rajón efuzívnych a extruzívnych hornín.

Budujú ho pyroxenické a pyroxenicko-amfibolické andezity extruzívnych vulkanických telies, ako aj andezity a ich brekcie lávových prúdov. V severnej a východnej časti hodnoteného územia vytvárajú morfológicky nápadné elevačné formy reliéfu so strmými svahmi a hlbokými eróznymi dolinami. Veľká časť územia rajónu je pokrytá lesným porastom. Horninový masív extrúzií a lávových prúdov je v blízkosti povrchu porušený najčastejšie kontrakčnými puklinami, ako aj účinkami zvetrávania a hydrotermálnych premien (propylitizáciou). V pripovrchovej oblasti existuje živý obeh podzemných vôd, ktoré na mnohých miestach vyvierajú ako puklinovo-vrstvové alebo sutinové pramene. Na styku s podložnými sedimentami a v oblasti tektonických línii vyvierajú niekoľko minerálnych prameňov (Sigord). Hladina podzemnej vody je hlbšie než 10 m pod povrchom.

Územie rajónu poskytuje málo vhodné staveniská (skalný výlom, nutnosť odrezov a násypov, ťožiská stavebných a dekoračných surovín, chránené územia, zalesnenosť, minerálne pramene, neprístupnosť terénu). Horniny sa na niekoľkých miestach ťažia ako stavebné a dekoračné suroviny (Maglovec, Hubošovce, Fintce).

Severné a západné svahy masívu Kapušianskeho hradného vrchu:

**D** – rajón deluviálnych sedimentov s podrajónmi:

Deluviálne sedimenty sú plošne najrozšírenejším rajónom v mapovanom území. Vyznačujú sa veľmi pestrým litologickým zložením a značnou hrúbkou, čo je spôsobené predovšetkým litológiou podložia, stupňom jeho zvetrania, energiou reliéfu, ale aj podzemnou vodou a zosuvnými procesmi na svahoch. Dosahujú hrúbku 1- 20 m. Vyskytujú sa predovšetkým na veľmi miernych, miernych, ale aj strmých svahoch.

Granulometricky ich vo všeobecnosti môžeme charakterizovať ako íly s variabilným obsahom piesčitej a štrkovitej frakcie. Po obvodoch pleistocénnych proluviálnych kužeľov, v okolí pleistocénnych riečnych terás, ako aj v oblastiach výskytu hornín bielopotočského súvrstvia sa nachádzajú deluviálne íly s premenlivým obsahom valúnov štrku a zvetraných úlomkov hornín. Po obvode extruzívnych andezitových telies a lávových prúdov sa vyskytujú mohutné vrstvy ílovitých delúvií s ostrohrannými úlomkami andezitov. V oblastiach budovaných pelitmi neogénu a výskytu hornín zuberského súvrstvia vystupujú prevažne íly s podradným obsahom štrku.

Podzemná voda v deluviálnych sedimentoch sa viaže na priepustnejšie piesčité alebo štrkovité polohy, resp. na styk s podložnými sedimentami, prípadne vulkanitmi. Vytvára súvislú zvodň alebo akési šošovky. Jej hladina býva často mierne napätá a leží v širokom intervale 1 - 20 m. Vyskytujú sa aj zamokrené oblasti.

Územie rajónu poskytuje vhodné, ale aj málo vhodné a nevhodné staveniská (rozsiahle svahové deformácie, erózne ryhy a rokliny, hladina podzemnej vody, strmé svahy, úrodné pôdy, zalesnenosť, chránené územia). Ílovité delúviá sú miestami vhodné do, tesniacich častí sypaných hrádzí štrkovité do násypov a podložia cestných komunikácií.

**u3F<sub>2</sub>** - skalné a poloskalné úlomkovité horniny s hlinitým tmelom s hrúbkou >5m. V podloží vystupujú skalné a poloskalné horniny s mocnosťou 5 - 10 m.

Plošné rozšírené, mierne až mierne strmo uklonené územie po obvode andezitových lávových prúdov a extrúzií. Deluviálne ílovité sedimenty s úlomkami pokrývajú zvetrané sedimenty karpátu, bádenu a egenburgu. Hladina podzemnej vody sa pohybuje najčastejšie v intervale 2 - 12 m pod povrchom. Často prebieha na styku s neogénnym podloží, čím znižuje celkovú stabilitu svahov a spôsobuje vznik zosuvov.

Sedimenty majú charakter stredne až vysoko plastických ílov s premenlivým obsahom úlomkov andezitov a piesku. Íly majú tuhú a pevnú konzistenciu. Úlomky sú angulárne až subangulárne. Podložie tvoria zvetrané íly, ílovce a prachovce karpátu, bádenu a menej egenburgu.

Severovýchodné svahy masívu Kapušianskeho hradného vrchu:

**u2F<sub>1</sub>** - skalné a poloskalné úlomkovité horniny s hlinitým tmelom s hrúbkou 2 - 5 m. V podloží vystupujú skalné a poloskalné horniny s mocnosťou do 5 m.

Plošné rozšírené, mierne až mierne strmo uklonené územie po obvode andezitových lávových prúdov a extrúzií. Deluviálne ílovité sedimenty s úlomkami pokrývajú zvetrané sedimenty karpátu, bádenu a egenburgu. Hladina podzemnej vody sa pohybuje najčastejšie v intervale 1,5 - 5 m pod povrchom. Voda sa viaže na piesčitejšie polohy v íloch, resp. na styk s nepriepustným neogénnym podložíom. Sedimenty majú charakter ako u predchádzajúce podrajónu.

### III. 1.1.2. Geodynamické javy

Významné postavenie v geologickej stavbe najsevernejšej časti Košickej kotliny majú morfológicky výrazné kupolovité andezitové extrúzivné telesá, ktoré pri svojom vzniku prenikli cez ílovcovo-prachovcové súvrstvie paleogénu, tieto výrazne deformovali a pri kontakte čiastočne termicky premenili.

Hĺbkovou eróziou, hlavne v období kvartéru, na obvode týchto telies boli vytvorené priaznivé podmienky pre svahové deformácie, ktoré v súčasnosti porušujú viac ako 80 % ich obvodu.

Svahové deformácie zaradíme do skupiny zosúvania, pričom výsledkom svahových pohybov sú plošné prúdové a frontálne - potenciálne a aktívne zosuvy. Na základe uskutočnených technických prác bolo možné približne stanoviť hĺbkový priebeh šmykových plôch na aktívnych zosuvoch pri Finticiach a Fulianke a stanoviť fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín zosuvných telies a neporušeného podložia.

#### Svahové deformácie

Plošná rozloha porušeného územia medzi Hubošovcami a Kapušanmi je značná. Svahovými poruchami je postihnutých cca 9,717 km<sup>2</sup> svahov. Na aktívne deformácie v súčasnosti pripadá 0,475 km<sup>2</sup> územia. Ide hlavne o rozsiahle zosuvné územie v okolí kóty Lysej Stráže a Stráže.

Geologické mapovanie územia a zostavenie inžinierskogeologickej mapy širšieho okolia poskytli dostatok nových údajov, ktoré spresnili názory na vznik a rozvoj svahových deformácií po obvode extrúzivných telies v danom území.

V zmysle klasifikácie svahových pohybov všetky svahové poruchy po obvode vulkanických telies môžeme zaradiť do skupiny zosúvania, pričom výsledkom svahových pohybov sú plošné, prúdové a frontálne zosuvy. Prevažná väčšina týchto zosuvov je potenciálnych, v okolí Gregoroviec, Fintíc a Fulianky bolo zmapovaných aj niekoľko aktívnych zosuvov. Zosuvy svojimi odľučnými hranami spravidla zasahujú až na okraje extrúzivných telies a sčasti ich aj porušujú. Celková morfológia zosuvných území nasvedčuje rotačno-planárnemu priebehu šmykových plôch s ich výrazným zakrivením v odľučných častiach. Postupné, stupňovité zaklesávanie povrchu zosuvov v najvyššej časti porušených svahov (po spádnici dole svahom) poukazuje na existenciu paralelných dielčích šmykových plôch, ktoré postupne do hĺbky prechádzajú do jednej hlavnej, výraznej šmykovej plochy, ako to potvrdili technické a mapovacie práce na aktívnych zosuvoch z. od Fulianky sv. od Fintíc.

Zosúvaním sú porušené a navzájom prehnietené mocné polohy hlinito-kamenitých až hlinito-balvanitých akumulácií po obvode vulkanických telies a zvetraná (silne porušená) zóna paleogénneho, resp. neogénneho podložia. Aktívny zosuv z. od Fulianky úplne devastoval lesný porast na ploche cca 0,094 km<sup>2</sup>, zosuv pri Finticiach poškodil poľnohospodársky využívanú pôdu na ploche cca 0,175 km<sup>2</sup>. Pomalým - creepovým pohybom zosuvných hmôt sz. od Fintíc je neustále deformovaná a poškodzovaná štátna cesta z Fintíc do Záhradného a podzemné vedenie plynovodu. Technickými prácami boli šmykové plochy týchto aktívnych zosuvov overené v hĺbkach 10 až 15 m pod terénom.

Zachovaná morfológia starších porušených území a tiež charakter porušených území aktívnymi zosuvmi poukazujú na polycyklický vývoj zosuvov po obvode extrúzivných andezitových telies, čo nás oprávňuje domnievať sa, že aktivizáciou pohybov v určitej časti územia sa výrazne menia pomery stability širšieho územia, ktoré sa stáva náchylnejším na porušenie zosuvmi.



## Fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín zosuvných území

Dostatočný počet technických prác v zosuvných územiach poskytol dostatok cenných údajov o fyzikálno-mechanických vlastnostiach zemín v zosuvných telesách a zemín zosuvmi neporušeného paleogénneho a neogénneho podložia.

Kritériom vymedzenia hĺbkového dosahu zosuvov bol hlavne makroskopický popis vrstev, prítomnosť úlomkov andezitov v prehlietenej ílovitej zemine, výrazné zmeny konzistencie a zmeny vlhkosti vo vertikálnom profile vrstev, ako aj ostré a výrazné zmeny litológie hornín, zachytených vo vrtnom jadre. Zeminy zosuvných telies môžeme na základe trojuholníkového diagramu charakterizovať ako íly, ílovité hliny, ílovité hliny piesčité a piesčité hliny s premenlivým obsahom ostrohranných úlomkov, hlavne zvetraných andezitov s percentuálnym zastúpením od 7 % do 65 % a tiež ako íly a ílovité hliny bez úlomkov.

Do tohto súboru boli zahrnuté zeminy zosuvmi porušeného neogénneho a paleogénneho podložia a zosunutých kvartérnych akumulácií.

Je zaujímavé, že vzorky zemín z okolia Lysej Stráže, kde je podložie tvorené prevažne ílovcovo-prachovcovým vývojom paleogénu, sa vyznačujú pomerne vyššou vlhkosťou ( $W_N = 27,1 \%$  a  $k = 0,79$  v priemerných hodnotách). Na základe uvedeného možno očakávať určitý vplyv zmeny litológie podložia na zmenu fyzikálno-chemických vlastností zemín zosuvných telies, a tým aj na rozsah a intenzitu svahových porúch v územiach s rozdielnou litológiou podložia.

Z mechanických vlastností treba spomenúť hodnoty efektívnych parametrov, stanovované pre celý súbor zemín zosuvných telies, kde bola stanovená priemerná hodnota efektívneho uhla vnútorného trenia  $\phi' = 23^\circ 24'$  pri priemernej hodnote efektívnej súdržnosti  $c' = 0,027$  MPa.

Zeminy neogénneho a paleogénneho podložia (neporušené zosuvmi) charakterizujeme prevažne ako íly a ílovité hliny, menej ako ílovité hliny piesčité a piesčité hliny s úlomkami hornin zvetraného podložia.

Porovnaním hodnôt napr. prirodzenej vlhkosti, čísla konzistencie, objemu pórov a iných veličín vidieť podstatnejšie rozdiely oproti hodnotám, stanoveným v súbore zemín zosuvných telies, resp. oproti hodnotám z oblasti Lysej Stráže.

## Zhodnotenie podmienok vzniku a rozvoja svahových porúch

Tak, ako aj v iných lokalitách, za hlavné podmienky pre vznik a vývoj svahových deformácií považujeme geologické, geomorfologické a hydrogeologické pomery územia.

Geologické pomery územia, jeho geomorfologická tvárnosť, hydrogeologické a klimatické pomery predstavujú súbor prírodných podmienok, ktoré sú rozhodujúce z hľadiska vzniku a rozvoja svahových pohybov. Prvoradé miesto v tomto súbore a rozhodujúci vplyv na charakter svahovej deformácie má geologická stavba územia a jeho vývoj v období kvartéru až po súčasnosť. V území medzi Hubošovcami a Kapušanmi sú svahové deformácie viazané na významnú geologicko-geomorfologickú zosuvnú štruktúru, ktorá vznikla prenikom extruzívnych andezitových telies na povrch a následnou deformáciou prerázaných súvrství neogénu a paleogénu. Tieto súvrstvia boli intenzívne porušené, stlačené, kontaktne metamorfované a vyzdvižené z pôvodného subhorizontálneho uloženia do polohy s úklonom vrstiev  $70^\circ$ - $80^\circ$ , ako to výrazne dokumentuje odkryv v opustenom lome v blízkosti Záhradného.

Následnou hĺbkovou eróziou dochádzalo k postupnému uvoľňovaniu horizontálnych napätí stlačených súvrství a k vzniku ťahových zón hlavne v blízkosti styku extrúzií so sedimentami. Existencia týchto oslabených zón mala za následok intenzívne pôsobenie zvetrávacích procesov so vznikom mocnej zvetranej zóny hornín so zhoršenými fyzikálno-mechanickými vlastnosťami, nerovnomernou distribúciou vlhkosti v zeminách, (prevlhčovanie týchto zemín do väčšej hĺbky). Tým boli vytvorené priaznivé podmienky pre následné porušenie svahov zosuvmi.

Geomorfologické pomery územia charakterizujú hlavne elevačné formy vulkanických telies s vysokou energiou reliéfu, vystupujúce v okolí, hladko modelovanom pahorkatinnom reliéfe plastických sedimentov. Existencia zarovnaných povrchov reliéfu, riečnych terás a proluválnych kužeľov poukazuje na rozhodujúci význam kvartéru na celkovom vývoji geomorfologickej tvárnosti územia, ako ju vidíme v dnešnej podobe. Poznanie tejto geomorfologickej tvárnosti územia umožňuje

spätne dešifrovať rozsah a charakter svahových pohybov v jednotlivých obdobiach vývoja tohto územia.

Hydrogeologické pomery sú dané hlavne stupňom porušenia extruzívnych telies andezitov a priepustnými polohami v paleogénnych a neogénnych sedimentoch. Jediným zdrojom podzemných vôd sú atmosferické zrážky, ktoré v extruzívnych telesách prestupujú nepravidelným systémom puklín a porušených zón, ktoré hlavne v odlučných hranách zosuvov vystupujú na povrch vo veľkom počte prameňov. V hlbších častiach infiltrujúca zrážková voda môže využívať priepustnejšie polohy v sedimentárnych súvrstviach a vytvárať horizonty s napätou hladinou a s nepriaznivými vztlakovými účinkami v zosuvných oblastiach, resp. výrazne mení fyzikálno-mechanické vlastnosti hornín porušeného územia, a tým aj jeho celkovú stabilitu.

Zrážkovými pomermi územia a teplotou vzduchu sú charakterizované klimatické podmienky vzniku a rozvoja svahových deformácií, ktoré sa výrazne podieľali na celkovej stabilite územia, hlavne v starších obdobiach kvartéru s výraznými teplotnými a zrážkovými osciláciami. V súčasnosti na reaktivizáciu zosuvov v danej oblasti najviac vplýva množstvo zrážok v priebehu roka. Zvýšené množstvo zrážok v rokoch 1985 a 1986 malo za následok reaktivizáciu zosuvov pri Finticiach, Fulianke a pri Hubošovciach.

### III. 1.1.3. Ťožiská nerastných surovín

V katastrálnom území obce Fintce sú evidované dve ťožiská stavebného kameňa a to posudzované výhradné ťožisko Fintce I. a výhradné ťožisko Fintce II.

Pre ťožisko Fintce I. bol určený dobývací priestor Fintce I. a to rozhodnutím Československého kameňopriemysku GR Praha zo dňa 13.2.1968 zn. 0410/67. Na základe výsledkov výberového konania na určenie dobývacieho priestoru bol oznámením č. 2490/2005 Obvodným banským úradom v Košiciach zo dňa 21.10.2005 predmetný dobývací priestor určený organizácii Ing. Ľubomír Duplák – EKOPRIM, Strojnícka 17, Prešov. Následne bol v novembri 2009 realizovaný prevod dobývacieho priestoru Fintce I. na navrhovateľa, LOMY, s. r. o. Prešov.

Pre ťožisko Fintce II. bol určený dobývací priestor Fintce a to rozhodnutím Vsl. krajského národného výboru dňa 10.12.1962 pod zn. Výst. 056/63. Na základe výsledkov výberového konania na určenie dobývacieho priestoru bol oznámením zo dňa 26.5.2004 Obvodným banským úradom v Košiciach predmetný dobývací priestor určený organizácii Ing. Ľubomír Duplák – EKOPRIM, Strojnícka 17, Prešov a v roku 2009 realizovaný jeho prevod na navrhovateľa.

Geologický prieskum ťožiska Fintce I. bol realizovaný prvý krát v rokoch 1953 – 1954 a bol zhodnotený v záverečnej správe Kleisl (1954). Tento prieskum bol na základe expertízy, v dôsledku námietok experta (Čechovič), doplnený o realizáciu jedného jadrového vrtu VK - 1. Ďalší geologický prieskum predmetného územia bol realizovaný až v rokoch 1972 – 1973 (Egyut 1974). Tento prieskum prehodnotil výsledky prieskumu z rokov 1953 - 1954, ktorý realizoval Nerudný průskum n. p. Brno. Prieskum mal posúdiť možnosti použitia andezitu ako suroviny pre výrobu drveného a lomového kameniva a kameniva pre kamenársku výrobu a rozšíriť množstvo zásob. Z technických prác boli realizované len prieskumné ryhy a prieskum bol ukončený s negatívnym výsledkom.

V roku 1994 predložil Lesostav š. p. Prešov prepočet zásob so stavom k 8.6.1994, riešiteľom bol J. Prohinský. Uvedeným výpočtom zásob bola surovina na ťožisku prehodnotená, bol aktualizovaný meračský stav lomovej steny po predchádzajúcej ťažbe, urobená preklasifikácia zásob a vypočítané nové množstvo zásob. Celkové zásoby ťožiska boli vypočítané metódou merania plôch po vrstevniciach. Bázou lomu bola stanovená vrstevnica 390 m n. m. Spolu bolo vypočítaných 2.747.930 m<sup>3</sup> zásob v kategórii Z - 2 a Z - 3 nebilančné voľné. Celková skrývka predstavovala 624 tis. m<sup>3</sup>. Jej priemerná mocnosť bola stanovená z prieskumných vrtov na 11,1 m.

Na základe prehodnotenia novozískaných poznatkov a prehodnotenia výsledkov starších geologickoprieskumných prác, v súčinnosti so stanovením nových podmienok využiteľnosti ťožiska bolo možné vyčleniť nový blok zásob 3-Z-3 pod a mimo priestoru doposiaľ evidovaných nebilančných zásob na ťožisku (bloky 1-N-3 a 2-N-2). Tieto zásoby boli preklasifikované a zaradené do kategórie bilančných zásob. Bol vypracovaný nový výpočet zásob (Kotulák, 2007) a vymedzené zásoby boli následne schválené Komisiou pre klasifikáciu zásob výhradných ťožísk rozhodnutím Ministerstva životného protredia SR č. 12478/2007-9.1 zo dňa 3.12.2007. Výsledky výpočtu zásob sú v nasledujúcej tabuľke:

Označenie bloku	Kubatúra (m <sup>3</sup> )			Skrývkový pomer
	Ťožisková výplň	Skrývka	Surovina	
<b>1 - Z - 2</b>	1.787.850	407.370	1.380.480	1 : 3,39
<b>2 - Z - 3</b>	1.583.900	216.450	1.367.450	1 : 6,32
<b>3 - Z - 3</b>	1.366.992	0	1.366.992	0
<b>Z - 2 + Z - 3</b>	4.738.742	623.820	4.114.922	7,6

Na ploche, ktorá bude predmetom ťažby v rokoch 2008 – 2018 sa okrem úbytku zásob ťažbou neplánujú žiadne iné zmeny stavu zásob výhradného ťožiska (neplánujú sa prevody, ani odpisy zásob). Zmeny stavu zásob vychádzajú z výšky ťažby, ktorá je riadená odbytom na trhu. Predpokladaná limitná ročná ťažba v lome sa uvažuje na úrovni cca 170 – 195 tis. ton pri dosahovanej 100 % výrubnosti. Konečný stav zásob v roku 2018 bude predstavovať cca 2.855 tis. m<sup>3</sup> zásob v kat. Z – 2 a Z – 3.

### III. 1.1.4. Geomorfologické pomery

Podľa členenia geomorfologických jednotiek spadá územie do subprovincie vonkajších Západných Karpát ako celok Spišsko-šarišské medzihorie. Na severovýchode je lemované celkom Beskydského predhoria a na juhozápade celkom Košickej kotliny, ktorá má eróžno-tektonický pôvod a ktorú obklopujú pohoria založené na rôznych morfoštruktúrach s reliéfom prevažne stredohorského charakteru. Samotná kotlina má v záujmovej časti pahorkatinný reliéf. Výskyt egenburgských sedimentov v okolí Prešova poukazuje, že ide o najstaršiu časť Košickej kotliny. Pre kotlinovú pahorkatinu je charakteristický mierne modelovaný a zvlnený reliéf, ktorý prechádza do nívnych rovín Torysy a Sekčova. Prechod medzi týmito rovinami a pahorkatinou tvoria terasové stupne uvedených tokov. Energia reliéfu je nízka. Priemerná sklonitosť sa pohybuje v intervale 2 - 6°. Výrazným prvkom pahorkatinného reliéfu je početný výskyt svahových deformácií.

