OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

podľa zák. č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

ZVÝŠENIE KAPACITY ŤAŽBY A SPRACOVANIA STAVEBNÉHO KAMEŇA V DOBÝVACOM PIESTORE SEDLICE I.



Navrhovateľ: **VSK MINERAL s.r.o.**

Južná trieda 125, 040 01 Košice

August, 2020

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
I.1. Názov: 4
I.2. Identifikačné číslo: 4
I.3. Sídlo: 4
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa: 4
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie: 4
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4
II.1. Názov 4
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4
III.1. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti 5
III.2 Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane 10požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 10
III.2.1 Súčasný stav 10
III.2.2 Stručný opis zmeny navrhovaného technického a technologického riešenia 10
III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 38
III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 39
III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti 39
presahujúcich štátne hranice 39
III. 6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia 40
dotknutého územia vrátane zdravia ľudí. 40
III.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 40
III.6.2. Voda 57
III.6.5. Fauna a flóra 60
III.6.6. Chránené územia prírody 66
III.6.7. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 70
III.6.8. Územný systém ekologickej stability 70
III.6.9. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 72
III.6.10. Znečistenie ovzdušia 74
III.6.11. Znečistenie povrchových a podzemných vôd 75
III.6.12. Kontaminácia a erózia pôdy 78
III.6.13. Odpady 79
III.6.14. Environmentálne záťaže (EZ) 80
III.6.14. Zdravotný stav obyvateľstva 81

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 84
IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo 84
IV.2. Vplyvy na prírodné prostredie 85
IV.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu 86
IV.3.1. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu 86
IV.3.2. Vplyvy na pôdu 87
IV.3.3. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 87
IV.3.4. Vplyvy na krajinu a chránené územia 88
IV.3.5. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu 90
IV.3.6. Vplyvy na priemyselnú výrobu 90
IV.3.7. Vplyvy na dopravu 91
IV.3.8. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch 91
IV.3.9. Vplyvy na kultúrne hodnoty 91
IV.3.10. Iné vplyvy 92
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík 93
IV.6. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 96
IV.7. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 97
IV.8. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 97
IV.9. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti 98
na ŽP 98
IV.10. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná 99
činnosť nerealizovala 99
IV.11. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou 100
dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 100
IV.12. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších 101
okruhov problémov 101
V. VŠEOBECNÉ ZÁVEREČNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZHRNUTIE 102
VI. PRÍLOHY 104
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 104
VI.2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe 105
VI.3. Výpis z katastra nehnuteľností 108
VI.4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 114
VI.5 Príloha č. 5 Fotodokumentácia 115
VII. DÁTUM SPRACOVANIA 122
VIII. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE SPRACOVATEĽA ZÁMERU 122
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 122

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov: VSK MINERAL s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo: 36 706 311

I.3. Sídlo: Južná trieda 125, 040 01

I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Ing. Eduard Hudy, konateľ
VSK MINERAL s.r.o., Južná trieda 125, 040 01 Košice,
tel.: +421 55 622 0310, fax: + 421 55 622 0305
e-mail: officeke@vskmineral.sk

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:

Ing. Martin Herman, PhD.
VSK MINERAL s.r.o., Južná trieda 125, 040 01 Košice
herman@vskmineral.sk

+421902282590

Ing. Peter Varga, splnomocnený
TRATEC s.r.o., Bratislavská 10, 080 01 Prešov
varga@tratec.sk
+421 918 880 091

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Zvýšenie kapacity objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa v lome Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o., katastrálne územie Sedlice.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť nie je v záujmovom území novou činnosťou. Spoločnosť VSK MINERAL s.r.o. už v lome Sedlice vykonáva ťažobnú činnosť. Navrhovaná zmena činnosti je

kontinuálnym pokračovaním doterajšej ťažby a úpravy stavebného kameňa v lome Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. pre nerast dolomit vo zvýšenej ročnej ťažbe z doterajších 199 tis. t o zvýšený projektovaný objem 196 tis. ton stavebného kameňa za rok a zväčšenie záberu plochy o 4,46 ha v nasledujúcom období do vydobytia zásob.

Podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

Tab. č. 1: Výňatok zo zoznamu navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvov na ŽP

1. Ťažobný priemysel			
Por. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
11	Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku	od 200 000 t/rok alebo od 10 ha záberu plochy	od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy

Nulový variant: súčasný povolený objem ťažby 199 tis. ton/rok

I. Variant: zvýšenie objemu ťažby o 196 tis. ton

konečný stav po zvýšení 395 tis. ton/rok

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti rieši navýšenie objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa na území s parc. č. podľa registra KN „C“ 717/2, 719/1, 718/3, 718/2, 720, 723/2 a 725/2 s celkovou výmerou 20,1 ha. Objem ťažby sa oproti súčasnému stavu zvyšuje z pôvodne posúdených 199 tis. ton ročne na objem do max. 395 tis. ton ročne a záber plochy na 20,1 ha, t.j. súčasný maximálny objem ťažby zvýšiť o 196 tis. ton za rok a zväčšenie záberu plochy na dobývanie a spracovanie kameniva o 4,46 ha nasledujúcom období do vydobytia zásob.

III.1. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Výhradné ložisko nevyhradeného nerastu stavebného kameňa – dolomitu sa nachádza v DP SEDLICE I. medzi obcami Sedlice a Suchá Dolina, celé však zasahuje do katastrálneho územia Sedlice, okres Prešov – okolie. Nachádza sa cca 600 m JJZ od najbližšej obytnej zóny obce Suchá Dolina na východnom svahu vrchu Kuncov vrch.

Lom je prístupný z cesty tretej triedy III/3462 cez obec Suchá dolina z ktorej na južnom

okraji obce odbočuje do lomu udržiavaná panelová cesta v dĺžke 1 km.

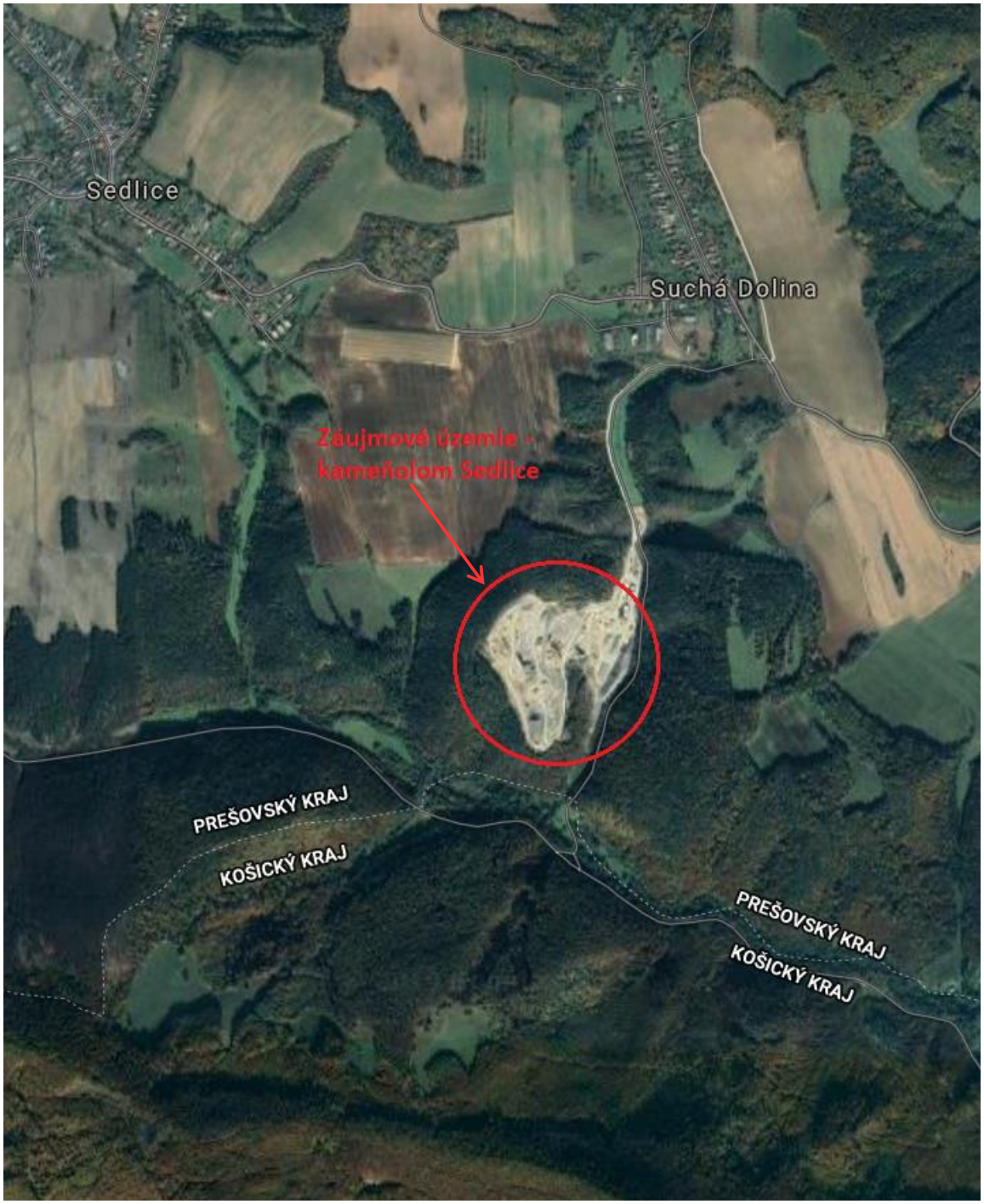
Kraj:	Prešovský	kód:	700
Okres:	Prešov	kód:	707
Obec:	Sedlice	kód:	525 154
Katastrálne územie:	Sedlice	kód:	854 719