Vrchovinný charakter má celá západná, severná a severovýchodná časť územia. Vyššiu energiu reliéfu má oblasť Šarišskej vrchoviny, kde relatívne výškové rozdiely dosahujú 100 - 200 m. Priemerná sklonitosť sa pohybuje v intervale 6 - 14°. Nápadný je vysoký stupeň členitosti územia, ktorý dosahuje miestami viac než 3 km lineárnych zníženín (erózných rýh a rokĺn) na 1 km. Smerom na sever, t.j. do oblasti Spišsko-šarišského medzihoria a Beskydského predhoria sa postupne znižuje energia reliéfu a znižuje sa členitosť územia. Priemerná sklonitosť svahov dosahuje 6-12°, relatívne výškové rozdiely kolíšu od 50 - 100 m.

Záujmové územie, tzv. kapušianska hrast', medzi Kapušanmi a Hubošovcami má najvyššiu energiu reliéfu. Charakterizujú ju 300 - 400 m relatívne rozdiely výšok a premenlivá sklonitosť svahov 14 - 24°.

Podľa typologického členenia reliéfu môžeme v danom území vyčleniť tieto typy reliéfu: 1. akumuláčno-fluviálny a prolúviálny, 2. akumuláčno-erózný, prolúviálno-fluviálny, 3. eróžno-denudačný, pedimentový, fluviálno-denudačný, resp. fluviálne rezaný rázsochový reliéf, pričom dominuje 2. a 3. typ reliéfu.

Najvyšším bodom hodnoteného územia je kóta Stráž (740 m n.m.) severne od Fintíc, najnižším územím je niva Sekčova (250 m n.m.).

### III. 1.2. Klimatické pomery

Územie katastra obce Fintice podľa klimatickej klasifikácie patrí do klimaticky teplej oblasti, mierne vlhkej s chladnou zimou (okrsok T 7). Teplá oblasť je charakterizovaná teplým, mierne vlhkým letom a chladnou zimou. Priemerná teplota sa v najchladnejšom mesiaci roka v januári pohybuje v rozpätí -3 až -5° C. Najteplejším mesiacom roka je júl a letná priemerná teplota v júli sa pohybuje v rozmedzí 18 až 19° C. Priemerné ročné zrážky sú na úrovni 600-700 mm/rok. Najvyššie nárazy vetra môžu dosiahnuť 40-50 km/h.

### III. 1.2.1. Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok je 600 – 800 mm

Priemerné úhrny zrážok: v januári 20 – 30 mm (obdobie 1961 – 1990),  
v chladnom polroku 200 – 300 mm (obdobie 1931 – 1960),  
v júli 80 – 100 mm (obdobie 1961 – 1990),  
v teplom polroku 400 – 500 mm (obdobie 1931 – 1960).

Absolútne maximum mesačného úhrnu zrážok spadá do intervalu 200 – 250 mm (obdobie 1951 – 2000), absolútne denné maximum bolo pravdepodobne dosiahnuté v lete roku 2004, viac ako 140 mm za 24 hod. Priemerná intenzita 15-minútového dažďa s periodicitou 1,0 je 130 – 140 mm.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou bol v intervale 60 – 80 dní (obdobie 1961 – 1990), resp. bol 68 dní (obdobie 1901 – 1950). Trvanie obdobia so snehovou pokrývkou v období 1931 – 1960 dosahovalo v priemere v celej dĺžke trvania od začiatku do konca výskytu 100 – 120 dní. Podľa údajov za obdobie 1901 – 1950 je: - priemerný dátum prvého sneženia 10. november a začiatku snehového krytu 28. november; - priemerný dátum konca snehového krytu 16. marec a posledného sneženia 5. apríl; - výška snehovej pokrývky v priemere za rok 12cm. Priemerná maximálna výška snehovej pokrývky v období 1931 – 1960 spadala do intervalu 25cm – 50cm.

Povrchový odtok patrí do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo snehovým typom režimu odtoku s nasledujúcimi charakteristikami (obdobie sledovania 1931 – 1980): akumulácia v decembri až januári/januári-februári; vysoká vodnosť vo februári až apríli; najvyšší priemerný mesačný prietok  $Q_{ma}$  v marci (niekedy už vo februári – častejšie, ale aj v apríli – menej často), - najnižší priemerný mesačný prietok  $Q_{ma}$  v septembri; - podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné.

Priemerný ročný špecifický odtok (obdobie 1931 – 1980) je v rozmedzí 5 – 10  $l.s^{-1}.km^2$ .

Minimálny špecifický odtok 364 denný je cca 0,5  $l.s^{-1}.km^2$ . Maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov cca 1,4  $m^3.s^{-1}.km^2$ .

Dotknuté územie patrí do hlavného povodia Hornádu, pre ktoré platí bilancovaný 30% odtok a 70% výpar (rovnica hydrologickej bilancie za obdobie 1931 – 1980 v mm: [zrážky] 763 = [odtok] 231 + [výpar] 532), koeficient odtoku 0,30.

Priemerný ročný úhrn výparu z povrchu pôdy (obdobie 1931 – 1960) bol väčší ako 500 mm, podľa pozorovaní v období 1961 – 1990 predstavujú priemerné ročné úhrny aktuálnej evapotranspirácie viac ako 450 mm. Priemerný úhrn potenciálneho výparu (obdobie 1931 – 1960) za rok bol 600 – 650 mm, priemerný úhrn potenciálneho výparu za teplý polrok 500 – 550 mm. Priemerný ročný úhrn potenciálnej evapotranspirácie v záujmovom území za obdobie 1961-1990 spadá do intervalu 550 – 650 mm.

Vsakovanie je dané hlavne priepustnosťou a retenčnou schopnosťou pôd. Podľa Atlasu krajiny je pôdam v danej oblasti (najsevernejšia časť Košickej kotliny) priradovaná veľká retenčná schopnosť a stredná priepustnosť.

*Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Prešov (mm)*

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	24,1	34,8	48,5	40,6	70,0	58,7	122,1	49,2	47,1	3,5	34,8	37,7
2001	44,7	9,2	56,4	79,0	23,9	98,1	192,8	37,6	72,7	18,0	45,1	10,4
2002	13,2	12,3	11,6	25,8	69,3	95,5	100,0	110,5	55,6	90,7	10,8	19,3
2003	19,7	20,0	9,7	29,1	90,5	85,5	75,6	67,1	68,1	65,9	17,8	9,6
2004	14,9	48,2	14,0	37,3	109,3	125,7	280,3	90,8	26,6	55,4	52,5	6,6

*Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 - 2005, SHMÚ, Bratislava*

### III. 1.2.2. Teplota vzduchu

Priemerná ročná teplota. – aktívneho povrchu pôdy : 9° - 10° C (obdobie 1961 – 1990),  
– vzduchu: 7°- 8° C (obdobie 1961 – 1990).

Ťažba nevyhradeného nerastu – andezitu na výhradnom ťožisku Fintce I. v určenom dobývacom priestore Fintce I.

Priemerná teplota vzduchu: – v januári: -3,5° C až - 4° C (1961 – 1990)  
– v júli: 18 ° C až 19 ° C.

Priemerný ročný počet letných dní (denné maximum  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ ) v období 1961 – 1990 bol 49 dní a mrazových dní bol 124 dní, v období 1931 – 1960 bol priemerný ročný počet letných dní v intervale 50 – 57 dní a mrazových dní v intervale 80 – 100 dní.

*Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Prešov (°C)*

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	-4,4	-0,4	3,0	12,0	15,6	17,4	17,2	18,9	11,7	10,6	6,1	1,1
2001	-1,1	-0,3	4,7	8,8	15,3	15,7	19,3	19,6	12,2	10,9	1,2	-5,6
2002	-2,9	2,2	5,0	8,7	16,3	18,1	20,7	19,0	12,7	7,2	4,9	-5,0
2003	-4,3	-5,1	1,8	8,2	17,1	18,6	19,6	20,0	13,0	6,0	4,9	-1,0
2004	-4,8	-1,7	3,3	9,2	12,2	16,5	18,1	17,8	12,8	9,8	3,4	-0,7

*Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 - 2005, SHMÚ, Bratislava*

Ľadové dni podľa pozorovania v období 1927 – 1956: - začiatok ľadových úkazov na tokoch 1.-10. decembra; - začiatok zamŕzania tokov 11.-20. decembra; - koniec zamŕzania tokov 21.-28. februára; - koniec ľadových úkazov na tokoch 1.10. marca.

Priemerný ročný počet dní s hmlou je v katastrálnom území Fintice rozdielny podľa nadmorskej výšky a konfigurácie terénu. Južná časť katastra s údolím rieky Sekčov patrí do oblasti zvýšeného počtu výskytu hmiel s počtom 60 - 85 dní s hmlou. Severná časť katastra obce Fintice v polohe Kapušianskeho chrbta má priemerne 20 – 45 dní s hmlou (horské a podhorské svahové polohy).

Územie patrí na základe analýzy dennej amplitúdy teploty vzduchu v období 1961 – 1990 medzi mierne až priemerne inverzné polohy.

### III. 1.2.3. Veternosť

Veterné pomery sú dôležitou klimatickou charakteristikou, pretože značne ovplyvňujú priebeh meteorologických prvkov ako napr. teplotu vzduchu, výpar, snehovú pokrývku, výskyt hmiel a iné.

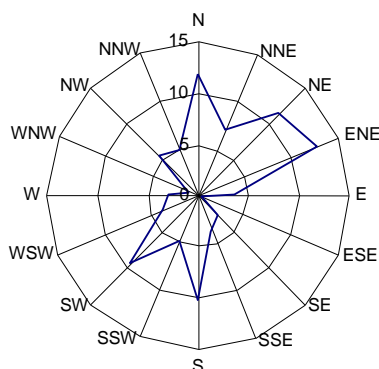
V širšom okolí katastrálnom územia obce Fintice podľa meraní v meteorologickej stanici Prešov v dlhodobom ročnom priemere prevláda severné až severozápadné prúdenie vzduchu. Bezprostredné okolie dobývacieho priestoru ako i zastavané územie obce Fintice vzhľadom k tomu, že sa nachádza na južných svahoch masívu Stráže v polohe Kapušianskeho chrbta, je pomerne dobre chránený pred vetrami vejúcimi zo severu.

*Priemerná rýchlosť vetra – meteorologická stanica Prešov - rok 2004 (m/s)*

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2004	3,9	3,5	3,5	3,2	3,6	2,9	2,7	3,1	3,3	3,5	4,0	3,5

*Zdroj: Ročenka klimatických pozorovaní SHMÚ 2005, SHMÚ, Bratislava*

*Veterná ružica z meteorologickej stanice Prešov – vojsko za rok 2003 (početnosť smerov vetrov je vyjadrená v %)*



*Priemerná denná rýchlosť smerov vetra v  $m \cdot sec^{-1}$  v roku zo stanice Nižná Šebastová-Išľa (1948-1955)*

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	$\varnothing$	$\bar{V}_c$
4,2	2,4	1,7	3,2	4,4	2,7	3,2	4,1	3,5	2,4

Pozn.:  $\varnothing$  – celkový ročný priemer rýchlostí všetkých smerov vetra

$\bar{V}_c$  – celkový ročný priemer rýchlostí vetra bez ohľadu na smer a včítane bezvetria

Na základe informácií z Aeroclubu Prešov z letiska Prešov - Nižná Šebastová, ktorý využíva Fintické svahy, ktoré sú súčasťou Kapušianskeho chrbta pre bezmotorové lietanie, je pre Fintické svahy, na ktorých je kameňolom situovaný, typickejšie južné prúdenie vzduchu, oproti údajom z najbližšej meteorologickej stanice Prešov. Tento údaj pokladáme za reprezentatívnejšiu charakteristiku dotknutého územia ako všeobecné údaje zo vzdialenejšej meteorologickej stanice Prešov.

### III. 1.3. Voda

#### III. 1.3.1. Vodné toky

Dobývací priestor Fintce I. a jeho širšie okolie patrí do čiastkového povodia rieky Hornád, resp. do základného povodia Sekčova. Okrem Sekčova, odvodňujú širšie okolie aj ďalšie toky, napr. Ternianka, ktorá má vlastnú nivu s rôzne hrubými náplavmi (1,0 - 10,0 m). Tok Sekčov patrí medzi vodohospodársky významné toky (č. 661).

Charakteristiky vodného toku Sekčov podľa údajov z vodomerných staníc na jeho tok u sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách. Vodomerné stanice na toku Sekčov sú v lokalite Demjata a Prešov

Stanica Prešov. DB číslo 8780, tok Sekčov, hydrologické číslo 1-4-32-04-123-01, riečny km: 0,80, plocha povodia v km<sup>2</sup>352,80, pozorovania od roku 1961

Stanica Demjata: DB číslo:8830, tok: Sekčov, hydrologické číslo:1-4-32-04-100-01, riečny km:26, plocha povodia v km<sup>2</sup>:123,17 km<sup>2</sup>, pozorovanie od roku:1972

*Priemerné mesačné a extrémne prietoky ( $m^3 \cdot s^{-1}$ ) vo vodomernej stanici Prešov*

Stanica Prešov	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Qm 2005	2,44	1,91	11,77	9,96	12,80	15,10	5,83	17,62	5,59	3,22	2,01	3,68	7,70
Qmax 2005	141,3						Qmin 2005		1,310				
Qmax 1961-2004	162,0						Qmin 1961-2004		0,352				

Zdroj: Hydrologická ročenka 2005, SHMU Bratislava,

Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd SR za rok 2009, SHMÚ Bratislava

*Priemerné mesačné a extrémne prietoky ( $m^3 \cdot s^{-1}$ ) vo vodomernej stanici Demjata*

Stanica Demjata	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Qm	0,37	0,19	1,73	1,20	1,85	2,17	1,03	2,88	0,90	0,66	0,44	0,60	1,18
Qmax 2005	39,75 (august)						Qmin 2005		0,126 (marec)				
Qmax 1973-2004	80,36 (2001)						Qmin 1973-2004		0,060 (1993)				

Zdroj: Hydrologická ročenka 2005, SHMU Bratislava

Vodným tokom drénujúcim riešené územie je bezmenný potok prameniáci východne od kóty Stráž (740), resp. blízko Fintického sedla. Tečie východne od kamenolomu a potom preteká Finticami. V riešenom území priberá dva kratšie prítoky (ľavostranný a pravostranný) a prakticky odvádza aj povrchové vody z dažďových zrážok kontaktovaných s ťažobným priestorom.

Prietoky v riešenom území sú vzhľadom na vrchnú časť toku (charakter podhorskej bystriny) a zrážkové pomery v území značne nevyrovnané s vysokým koeficientom relatívnej rozkolísanosti prietokov ( $k \approx 40$ ). Povrchový odtok (podľa dlhodobých meraní najbližšie položennej meracej stanice v Sabinove) naj vyššie hodnoty dosahuje v mesiacoch marec až apríl, najnižšie v novembri až decembri. V ostatných mesiacoch sú odtoky viac menej vyrovnané.

Kvantitatívna charakteristika prietocnosti a hydrogeologická produktivita je mierna. Priemerný ročný špecifický odtok sa pohybuje v rozmedzí  $5 - 10 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ , minimálny špecifický odtok dosahuje hodnoty do  $0,5 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ , maximálny špecifický odtok od  $1,4$  do  $1,8 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ .

Režim v oblasti vrchovinno-nížinnej je dážďovo-snehový s týmito základnými hydrologickými charakteristikami: akumulácia v decembri až januári, vysoká vodnosť vo februári až apríli, najvyššie prietoky v marci, najnižšie v septembri. Tzv. podružné zvýšenie vodnosti je výrazné.

Kvalita povrchovej vody a jej znečisťovanie sú najčastejšie odvodené od vylúhovania odpadov z neriadených a divokých skládok komunálneho odpadu, splaškových vôd a poľnohospodárskej činnosti. Bezmenný tok pretekajúci v okolí dobývacieho priestoru je nedotknutý uvedenými zdrojmi možného znečistenia, pretože v hornom úseku preteká lesom, resp. lúčnymi priestormi. Na úrovni ťažobného areálu, resp. pod touto úrovňou môžu sa príležitostne do toku dostávať splaškové znečistenia z prevádzky kameňolomu, pretože morfológia terénu umožňuje pomerne rýchly odtok zrážkových vôd do spodných častí vytŕaženého priestoru a do nižšie položeného okolia.

Výhradné ťožisko Fintce II. je situované nad eróznou bázou, ťožiskom nepretekajú vodné toky, nenachádzajú sa na ňom mokrade, ani pramene a pramenné lokality.

V južnej časti katastrálneho územia Fintce, pod zastavaným územím obce potok odvodňujúci okolie dobývacieho priestoru ako i ostatné miestne potoky vtekajú do vodného toku Sekčova.

### III. 1.3.2. Vodné plochy

V dobývacom priestore Fintce ani v jeho bezprostrednom okolí a ani v katastri obce Fintce sa nevyskytujú ani umelé, ani prirodzené vodné plochy. Nepravé banské vody predstavujú iba príležitostne spadnuté zrážkové vody do kameňolomu, v malom množstve to môžu byť vody vyprodukované narušením horninového masívu s puklinovou priepustnosťou.

Banské vody sa samospádom dostávajú do najnižšie položennej etáže kameňolomu (na úrovni  $419 \text{ m n.m.}$ ) a odtiaľ do kontrakčných puklín pod najnižšou bázou ťažobného priestoru a teda do spodných vôd. Len pri nadmerných zrážkach vytvárajúcich prívalové vody sa môžu vody z ťažobného priestoru dostať na úroveň eróznej bázy a teda do vodného toku.

Príležitostne sa môžu priamo v dobývacom priestore vytvárať dočasné plôšky dážďovej vody, ktoré sú ale z hľadiska vplyvu na hydrologiu územia bezvýznamné. Významné môžu byť ako zdroj reprodukcie obojživelníkov, čo môže byť príčinou rozporu s ustanoveniami zákona o ochrane prírody počas prevádzky (malá možnosť vzájomnej tolerancie, pozri kapitolu III.1.5).

### III. 1.3.3. Podzemné vody

Hydrogeologické pomery podmienené geologickými štruktúrami v danom území podmieňujú v rôznom rozsahu podzemné vody dotknutého územia.

Andezity sú pre prúdenie podzemnej vody prakticky nepriepustné, len ojedinele sa objavujú puklinové pramene, prevažná časť puklín je však veľmi slabo priepustná vplyvom kolmatácie. Na ploche, v ktorej prebieha ťažba amfibolicko - pyroxenického andezitu, zrážkové vody nevsakujú do hlbších častí masívu, ale zostávajú buď na povrchu etážových plôch v nepravidelných zníženiach alebo zostávajú v pripovrchových častiach puklín, bez výraznejšieho prúdenia v horninovom masíve. V pripovrchovej vrstve masívu v zvetralinovom plášti voda steká po povrchu andezitov (v deluviálnych hlinitých sedimentoch) s generálnym smerom prúdenia k miestnej eróznej báze, ktorá je tvorená Fintickým potokom a pravostranným prítokom Ternianky. V minulosti neboli pri vrtnom prieskume sledované základné hydrogeologické parametre (narazená a ustálená hladina podzemnej vody), uvádza sa len konštatovanie „vrt bez prítoku vody“. Jej kvalita vyhovuje pre úžitkovú vodu využívanú pre sociálne účely prevádzky. V juhozápadnej časti dotknutého územia je predpokladané prúdenie podzemnej vody na juhozápad, v severovýchodnej časti k severovýchodu. Kvalita vody nebola zvlášť sledovaná.

### **III. 1.3.4. Pramene a pramenné oblasti**

V hodnotenom území ani v jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované žiadne pramene. Dominantnou v sedimentárnych horninách je nízka pórová priepustnosť a v telese andezitu zriedkavá puklinová priepustnosť. Pramenné oblasti preto bývajú zväčša vo forme mokrín s veľmi rozkolísanou nízkou výdatnosťou, niekedy kombinované sutinové pramene s malým uplatnením puklín.

### **III. 1.3.5. Termálne a minerálne pramene**

Termálne ani minerálne pramene nie sú v dotknutom území ani jeho okolí známe.

### **III. 1.3.6. Vodohospodársky chránené územia**

Žiadne vodohospodársky chránené územia sa v dotknutom území ani jeho okolí nenachádzajú.

### **III. 1.4. Pôda**

Hneď na úvod je potrebné uviesť, že na celej ploche, ktorá bude bezprostredne dotknutá ťažbou v rokoch 2008 – 2018 sa už teraz nevyskytuje pôdny horizont, pretože pôda bola skrývkou odťažená už v minulosti počas prípravy na dobývanie ťožiska. V rámci tejto etapy – dobývania ťožiska bude realizovaná len odťažba vrchnej časti horninového komplexu s najnižšou kvalitou suroviny reprezentovanou zvetralinovým plášťom horninového telesa, pričom ťažba bude plynule pokračovať do hĺbky masívu.

Pôdne typy vyvinuté na zvetralinovom podklade a svahovinách masívu Stráží patria do skupiny kambizemí prevažne nasýtených. Sú reprezentované modálnymi kambizemiami a kultizemnými nasýtenými až kyslými, ktoré môžu byť sprevádzané rankrami a kambizemiami pseudoglejovými. Pochádzajú zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín (andezitov).

Zrnitostne pôdy patria do triedy pôd hlinito-piesčitých až piesčito-hlinitých, sú stredne až slabo kamenité.

Retenčná schopnosť pôd je veľká so strednou priepustnosťou, z hľadiska vlhkostného režimu pôdy sú mierne vlhké.

V okolí ťožiska Fintce I. patrí pôda do lesného fondu.

### **III. 1.5. Fauna, flóra a vegetácia**

#### **III.1.5.1. Základná charakteristika živočíšstva**

##### **III. 1.5. Fauna, flóra a vegetácia**

##### **Základná charakteristika živočíšstva**

Zoogeografické začlenenie:

Z hľadiska zoogeografického členenia podľa Čepeláka (In: Atlas SSR, 1980) patrí posudzované územie do provincie Karpát, oblasti Východných Karpát a nízkobeskydského okrsku.

Podľa Jedličku a Kalivodovej (In: Atlas krajiny SR, 2002) v zoogeografickom členení terestrického biocyklu patrí riešené územie do provincie listnatých lesov podkarpatského úseku.

Podľa Hensela a Krna (In: Atlas krajiny SR, 2002) v zoogeografickom členení limnického biocyklu patrí riešené územie do Pontokaspickej provincie, potiského okresu slanskej časti.

V riešenom území registrujeme tieto typy zoocenóz:

zoocenózy listnatých lesov



zoocenózy brehových porastov a vodných tokov

zoocenózy lúk a pasienkov

zoocenózy skalných strání

zoocenózy antropogénneho charakteru (v ťažobnom priestore a sídle)

#### Zoocenózy listnatého lesa

Z praktického hľadiska tieto zoocenózy nie sú dotknuté činnosťou ťažobného priestoru a obklopujú doterajší masívny odkryv, ktorý je výsledkom ťažby andezitu v minulosti.

Pôvodný lesný komplex tvorený rôznovekými drevinami charakterizujú indikačné druhy avifauny typické pre listnaté lesy. Sú to predovšetkým brhlík lesný (*Sitta europaea*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), holub plúžik (*Columba oenas*), kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), sýkorka bielolica (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), glezg lesný (*Coccothraustes coccothraustes*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), muchárik bielokrky (*Ficedula albicollis*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), sova obyčajná (*Strix aluco*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), včelár lesný (*Pernis apivorus*).

Drobné zemné cicavce v lesnom komplexe zastupuje ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), plch veľký (*Glis glis*) a piskor obyčajný (*Sorex araneus*). Z netopierov to je netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*). Z ostatných cicavcov zistených vo vyrastenom lese sú veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), kuna hôrna (*Martes martes*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) a jeleň lesný (*Cervus elaphus*).

V odlesnenej a znova zarastenej časti (v mladom výmladkovom lese) boli zistené druhy avifauny, ktoré sa príliš špecificky neviažu na staré stromy a tolerujú aj prostredie, ktoré pripomína husté kroviny. Z vyššie spomenutých tu chýbajú dravce a sovy, brhlík lesný, d'ateľ, pinka a glezg a kôrovník.

Z cicavcov ako pravidelný návštevník bola zistená sviňa divá (*Sus scropha*).

#### Zoocenózy brehových porastov a vodných tokov

V riešenom území v brehových porastoch miestnych vodných tokov (nie sú v priamom kontakte s ťažobným priestorom) boli z obojživelníkov zistené juvenily a imága skokana hnedého (*Rana temporaria*) a ropuchy bradavičnatej (*Bufo bufo*), z plazov užovka obojková (*Natrix natrix*) a užovka stromová (*Elaphe longissima*). Avifaunu reprezentujú straka čiernozobá (*Pica pica*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), sýkorka lesklohlavá (*Parus palustris*), sýkorka bielolica (*Parus major*), sýkorka modrá (*Parus caeruleus*), oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), trasochvost biely (*Motacilla alba*) a vzácnejšie trasochvost horský (*Motacilla cinerea*).

#### Zoocenózy lúk a pasienkov

V širšom riešenom území v prostredí lúk a pasienkov situovaných južne, resp. juhovýchodne od dobývacieho priestoru Fintce z typických obyvateľov lúčnych biotopov z obojživelníkov boli zistené ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), z plazov jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), z vtákov v prostredí lúk loví orol krikl'avý (*Aquila pomarina*), žije tu jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), strnádka lúčna (*Emberiza calandra*). Z cicavcov boli zistené jež východný (*Erinaceus concolor*), bieložúbka bielobruchá (*Crocidura leucodon*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), myška drobná (*Micromys minutus*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*) a srnec lesný (*Capreolus capreolus*).

#### Zoocenózy skalných strání

Skalné stránne mimo kameňolomu (vyčleňujeme ich ako samostatné zoocenózy antropogénnej povahy) ako pôvodné biotopy územia dnes pozitívne ovplyvňujú diverzitu druhov. Skalné stránne situované roztrúsene v blízkosti ťažobného priestoru sú hniezdnym biotopom a úkrytovým stanovišťom výra skalného (*Bubo bubo*), žltochvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), večernice tmavej (*Vespertilio murinus*), jašterice krátkohlavej (*Lacerta agilis*). Pozorovaná bola tu vzácnejšia jašterica múrová (*Podarcis muralis*). Sutiny svojou štruktúrou

slúžia ako priestor pre zimné úkryty obojživelníkov a plazov. Suché skalné strány so sutinami a klimaticky opracovanými balvanmi v biotope silikátových skalných stien a svahov so štrbinovou vegetáciou teplomilnej až xerothermnej povahy sú priestorom výskytu teplomilných druhov hmyzu, z ktorých viacerí predstavitelia patria medzi chránené druhy európskeho alebo národného významu.

#### Zoocenózy antropogénneho charakteru

Medzi ne v riešenom území zaraďujeme zoocenózy, ktoré sú predmetom osídľovania živočíšnymi druhmi, využívajúcimi prostredie kamenolomu vrátane tolerance prevádzky a prítomnosti objektov a strojov a zoocenózy, ktoré vytvára sídlo (obec) ako zvláštny typ zoocenózy, lákajúci tzv. urbánne druhy (využívajúce pre život prostredie obce).

Je potrebné poznamenať, že skalné steny, sutiny a zarovnané povrchy kamenolomu sú v podstate náhradou prírodných formácií (napodobeniny) a ako také viažu na seba „pozornosť“ niektorých živočíšnych druhov tolerujúcich a využívajúcich toto prostredie.

V dotknutom dobývacom priestore Fintce (starom lome) sme zaznamenali tieto druhy živočíchov: Z obojživelníkov ropuchu bradavičnatú (*Bufo bufo*), z plazov jaštericu krátkohlavú (*Lacerta agilis*), jaštericu múrovú (*Podarcis muralis*), užovku obojkovú (*Natrix natrix*), užovku hladkú (*Coronella austriaca*), veľmi vzácnu vretenicu severnú (*Vipera berus*), z vtákov žltouchvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), trasouchvosta bieleho (*Motacilla alba*) a strnádka žltú (*Emberiza citrinella*). Posledný druh využíva ojedinelé mladé borovice v lome a holé skaly ako vhodné oddychové, resp. pozorovacie objekty. Pre vymenované druhy vtákov steny a zrazy kamenolomu slúžia ako zdroj potravinnej bázy pri súčasnom šetrení energie pri vyhľadávaní hmyzu a pavúkov. V nedávnej minulosti (pred úpravou lomu – vyčistením dobývacieho priestoru) hniezdil v lome pravidelne výra skalný (*Bubo bubo*).

Podľa poznatkov z iných podobných kamenolomov je všeobecne známe, že na zarovnaných povrchoch jednotlivých etáží v lomoch v plytkých preliačinách sa prirodzene zadržiava zrážková voda. Sezónne niekoľkotýždňové mláky sú potom vhodným reprodukčným biotopom pre niektoré druhy žiab a mlokov – pre kunku žltobruchu (európsky významný druh), ropuchu bradavičnatú, ropuchu zelenú, mloka bodkovaného, prípadne pre iné druhy. Všetky druhy sú chránené a paradoxne najúčinnším prostriedkom zabránenia konfliktov s právnymi predpismi na úseku ochrany prírody je predchádzanie vzniku takýchto stanovišť (mlák) v kamenolomoch, prípadne likvidácia pred kladením vajícok (opatrenia sa samozrejme netýkajú takýchto vodných „minibiotopov“ v častiach kamenolomov sprostých prevádzky!).

Urbánnym typom zoocenózy v riešenom území je sídlo, kde sa usídľuje množstvo druhov tolerantných voči urbánnemu prostrediu a ktoré nachádzajú v sídlach vhodné podmienky pre život, t.j. pre rozmnožovanie, vývoj, úkrytové možnosti a potravnú bázu (predovšetkým niektoré špecifické druhy vtákov, hlodavce, netopiere a niektoré špecifické druhy šeliem). Bližšie ich nerozoberáme, pretože prevádzka kamenolomu nemá na tieto druhy v sídle nijaký významný vplyv.

Vymenované zoocenózy sú predmetom ponímania možných vplyvov prevádzky kamenolomu v riešenom území, prípadne v širšom okolí riešeného územia (pozri kap.III Charakteristika hraníc dotknutého územia).

Priamo v ťažobnom priestore, prípadne na jeho hranici sú identifikované len tri zoocenózy z vyššie uvedených – zoocenózy listnatých lesov, zoocenózy skalných strání a zoocenózy antropogénneho charakteru.

#### Fytogeografická charakteristika územia

Z hľadiska fytogeografického členenia Slovenska zaraďujeme podľa Futáka (In: Atlas SSR, 1980) riešené územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), do obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) a fytogeografického okresu Slanské vrchy.

Podľa Plesníka (In: Atlas krajiny SR, 2002) zaraďujeme riešené územie do dubovej zóny (Oak zone), horskej podzóny (Mountain sub-zone). Horské časti Stráží sú zaradené do flyšovej oblasti (Flysch area) – paradoxne napriek neflyšovej, ale vulkanickej stavbe, do Beskydského predhoria, západného podokresu a Stráží, južnejšie položené časti riešeného územia vo výbežku Košickej kotliny do kryštálicko-druhojornej oblasti (Crystalline-Mesozoic area), do Košickej kotliny a Toryského podokresu (ťažobný priestor je situovaný v časti Stráže) vo flyšovej fytogeografickej oblasti.

## Potenciálna prirodzená vegetácia

Z hľadiska rekonštruovanej pôvodnej vegetácie pokrývali územie súvislé zmiešané listnaté lesy (Michalko et al., 1986). Boli však v priebehu rokov silne ovplyvňované antropogénnou činnosťou, čím sa ovplyvnila aj ich druhová skladba. Pred ovplyvňovaním pri diferenciácii a rozšírení lesných spoločenstiev spolupôsobili klimaticko-vertikálne vplyvy, vlastnosti geologického substrátu, reliéf a pôdne pomery. Lesné porasty (a samozrejme aj ťúčne porasty) tvoria v riešenom území základ jeho ekologickej stability.

Charakteristika rekonštruovanej a teda potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., 1986) ukazuje, že v širšom okolí riešeného územia boli mapované nasledujúce jednotky:

Fs – Bukové kvetnaté lesy podhorské,

At – Lipovo-javorové lesy,

Qa – Dubové kyslomilné lesy,

LF – Bukové kyslomilné lesy podhorské,

Q – Dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi,

C – Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Indikácia potenciálnej vegetácie sa opiera o rastlinné spoločenstvá a ich zoskupenia – tie vznikajú ako výsledok pôsobenia tých činiteľov prostredia, ktoré v interakcii pôsobili na vegetačné jednotky počas dlhého geologického obdobia. Treba brať do úvahy, že stanovištia indikujú druhy a spoločenstvá podstatne lepšie a presnejšie.

Pri charakteristike rastlinného krytu sme vychádzali z podkladov Michalko a kol. 1986 : Geobotanická mapa ČSSR, textová časť SSR a z mapového podkladu - listu Stará Ľubovňa 1 : 200 000. Vegetačná mapa plošne vyjadruje výskyt a rozšírenie rastlinných spoločenstiev a ich skupín. Je podkladom k zváženiu zaťaženia prírody v tých ktorých územných celkoch alebo ich častiach.

Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Predstavuje vegetáciu konštruovanú do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Geobotanická mapa plošne vyjadruje výskyt a rozšírenie rastlinných spoločenstiev a skupín, ktoré sú výslednicou pôsobenia súboru činiteľov prostredia počas dlhého geologického obdobia na tieto vegetačné jednotky:

Fs – Bukové kvetnaté lesy podhorské (Eu-Fagenion p.p. min.)

Do tejto mapovanej jednotky patrí najrozsiahlejší komplex lesov v širšom okolí riešeného územia na andezitoch, počnúc od lesného komplexu kóty Stráž na východ cez Fintické sedlo a na juh po úpätie Kapušianskeho chrbta, ktorý je len enklávovito prerušovaný inými, podstatne plošne menej výraznými mapovanými jednotkami (At, Qa, LF, Q).

Do tejto mapovanej jednotky patrí aj územie vymedzené ako ťažobný priestor (dobývací priestor).

Mapovaná jednotka zahŕňa mezotrofné spoločenstvá, v ktorej výrazne prevažuje buk na nevápencovom podloží s pôdami vlhkostne kolísavými, kde prevládajú hnedé lesné pôdy.

Porasty sú jednoetážové s dobrým zápojom, kde sa bukový opad horšie rozpadá, zostáva nahromadený na hrubších vrstvách, preto kľúčiacim rastlinám zťažuje kontakt so zdrojmi minerálnej výživy. Tým sa znižuje pokryvnosť bylinnej synúzie na 5 – 15 %.

Základné floristické zloženie reprezentujú pravidelne prítomná marinka voňavá (*Galium odoratum*), srnovník purpurový (*Prenthes purpurea*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), chlpaňa (*Luzula luzuloides*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*). V bučinách sú primiešané dreviny – hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), topoľ osikový (*Populus tremula*), vŕba rakytová (*Salix caprea*) a duby (*Quercus sp.*). Na kamenistých enklávach, kde obyčajne buk ustupuje, sa uplatňujú javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*).

V zapojených bukových porastoch sa svetlomilné dreviny kvôli konkurencii buka ťažšie uplatňujú a pomaly rastú do výšky (o to viacej majú potom kvalitnejšiu hmotu). Hrab prosperuje iba kvôli výbornej výmladnosti.

Charakteristickým fyziognomickým znakom podhorských bučín je absencia krovinovej etáže, alebo jej výrazná redukcia.

*Poznámka: Poznanie mapovaných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie vrátane jej vlastností a nárokov je veľmi významné z hľadiska rekultivácie vyťažných priestorov geologického substrátu v prípade, ak sa predpokladá lesnícka forma rekultivácie (v prípade dotknutého dobývacieho priestoru sa iná forma nepredpokladá).*

V komplexe Stráží sa okrem tejto dominantnej mapovanej jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie v malých enklávach vyskytujú ešte ďalšie mapované jednotky v závislosti často na prudkej zmene stanovišťa (napr. skalnatosť až balvanitosť na povrchu, prudký rozdiel vo vlhkosťnom režime pôd, hĺbka pôdy oproti bežným hĺbkam v regióne a pod). V riešenom území sa vyskytujú v malých, nepodstatných enklávach, sú však významné z hľadiska kvality biodiverzity a v úplne malých enklávach sa vyskytujú aj na zatiaľ nevyťažných častiach dobývacieho priestoru.

Súčasný charakter územia v ťažobnom priestore je výsledkom a odrazom dlhodobejšieho antropogénneho pôsobenia, napriek tomu sa ukazuje, že v bezprostrednom okolí má potenciálna prirodzená vegetácia dobrú vitalitu a že môže byť v budúcnosti po vyťažení technologicky vhodného geologického substrátu v priestore zdrojom postupného návratu k pôvodnému typu vegetácie.

Problematické z toho hľadiska je ale prenikanie nepôvodného a vysoko invázneho druhu agáta bieleho (*Robinia pseudoaccacia*) do riešeného územia, resp. do „pokojnejších“ častí ťažobného priestoru. Jeho invázia však nie je dôsledkom ťažby kameňa, resp. odkrytia priestoru a tým uľahčenia prenikania, resp. vytvorenia určitej niky pre druh, ale je len výsledkom dlhodobejšieho prenikania do širšieho priestoru v dôsledku zanedbania pestovných postupov v lesnom hospodárstve v minulosti.

Ďalšou mapovanou jednotkou potenciálnej prirodzenej vegetácie, ktorá dominuje v súčasných lesných častiach riešeného územia (v severnom výbežku Košickej kotliny pod komplexom Stráží) sú dubovo-hrabové lesy karpatské. Táto jednotka už priamo nezasahuje do ťažobného priestoru.

V súčasnosti je táto jednotka antropogénnou, predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou, ale aj urbánnymi aktivitami súvisiacimi s prítomnosťou sídla (Fintce) a komunikačnými líniami odlesnená a silno pozmenená. V prírodnom a poloprírodnom prostredí nahradili lesné biotopy lúčne a pasienkové spoločenstvá, prerušované v líniiach podĺž vodných tokov líniovou vegetáciou jaseňovo-jelšových podhorských lužných lesov, resp. líniovou a skupinovou vegetáciou poloizolovaných výbežkov pozmeneného lesa.

#### Súčasná vegetácia

Základ ekologickej stability severnej časti riešeného územia tvoria lesné porasty. Jedná sa o typický komplex lesných porastov, charakteristických pre túto časť geomorfologického celku Spišsko-šarišského medzihoria, oddielu Stráží. Lesné porasty obklopujú súčasný kamenolom. Význam okolitého lesa spočíva v stabilizácii prostredia, vo vyváženosti a v tlmení negatívnych dôsledkov ťažby na prírodné prostredie. Okraje lesných porastov na kontakte s vyťažným priestorom alebo s priestormi otvorenými skrývkou tvoria miestami druhy ako agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), topoľ osikový (*Populus tremula*) a borovica sosna (*Pinus sylvestris*).

Lesy v riešenom území v rozhodujúcej miere, v zmysle delenia biotopov na biotopy európskeho a národného významu, patria do biotopu európskeho významu Ls5.1, 9130 Bukové a jedľovobukové kvetnaté lesy. Drevinové zloženie lesa je pomerne bohaté. Okrem buka lesného (*Fagus sylvatica*) sa v blízkom i vzdialenejšom okolí ťažobného priestoru uplatňujú topoľ osikový (*Populus tremula*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lieska obyčajná (*Coryllus avellana*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), vŕba rakytová (*Salix caprea*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), dub zimný (*Quercus petraea*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor poľný (*Acer campestre*) a v okrajových častiach lomu ako negatívny prvok agát biely (*Robinia pseudoaccacia*).

Základ ekologickej stability južnej časti riešeného územia (odlesnenej) tvorí mozaika trvalých trávnych porastov (predovšetkým lúk, menej pasienkov) a mimolesnej drevinovej zelene v geomorfologickom celku Košickej kotliny, podcelku Toryská pahorkatina, v kontakte s vulkanitmi Stráží Spišsko-šarišského medzihoria.

Brehové porasty potokov v blízkom okolí lomu a v jeho širšom okolí tvoria dnes už iba fragmenty lužného podhorského lesa zväzu *Alnion glutinoso-incanae*. V brehovom poraste dominuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), prítomné sú jaseň šťihly (*Fraxinus excelsior*), vŕba krehká (*Salix fragilis*). Z krovín sú dominantné baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum*

*opulus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*). Bylinný podrast tvoria hygrofilné druhy, ale zastúpené sú aj invázne, či expanzívne druhy napr. (zlato-byľ kanadská, chmeľ obyčajný, prhl'ava dvojdomá, hviezdňik ročný).

Odlesnené plochy, pokiaľ nie sú využívané na poľnohospodársku činnosť, sú osídlené náhradnými mezofilnými lúčnymi spoločenstvami zväzov *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926 a *Cynosurion cristati* R. Tx. 1947. Jedná sa o floristicky bohaté dvojkosné lúky a extenzívne využívané pasienky, ktoré značne obohacujú biodiverzitu a ekologickú stabilitu riešeného územia.

### III. 2. Krajina – štruktúra, scenéria, stabilita, ochrana prírody a krajiny

#### III. 2.1. Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) predstavuje komplex antropicko - biotických prvkov v krajine, ktoré tvoria súbory prirodzených a antropicky čiastočne resp. úplne pozmenených dynamických systémov resp. novoutvorených technických prvkov.

V katastrálnom území obce Fintice je súčasná krajinná štruktúra tvorená:

- zastavaným územím obce ako sídelným prvkom v krajine,
- dopravnými komunikáciami - miestnymi komunikáciami a štátnou cestou a železnicou ako technickými prvkami krajinej štruktúry,
- lesnými porastami - prevažne listnatým lesom, rôznych vekových kategórií ako prírodným vegetačným štruktúrnym prvkom,
- vodnými tokmi so sprievodnou a brehovou vegetáciou – miestnymi potokmi a ich recipientom - tok Sekčova, ako významným reliéfovým prvkom,
- záhradami a sadiami - ako prírodným vegetačným štruktúrnym prvkom,
- trávnyymi a bylinnými porastami - pasienky a lúky ako prírodný a poloprírodný vegetačný štruktúrný prvok,
- mimolesnou drevinovou vegetáciou na medziach, terénnych zlomoch, popri komunikáciách a sukcesným náletom na pasienkoch a lúkach ako prírodným vegetačným štruktúrnym prvkom,
- nadzemnými produktovodmi - elektrickými vedeniami ako líniovým technickým prvkom krajinej štruktúry,
- dobývacími priestormi Fintice a Fintice I ako výraznými antropickými krajinnými prvkami.