Tab. č.2: Parcelné čísla: podľa registra C KN druh pozemku výmera

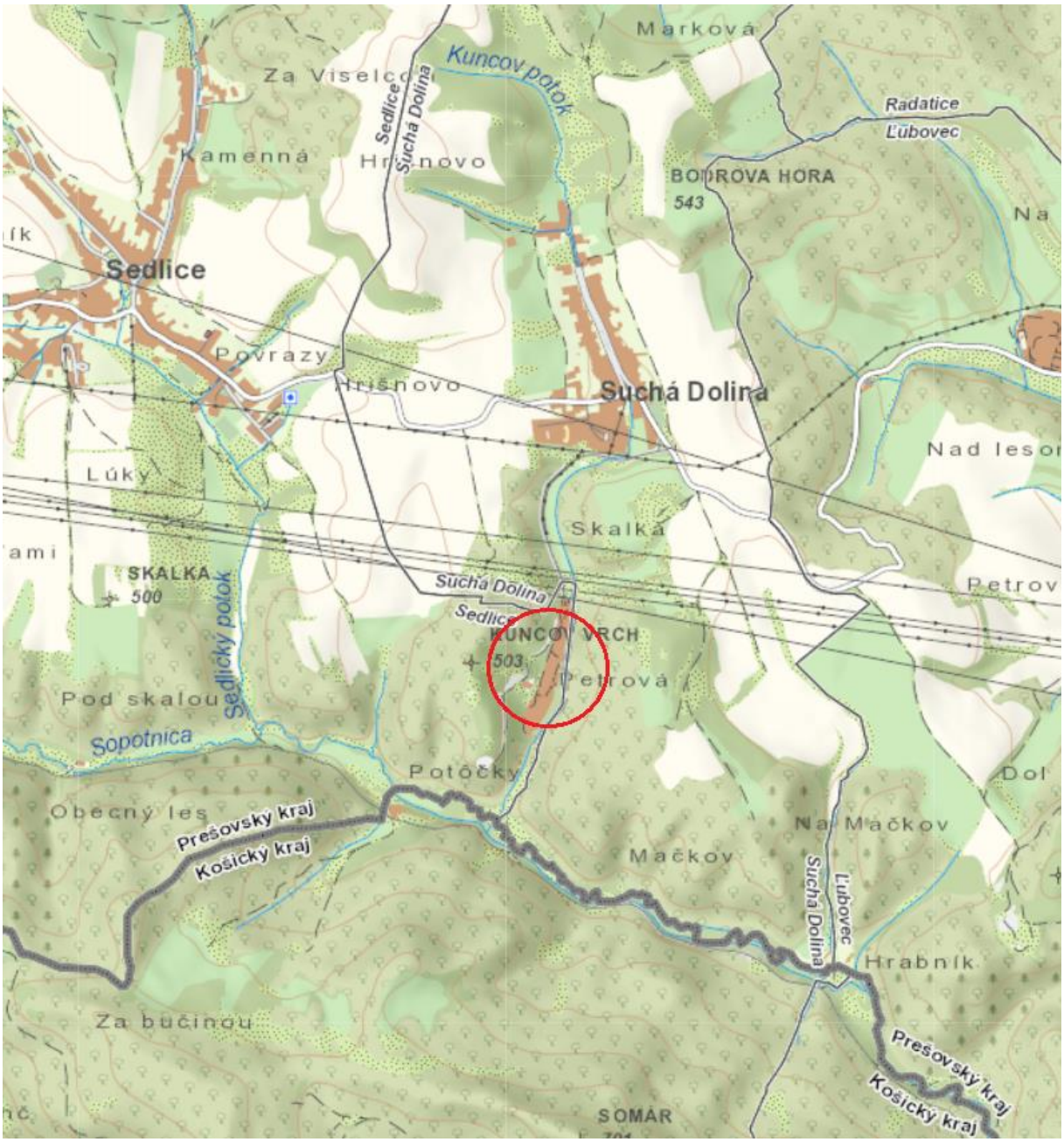
parcelné číslo		druh pozemku	list vlastníctva	vlastník	výmera pozemku
C-KN	E-KN				
717/2	854	dočasne vyňatý do 30.06.2031	1400	PDP	1 746
719/1	-	ostatná plocha	630	VSK MINERAL s.r.o.	82 163
718/3	854	lesný pozemok	1400	PDP	28 419
718/2	854	dočasne vyňatý do 30.06.2031	1400	PDP	10 276
720	854	dočasne vyňatý do 30.06.2031	1400	PDP	7 117
723/2	854	dočasne vyňatý do 30.06.2031	1400	PDP	21 285
725/2	-	ostatná plocha	595	VSK MINERAL s.r.o.	49 849

Surovina sa ťaží v DP SEDLICE I., kde dochádza k rozpojovaniu hornín trhacími prácami malého a veľkého rozsahu. Surovina je spracovávaná primárnym drvením, v prípade požiadaviek zákazníkov sa spracováva aj sekundárnym drvením (zdrobnenie) a následne je surovina triedená a sypaná na skládky v rámci ťažobne. Etáže, na ktorých je realizované dobývanie suroviny sú sprístupnené účelovou vnútroareálovou nespevnenou komunikáciou o šírke 5 m.

Obr. č. 1 Pohľad na záujmové územie – Lom Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. (ortofotomapa)