*Výmera plôch v katastrálnom území obce Fintice (v ha)*

Lesné pozemky	Poľnohospodárska pôda				Vodná plocha	Zastavané plochy a nádvorja	Ostatná plocha	Spolu
	Orná pôda	Záhrada	Ovocný Sad	Trvalý trávny porast				
504,46	215,15	23,53	95,83	184,35	3,85	54,50	42,44	1124,11

V bezprostrednom okolí dotknutého dobývacieho priestoru (DP) Fintice je súčasná krajinná štruktúra tvorená :

- vlastným kameňolomom (ťožisko výhradného nerastu Fintice II, DP Fintice ) a ďalším kameňolomom (ťožisko výhradného nerastu Fintice I, DP Fintice I )
- okolitými lesnými porastami využívanými ako hospodársky les a ochranný les
- trávnyymi a bylinnými porastami - pasienky a lúky
- nadzemnými produktovodmi - elektrické vedenie 2x110 KV
- štátnou komunikáciou III/018200
- mimolesnou drevinovou vegetáciou plošného a líniového charakteru

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry v bezprostredné okolie dobývacieho priestoru ide o krajinu čiastočne pozmenenú človekom, avšak v dominantné plošné zastúpenie tu majú lesné porasty. Tieto lesné porasty sú zaradené do kategórie hospodárskeho a ochranného lesa.

### III. 2. 2. Scenéria krajiny

Rozhodujúci vplyv na scenériu krajiny – obraz krajiny, má reliéf a rozmiestnenie jednotlivých charakteristických prvkov krajinnej štruktúry, z ktorých sa na scenérii krajiny v dotknutom území pozitívne podieľajú lesné porasty v rámci masívu Stráže, nelesná drevinová vegetácia, lúky a pasienky a koncentrovaná zástavba obce Fintice.

Ako čiastočne negatívne prvky v krajinnom obraze môžu pôsobiť vlastný dobývací priestor a ďalší dobývací priestor severne od posudzovaného dobývacieho priestoru, lokálne plochy po holoruboch v lesných porastoch a nadzemné elektrické vedenia vysokého napätia.

Kameňolom, vzhľadom k tomu, že je súčasťou súčasnej krajinnej štruktúry už niekoľko desaťročí (od roku 1965), má ako antropický prvok krajinnej štruktúry v percepcii krajiny znížené negatívne pôsobenie, pretože pre domáce obyvateľstvo sa stal typickou súčasťou v scenérii krajiny. Dobývací priestor Fintce I. je po celom svojom obvode lemovanými lesnými porastami, avšak i napriek tomu sú jeho vrchné partie relatívne dobre viditeľné najmä z väčších vzdialeností, napr. zo štátnej cesty I/18. Spodná časť dobývacieho priestoru je prekrytá vzrastlými drevinami okolitého lesa a teda nie je viditeľná. Vlastný priestor kameňolomu, v ktorom sa má podľa Zmeny POPD do roku 2018 realizovať ťažba, nedosiahne úroveň horizontu kopca, v ktorého svahu je kameňolom lokalizovaný. Pri pohľadoch zo štátnej cesty I/18, z uvedeného dôvodu, ani po realizácii ťažby nepríde k výraznejším zmenám v scenérii krajiny na horizonte oproti súčasnému stavu.

Pri pohľade na dobývací priestor zo zastavaného územia obce Fintice, kameňolom je čiastočne zastretý clonou vzrastlých drevín lesných porastov a viditeľné sú len jeho vrchné časti, ktoré budú i naďalej viditeľné v panoráme územia.

### III.2.3. Stabilita krajiny – územný systém ekologickej stability

Stabilita krajiny je spravidla hodnotená metodikou územného systému ekologickej stability.

Na princípe zachovania územného systému ekologickej stability (ďalej len ÚSES) je založená ochrana krajiny. ÚSES zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a tým zachovanie biodiverzity.

Základ tohoto systému tvoria biocentrá, biokoridory, interakčné prvky nadregionálneho (Generel N-ÚSES, schválený uznesením vlády SR č.319/1992), regionálneho (R-ÚSES okresu Prešov, vypracovaný v r.1993, transformovaný do ÚPN VÚC Prešovského kraja a aktualizovaný ako R-ÚSES okresu Prešov v roku 2010) a miestneho významu (kostra M-ÚSES spracovaná v rámci ÚPN obce Fintice, ÚPN obce schválený uznesením obce č.1214/2006 a kostra M-ÚSES spracovaná v rámci ÚPN obce Tulčík, ÚPN obce schválený uznesením obce č.1214/2006).

Stupeň ekologickej stability územia je vyjadrený pomerom plôch prirodzených, poloprirodzených až antropogenných prvkov nachádzajúcich sa v katastrálnom území k celkovej výmere katastrálneho územia.

Podľa M-ÚSES obce Fintice bola pre katastrálne územie obce Fintice určená hodnota stupňa ekologickej stability – 3,44. Táto hodnota vyjadruje kvantitatívnu mieru ekologickej stability resp. narušenia ekologických väzieb v katastrálnom území. Pre úplnosť je však potrebné poznamenať, že táto dosiahnutá hodnota obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinnej štruktúry a nezahrňuje kvalitatívny rozmer prvkov súčasnej krajinnej štruktúry ako ani napr. znečistenie zložiek životného prostredia.

#### Vymedzenie prvkov ÚSES v katastrálnom území Fintice

a) Podľa G N-ÚSES transformovaného do ÚPN VÚC Prešovského kraja do katastrálneho územia Fintice zasahuje:

- nadregionálne biocentrum Stráže s jadrom NPR Šarišský hradný vrch  
Nadregionálne biocentrum sa nachádza v severnej časti katastrálneho územia Fintice a zároveň zasahuje južnú časť katastrálneho územia Tulčík. Riešené územie čiastočne zasahuje do nadregionálneho biocentra (mimo jeho jadra), pričom dobývací priestor Fintice je situovaný na južnom okraji v rámci nadregionálneho biocentra. Dobývací priestor bol určený rozhodnutím už v roku 1962 a pri tvorbe G N-ÚSES a určovaní jeho prvkov bol tento dobývací priestor akceptovaný ako súčasť biocentra (viď príloha č.3).

b) Podľa R-ÚSES okresu Prešov (2010) do katastrálneho územia Fintice zasahuje:

- hydrický regionálny biokoridor Sekčov (určený i v ÚPN VÚC Prešovského kraja). Biokoridor prichádza z katastrálneho územia obce Tulčík v smere sever – juh a vedie cez južnú časť katastrálneho územia obce Fintice. Dobývací priestor a jeho bezprostredné okolie do neho nezasahuje.

c) Podľa M-ÚSES schváleného v rámci ÚPN obce Fintice boli v katastrálnom území vymedzené tieto miestne prvky ÚSES:

- miestne hydrické biokoridory – miestne potoky s brehovými porastami stekajúce z masívu Stráže cez zastavané územie obce. Potoky určené ako miestne biokoridory sa nachádzajú mimo dobývacieho priestoru a jeho bezprostredného okolia.
- miestne biocentrum – miestny park v zastavanom území obce. Miestne biocentrum sa nachádza mimo dobývacieho priestoru a jeho bezprostredného okolia.

### III. 2.4. Ochrana prírody a krajiny - chránené časti prírody

Za osobitne chránené časti prírody a krajiny sa podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č.543/2002 Z.z.“) považujú územia, ktoré sú vyhlásené za **chránené územia** (územná ochrana) a **chránené druhy rastlín a živočíchov** (druhovú ochrana). Územná ochrana je ochrana územia v 2.až 5. (najvyššom) stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Na území, ktorému sa neposkytuje územná ochrana v 2. až 5. stupni ochrany, platí podľa zákona č.543/2002 Z.z. 1.stupeň ochrany.

Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – SKUEV a chránené vtáčie územia – CHVÚ).

Špecifická ochrana sa už od 1. stupňa tiež poskytuje biotopom európskeho alebo národného významu, ak orgán ochrany prírody upozorní, že činnosťou môže prísť k poškodeniu alebo zničeniu týchto biotopov. Zoznam biotopov európskeho a národného významu je uvedený vo vyhláske č.24/2003 Z.z..

#### III.2.4.1 Územná ochrana

V katastrálnom území obce Fintice sa z národnej siete chránených území nachádza prírodná rezervácia Fintické svahy (4.stupeň ochrany) a jej ochranné pásmo (3.stupeň ochrany). Do katastrálneho územia obce Fintice zasahuje územie európskeho významu – SKUEV 0322 Fintické svahy. Územie SKUEV 0322 Fintické svahy, ktoré prekrýva i prírodnú rezerváciu Fintické svahy, je plošne výrazne väčšie ako územie tejto rezervácie. Poznámka: Od 1.8.2008 do 1.5.2010 platil na území SKUEV, ktoré presahovalo i mimo plochy PR Fintické svahy a jej ochranného pásma, 1. stupeň ochrany. Po 1.5.2010 tu platí 2.stupeň ochrany). V katastrálnom území obce Fintice sa nenachádza chránené ani navrhované chránené vtáčie územie.

V katastrálnom území obce **Fintice platí t.č 1., 2., 3. a 4. stupeň územnej ochrany** podľa zákona č.543/2002 Z.z..

**Prírodná rezervácia Fintické svahy** - bola vyhlásená v roku 1980, má výmeru 41,33 ha a nachádza sa na parcelách č. 1316-časť, 1318, 1319, 1320-časť, 1321-časť, 1322, 1323, 1325-časť, 1326, 1327-časť, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335-časť, 1336, 1337 v k. ú. Fintice a na parcele č. 1683 v k. ú. Kapušany. Na jej území platí 4.stupeň územnej ochrany. Ochranné pásmo prírodnej rezervácie je 100 m pás územia okolo vonkajšej hranice prírodnej rezervácie a platí v ňom 3.stupeň ochrany – k. ú. Fintice a k. ú. Tulčík. Prírodná rezervácia bola vyhlásená na ochranu xerothermnej vegetácie na južných a juhozápadne orientovaných svahoch s výhrevným andezitovým podložíom. V lesostepných porastoch sa vyskytujú – kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla subsp. hungarica*), poniklec otvorený (*Pulsatilla patens*), poniklec veľkokvetý (*P.grandis*), kostrava dalmátska (*Festuca pseudodalmatica*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), dub žltkastý (*Quercus dalechampii*).

**Územie európskeho významu SKUEV 0332 Fintické svahy** – výmera 753,90 ha, v katastrálnych územiach: Fintice, Fulianka, Kapušany, Terňa, Tulčák, Veľký Šariš, Záhradné. Stupne územnej ochrany v katastrálnom území Fintice podľa parciel sú nasledovné:

**Stupeň ochrany: 2** (t.č. platný stupeň ochrany, platný od 1.5.2010)

Katastrálne územie: Fintice - parcely: 1264/1, 1264/2, 1267, 1268, 1269, 1270/1, 1270/2, 1270/3, 1270/4, 1270/5, 1271, 1275, 1276, 1277, 1282, 1321-časť, 1325-časť, 1327-časť

**Stupeň ochrany: 3** (t.č. platný stupeň ochrany, platný od 1.5.2010)

Katastrálne územie: Fintice- parcely: 1317, 1320-časť, 1321-časť, 1325-časť, 1327-časť, 1335-časť.

**Stupeň ochrany: 4** (t.č. platný stupeň ochrany, platný od 1.5.2010)

Katastrálne územie: Fintice - parcely: 1316-časť, 1318, 1319, 1320-časť, 1321-časť, 1322, 1323, 1325-časť, 1326, 1327-časť, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335-časť, 1336, 1337

Odôvodnenie návrhu ochrany SKUEV 0322: Územie bolo navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (8230), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Subpanónske travinnobylinné porasty (6240), Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Kyslomilné bukové lesy (91I0), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a druhov európskeho významu: kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla subsp. hungarica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), poniklec otvorený (*Pulsatilla patens*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), ohniváček (*Lycaena helle*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

**Dobývací priestor Fintice I** a v rámci neho navrhovaná posudzovaná činnosť **sa nachádza v území s 1. stupňom ochrany**, t.j. mimo územia PR Fintické svahy a jej ochranného pásma a taktiež i mimo územia SKUEV 0332 Fintické svahy.

### III. 2.4.2 Druhovú ochranu - osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

#### III. 2.4. Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Na základe prieskumov, zameraných na poznanie stavu územia, t.j. ťažobného priestoru a riešeného územia, predovšetkým stavu prírodných hodnôt stavu nie sú nám v súčasnej dobe známe skutočnosti, že by sa v areáli ťažobného priestoru vyskytovali živočíšne a rastlinné druhy, pre ktoré by bol stanovený osobitný režim záchrany, prípadne pre ktoré by museli byť prijaté v záujme ich záchrany časové obmedzenia v prevádzke.

V riešenom území (plošne väčšom ako ťažobný priestor) sa však vyskytujú viaceré druhy rastlín, živočíchov a biotopy, ktoré si vyžadujú ochranu z titulu zákonnej ochrany (vyjadrenej v právnych predpisoch na úseku ochrany prírody a krajiny) a ktoré sú okrem „voľnej krajiny“ predovšetkým koncentrované v susediacich chránených územiach národného i európskeho charakteru – v PR Fintické svahy a v území európskeho významu SKUEV0322 Fintické svahy v sieti chránených území NATURA 2000 (ktorého PR Fintické svahy sú súčasťou – pozri kap.III.2.3. Chránené územia a ich ochranné pásma).

V prípadoch, kedy by bolo potrebné prijať potrebné obmedzenia, zamerané na ochranu druhov európskeho alebo národného významu alebo biotopov európskeho alebo národného významu mimo dobývacieho priestoru, tieto budú prijaté rozhodnutím orgánu ochrany prírody po prerokovaní s vlastníkom kamenolomu. V súčasných podmienkach sa vznik dôvodu na takýto postup nepredpokladá.

Podmienky a obmedzenia z titulu druchovej ochrany sa však môžu vzťahovať na druhy, ktoré môžu priestory kamenolomu potenciálne využívať na hniezdenie a výchovu mláďat (napr. výr skalný).

V ťažobnom priestore, alebo v jeho bezprostrednom okolí sa všeobecne práve vďaka špecifickým podmienkam vyskytuje viacero chránených druhov živočíchov - výr skalný (*Bubo bubo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), jašterica múrová (*Podarcis muralis*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), kunka žltobruchá (*Bombina*



*variegata*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*). raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), večernica tmavá (*Vespertilio murinus*). Sovy a dravce hniezdiace obyčajne v lomových stenách sú pod „drobnohlľadom“ ochranárov a ornitológov a teda kontrolované. Ostatné druhy sú z rôznych príčin menej pozorovateľné a ich ochrana, resp. záchrana (napríklad prenosom, časovou toleranciou a pod.) záleží v mnohých prípadoch len na osobnom prístupe pracovníkov v prevádzke

### III. 2.4.3. Biotopy európskeho a národného významu

Špecifická ochrana sa podľa zákona č.543/2002 Z.z. poskytuje i biotopom európskeho a národného významu, ktorých zoznam je vymedzený vo Vyhláške MŽP SR č.24/2003 Z.z.. Činnosti, ktorými sa môžu biotopy európskeho alebo biotopy národného významu poškodiť alebo zničiť, sú regulované zákonom č.543/2002 Z.z.. Táto regulácia spočíva v tom, že orgán ochrany prírody vo svojom vyjadrení k návrhu činnosti upozorňuje na to, či navrhovanou činnosťou môže prísť k poškodeniu alebo zničeniu týchto biotopov. Na základe upozornenia, že činnosťou môže prísť k poškodeniu alebo zničeniu biotopov, je navrhovateľ činnosti povinný požiadať orgán ochrany prírody o vydanie súhlasu na zásah do týchto biotopov (§ 6 zákona č.543/2002 Z.z.).

Biotopy, ktoré boli identifikované v riešenom území sú nasledovné (v zátvorke je pri názve biotopu uvedený národný kód a u biotopov európskeho významu navyše i kód NATURA 2000):

#### **Biotopy európskeho významu**

**Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk 1, 6510)** – zväzu Arrhenatherion elatioris Koch 1926. Hnojené, jedno až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv a bylín. Vyskytujú sa od vlhkých stanovišť až po suchšie stanovištia. Sú druhovo bohaté.

V katastri Fintíc sa vyskytujú mozaikovito na svahoch Spišsko-šarišského medzihoria, ale najmä v časti katastra spadajúceho do severného výbežku Košickej kotliny.

**Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls 1.3, 91E0\*)** – zväzu Alnion incanae Pawlowski 1928. Jaseňovo-jelšové lesy v užších údolných nivách potokov a na svahových prameniskách. Porasty sú spravidla viacposchodové, v bylinnej synúzii sa uplatňujú nitrofilné i hygrofilné druhy. Prioritný biotop.

V katastri Fintíc lemujú zahĺbené korytá potokov a vyskytujú sa aj na svahových prameniskách.

**Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls 3.1, 91H0\*)** - zväzu Quercion pubescenti-petraeae Br.-Bl. 1932. Najxerofilnejšie dubové lesy na výslnných expozíciách teplých a suchých oblastí, na extrémnejších reliéfových tvaroch s plytkými pôdami. Prioritný biotop.

V katastri Fintíc sa vyskytujú v PR Fintické svahy v juhovýchodnej časti chráneného územia.

**Lipovo-javorové sutinové lesy (Ls 4, 9180\*)** – zväzu Tilio-Acerion Klika 1955. Spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov na sutinách. Vyskytujú sa o.i. na minerálne bohatších silikátových horninách. Krovinné poschodie je bohato vyvinuté. Prioritný biotop.

V katastri Fintíc sa vyskytujú v podhrebových partiách Kapušianskeho chrbta, na východnom úpätí Stráže a na svahoch kóty Stráž (740).

**Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls 5.1, 9130)** – zväzu Fagion Luq. 1926, podzväzu Eu-Fagenion Oberd. 1957. Mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov. Vyskytujú sa na miernejších svahoch s menším sklonom do 20°.

V katastri Fintíc sa vyskytujú predovšetkým na svahoch Stráže (prevládajú) a v severovýchodnej časti masívu Okruhliaka.

#### **Biotopy národného významu**

**Mezofilné pasienky a spásané lúky (Lk 3)** – zväzu Cynosurion cristati R.Tx. 1947. extenzívne až polointenzívne nízkosteblové, kvetnaté až monotónne pasienky a nehnojené, po kosbe spásané jednokosné lúky. Stanovištia sú prevažne svahovité.

V katastri Fintíc sa mozaikovito vyskytujú spolu s biotopom Lk 1, 6510 na svahoch Košickej kotliny.

**Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls 2.1)** – zväzu Carpinion Issler 1931, podzväzu Carici pilosae-Carpinenion J. et M.Michalko. Porasty duba zimného a hraba, najčastejšie s prímiesou buka, menej ďalších drevín. Podrast má „travný“ charakter.

V katastri Fintíc biotop lemuje juhozápadne exponované svahy PR Fintické svahy v kontakte s Košickou kotlinou, severozápadne od obce Fintice, na južných spodných častiach svahov Stráže a mozaikovito v komplexe Okruhliaka.

**Na ploche dobývacieho priestoru Fintice I., kde bude realizovaná ťažba podľa Zmeny POPD sa už nevyskytujú biotopy európskeho a národného významu z dôvodu, že na plochách v dobývacom priestore už bolo vykonané odlesnenie, resp. skrývka. Plochy sú už dotknuté v minulosti realizovanou ťažbou.**

### III. 2.4.4. Chránené stromy

V dobývacom priestore Fintice I. v katastrálnom území Fintice sa nenachádzajú stromy, ktoré sú vyhlásené za chránené stromy podľa zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v z.n.p.

## III. 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrohistorické hodnoty územia

Dobývací priestor Fintice I. sa nachádza v katastrálnom území obce Fintice.

### III.3.1 Obyvateľstvo a vybrané charakteristiky dotknutej obce

Obec Fintice je rozvíjajúca sa prímestská obec. Rozloha obce je 1 124 ha. Z rozlohy obce zaberá les 504 ha, poľnohospodárska pôda 520 ha, z nej 216 ha je orná pôda, zastavané plochy majú výmeru 100 ha. Intravilán obce leží v južnej časti svojho katastra, ktorý zabíha z údolia Sekčova po hrebeň Kapušianskeho chrbátu horského masívu Stráže.

Ide o stredne veľké vidiecke prímestské sídlo s počtom obyvateľov 1830 podľa údajov z r. 2010. Počet obyvateľov obce dlhodobu mierne stúpa, čo je priaznivo ovplyvnené polohou a funkciou sídla v území. Na stabilizáciu obyvateľstva priaznivo vplyva blízkosť jadrového sídla košicko-prešovskej metropolitnej aglomerácie, mesta Prešov

*Vývoj počtu obyvateľov v obci v rokoch 2007 – 2010*

Rok	2007	2008	2009	2010
Počet obyvateľov	1764	1791	1806	1830
Z toho muži/ženy	901/863	917/874	921/885	934/896

Zdroj: [www.fintice.sk](http://www.fintice.sk)

Obec je čiastočne zásobovaná pitnou vodou z verejného Prešovského skupinového vodovodu, z vodojemu Kúty v Prešove. Obec nemá vybudovanú kanalizáciu. Perspektívne je plánovaná výstavba obecnej splaškovej kanalizácie s napojením na plánovaný zberač G z mesta Prešov do priemyselného parku Grófske. Obec je plynofikovaná a objekty sú zásobované teplom z vlastných kotolní, ktoré sú plynofikované, resp. elektrifikované. Ako zdroj zemného plynu je v západnej časti obce postavená regulačná stanica plynu s výkonom 1200 m<sup>3</sup>/hod., ktorá je napojená na VTL rozvod DN 200 PN 4,0 MPa vedený od Prešova do Záhradného.