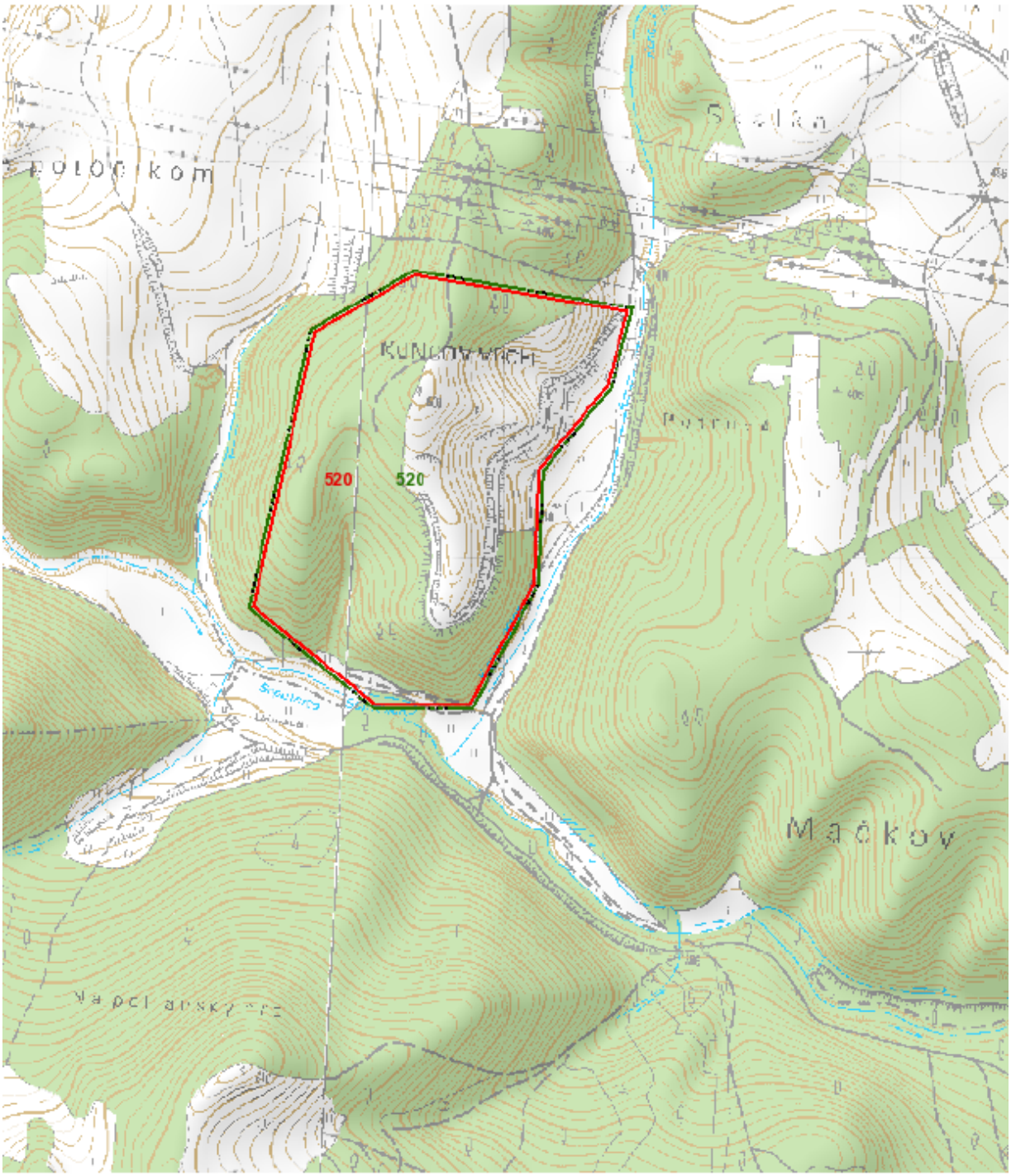


Obr. č. 2: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (M 1 : 50 000)



Situovanie navrhovanej činnosti

Obr. č.3: DP SEDLICE I. (M 1:10 000)



III.2 Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

III.2.1 Súčasný stav

Ložisko sa nachádza medzi obcami Sedlice a Suchá dolina, celé však zasahuje do katastrálneho územia Sedlice, okres Prešov. Nachádza sa cca 600 m JJZ od posledných domov obce Suchá dolina v lokalite s názvom Kuncov vrch. Samotná BČ je naplánovaná ako postup už doteraz vytvorených lomových stien situovaných v hraniciach dobývacieho priestoru.