Zo severnej strany susedia Fintice s obcami Záhradné a Tulčík. Obe obce sú však za výrazným horským Kapušianskym chrbtom masívu Stráže, ktorý tvorí priestorovú bariéru na bližšiu kooperáciu sídiel. Bližší je vzťah so Záhradným, lebo hlavný dopravný prístup do tejto obce vedie od Prešova práve cez Fintice. Katastrom Fintíc, cez Fintické sedlo, vedú aj trasy vyšších radov technickej infraštruktúry, zásobujúce obce na sever od Fintíc – vysokotlaký plynovod a 22kV VN el. vedenie. Významnejším impulzom pre rozvoj vzťahov týchto obcí môže byť navrhovaná výstavba vodných nádrží Brezina na potoku Ternianka v katastroch Záhradného a Tulčíka, ktoré by podľa ÚPN VÚC Prešovský kraj mohli byť zónou prímestskej rekreácie pre širšie okolie.

### III. 3.2. Priemyselná výroba, občianska vybavenosť a služby

Obec Fintice patrí k stredne veľkým vidieckym sídlam. Činnosť v obci prevádzkuje niekoľko malých a stredných podnikateľov resp. živnostníkov. Za najvýznamnejšiu priemyselnú ekonomickú činnosť v katastri obce Fintice je možné pokladať dobývanie a spracovanie andezitu, ako dekoračného a stavebného kameňa, v dvoch miestnych lomoch (vrátane kameňolomu – dobývací priestor Fintice I. popisovaného v tomto zámere).

V obci je vybudovaná základná občianska vybavenosť v plnom rozsahu. Väčšina existujúcich zariadení občianskej vybavenosti a služieb je umiestnená v centre obce, malé prevádzky obchodu a služieb sú rozložené v obci aj mimo hlavnej ulice. Existujúce drobné potravinárske predajne ako i rôzne prevádzky pre poskytovanie služieb sú t. č. rozmiestnené na území obce v objektoch rodinných domov alebo drobných stavbách na ich pozemkoch.

Pre vytvorenie podmienok na rozvoj podnikateľských aktivít v obci Fintice, ktoré majú priniesť do obce pracovné príležitosti, sú súčasťou urbanistickej koncepcie rozvoja obce podľa schváleného ÚPN obce Fintice aj výrobné-skladové areály, a to plocha poľnohospodárskeho podniku a plocha medzi hospodárskym dvorom a navrhovanou ochrannou hrádzou rieky Sekčov.

V blízkosti katastrálneho územia obce Fintice je podľa ÚPN mesta Prešov plánované vybudovanie priemyselného parku v lokalite Grófske. Výstavba priemyselného parku na východnom okraji mesta môže výrazne zvýšiť možnosť zamestnania v blízkosti obce.

### III. 3.3. Poľnohospodárska výroba a lesné hospodárstvo

#### Poľnohospodárska výroba.

Obec Fintice má predpoklady na zabezpečovanie poľnohospodárskej výroby, z dôvodu dobrých prírodných podmienok na takmer polovici výmery katastrálneho územia. Z celkovej výmery katastrálneho územia – 1 124 ha, poľnohospodárska pôda zaberá 518 ha (46%). Štruktúra poľnohospodárskej pôdy je nasledovná – orná pôda 215 ha, záhrady 23,5 ha, ovocné sady 96 ha, trvalé trávne porasty 184 ha. Poľnohospodárska výroba bola v minulosti sústredená do areálu veľkovýrobného poľnohospodárskeho podniku. V súčasnosti je areál nevyužitý a rozsah poľnohospodárskej výroby sa postupne znižuje.

Navrhovaná ťažobná činnosť sa priamo nedotýka územia využívaného pre poľnohospodárstvo.

#### Lesné hospodárstvo

V katastrálnom území obce Fintice lesné pozemky zaberajú výmeru 504,5 ha, čo predstavuje až 45 % z celkovej výmery katastra. Vlastný ťažobný priestor je úplne obklopený lesnými pozemkami s porastami s prevahou buka, na ktorých je realizovaná lesná hospodárska činnosť.

Lesné pozemky vo vymedzenom riešenom území sú súčasťou lesného hospodárskeho celku (LHC) Prešov, pre ktorý je spracovaný lesný hospodársky plán (LHP) platný na roky 2004 – 2013. Lesné porasty v katastrálnom území obce Fintice sú zaradené prevažne medzi lesy hospodárske. V blízkom okolí dobývacieho priestoru sa okrem lesov hospodárskych nachádzajú i lesy ochranné (viď príloha č.4). Ochranné lesy situované západne a východne od dobývacieho priestoru a zahŕňajú na východnej strane najmä územie prírodnej rezervácie Fintické svahy a Kapušiansky hradný vrch a na západnej strane juhozápadné svahy kóty Lieskové.

### III. 3.4. Dopravná infraštruktúra

Obec Fintice sa nachádza v okrese Prešov v Prešovskom kraji, 300 m severovýchodne od hranice katastra mesta Prešov a 7 km od jeho centra. Leží v urbanizačnom území mesta Prešov, ktoré je jadrovým sídlom Šarišskej sídelnopriestorovej aglomerácie, súčasti východoslovenského metropolitného regiónu. Leží priamo na hlavnej severo-južnej urbanistickej osi, prechádzajúcej východným Slovenskom v smere Košice-Prešov-Bardejov, a na regionálnej východo – západnej urbanistickej osi Prešov – Vranov n/T. - Michalovce. Fintice tvoria súčasť urbanizovanej a intenzívne

využívanej sídelnej krajiny v okolí krajského mesta Prešov. Obec leží blízko významnej dopravnej trasy - cesty I/18, ktorá je cestou medzinárodného významu.

Dopravne je územie obce Fintice prístupné z juhu a zo severu po ceste III. triedy č.018200. Významnejšie je napojenie z juhu, od mesta Prešov (miestna časť Nižná Šebastová), ktoré je zároveň napojením na cestu medzinárodného významu I. triedy č.18. Tento smer tvorí pre obec základný prístup k nadradenej cestnej sieti i iným druhom dopravy a zároveň prístup k pracovným príležitostiam a občianskej vybavenosti v krajskom meste. Touto trasou vedie aj linka mestskej autobusovej dopravy z Prešova, vedúca do obce, ktorá končí na jej severnom okraji. Aj linky prímestskej autobusovej dopravy (SAD) prechádzajú obcou po prieťahu cesty III. triedy.

Obec Fintice bude dotknutá aj významnou dopravnou stavbou, ktorou bude výstavba tzv. severného obchvatu mesta Prešov. Trasa plánovanej rýchlostnej komunikácie R4 sa dotkne južnej časti katastra Fintíc a výrazne zlepši dopravnú dostupnosť obce. Podľa spracovanej štúdie výstavby medzinárodnej dopravnej trasy R4 Milhost' (hranica MR)-Košice-Prešov-Svidník-Nižný Komárnik (hranica PR) by mala byť vybudovaná rýchlostná komunikácia R4, ktorej jeden úsek bude tvoriť tzv. severný obchvat mesta Prešov. Hranicu katastra obce by mala pretínať v blízkosti pôvodného poľného hnojiska na juhovýchodnom okraji katastra Fintíc. Podľa pôvodnej štúdie trasy na križení s cestou III/018200 by mala byť vybudovaná mimoúrovňová križovatka rýchlostnej komunikácie R4 a tejto cesty. Obec Fintice tým získa priamy prístup na nadradenú cestnú sieť medzinárodného významu. Vytvorí sa tým podmienky aj pre rozvoj dopravných zariadení a služieb motoristom.

Základom komunikačnej siete v obci Fintice je štátna cesta III/018200. Komunikácia je t.č. zaťažovaná dopravou z oboch kameňolomov nachádzajúcich sa nad zastavaným územím obce a tiež dopravou z kameňolomu v Záhradnom. Pozdĺž komunikácie v zastavanej časti obce Fintice sú miestami vybudované jednostranné chodníky pre pohyb peších.

Doprava suroviny a výrobkov z nej z dobývacieho priestoru Fintice I. je zabezpečovaná po tejto štátnej ceste väčšinou veľkotonážnymi sklápacími a vyklápacími návesmi na prepravu sypkých hmôt. Súčasná frekvencia dopravy z dobývacieho priestoru Fintice I. je 15 - 20 áut denne, realizáciou ročnej ťažby v objeme 170 – 195 tisíc ton suroviny z tohto dobývacieho priestoru môže frekvencia dopravy dosiahnuť maximum 70 áut denne. Príspevok dopravy bude od dobývacieho priestoru rozložený na oba smery – smer Fintice a smer Záhradné. Vzhľadom na skutočnosť, že územie severne od Fintíc je deficitné na iné ako pieskovcové materiály možno predpokladať, že v budúcnosti minimálne polovičná kapacita ťažby bude deponovaná do tohto priestoru. Predpokladá sa, že objem ťažby bude v priebehu roka kolísať a teda aj zaťaženosť štátnej cesty III/018200 v oboch smeroch bude v rôznom období roka rôzna.

Podľa schváleného územného plánu obce Fintice je plánovaná preložka štátnej cesty III/018200 a to jej vymiestnením z centra obce na východný okraj zastavaného územia. (príl. č. 2) Vznikne tým vlastne dlhodobý udržateľný obchvat obce, ktorý plynulo nadviaže na preložku tejto cesty na území mesta Prešov. Preložka odvedie narastajúcu tranzitnú dopravu, najmä nákladnú dopravu z miestnych lomov nachádzajúcich sa severne od intravilánu Fintíc, z obytných častí obce, a umožní priamu dopravnú obsluhu v územnom pláne obce navrhutej podnikateľskej zóny. Preložka je navrhnutá v kategórii B2 MZ 9/60. Pôvodná trasa cesty III/018200 bude slúžiť ako miestna komunikácia a trasa pre autobusovú dopravu.

Väčšina miestnych komunikácií v obci má funkciu obslužnú. Do budúcnosti sa predpokladá ich postupná úprava na kategóriu C3 MO 8/50 s aspoň jednostranným chodníkom. V stiesnených priestorových pomeroch ale pri dobrej komunikačnej väzbe sú v ÚPN obce navrhnuté jednosmerné komunikácie kategórie MO 5/40.

Podľa vyššie uvedených informácií zo schváleného územného plánu obce Fintice (Všeobecne záväzné nariadenie obce Fintice č.10/2006, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ÚPN obce Fintice) vybudovaním preložky štátnej cesty III/18200 obchádzajúcej centrum obce Fintice prídre k minimalizácii vplyvov dopravy na obyvateľstvo obce. Rovnako tiež, vybudovaním miestnych chodníkov pozdĺž štátnej komunikácie a miestnych komunikácií sa riziko kolízie dopravy s ostatnými účastníkmi cestnej premávky, najmä chodcami, bude minimalizovať.

### III. 3.5. Produktovody a energovody

Vo vzdialenosti cca 100 m od západnej hranice dobývacieho priestoru vedie vysokotlaký plynovod (4,0 MPa) a do lomu vedie 22 kV elektrické vedenie k trafostanici.

### **III. 3.6. Rekreačia a cestovný ruch**

V obci Fintice sú zariadenia rekreácie a cestovného ruchu veľmi slabo zastúpené a nevyužívajú potenciál obce a okolitého územia.

Hlavnou atraktivitou pre cestovný ruch priamo v obci Fintice je areál miestneho kaštieľa. Súčasťou areálu je aj miestny kostol. Tieto atraktivity sú však pomerne málo navštevované.

Prírodný potenciál katastrálneho územia obce Fintice je využívaný väčšinou pre letnú rekreáciu a to najmä formou pešej a cyklistickej turistiky v lesnej krajine. Cieľom turistiky sú predovšetkým PR Fintické svahy, PR Kapušiansky hradný vrch a kóta Stráže.

Cez katastrálne územie obce vedie zelený turistický chodník (Šidlovec – Okružliak – Fintické svahy – Kapušiansky hradný vrch). Žltý turistický chodník vedie cez katastrálne územie Fintice a prepája zelený chodník s červeným turistickým chodníkom (Cesta hrdinov SNP) mimo k. ú Fintice. Červený turistický chodník je súčasťou európskej diaľkovej turistickej trasy (E8). Diaľková cyklomagistrála – Karpatská cyklistická cesta – je vedená cez územie obce Fintice po ceste III. triedy.

### **III. 3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti**

V obci Fintice je evidovaná národná kultúrna pamiatka č. ÚZPF -2134/1-5 kaštieľ s areálom, pozostávajúca z piatich objektov: kaštieľ, kostol, hospodárske stavby, priechodová stavba a park. Areál národnej kultúrnej pamiatky má vymedzené ochranné pásmo a podmienky činnosti v ňom určené v návrhu na vyhlásenie ochranného pásma vypracovanom Krajským pamiatkovým úradom v Prešove.

V obci Fintice sa z pamiatkovo chránených objektov nachádza pôvodne gotický rímskokatolícky kostol sv. Šimona a Júdu (sv. Márie) a kaštieľ (ktorý je v súkromnom vlastníctve).

V ťažobnom priestore, ktorým je schválený dobývací priestor Fintice I, sa žiadne pamiatky nenachádzajú.

### **III. 3.8. Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality, skalné výtvory a ďalšie**

V katastri obce Fintice sú evidované archeologické lokality Várheď, Griblovec, Tri chotáre, Lesná škôlka a Košiare.

V ťažobnom priestore, ktorým je schválený dobývací priestor, konkrétne na plochách, kde sa má realizovať posudzovaná činnosť, už bola vykonaná skrývka a prípadné zistenie náleziska je v tomto priestore vylúčené.

Pokračujúcou ťažbou vznikne umelý skalný odkryv, ktorý môže byť v budúcnosti vhodným doplnením krajinnej scenérie (kontakt andezitového telesa s okolitými sedimentami).

## **III. 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia**

### **III.4.1. Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na životné prostredie**

#### **III. 4.1.1. Znečistenie ovzdušia**

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych stacionárnych zdrojov znečistenia a príspevku emisií z mobilných zdrojov reprezentovaných predovšetkým automobilovou dopravou.

Medzi bodové zdroje znečistenia ovzdušia v obci Fintice patria najmä bytové vykurovacie jednotky na pevné palivo, ktorých využívanie pomerne klesá s nárastom využívania plynofikácie. Prevádzka kameňolomu v dobývacom priestore Fintice I a prevádzka kameňolomu v dobývacom priestore Fintice s linkou na drvenie kameniva je na základe rozhodnutia OÚŽP v Prešove č.j.

1/2007/00438-03 zo 16.3.2007 v súlade s vyhláškou MŽP SR č.706/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon o ovzduší, kategorizovaný ako nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Ovzdušie z oboch kameňolomov je znečisťované tuhými znečisťujúcimi látkami (TZL) - PM<sub>10</sub> (pod pojmom tuhé častice PM<sub>10</sub> sa rozumie, že ide o tuhé znečisťujúce látky, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50 % účinnosťou.).

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 7, ods. 8 zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov navrhlo zaradenie jednotlivých zón (územie krajov) a aglomerácií do troch skupín. Prešovský kraj je zaradený v 1. skupine (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie) pre znečisťujúce látky PM<sub>10</sub> a ozón a v 3. skupine (zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami pre oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý a benzén). Oblasti riadenia kvality ovzdušia sú vymedzené v zmysle zákona č. 478/2002 Z. z.. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky na základe § 9, ods. 3 zákona č. 478/2002 Z.z. navrhlo vymedziť okrem iných i Oblasť riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub> - Územie mesta Prešov a obce Ľubotice.

Sledovanie kvality ovzdušia je zabezpečované monitorovacími stanicami Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia SHMÚ, ktoré realizujú kontinuálne analýzy základných polutantov. Najbližšie monitorovacie stanice k miestu navrhovanej činnosti – k dobývaciemu priestoru Fintce sú dve monitorovacie stanice na území mesta Prešov (na ul. Levočská a Ul.arm.gen.L.Svobodu). Navrhovaná činnosť – ťažba v dobývacom priestore Fintce je situovaná na okraji určenej Oblasti riadenia kvality ovzdušia, ktorou je územie mesta Prešov (k. ú. Prešov, Nižná Šebastová, Solivar, Šalgovík) a územie obce Ľubotice. Pre túto oblasť bol Vyhláškou KUŽP v Prešove č.3/2010 vydaný akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia. Vymedzená oblasť má rozlohu 79,46 km<sup>2</sup> s počtom obyvateľov 93 246 k 31.12.2009. Akčný plán je určený z dôvodu, že v predmetnom území existuje riziko prekročenia emisných limitov znečisťujúcej látky - PM<sub>10</sub>. Limitná hodnota pre túto látku je 50 µg/m<sup>3</sup>. Ako stacionárne zdroje, ktoré prispievajú alebo môžu prispieť k prekročovaniu limitných hodnôt PM<sub>10</sub> v určenej oblasti boli špecifikované dve prevádzky Kronospanu SK, s.r.o. Prešov (kotolňa ako stredný zdroj znečistenia a linka na výrobu stavebných dosiek QSB ako veľký zdroj znečistenia).

Na základe akčného plánu bol Ministerstvom životného prostredia SR, Krajským úradom životného prostredia v Prešove a SHMÚ Bratislava vydaný Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Prešov a obce Ľubotice – 2009, pre znečisťujúcu látku tuhé častice PM<sub>10</sub>, aktualizácia pre roky 2010 - 2011.

Emisie zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v Prešovskom kraji

Znečisťujúca látka ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2009	Množstvo ZL(t) za rok 2008	Množstvo ZL(t) za rok 2007	Množstvo ZL(t) za rok 2006	Množstvo ZL(t) za rok 2005
Tuhé znečisťujúce látky	385,739	317,287	424,489	951,671	1 080,957
Oxidy síry ako SO <sub>2</sub>	1 458,944	1 211,262	2 824,192	3 342,825	4 065,238
Oxidy dusíka ako NO <sub>2</sub>	1 590,915	1 299,203	1 683,412	2 040,366	2 141,439
Benzén	0,075	0,092	0,211	0,179	0,209
Oxid uhoľnatý	1 420,172	1 272,731	1 768,743	2 358,892	2 792,864

Zdroj : www.air.sk/neiscu

### III. 4.1.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita podzemných a povrchových vôd v katastrálnom území obce Fintce nie je systematicky sledovaná. Dotknuté územie patrí do oblasti, ktorej je z regionálneho hľadiska (S.Rapant

– D.Bodiš, 2002) priradovaná stredná až vysoká úroveň znečistenia podzemných vôd. Pritom riziko ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami v danom území je veľmi nízke (T.Hrnčiarová – Z.Krnáčová, 2002). Z hľadiska stupňa znečistenia riečnych sedimentov je dotknuté územie hodnotené ako neznečistené, pritom boli hodnotené tieto polutanty: As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, SN, V, Zn.

Kvalita hlavného toku regiónu Sekčova je v V. stupni – veľmi silne znečistená v biologických ukazovateľoch a III. stupeň – stredne znečistená v nutrientoch (M. Vydarený, 2002).

Vzhľadom na hydrogeologické pomery v dotknutom území (andezitový nepriepustný masív) predpokladáme v areáli prevádzky hlavne povrchový odtok do recipientu. Preto nepredpokladáme zvýšenú infiltráciu prípadne znečistených povrchových vôd v areáli lom, resp. transport vylúhovaných znečisťujúcich látok do kvartérnej zvodne.

### **III. 4.1.3. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou**

Dotknuté územie sa v zmysle hodnotenia kontaminácie pôd na Slovensku radí medzi územia s nekontaminovanými pôdami a relatívne čistými pôdami. Odolnosť pôd proti kompácii je v danom území všeobecne slabá, proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov slabá a proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov silná. Pôdy patria medzi stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufracnou schopnosťou.

Aktuálna vodná erózia pôdy v dotknutom území je hodnotená v kategóriách žiadna alebo nepatrná – slabá – stredne silná; vyššie kategórie (silná, veľmi silná, extrémna) nie sú v dotknutom území zastúpené. Potenciálna vodná erózia pôdy podľa Wischmeiera a Smitha je v kategórii silná až veľmi silná, metodikou podľa Frewerta, Zdražila, Stehlíka je v území 2x2 km (zahŕňa dotknuté územie) je potenciálna vodná erózia pôdy v kategórii stredná – 0,51 – 1,50 mm/rok.

### **III. 4.1.4. Znečistenie horninového prostredia**

Horninové prostredie v dotknutom území nie je antropogénne znečistené mimo obmedzených lokálnych únikov ropných látok na kamennú nepriepustnú plochu ťažobných plošín. Paleogénne a neogénne sedimenty ako podložie pôdneho krytu možno v dotknutom území mimo prevádzku hodnotiť podobne ako pôdy v kategórii neznečistené.

### **III. 4.1.5. Skládky, smetiská a devastované plochy**

V obci Fintice nie je vybudovaná žiadna riadená skládka odpadov. Na základe terénnej pochôdzky bezprostredného okolia kameňolomu neboli zistené žiadne skládky odpadov resp. odpadmi zdevastované plochy.

Depónie v dobývacom priestore sú vedené ako depónie vytŕaženého materiálu a výrobkov z neho, čo v nijakom prípade nesúvisí s problematikou odpadového hospodárstva.

Materiál zo skrývky (hlinito-kamenitá nadložná vrstva), ktorý bol deponovaný, sa následne upotrebováva na terénne úpravy. Surovina z ťažby s najnižšou kvalitou je v procese odhlinenia deponovaná na medziskládku, z ktorej je upotrebovávaná rôznymi odberateľmi.

V dobývacom priestore Fintce I nie sú vytvorené skládky odpadu (v zmysle terminológie odpadového hospodárstva). Odpady, ktoré vznikajú v lome v súvislosti s procesmi naväzujúcimi na ťažbu suroviny a jej spracovanie sú zneškodňované v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi (napr. kovový šrot, komunálny odpad a pod.).



### III. 4.1.6. Poškodenie vegetácie imisiami

Širšie okolie dotknutého územia vrátane dobývacieho priestoru patrí podľa dlhodobých meraní v rokoch 1995 – 1999 do oblasti s priemernou ročnou koncentráciou NO<sub>2</sub> v hodnotách medzi 10 – 15 µg.m<sup>-3</sup> a s priemernou ročnou koncentráciou SO<sub>2</sub> v hodnotách medzi 10 – 15 µg.m<sup>-3</sup>.

Priemerná ročná depozícia dusíka (NO, NO<sub>2</sub> a ich oxidačných produktov) sa pohybuje v rozmedzí 600 – 700 mg N.m<sup>-2</sup>, priemerná ročná depozícia síry (SO<sub>2</sub> a síranov) v rozmedzí 1500 – 2000 mg S.m<sup>-2</sup> (merania z roku 1998, predstavujú emitendy z domácich i zahraničných zdrojov).

Pochopiteľne, že ťažba kameňa v kameňolome Fintce I. sa na týchto hodnotách nepodieľa. Kameňolom je povahou prevádzky zdrojom lokálnej prašnosti, ktorá vzniká pri odstreloch. Vyťažená surovina je spracovávaná na požadované frakcie v neďalekom kameňolome – v dobývacom priestore Fintce.

Prašnosť z prevádzky kameňolomu vplýva na vegetáciu v bezprostrednom okolí ťažobného priestoru (napr. sťaženou transpiráciou), predovšetkým na lesné a lesostepné ekosystémy v ochrannom pásme PR Fintické svahy (južne položené od ťažobného priestoru). Z krátkodobého hľadiska vplyvy prašnosti na vegetáciu sú nepodstatné, pretože ťažobný priestor je plošne relatívne malý a vplyvy sú navonok eliminované zrážkami. Z dlhodobého hľadiska môžu negatívne vplyvať na súčasnú vegetáciu prostredníctvom postupných zmien v chemizme pôd, čo môže byť potenciálnym dôvodom zmien v druhovej skladbe, ale i príčinou degradácie biotopov (chýbajú merania a relevantné výsledky meraní).

### III. 4.1.7. Ohrozené biotopy živočíchov

V dobývacom priestore Fintce I z krátkodobého i dlhodobého hľadiska sú prašnosťou, ktorá vzniká pri vŕtaní, odstreloch, odťažovaní, skládkovaní, pohybe techniky a drvení, ohrozované skupiny evertibrár (bezstavovcov), z ktorých niektoré sú priamo životne závislé na vitalite vybraných rastlinných druhov a ich dostatočnom množstve.

Potenciálne by mohli byť prevádzkou kameňolomu ohrozované hniezda a hniezdiská tých druhov avifauny, ktorých prítomnosť sa viaže na skalné steny a ich deformácie. K tým druhom patria predovšetkým sovy (výr skalný), dravce (sokol myšiar) a niektoré druhy spevavcov (pozri kap.III.2.4.).

Príležitostne sa môžu priamo v dobývacom priestore vytvárať dočasné periodické plôšky dážďovej vody, ktoré sú z hľadiska vplyvu na hydrológiu územia bezvýznamné. Vzniká tu akýsi dočasný biotop, ktorý obyčajne môže byť prostredím vhodným pre reprodukciu obojživelníkov. Jedná sa predovšetkým o kunku žltobruhú, ropuchy – bradavičnatú a zelenú, prípadne skokana hnedého a mloka bodkovaného. Tieto priebežne vznikajúce periodické mláky, ktoré sú prechodnými biotopmi, majú v dôsledku prevádzky veľmi malú alebo nulovú perspektívu existencie.

V súčasnosti v dobývacom priestore (ani vo vyťažných priestoroch) vzhľadom k ploche kameňolomu i charakteru lomových stien a ich deformít nehniedzia jedince vyššie uvedených druhov, ani iné druhy. Charakter ťažobnej prevádzky, ani ťažobná báza v kameňolome nedovoľujú vznik dočasných vodných plôch, ktoré by mohli byť potenciálnym biotopom pre reprodukciu obojživelníkov.

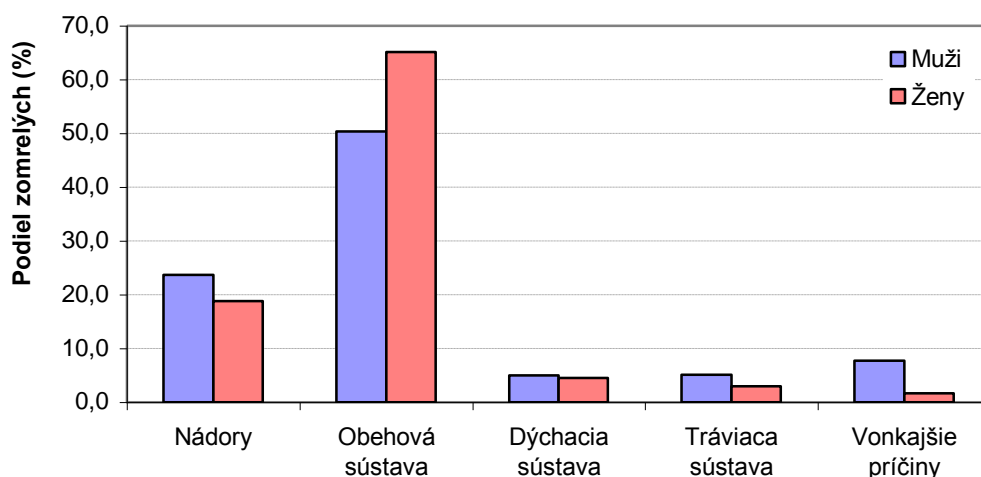
### III. 4.1.8. Zdravotný stav obyvateľstva

Podľa informácie Úradu verejného zdravotníctva v Prešove sa zdravotný stav obyvateľov obce Fintce nelíši od trendu v rámci Prešovského kraja resp. ani od celoslovenského trendu.

Základné demografické ukazovatele sa v Prešovskom kraji (živonarodenosť, úmrtnosť, prirodzený prírastok) pohybujú v hodnotách celoslovenského priemeru. V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike aj v tomto regióne dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy a na zhubné nádory.



Graf: Úmrtia podľa príčiny smrti v Prešovskom kraji v roku 2006



Zdroj údajov: Štatistický úrad SR

Z hľadiska environmentálnej regionalizácie je rozčlenené územie SR do regiónov podľa piatich stupňov/tried environmentálnej kvality (EK) - 1.stupeň tvorí prostredie s EK vysokej úrovne, 2. stupeň prostredie s vyhovujúcou EK, 3. stupeň prostredie mierne narušené, 4. stupeň prostredie narušené. Územia s 5. stupňom EK (prostredie silne narušené) tvoria jadro zaťažených oblastí. Kataster obce Fintice sa nachádza na okraji vymedzenej „Košícko-Prešovskej zaťaženej oblasti“ s 5 stupňom EK.

Mapka: Úroveň ŽP a zaťažené oblasti v SR – environmentálna regionalizácia SR



Zdroj: SAŽP

#### **IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE**

##### **IV. 1. Požiadavky na vstupy a opatrenia na minimalizáciu ich dosahu**

###### **IV. 1.1. Záber pôdy**

Celá činnosť, ktorá sa týka zámeru bude realizovaná na ploche, na ktorej bola v minulosti (rok 1988) vykonaná veľká plošná skrývka pôdy a hornej časti zvetralinového plášťa, takže nedôjde k žiadnemu novému záberu pôdy.

###### **Opatrenia na zmiernenie:**

Postup ťažobných prác smerom do vnútra horninového masívu je maximálnym zmiernením, aké je možné pri znížení záberu pôdy dosiahnuť. Konečným stavom po dotážení overených zásob bude vytvorenie roviny na úrovni 365 m. n. m.

Na tomto substráte bude dochádzať v dlhodobom časovom horizonte k vzniku nového prirodzeného pôdneho substrátu zvetrávaním a postupnému vytváraniu pôdneho krytu a obsadzovaniu vegetáciou. Tento proces môže byť zdynamizovaný rekultiváciou plochy. Druhou variantou je overenie zásob do hĺbky a vytvorenie jamového lomu. Táto varianta je pravdepodobnejšia.

###### **IV. 1.2. Voda, nároky na odber, zdroje**

Vzhľadom na to, že bezprostredne cez plochu, na ktorej bude realizovaná ťažobná činnosť nepretekajú žiadne vodné toky, vodný režim tohto územia je podmienený len zrážkami a výparom.

Uvažovaný systém zmlžovania v úpravárenskej technológii a na plochách technologických komunikácií bude vyžadovať cca 1 m<sup>3</sup> vody za hodinu. V dobývacom priestore je len studňa, ktorej výdatnosť je sezónne premenlivá, takže vodu je potrebné dovážať autocisternou.

###### **Opatrenia na zmiernenie:**

Zachytávanie zrážkových vôd z plochy dobývacieho priestoru a ich následné využívanie pri zmlžovaní v technológii zušľachtovania suroviny.

###### **IV. 1.3. Dobývacie práce**

Vzhľadom na geologické pomery a fyzikálno - mechanické vlastnosti ťaženej horniny, dobývanie bude vykonávané povrchovým spôsobom metódou stenového lomu. Táto metóda je pre tento typ horniny bežná a často používaná.

Ťažobné práce sú navrhované v dobývacom priestore Fintce I. a ich postup je zrejmý zo základnej banskej mapy (príloha č. 5). Ťažobné práce budú pokračovať na ťažobných etážach vytvorených od roku 2007 na ťažobnej úrovni 422 m n.m., 397 m n.m., 385 m n.m. a 365 m n. m.

Parametre dobývania boli stanovené nasledovne:

- |  |  |
|--|--|
| - úklon ťažobných stien                    | : max. 60 <sup>0</sup>   |
| - vypočítaný uhol generálneho svahu        | : 43 <sup>0</sup>  |
| - úklon pracovných plošín                  | : 2 - 3,0 <sup>0</sup>   |
| - smer úklonu                              | : na juhozápad   |
| - min. šírka pracovnej plošiny             | : 15,0 m   |
| - výška ťažobnej steny na kóte 422 m n.m.  | : 11,0 až 16,0 m   |
| - výška ťažobnej steny na kóte 397 m n.m.  | : 20,0 m až 25,0 m   |
| - výška ťažobnej steny na kóte 385 m n.m.  | : 12,0 m až 15,0 m   |
| - výška ťažobnej steny na kóte 365 m n.m.  | : 20,0 m až 22,0 m   |
| - dĺžka porubového frontu                  | : od 50,0 do 80,0 m v závislosti od postupu ťažby  |
| - generálny smer postupu porubového frontu | : severovýchodný   |
| - odvodnenie ťažobného priestoru           | : samospádom do vytŕaženého priestoru najnižšej etáže, nachádzajúcej sa na báze 365 m n. m. a odtiaľ prirodzenou drenážou do systému |

#### kontrakčných puklín rôzneho smeru

Primárne rozpojovanie bude vykonávané trhacími prácami veľkého a malého rozsahu. Sekundárne rozpojovanie nadmerných kusov horniny bude vykonávané trhacími prácami malého rozsahu a to náložami vo vývrtoch, alebo priložnými náložami. Sekundárne rozpojovanie bude tiež realizované hydraulickým impaktorom Atlas Copco IPH 1700 (príslušenstvo bagra).

Vrtné práce pre druhotné rozpojovanie budú realizované vŕtacími kladivami VK 15 a obdobnými. Výrobu stlačeného vzduchu pre potrebu odvrtu vrtov zabezpečia stabilné kompresory AIR MASTER AM 55.

Používanou trhavinou bude Danubit, resp. iné trhaviny schválené v projekte trhacích prác. Na vykonávanie trhacích prác je zvlášť vypracovaný TPO veľkého rozsahu, ako aj technologický postup trhacích prác malého rozsahu.

Realizácia trhacích prác má podstatný vplyv na životné prostredie formou produkovanej prašnosti, hlučnosti a atropogénnej seizmicity. Tieto negatívne vplyvy sú však obmedzené na krátky časový úsek.

Antropogénna seizmicita vyvolaná trhacími prácami zasahuje širšie okolie lomu. Vzhľadom na vzdialenosť od obytnej zástavby nemá vplyv na obec Fintce, ovplyvňuje však prírodné geodynamické javy v širšom okolí lomu.

#### **Opatrenia na zmiernenie:**

Usmernenie postupu ťažobných rezov v POPD na roky 2008 – 2018 aj v jeho Zmene bolo zvolené tak, aby boli v maximálnej možnej miere eliminované vyššie uvedené vplyvy.

Antropogénna seizmicita bude v maximálnej možnej miere eliminovaná tým, že oproti v minulosti používanému bleskovicovému roznetu, pri ktorom bola uvoľňovaná značná akustická energia v roznete na povrchu medzi vrtmi, bude používaný roznet neelektrického systému Indet shoock, ktorý tento problém eliminuje. V budúcnosti sa uvažuje plne nahradiť sekundárne rozpojovanie trhacími prácami malého rozsahu využitím hydraulických impaktorov.

Eliminácia dôsledkov trhacích prác veľkého rozsahu je zabezpečená dôsledným rešpektovaním „Generálneho projektu clonových a pätných odstrelov v lome Fintce I.,“ ktorý je súčasťou schváleného Rozhodnutia o povolení trhacích prác veľkého rozsahu vydaného Obvodným banským úradom Košice pod č. 71-793/2008-IV

Postup dobývacích prác do hĺbky taktiež podstatne zníži ich negatívne efekty na okolie.

#### **IV. 1.4. Mechanizácia a elektrifikácia ťažobných prác**

Pre nakladanie rozpojenej horniny po jej primárnom rozpojení budú využité kolesové nakladače UDS 114, DH 101, CAT resp. i iné typy nakladačov. Pre manipulačné a pomocné práce bude použitý autožeriav na podvozku T-148. Pri ťažobných prácach budú využívané doterajšie rozvody elektrickej energie bez zvyšovania ich kapacity.

#### **Opatrenia na zmiernenie:**

Zvyšenie mechanizácie a elektrifikácia ťažbových a zušľachtovacích prác bude zabezpečené obmenou používanej mechanizácie a transformátorov po dobe ich životnosti za zariadenia s menším negatívnym dopadom na prvky životného prostredia (napr. zníženie emisií).

#### **IV. 1.5. Banská doprava**

Vytážená surovina bude prevážaná do kameňolomu v dobývacom priestore Fintice do primárneho drviča, kde je umiestnená celá úpravárenská linka navrhovateľa. Prevoz suroviny bude vykonávaný po určených nespevnených komunikáciách terénnymi nákladnými vozidlami s bočným, resp. zadným vyklápaním, typ LIAZ, TATRA 815. Riadi sa schváleným dopravným poriadkom. Pohyb týchto vozidiel po technologických cestách na ťažobných plošinách je zdrojom prašnosti, emisií výfukových plynov a hluku.

Doprava upravenej suroviny mimo bude zabezpečená nákladnými automobilmi po štátnych cestách priamo na miesto upotrebenia.

#### **Opatrenia na zmiernenie:**

V budúcnosti sa uvažuje s úpravou časti technologických ciest na formu neprašného prevedenia (hlavné dopravné ťahy) a využitím skrúpania úsekov bezprostredne pri rozvale. Tým by bol podstatne eliminovaný tento zdroj prašnosti. Dôjde k zrýchleniu dopravy a zníženiu hlučnosti a prašnosti.

#### **IV. 1.6. Zušľachtovanie suroviny**

Na výhradnom ťožisku Fintce I. nepredpokladáme výstavbu úpravárenského komplexu. Vyťažená surovina bude dopravovaná k spracovaniu do priestoru kameňolomu v dobývacom priestore Fintce, kde je vybudované kompletne technologické zariadenie na spracovanie vyťaženej suroviny.

#### **IV. 1.7. Rekultivácia po ukončení ťažobných prác**

Po dosiahnutí stanovenej bázy zásob, ktorá je na úrovni 365 m n. m. v prípade, že nebudú overené ďalšie zásoby smerom do hĺbky, bude realizovaná rekultivácia ťažbou dotknutých plôch navážkou kultivačnej vrstvy pôdy dostatočnej hrúbky. Rekultivácia bude realizovaná podľa samostatného projektu.

#### **Opatrenia na zmiernenie:**

Organizácia vypracuje ideový projekt „Zahľadenie dôsledkov banskej činnosti po ukončení ťažby na výhradnom ťožisku Fintce I. – štúdia,“ ktorú odsúhlasí Obvodný banský úrad v Košiciach. Zároveň sa vytvára rezervný fond, z ktorého budú v budúcnosti financované tieto činnosti.

#### **IV. 1.8. Nároky na pracovné sily**

Počet pracovníkov zamestnaných v terajšej prevádzke v oboch kameňolomoch patriacich vlastníkovi je 28. Neuvažuje sa s výrazným navýšením pracovníkov. Prípadné zvýšenie počtu pracovníkov bude závisieť vždy od konkrétnej situácie súvisiacej s odpytom vyťaženej suroviny.

### **IV. 2. Údaje o výstupoch a opatrenia na minimalizáciu ich dosahu**

#### **IV. 2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia**

Medzi hlavné faktory ohrozujúce ovzdušie z navrhovanej činnosti v dotknutom území patria splodiny z ťracích prác, prašnosť z ťažobných prác, skládok produktov a exhalácie v súvislosti s dopravou.

Znečistenie ovzdušia nákladnými autami, ktoré prepravujú surovinu a jej produkty nie je možné presne vyčíslit.

Navrhovaná činnosť je podľa Vyhlášky MŽP SR č.706/2002 v znení neskorších predpisov zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. – číslo kategórie zdroja 3.10.2. Kameňolom a linka drvenia kameniva. Z areálu posudzovaného kameňolomu dochádza k úniku tuhých znečisťujúcich látok do ovzdušia, konkrétne suspendovaných častíc PM<sub>10</sub>. Tieto emisie vznikajú v kameňolome najmä pri nasledovných procesoch: vrtanie hornín, nakládka rúbaniny a vykládka rúbaniny. Podľa množstva suroviny, ktorá vstupuje do týchto procesov je pre navrhovateľa stanovený obvodným úradom životného prostredia ročný poplatok za znečisťovanie ovzdušia.

Navrhovateľ je povinný každoročne k 15. februáru oznámiť Obvodnému úradu životného prostredia v Prešove údaje o množstvách a druhoch znečisťujúcich látok a výpočet množstva znečisťujúcich látok. V roku 2012 na základe podania navrhovateľa na Obvodný úrad životného prostredia v Prešove, určil tento úrad ako orgán ochrany ovzdušia svojim rozhodnutím v súlade so zákonom o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia pre navrhovateľa za rok 2011 ročný poplatok za znečisťovanie ovzdušia podľa ním uvedených údajov o prevádzkovaných zdrojoch znečistenia – oboch kameňolomoch (vrátane prevádzky kameňolomu v dobývacom priestore Fintce I). údaje o množstvách a druhoch znečisťujúcich látok pre výpočet poplatku. Navrhovateľ oznámil Obvodnému úradu životného prostredia v Prešove, že v roku 2011 mal ročnú ťažbu v oboch

kameňolomoch vo výške 120 734 ton, z toho lomový kameň 28 816 ton a drvené kamenivo 85 730 ton. Na základe uvedených údajov vyprodukoval navrhovateľ 0,971 306 to TZL/rok.

#### **Opatrenia na zmiernenie:**

Pre elimináciu emitovaných znečisťujúcich látok do ovzdušia je potrebné dodržiavať všeobecné podmienky prevádzkovania zdroja podľa prílohy č. 3 vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č.410/2003 Z.z. Pre obmedzenie množstva emisií TZL do vonkajšieho ovzdušia počas zdobňovania jemných podielov kameniva pri manipulácii a doprave, je potrebné vykonávať najmä zvlhčovanie. Vznikajúca prašnosť je tiež relatívne dobre zachytávaná i v bezprostrednom okolí dobývacieho priestoru, ktorý je obklopený vzrastlou stromovitou zeleňou.

### **IV. 2.2. Odpadové vody**

Vo vlastnom technologickom procese ťažby sa do ťažobného priestoru dostávajú prevažne zrážkové vody a vody uvoľnené z puklín horninového masívu pri ťahacích prácach. Tieto vody majú charakter banských vôd, časť z nich sa vyparí a menšia časť pomalým priesakom cez zvetralinový plášť prúdi smerom k miestnej eróznej báze, ktorou sú miestne potoky. Odpadové vody vzhľadom na charakter technologického procesu zušľachtovania suroviny nevznikajú.

#### **Opatrenia na zmiernenie:**

Vzhľadom na to, že obec Fintce je už napojená na mestskú kanalizáciu v Prešove, v časovom horizonte 1 rok sa uvažuje s napojením odpadových vôd zo sociálnych zariadení umiestnených v dobývacom priestore Fintce na uvedenú kanalizáciu. U zrážkových vôd sa uvažuje s ich zachytením a využitím v technológii zušľachtovania v dobývacom priestore Fintce.

### **IV. 2.3. Odpadové hospodárstvo**

Pri ťažbe suroviny v dobývacom priestore Fintce I. nevznikajú žiadne odpady. Ťažená surovina je v celom objeme prepravovaná k zušľachtovaniu do kameňolomu v dobývacom priestore Fintce, kde je funkčný úpravárenský komplex. Výstupný produkt, vrátane suroviny s najnižšou kvalitou, je v procese odhlinenia za primárnym drvičom deponovaný v dobývacom priestore Fintce na medziskládky, z ktorých je odoberaný odberateľmi.

Pri vykonávaní súvisiacich prác, ktorými sa zabezpečuje ťažba andezitu pri používaní strojných zariadení vznikajú nebezpečné odpady. Pri realizácii navrhovanej činnosti, ktorou je pokračovanie doterajšej činnosti pri dobývaní väčšieho ročného objemu suroviny, nevzniknú žiadne nové druhy nebezpečných odpadov oproti tým, ktoré tu vznikali doteraz. Môže prísť len k navýšeniu množstva v súčasnosti vznikajúcich nebezpečných odpadov. Zneškodňovanie doteraz vzniknutých nebezpečných odpadov - ich odber, prepravu a následné nakladanie s nimi, má navrhovateľ zmluvne zabezpečené s firmou EKOL-recyklačné systémy, Ing. Peter Červenický, Fintce.