Pre ložisko vyhradeného nerastu boli hranice DP určené rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR z 16. 2. 1982 č. j. 411/10-Be/Bá organizácii Východoslovenské kameňolomy a štrkopiesky, š.p. Spišská Nová Ves, určený dobývací priestor „SEDLICE I.“ (ďalej len „DP“) o plošnom rozsahu 314 912 m^2. Hranice boli na povrchu určené uzavretým nepravidelným 9-uholníkom s priamymi stranami v súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej.

Uvedené hranice DP vymedzujú priestor ložiska a priľahlé územie nevyhnutné na dobývanie dolomitu a to bez jeho výškového obmedzenia.

Súčasná ťažobná organizácia – VSK MINERAL s.r.o. vykonáva v lome Sedlice banskú činnosť na základe rozhodnutia Obvodného banského úradu v Košiciach o povolení banskej činnosti v DP SEDLICE I.

V roku 2011 bolo ukončené posúdenie navrhovanej činnosti vydaním záverečného stanoviska Ministerstvom životného prostredia SR kde bolo v povinnom hodnotení riešené pokračovanie ťažby v objeme nad 200 tis. ton /rok.

III.2.2 Stručný opis zmeny navrhovaného technického a technologického riešenia

Dôvodom zmeny navrhovanej činnosti je navýšenie množstva ročnej ťažby a to z pôvodne predpokladaných 199 tis. ton ročne na objem do max. 395 tis. ton ročne a záber plochy na 20,1 ha, t.j. súčasný maximálny objem ťažby zvýšiť o 196 tis. ton za rok a zväčšenie záberu plochy na dobývanie a spracovanie kameniva o 4,46 ha v nasledujúcom období do vydobytia zásob. Toto navýšenie súvisí s požiadavkou trhu pre dodávanie stavebného kameňa pre stavby v okolí okresu Prešov.

Ložisko je v súčasnosti otvorené a dobývané. Záujmové územie, na ktorom sa bude banská činnosť vykonávať, bolo v minulosti z časti odlesnené a skrývka bola z jeho povrchu odstránená. V procese prípravy ložiska na jeho ďalšie dobývanie je potrebné zrealizovať výrub drevín v smere postupu dobývania severným smerom. Po ukončení výrubu sa v závislosti od mocnosti povrchovej skrývky, vykonajú lokálne skrývkové práce, ktorých postup sa bude prispôsobovať postupu dobývacích prác.

Ložisko bolo v minulosti otvorené ako stenový lom vo svahu. Vlastné dobývanie sa realizovalo na piatich dobývacích rezoch. V záujmovom území plánujeme pokračovať v dobývaní ložiska na už vytvorených dobývacích rezoch vo svahu, ktoré sú pripravené k okamžitému dobývaniu. Dobývanie sa bude realizovať za pomoci vŕtacích a trhacích prác alebo s použitím strojných zariadení, prípadne mechanickým spôsobom.

V severnej časti záujmového územia je potrebné vykonať výrub stromovitých a krovinatých drevín. Otvárka a príprava uvedenej časti záujmového územia na jeho dobývanie bude pozostávať z nasledovných operácií:

- vytýčenie plochy určenej na dobývanie,
- výrub drevín a krovinatých porastov,
- budovanie prístupových komunikácií (ciest na etáže).

Výrub bude realizovaný pomocou na to určených pracovných prostriedkov (napr. motorové píly, ručné píly, kladky, vrátky apod.), lesnými mechanizmami, strojmi, ktoré boli špeciálne určené na používanie v lesnom hospodárstve a strojnými zariadeniami, ktoré je možné v súlade s návodom na ich používanie a prevádzkovou dokumentáciou pri prácach súvisiacich s výrubom drevín a krovinatých porastov využiť. Výrub drevín a krovinatých porastov nemusí byť realizovaný na celej ploche naraz. Uvedená časť záujmového územia musí byť vyrúbaná minimálne v takom rozsahu, aby sa následnými prácami zabezpečil dostatočný predstih pred dobývacími rezmi v smere postupu ich dobývania.