Podľa klasifikácie odpadov sa ide o:

13 02 06 – nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje

(54 112 – Odpadové oleje zo spaľovacích motorov a prevodoviek)

Zneškodnenie ostatných vznikajúcich nebezpečných odpadov resp. dodatočne vzniknúcich nebezpečných odpadov má navrhovateľ zmluvne zabezpečené s firmou FECUPRAL spol. s r.o. Prešov.

Okrem toho, všeobecne, pri prevádzke kameňolomu vzniká zmesový komunálny odpad. Jeho zber a odvoz z kameňolomu je napojený na systém zberu a odvozu komunálneho odpadu obce Fintce.

#### **Opatrenia na zmiernenie:**

Z dôvodu, že nie je predpoklad vzniku nových druhov odpadov, nie sú navrhnuté žiadne osobitné opatrenia. Každý držiteľ a pôvodca odpadov je povinný nakladať s odpadmi v zmysle zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov (úplné znenie zákon č.409/2006 Z.z., posledná novela – zákon č.386/2009 Z.z.). Pri prípadnom vzniku nových druhov nebezpečných odpadov navrhovateľ bude postupovať v súlade s ustanoveniami zákona a pre novovzniknutý nebezpečný odpad zabezpečí jeho likvidáciu prostredníctvom zmluvne zabezpečených výkonov cez odborne spôsobilé subjekty. Pre zmesový komunálny odpad zabezpečí navrhovateľ jeho zhromažďovanie v nádobách a jeho pravidelne odvážanie.

#### **IV. 2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia a zápachu**

Zdrojom hluku v kameňolome v dobývacom priestore Fintice I. sú jednotlivé technologické uzly v procese dobývania a v kameňolome v dobývacom priestore Fintice, kde prebieha spracovanie suroviny, je zdrojom hluku úpravárenská linka na spracovanie suroviny. Dobývacie práce sa realizujú prevažne počas prvej smeny.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove, odbor preventívneho pracovného lekárstva, oddelenie faktorov prostredia bol navrhovateľom písomne požiadaný o vykonnanie pravidelných meraní, na základe ktorých budú zrealizované príslušné opatrenia pre ochranu pracovníkov v prevádzke kameňolomu.

Žiarenie a iné fyzikálne polia – vzhľadom na charakter činnosti sa ich výskyt nepredpokladá.

##### **Opatrenia na zmiernenie**

Dôsledné používanie určených osobných ochranných pomôcok.

#### **IV. 2.5. Vyvolané investície**

Ťažobná činnosť realizovaná podľa schváleného Plánu otvárky a dobývania výhradného ťožiska povrchovým spôsobom v dobývacom priestore Fintice I na roky 2008 - 2018 nepredpokladá priamo v dobývacom priestore požiadavku na žiadne vyvolané investície.

Pre zabezpečenie dopravy vyťaženej suroviny a jej produktov z kameňolomu na štátnu cestu I/18 by bolo výhodnejšie prepravu cez katastrálne územie obce Fintice realizovať po preložke cesty III/018200, tak ako jej nové trasovanie navrhuje ÚPN obce Fintice. Vybudovaním predmetnej preložky príde predovšetkým k eliminácii negatívnych vplyvov z dopravy vyťaženej suroviny a jej produktov na pohodu obyvateľov obce Fintice. Táto investícia patrí do kompetencie Prešovského samosprávneho kraja, ako subjektu, ktorý má v správe cesty III. kategórie.

#### **IV. 2.6. Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva**

Od doby začatia prevádzkovania kameňolomu od roku 1968 v dobývacom priestore Fintice I. neboli zaznamenané resp. nie sú k dispozícii žiadne relevantné dopady vplyvov činnosti na zdravotný stav obyvateľstva. Súčasná ťažba a technológia úpravy pri doterajšej maximálnej ročnej ťažbe do 50 000 ton suroviny je prevádzkovaná tak, aby dodržiavala kritériá a normy vzťahujúce sa k predmetnej činnosti a tieto sú kontrolované príslušnými orgánmi štátnej správy.

Zdravotný stav obyvateľstva v obci Fintice sa nevymyká priemeru, takže nemožno konštatovať negatívny dopad doterajšej ťažby resp. ani posudzovanej činnosti na zdravotný stav obyvateľstva. Lokálna prašnosť, ktorej zdrojom je prevádzka kameňolomu nemá vplyv na zdravie obyvateľov obce Fintice, situovaného v dostatočnej vzdialenosti od dobývacieho priestoru ani pri prúde vzduchu smeru sever – juh. Pri južnom prúde sú znečisťujúce častice odnášané smerom k obci Záhradné, kde by mali však byť absorbované v prírodnom priestore (TTP, nelesná stromová vegetácia a lesné porasty) pred zastavaným územím obce.

Hluk, ktorý spôsobujú ťažobné práce, trhacie práce je lokálneho charakteru. Najintenzívnejší je v samotnom posudzovanom kameňolome resp. tiež v susednom kameňolome, kde je vyťažená surovina upravovaná. Hluk však s narastajúcou vzdialenosťou od oboch lomov klesá. Na okraji zastavaného územia obce Fintice môže vytvárať len pozadovú zvukovú kulisu.

Posudzovaná činnosť, ktorou príde k navýšeniu doterajšej ročnej ťažby môže mať dopad na kolíznosť dopravy – prípadné cestné úrazy pri prejazde automobilov so surovinou cez obytnú časť intravilánu obce Fintice. Predpokladá sa, že doprava z kameňolomu zabezpečujúca odvoz suroviny a výrobkov z nej bude v 50 % smerovaná na obce Fintice a 50 % smerom na Záhradné. Realizáciou navrhovanej preložky cesty I/18200 podľa ÚPN obce Fintice bude kolíznosť dopravy a potenciálny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva primerane eliminovaný.

##### **Opatrenia na zmiernenie:**

Dodržiavanie všeobecne platných právnych predpisov a noriem vrátane dodržiavania emisných limitov pri prevádzkovaní ťažby.

Vybudovanie plánovanej preložky štátnej cesty I/18200 mimo obytnú časť intravilánu obce, tak ako je to navrhnuté v ÚPN obce Fintce.

#### **IV. 3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie a časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti**

Nižšie opísané údaje a informácie sa vzťahujú na predpokladané priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie len v priebehu jej realizácie. Vzhľadom k tomu, že navrhovaná činnosť je kontinuálnym pokračovaním doteraz vykonávanej činnosti, nebudú realizované žiadne práce, ktoré súvisia a obdobím prípravy resp. výstavby. Prípravné práce, ktorými je najmä skrývka, boli už v priestore budúceho dobývania vykonané.

##### **IV. 3.1. Posúdenie očakávaných vplyvov na prírodné prostredie počas ťažby**

###### **IV. 3.1.1. Vplyvy na horninové prostredie**

Samotný reliéf v mieste realizácie ťažobných prác je nezraniteľný – ťažobné rezy sú vedené tak, aby boli stabilné. K poškodeniu reliéfu dochádza cieľavedome vlastnou ťažobnou činnosťou. Táto zraniteľnosť je časovo obmedzená dosiahnutím hranice ťažobnej činnosti. Pred doťažením zásob bude potrebné prijať rozhodnutie o ukončení ťažobných prác, alebo overení ďalších zásob pod úrovňou 365 m n. m., ktoré v súčasnosti, vzhľadom na neznalosť geologickej stavby v tejto časti masívu ešte nemožno definovať.

###### **V. 3.1.2. Vplyvy na kvalitu ovzdušia a miestnu klímu**

Navrhovaná činnosť (ťažobné práce) je a i naďalej bude stacionárnym zdrojom tuhých znečisťujúcich látok (TZL). Súvisiaca doprava bude mobilným zdrojom plyných škodlivín.

Hlavnou znečisťujúcou látkou emitovanou do ovzdušia z areálu dobývacieho priestoru sú resp. i naďalej budú suspendované častice PM<sub>10</sub>. S nárastom ťažby príde i k nárastu množstva TZL. Vzhľadom k umiestneniu kameňolomu, dostatočne širokému pásu vzrastlej stromovitej vegetácie pod kameňolom, k polohe obce v údolí pod Kapušianskym chrbtom a k dostatočnej vzdialenosti dobývacieho priestoru od zastavaného územia obce, nepredpokladá sa významný dopad znečistenia ovzdušia na zastavané územie obce. Početnosť vetrov oproti počtu dní s bezvetrím indikujú, že územie je dobre vetrateľné.

Miestna klíma na lokálnej úrovni môže byť ovplyvnená zvýšenou evapotranspiráciou na ploche lomu – odkrytých skalných plochách. Plochy bez vegetácie po odlesnení a plochy dotknuté ťažobnou činnosťou absorbujú a odrážajú slnečné žiarenie odlišne od plôch pokrytými lesnou vegetáciou. Preto sa v bezprostrednom okolí lomu môžu prejavovať vyššie teploty a výkyvy teplôt v porovnaní s teplotami plôch lesných porastov. Prípadné zmeny teplôt môžu len malým rozsahom zasiahnuť úzky pás priľahlého lesného porastu. Vzhľadom na pomer rozlohy lomu a celého okolitého lesného porastu však nie je predpoklad výraznejšie ovplyvnenie klímy v širšom okolí ťažobného priestoru.

###### **IV. 3.1.3. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu**

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu kvantitatívnemu a kvalitatívnemu ovplyvneniu povrchových a podzemných vôd. Režim prietokov v okolitých potokoch nebude výrazne ovplyvnený. Režim podzemných vôd v dotknutom území vzhľadom na charakter horninového prostredia bude ovplyvnený, resp. zmenený len na ploche, kde sa realizuje samotná ťažba a to len po dobu ťažby. Ovplyvnenie bude mať pozitívny trend vzhľadom na odkrytie terénu.

Kvalita vody v potokoch môže byť teoreticky, pokiaľ by ťhacie práce boli vykonávané v období s extrémne zvýšenými zrážkami, mierne ovplyvnená zvýšením obsahu oxidov dusíka. Taktiež nie je možné vylúčiť havarijné znečistenie potokov ropnými produktami uniknutými pri havárii techniky (motorové a hydraulické oleje a PHM). Podobne je to aj s priesakovými vodami



z ťažobných etáží. Tieto potenciálne havarijné stavy rieši havarijný plán, v ktorom sú rozpracované postupy na elimináciu predpokladaných účinkov havárií.

#### **IV. 3.1.4. Vplyvy na kvalitu a stabilitu pôd**

Vzhľadom na to, že pôdny horizont bol na ploche ťažby odstránený už v minulosti nepríde k závažnému vplyvu naň.

#### **IV. 3.1.5. Vplyvy na biotu**

Z dôvodu, že pôvodná biota bola zo záujmovej časti dobývacieho priestoru odstránená vyrúbaním stromovitého porastu a následnými skrývkovými prácami, bude dochádzať k permanentnej tvorbe sekundárnych biotopov a príležitostných stanovišť využívaných niektorými zástupcami bioty a zároveň k ich likvidácii v ťažobnom priestore vrátane likvidácie potenciálnych pobytových, úkrytových a reprodukčných stanovišť.

Premiestňovaním materiálu môže dôjsť k dovozu i odvozu rastlinných a živočíšnych druhov do nového prostredia. Počas realizácie prác a aj po ich ukončení je v priestore kameňolomu a jeho bezprostrednom okolí predpoklad rozšírenia ruderálnych spoločenstiev, ale i rozšírenia nepôvodných invázných druhov rastlín.

Trvalý rušivý vplyv prevádzky kameňolomu na „vyššie“ formy živočíchov sa nepredpokladá, druhy sú obvyčajne prispôsobivé takýmto a podobným prevádzkam (vplyv hluku), druhy citlivejšie voči hluku a voči šokovým situáciám vyvolaným náhlymi zmenami v prostredí (odstrely, vŕtanie a pod.) sa v riešenom území nevyskytujú.

#### **IV. 3.1.6. Vplyvy na významné biotopy, chránené územia a územný systém ekologickej stability**

Pri činnostiach, ktoré s navrhovanou činnosťou súvisia, nedôjde k priamym vplyvom, ktorými by boli zasiahnuté chránené územia alebo nenávratne narušené režimy ochrany územia alebo jeho časti.

Dobývací priestor Fintce I. je vzdialený od územia európskeho významu SKUEV0332 Fintické svahy cca 850 m metrov a od chráneného územia národnej siete PR Fintické svahy (integrálna súčasť SKUEV) je vzdialený 1300 m. Pri takýchto vzdialenostiach nepredpokladáme žiadny priamy vplyv na biotu týchto území. Teoreticky sa dá predpokladať možný nepriamy vplyv na živočíšnu zložku bioty týchto území (hlučnosť ako sprievodný znak rozpojovania horniny).

Biotopy európskeho alebo národného významu nebudú priamo zasiahnuté ťažobnou činnosťou vykonávanou v území dobývacieho priestoru Fintce I, vzhľadom k tomu, že po vykonanej skrývke sa na plochách, kde bude realizovaná ťažba podľa Zmeny POPD na roky 2008 – 2018, biotopy európskeho alebo národného významu v priaznivom stave nenachádzajú.

#### **IV. 3.1.7. Vplyvy na estetiku a krajinnú scenériu**

Podľa Zmeny POPD na roky 2008 – 2018 bude ťažba andezitu prebiehať vo vymedzenom priestore súčasného dobývacieho priestoru a bude vstupovať do vnútra masívu. I pri odťažení vrcholovej časti masívu, v diaľkových pohľadoch nepríde k výraznej zmene doteraz sledovaného horizontu. V krajine nevzniknú nové krajinné štruktúrne prvky oproti súčasnému stavu, ktoré by spôsobili zmeny v estetickom vnímaní krajiny.

### **IV. 3.2. Vplyvy na obyvateľstvo, sociálne a hospodárske pomery**

#### **IV. 3.2.1. Zdravotné a sociálno-ekonomické vplyvy**

Vzhľadom na opísané výstupy z prevádzkovania dobývacieho priestoru ako i vzhľadom na vplyv doterajšej ťažby v dobývacom priestore Fintce I., nie je predpoklad negatívnych vplyvov na



zdravie obyvateľstva obce Fintice. Zastavané územie obcí sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od kameňolomu a je od neho oddelené i širokým pásom vzrastlej stromovitej vegetácie.

Z hľadiska sociálne-ekonomického vplyvu možno hodnotiť existenciu prevádzky dobývacieho priestoru Fintce I. v katastrálnom území obce Fintice priaznivo. Prevádzkovaním lomu sú vytvorené pracovné príležitosti pre miestne obyvateľstvo a vytvorený trvalý zdroj príjmu pre obec Fintice.

#### **IV. 3.2.2. Vplyvy na kvalitu a pohodu života**

Počas realizácie navrhovanej činnosti – realizácie ťažby podľa Zmeny POPD budú na obyvateľstvo a jeho pohodu pôsobiť tie isté typy vplyvov, aké pôsobia doteraz pri realizácii doterajšej ťažobnej činnosti podľa aktuálneho POPD. Prevádzka v kameňolome je a bude zdrojom hluku, prašnosti a antropogénnej seizmicity. V súvislosti s ťažobnou činnosťou, kvalitu a pohodu obyvateľov obce Fintice ovplyvňuje a bude i naďalej ovplyvňovať doprava, zabezpečujúca transport vydobytého materiálu a výrobkov z kameňolomu.

Vplyvy hluku a prašnosti v kameňolome je potrebné v maximálnej miere eliminovať technickými prostriedkami a modernizáciou zariadení, ako aj technologickým postupom ťažby v súlade s limitmi určenými všeobecne záväznými právnymi predpismi

Vplyvy dopravy na kvalitu a pohodu obyvateľov obce Fintice je možné eliminovať preložkou štátnej cesty III/018200 mimo zastavané územie obce Fintice a výstavbou chodníkov tak, ako je to navrhnuté v ÚPN obce Fintice.

Po ukončení ťažby bude dosah vplyvu na kvalitu a pohodu života predurčený vhodným rozčlenením záverných stien lomu tak, aby došlo k čo najvhodnejšiemu začleneniu kameňolomu do okolitej krajinskej scenérie. Z tohto hľadiska možno vhodným riešením dosiahnuť aj vyššiu hodnotu územia z hľadiska jeho biodiverzity ako bol pôvodný stav pred zahájením ťažby.

#### **IV. 3.2.3. Zmeny vo využití územia**

Navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadnu novú zmenu vo využití územia. Ťažobnou činnosťou, realizovanou v hraniciach v roku 1968 schváleného dobývacieho priestoru Fintce I, nepríde k vytvoreniu nového činného lomu a teda k zmene krajinskej štruktúry, ale len k ťažbe stavebného kameňa v priestore dlhodobo určenom na takúto činnosť. Pri detailnom hodnotení zmien vo využívaní plôch vo vlastnom území dobývacieho priestoru je možné konštatovať, že t. č. je už v hraniciach určeného dobývacieho priestoru Fintce I., v miestach, kde bude kontinuálne realizovaná ťažba podľa Zmeny POPD na roky 2008 – 2018, vykonané odstránenie lesného porastu. Miestami sa však môžu vyskytovať náletové dreviny.

#### **IV. 3.2.4. Vplyvy na výrobné činnosti**

Navrhovaná činnosť bude mať významný regionálny pozitívny vplyv na stavebníctvo a výrobu stavebných hmôt. Vysoký štandard garantovanej kvality produkovaných výrobkov (rôzne frakcie drveného kameniva), hlavne frakcie pre betonárske a cestno-stavebné účely nemožno nahradiť produktami s nižšou kvalitou.

Predpokladá sa, že vyťažený materiál a výrobky z neho budú vo významnej miere pokrývať nároky na tento druh stavebného materiálu pri výstavbe dopravnej siete v Prešovskom regióne. Skrátením vzdialenosti medzi miestom ťažby stavebného materiálu (v dobývacom priestore Fintce I.) a miestom jeho upotrebenia (napr. výstavba diaľnice D1 v okolí mesta Prešov, výstavba rýchlostnej komunikácie R4 prechádzajúca v bezprostrednej blízkosti obce Fintice, privádzač na R 4 a mimoúrovňová križovatka v k.ú.Fintice) budú môcť byť eliminované rôzne negatívne vplyvy veľkých stavieb na životné prostredie (zníženie dopravnej záťaže na štátnych cestách v dôsledku prepravy suroviny na veľké vzdialenosti, s tým spojené zníženie znečisťovania ovzdušia z dopravných prostriedkov, nevytváranie nových kameňolomov v krajine, vytvorenie pracovných príležitostí pre miestne obyvateľstvo a pod.)

#### **IV. 3.2.5. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch**

Navrhovaná činnosť v dobývacom priestore Fintce I. nemá vplyv na služby. Nepredpokladajú sa tiež žiadne významné vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch vzhľadom k tomu, že bezprostredné okolie dobývacieho priestoru nie je využívané na pobytové formy rekreácie a cestovného ruchu. Prírodné prostredie masívu Stráže vrátane Kapušianskeho chrbta je využívané najmä pre pešiu turistiku. Jej ovplyvnenie sa pokračujúcou ťažbou v kameňolome nepredpokladá.

#### **IV. 3.2.6. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky**

Posudzovaná navrhovaná činnosť neohrozuje žiadne kultúrne ani historické pamiatky, pretože je v dostatočnej vzdialenosti od zastavaného územia obce Fintce, kde sa rôzne typy pamiatok nachádzajú.

Nepredpokladá sa, že by posudzovaná činnosť ovplyvnila archeologické pamiatky a nálezy, a to z dôvodu, že existujúce archeologické pamiatky a nálezy sa nachádzajú mimo dobývací priestor a v rámci prípravy dobývania už bola v dobývacom priestore vykonaná skrývka, pri ktorej neboli zaznamenané žiadne nálezy.

#### **IV. 3.2.7. Iné vplyvy**

Iné vplyvy, než tie, ktoré sú popísané vyššie, sa pri realizácii navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Aj v prípade nepredvídaných okolností (havárie a pod.) nie je predpoklad vzniku nevratných vplyvov. Za situácie vzniku havárie sa bude v dobývacom priestore postupovať podľa vypracovaného havarijného plánu.

#### **IV. 3.3. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice**

Negatívne vplyvy presahujúce štátne hranice sa pri navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti vplyv na životné prostredie presahujúce štátne hranice môže byť napr. pozitívny vo forme vyvážania vydobytej suroviny alebo výrobkov z nej produkovaných. Sprievodným javom vývozu suroviny alebo jej výrobkov do zahraničia môže byť vplyv dopravy na životné prostredie. Vývoz a teda nárast dopravy v rozsiahlejšom objeme sa nepredpokladá.

#### **IV. 3.4. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v území**

Vyvolanou súvislosťou bude následná rekultivácia vytŕažených a prevádzkových plôch po ťažbe andezitu v dobývacom priestore Fintce I. Na rekultiváciu má byť vypracovaný samostatný projekt, ktorého predmetom bude aj voľba spôsobu rekultivácie (predpokladá sa lesnícka rekultivácia s elimináciou antropogénneho reliéfu).

S navrhovanou činnosťou sa nepredpokladajú ďalšie vyvolané súvislosti ani technické, ani súvislosti, ktoré by mali podstatný vplyv na biotu.

#### **IV. 3.5. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti**

Riziká navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky málo pravdepodobný vznik udalostí a situácií s katastrofickým scenárom.

K možným rizikám patria najmä prevádzkové riziká. Práce a činnosti pri vykonávaní ťažby ako aj ťracích prác veľkého a malého rozsahu budú vykonávané v súlade s platnou banskou legislatívou ako aj so súvisiacimi bezpečnostnými predpismi a prevádzkovou dokumentáciou

vypracovanou navrhovateľom. Zodpovednosť za bezpečnosť práce a prevádzky je uvedená v organizačnom poriadku. Hlavný dozor nad bezpečnosťou práce a prevádzky vykonáva OBÚ Košice. Pre elimináciu vzniku nebezpečenstva ako je napr. výbuch plynov a prachu, samovznietenie a požiar, zosuvy v lome, na odvaloch a výsypkách havarijný plán navrhovateľa obsahuje základné opatrenia proti týmto nebezpečenstvám. Predpoklad ich vzniku je minimálny.

Inými možnými haváriami je napr. únik ropných látok do prostredia. Pre prípad havárie je potrebné mať sanačné prostriedky a zabezpečiť odvoz prípadnej kontaminovanej zeminy oprávneným subjektom.

#### IV. 3. 6 . Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

- Prednostne dosiahnuť úroveň záverného svahu lomu v severnej časti – zmenšenie vplyvu na krajinnú scenériu.
- Formovať morfológiu závernej steny – stále geologické vyhodnocovanie odkrytej vnútornej stavby horninového masívu ťažbou.
- Zmeniť orientáciu postupu ťažobných prác v zmysle prvého bodu– zníženie pôsobenia hlučnosti, prašnosti a antropogénnej seizmicity z ťažobného priestoru do okolia.
- Upraviť technologické komunikácie – zníženie prašnosti a hlučnosti.
- Zmeniť technológiu sekundárneho rozpojovania – zníženie prašnosti a antropogénnej seizmicity.
- Zahľbiť časť lomu pod úroveň 365 m n.m. – spôsobí následne zdržanie vody v krajine.
- Obmeniť technologické zariadenie zušľachtovania suroviny – zníženie hlučnosti, prašnosti.
- Využívať zachytené zrážkové vody v dobývacom priestore pre ich následné využitie v prevádzke.
- Zabezpečiť zníženie prašnosti v prevádzke najmä skrápaním resp. zmlžovaním.
- Zamedziť výraznejšej redukcii vzrastlej stromovitej a krovitej zelene obkolesujúcej dobývací priestor za účelom obmedzenia šírenia prašnosti a hlučnosti do okolia.
- Dôsledne využívať osobné ochranné pracovné prostriedky pre elimináciu vibrácií, vplyvu prašnosti a hlučnosti na pracovníkov pri hrubej kamenárskej výrobe.
- Zabezpečiť elimináciu emisií TZL do vonkajšieho ovzdušia dodržiavaním všeobecných podmienok prevádzkovania nového zdroja určených Vyhláškou MŽP SR č. č.706/2002 Z.z.
- Zabezpečovať likvidáciu a zneškodňovanie komunálnych a nebezpečných odpadov v súlade s predpismi na úseku odpadového hospodárstva prostredníctvom subjektov na to oprávnených.
- Pri riadení činnosti v kameňolome, predchádzať vzniku potenciálnych sezónnych malých vodných plôch (mlák) na bázach lomových etáží a inde na zarovnaných povrchoch v priestoroch činného kameňolomu, ktoré sa vo vegetačnom období stávajú reprodukčným biotopom obojživelníkov, s cieľom zabrániť následnej nežiadúcej likvidácii týchto plôch pri realizácii ťažobných a iných prevádzkových prác v lome.
- Ťrahacie práce vykonávať prednostne mimo obdobia hniezdovania avifauny.
- V prípade, že odborná organizácia ochrany prírody resp. ornitológovia zistia výskyt hniezdiskov a dravcov v činnom kameňolome, dodržiavať pri výkone činnosti opatrenia a zásady navrhnuté zo strany odbornej organizácie resp. ornitológov, na elimináciu nepriaznivých vplyvov činnosti na v lome zahniezdenú avifaunu.
- V prípade, že priestory v činnom kameňolome budú osídľované inváznymi druhmi rastlín (napr. zlatobyl kanadská (*Solidago canadensis*), z.obrovská (*S.gigantea*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*) zabezpečiť ich urýchlenú likvidáciu spôsobom určeným odbornou organizáciou ochrany prírody.
- Vypracovať projekt rekultivácie vyťaženého priestoru s rozpracovaním postupov lesníckej rekultivácie.

#### IV. 3.7. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V katastrálnom území Fintce je ťažobná činnosť realizovaná už niekoľko desaťročí so všetkými jej vplyvmi na prírodné a socioekonomické prostredie obce. Dobývací priestor Fintce I. bol určený v roku 1968. Navrhovaná činnosť nepredstavuje novú činnosť v území, ale len kontinuálne pokračovanie ťažobnej činnosti – dobývanie andezitu a jeho spracovanie v rámci už určeného

dobývacieho priestoru Fintice I. na ťožisku Fintice I. V prípade, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala podľa Zmeny POPD na roky 2008 – 2018 a respektíve, ak by prišlo k zastaveniu ťažby, súčasná zvýšená spotreba stavebného kameňa by pravdepodobne vyvolalo tlak na otvorenie nových ťožísk.

Nerealizovaním navrhovanej činnosti a zastavením ťažby by v doteraz vydobytých priestoroch a na plochách už vykonanej skrývky pre navrhovanú činnosť nastúpili sukcesné procesy a existoval by predpoklad využitia priestoru druhmi viazanými na skalný biotop a predpoklad prenikania inváznych druhov rastlín.

Pri nerealizovaní ťažobnej činnosti by sa zmenila kvalita biodiverzity, dochádzalo by k posunom v obsadzovaní meniacich sa biotopov a ník v pozitívnom zmysle.

Z hľadiska povrchového odtoku zrážkových vôd by došlo nie k veľmi výraznému zdržaniu vody v krajine oproti súčasnému stavu.

Znížila by sa frekvencia dopravy na štátnej komunikácii III/018200 o časť, ktorú dnes predstavujú nákladné vozidlá realizujúce transport vydobytého materiálu a výrobkov z kameňolomu. Priamo na plochách dobývacieho priestoru a v jeho bezprostrednom okolí by sa znížila prašnosť, ktorá by mala postupne klesajúcu tendenciu.

Drobné lokálne znečistenia vyvolané doterajšou činnosťou by postupne absorbovalo prírodné prostredie počas dlhšej doby.

Znížila by sa zamestnanosť v tomto regióne a zároveň by poklesli príjmy obce.

Pri súčasnom stavebnom boome a zároveň dopyte po kamenive by sa vytvorili tlaky na nahradenie strateného dobývacieho priestoru, čo by malo za následok otvorenie novej prevádzky. V prípade otvorenia nového kameňolomu v doteraz nedotknutom prírodnom prostredí sa dajú predpokladať oveľa výraznejšie a negatívnejšie zásahy do prírodného prostredia a jeho bioty oproti vplyvom, ktoré spôsobí navrhovaná činnosť, ktorá je kontinuálnym pokračovaním doteraz prevádzkovej činnosti v určenom dobývacom priestore Fintice I.

Navrhovaná činnosť je vypracovaná ako optimálny variant realizácie ťažobnej činnosti ako pre užívateľa dobývacieho priestoru, tak i z hľadiska jej vplyvov na životné prostredie. Pri rozsiahlom navýšení množstva ťaženej suroviny za rok, čo je spravidla požiadavkou každého užívateľa dobývacieho priestoru, by sa úmerne tomu zvyšovali i vplyvy ťažobnej činnosti na životné prostredie.

#### **IV. 3. 8 . Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a surovinovou politikou štátu**

Posudzovaný zámer je v súlade s uznesením vlády SR č.722/2004, ktorým bola schválená aktualizácia Stratégie surovinovej politiky pre oblasť nerastných surovín SR (stratégia schválená uznesením vlády SR č.661/1995). Stratégia surovinovej politiky zdôrazňuje komplexné využitie surovín s čo najvyšším zhodnotením za použitia progresívnych technológií ťažby a úpravy a prioritizuje ťažbu z otvorených ťožísk.. Jedným z opatrení na zabezpečenie cieľov aktualizovanej surovinovej politiky je i „Evidovať ťožiská nerastných surovín v príslušných územných plánoch v rámci ich aktualizácie. U stavebných surovín povoľovať novú ťažbu len tých surovín, u ktorých spotrebu nie je možné zabezpečiť ťažbou z otvorených ťožísk“.

V schválenom územnom pláne obce Fintice (2006) je v záväznej časti špecifikovaná plocha oboch dobývacích priestorov – DP Fintice a posudzovaného DP Fintice I. v katastrálnom území obce. Oba ťažobné priestory sú vykreslené i vo výkresovej časti dokumentácie územného plánu.

Citácia zo Záväznej časti územného plánu obce Fintice (2006)

##### **„(1) Regulatívy funkčného a priestorového usporiadania a využitia územia obce“**

Územie obce sa delí na základné štrukturálne jednotky - zóny. Zóny sú priestorovo vymedzené jednotky s rovnakou funkciou a stavebnou štruktúrou. Sú pospájané komunikačným systémom a technickou infraštruktúrou.

Základné funkčné zónovanie obce je nasledovné:

- obytná zóna - viacfunkčná zóna s prevahou bývania v rodinných domoch - zaberá vymedzené územie na východ od navrhovanej preložky cesty III. triedy s výnimkou iných funkčných plôch

- zóna občianskej vybavenosti - zóna s prevládajúcou občianskou vybavenosťou v centre obce na ploche pôvodného kaštieľa /administratíva, služby/ a v jeho okolí, /obchod, základná škola, služby/
- výrobnoskladovacia zóna východne od navrhovanej preložky cesty III. triedy na ploche pôvodného hospodárskeho dvora a južne od neho
- športovo - rekreačná zóna na južnom okraji obce v území vedľa futbalového areálu
- **zóna ťažby nerastných surovín – dobývacie priestory kameňolomov v severnej časti katastra**
- rekreačná zóna v pásme pod hranicou lesa v lokalitách Vinica a Medzi dubmi
- sústava verejnej a krajinskej zelene - tvoria ju plochy rekreačnej, hospodárskej, sprievodnej, líniovej a ochrannej zelene tvoriacej kostru ekologickej stability lokálneho územného systému ekologickej stability.

Ostatné plochy tvoria zónu pôdohospodárskych činností, sú to plochy poľnohospodárstva a lesného hospodárstva.“

Vzhľadom k tomu, že posudzovaná činnosť sa bude realizovať len v hraniciach schváleného dobývacieho priestoru a jej prevádzkovanie bude musieť byť vykonávané v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a normami, je posudzovaná činnosť v súlade so záväznými regulatívmi funkčného a priestorového usporiadania ÚPN obce Fintce.

Posudzovaná činnosť nie je v rozpore so záväznými regulatívmi ÚPN VÚC Prešovského kraja. V záväznej časti ÚPN VÚC Prešovského kraja (2009) je problematika ťažby stavebných surovín špecifikovaná v kapitole 8. Záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia - oblasť hospodárstva a regionálneho rozvoja:

„8.2.1. pri rozvoji priemyslu a stavebníctva vychádzať z ekonomickej, sociálnej a environmentálnej únosnosti územia v súčinnosti s hodnotami a limitami kultúrno-historického potenciálu územia, historického stavebného fondu so zohľadňovaním špecifik jednotlivých subregiónov a využívať pritom predovšetkým miestne suroviny

8.2.5 chrániť priestory ťožísk vyhradených nerastov, určené dobývacie priestory a evidované chránené ťožiskové územia.“

#### **IV. 4. Odporúčania pre ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov**

Podmienky realizácie navrhovanej činnosti primárne vyplývajú z jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov (napr. na úseku ochrany ovzdušia, na úseku banskej činnosti, na úseku ochrany zdravia, na úseku ochrany prírody a krajiny), ktoré musí navrhovateľ rešpektovať. Pre realizáciu navrhovanej činnosti musí navrhovateľ požiadať príslušné orgány štátnej správy o vydanie povolení, súhlasov a vyjadrení potrebných k začatiu navrhovanej činnosti.

Vplyvy navrhovanej činnosti boli v tomto zámere posúdené na základe terénnych pochôdzok, konzultácií s orgánmi štátnej správy, ako i na základe informácií o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia a na základe poznania vplyvov doteraz realizovanej ťažby v dobývacom priestore Fintce I. na životné prostredie a jeho zložky.

Jedným z vplyvov, ktoré môže realizácia ťažby pôsobiť je likvidácia prípadných hniezdisk chránených dravcov v stenách lomu. Pri vypracovávaní tohto zámeru nebolo v lome evidované žiadne hniezdisko. Pre elimináciu tohto negatívneho vplyvu ťažby na chránenú avifaunu bude potrebné, aby bol lom priebežne monitorovaný ornitológmi resp. odbornou organizáciou ochrany prírody a pri zistení aktívneho hniezdiska boli zo strany navrhovateľa vykonané opatrenia navrhnuté odbornou organizáciou ochrany prírody resp. určené obvodným úradom životného prostredia.

**Na základe posúdenia navrhovanej činnosti, ktorá sa má vykonávať podľa Zmeny POPD a na základe jej predpokladaných vplyvov, spracovatelia zámeru odporúčajú orgánu EIA vydať rozhodnutie o ukončení procesu posudzovania v etape zámeru, bez potreby pokračovania ďalšieho hodnotenia navrhovanej činnosti. Podrobnejšie hodnotenie navrhovanej činnosti by neprinieslo žiadne nové relevantné údaje ovplyvňujúce názor na vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie resp. na návrh opatrení.**

#### **V. POROVNANIE NULOVÉHO VARIANTU A NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA**

Pred spracovaním zámeru o posúdení vplyvov ťažby nevyhradeného nerastu – andezitu na výhradnom ťožisku v určenom dobývacom priestore, navrhovateľ požiadal Obvodný úrad životného

prostredia v Prešove ako orgán EIA o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti. Obvodný úrad životného prostredia v súlade s § 22 zákona č.24/2006 Z.z. upustil od variantného riešenia navrhovanej činnosti. Hlavný dôvod požiadavky o upustenie spracovávať variantné riešenia zámeru bol ten, že navrhovaná činnosť, pre ktorú je spracovaná „Zmena plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ťožiska povrchovým spôsobom v dobývacom priestore Fintce I., na roky 2008 – 2018“ (apríl 2012, Ing.Kotulák) , nie je novonavrhovanou činnosťou v dotknutom území, ale predstavuje kontinuálne pokračovanie doterajšej ťažby andezitu a to len v priestore na túto činnosť už určenom. Podľa vypracovanej Zmeny POPD bude realizovaná ťažba s ročným objemom 170 000 – 195 000 ton suroviny/rok.

Vplyvy doterajšej ťažby v dobývacom priestore Fintce I. na životné prostredie neboli neadekvátne bežným pomerom. Hluk a prašnosť sa v zastavanom území obce výrazne negatívne neprejavujú, a to z dôvodu dostatočnej vzdialenosti zastavaného územia obce Fintce od kameňolomu. Do t. č. neboli zaznamenané žiadne významne negatívne vplyvy činnosti na okolité prírodné prostredie a obyvateľstvo obce, aj keď vplyvy ťažby sú evidentné (najmä lokálna prašnosť, lokálna hlučnosť a vplyvy dopravy na obyvateľstvo). Ostatné vplyvy, vrátane vplyvov na súčasnú biotu evidovanú v dobývacom priestore a v jeho bezprostrednom okolí ako i zmeny v štruktúre krajiny, sú minimálne. Všetky vplyvy navrhovanej činnosti je možné zmierniť určitými opatreniami či už technického charakteru alebo organizáciou práce pri ťažbe a spracovávaní andezitu. Opatrenia na elimináciu vplyvov navrhovanej činnosti sú opísané v texte zámeru v príslušných kapitolách.

Je nesporné, že uplatnením nulového variantu navrhovanej činnosti, t.j. ak by sa činnosť podľa Zmeny POPD na roky 2008 – 2018 v území nerealizovala, by v dotknutom území bola len v minimálnej miere znížená hlučnosť, prašnosť a zmenšené vplyvy dopravy na obyvateľstvo pri prejazde zastavaným územím obce Fintce ako i ostatné vplyvy. V prípade, že by sa ťažba v dobývacom priestore úplne zastavila, vytvoril by sa priestor pre sukcesné prírodné procesy v priestoroch kameňolomu, ktorý by bol s vysokou pravdepodobnosťou obsadený druhmi viazanými na skalné biotopy. Výrazným negatívom absolútneho nulového variantu by v prípade súčasného stúpajúceho dopytu po stavebnom kameni bolo otvorenie nového lomu v doteraz nenarušenom prírodnom prostredí.

Pri porovnaní navrhovanej činnosti s absolútnym nulovým variantom je realizácia navrhovanej činnosti výhodnejšia najmä z dôvodov zachovania pracovných príležitostí, príspevkov do obecného rozpočtu ako aj zabezpečenia suroviny pre stavebný priemysel. Nevydobytie suroviny v schválenom dobývacom priestore Fintce I. na výhradnom ťožisku Fintce I. by nebolo v súlade so Stratégiou surovínovej politiky SR (1995) a jej aktualizáciou (2004), ktorá zdôrazňuje potrebu najvyššej miery zhodnotenia surovín z existujúcich dobývacích priestoroch a nevytváraním nových priestorov ťažby.

## **VI. ZOZNAM PRÍLOH - MAPOVÁ A OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA**

- Príloha č.1 - Umiestnenie navrhovanej činnosti M 1 : 50 000
- Príloha č.2 - Mapa širších vzťahov a súvislostí, výrez zo základnej mapy M 1:10 000
- Príloha č.3 - Mapa ochrany prírody a krajiny
- Príloha č.4 - Výrez z porastovej mapy LHP pre LHC Prešov M 1:10 000
- Príloha č.5 - Základná banská mapa DP Fintce I. M 1:2 000
- Príloha č.6 - Výrez zo základnej geologickej mapy M 1.50 000
- Príloha č.7 - Technologická schéma úpravy
- Príloha č.8 - Fotografie kameňolomu

## **VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU**

### **VII. 1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie vypracovanej, resp. použitej pre vypracovanie zámeru**

Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1.vyd. Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002  
Atlas SSR, Bratislava 1980.  
Atlas životného prostredia a zdravia obyvateľstva ČSFR, 1992

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability, schválený uznesením vlády SR č. 319/1992
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Prešov, 1992
- Čepelák A., 1980: Zoogeografické členenie. In: Mazúr, E., a kol. 1980. Atlas SSR. Veda Bratislava
- Egyut K. (1974): ZS a VZ Fintce I. stavebný kameň, podrobný prieskum, stav k 11.8.1973. Geofond Bratislava
- Futák J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, SAV Bratislava
- Kotuľák P (2007): Výpočet zásob stavebného kameňa na výhradnom ťožisku Fintce I. so stavom k 1.10.2007.
- Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika Veda, SAV Bratislava
- Otruba J., 1964: Veterné pomery na Slovensku.
- Petro L., Polaščinová E., Spišiak Z. (1992): Vysvetlivky k inžiniersko - geologickým mapám severnej časti Košickej kotliny 1:10 000. GÚDŠ Bratislava.
- Hydrologické ročenky SHMÚ
- Klimatologické ročenky SHMÚ
- Kaličiak M. a kol. (1991): Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny - severná časť + vysvetlivky. GÚDŠ Bratislava.
- Kaličiak M., Karoli S., Molnár J., Žec B. 1988: Pozícia a stavba neovulkanitov v terciérnych sedimentoch severne od Prešova. GÚDŠ, pracovisko Košice. Mineralia slovaca 20 (1988), 5, 435-453.
- Kleisl J., 1954: Průsrum andezitového výlevu v oblasti východojihovýchodního úpatí komplexu Velké Stráže (kóta 741). Nerudný průsrum n. p. v Brne. Geofond Sp. N. Ves.
- Ligus V., 2006: Územný plán obce Fintce, Ateliér Urbeko s.r.o. Prešov
- Prohinský J. - Dubovský M. (1994): Výpočet zásob stavebného kameňa na výhradnom ťožisku Fintce I., stav k 8.6.1994. Lesostav š. p. Prešov. Geofond Bratislava
- Spišák Z., Polaščinová E., (1991) Geologické práce, Správy 92, str. 107-115, GÚDŠ, Bratislava
- Stanová V., Valachovič, M.(eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava .
- Uznesenie vlády SR č. 722/2004 k aktualizácii surovinovej politiky SR pre oblasť nerastných surovín.
- Územný plán veľkého územného celku Prešovského kraja, 2004
- Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu

## VII.2. Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

K vypracovaniu zámeru neboli žiadané osobitné vyjadrenia ani stanoviská, okrem stanoviska Obvodného úradu životného prostredia v Prešove o upustení od variantného riešenia.

## VII. 3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Všetky relevantné informácie získané v procese prípravy zámeru navrhovanej činnosti sú opísané vyššie v texte. Pri príprave navrhovanej činnosti neboli realizované žiadne osobitné špecifické kroky vzhľadom k tomu, že dobývanie stavebného kameňa – andezitu vo vymedzenom dobývacom priestore je činnosť, ktorá je dlhodobou v určenom priestore vykonávaná a t. č. sa realizuje v zmysle aktuálneho POPD na roky 2008 -2018 pri maximálnej ročnej ťažbe do 100 000 ton. Pre prípravu navrhovanej činnosti bola spracovaná len Zmena plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ťožiska povrchovým spôsobom v dobývacom priestore Fintce I. na roky 2008 – 2018 (apríl 2012, Ing.Kotuľák), na základe ktorej bol vypracovaný tento zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z..

## **VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU**

Prešov, Fintice, máj 2012

## **IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

### **IX. 1. Mená spracovateľov zámeru**

Spracovatelia zámeru:

Ing. Peter Kotulák

Mgr. Marián Buday

### **IX. 2. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Ing. Ľubomír Duplák