Ukončením výrubu je možné začať realizovať skrývkové práce. Skrývkové práce budú vykonávané vhodným strojným zariadením hrnutím skrývkového materiálu, ktorý bude uložený ako technologická skrývka v rámci záujmového územia takým spôsobom, aby nebránila postupom dobývania. Táto technologická skrývka bude využitá na úpravu a stavbu prístupových ciest na pracovné plošiny jednotlivých etáží. Nevyužitá časť technologickej skrývky sa v závislosti od dopytu predá odberateľom alebo sa uskladní a použije na spätnú rekultiváciu ložiska.

Ukončením skrývkových prác, bude možné začať s realizáciou prípravy k pokračovaniu dobývania ložiska. Záujmové územie je sprístupnené účelovými komunikáciami z ktorých sú vytvorené prístupy na jednotlivé pracovné plošiny. Situovanie týchto komunikácií sa bude prispôsobovať postupu dobývania. Telesá ciest sa vytvoria zarezaním do svahu, prípadne

nahrnutím a zosvahovaním rozpojenej horniny tak, aby vznikla pevná komunikácia. Takto vytvorené komunikácie nebudú trvalými cestami a budú slúžiť len na výkon dobývacích prác. Po dosiahnutí záverného stavu bude možné uvedenú cestu rozobrať, aby v lome nevznikali miesta, ktoré by viazali zásoby. Z uvedeného dôvodu v mape postupov dobývania, kde sú znázornené konečné záverné stavy dobývacích rezov, nie sú cesty vyznačené. Minimálna šírka takto vytvorených ciest sa musí stanoviť tak, aby boli dodržané bezpečnostné predpisy, nedošlo k ohrozeniu obsluhy a poškodeniu strojného zariadenia, ktoré bude na týchto komunikáciách prevádzkované, ako aj k ohrozeniu ich stability.

Generálny postup dobývania je plánovaný severným, západným a južným smerom. Dobývanie ložiska bude vedené zhora nadol tak, aby sa ústupom vyššieho dobývacieho rezu vytvoril dostatočný predstih, ktorý umožní dobývať zásoby situované v masíve dobývacieho rezu nachádzajúceho sa pod ním t.j. aby po rozpojení hornín boli dodržané minimálne šírky pracovných plošín, ktoré sú stanovené na 10 m v závislosti od typu ťažobného stroja. Ak v rámci postupov dobývania bude uvedená podmienka dodržaná, potom bude možné pokračovať v dobývaní každého z dobývacích rezov osobitne alebo paralelne.

Celkový záber vydobytej časti ložiska spolu so záberom plochy na spodnej úrovni lomu (400 m n.m.) určenej pre umiestnenie skládok nepresiahne 20,1 ha.

Dobývanie ložiska bude vedené zhora nadol t.j. od úrovne I. etáže až po úroveň V. etáže. Jednotlivé etáže sú plánované na výškových úrovniach 475, 455, 431, 419 a 400 m n.m.

Sklon pracovných plošín je naprojektovaný na 2 – 3° v smere postupu dobývania tak, aby bol zabezpečený odtok zrážkových vôd.

Dobývanie jednotlivých dobývacích rezov musí byť vedené tak, aby boli dodržané konečné parametre lomu určené Plánom otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP SEDLICE I.

Dobývacie metódy, údaje o ich schválení, zdôvodnenie ich použitia

Dobývacia metóda

S ohľadom na geologickú stavbu ložiska, bansko-technické podmienky dobývania a bezpečnostné predpisy bude pri dobývaní výhradného ložiska použitá nasledovná dobývacia metóda:

- povrchové dobývanie ložiska v stupňoch (troch dobývacích rezov), s použitím vŕtacích a trhacích prác alebo s použitím strojných zariadení, prípadne mechanicky.

Stručný popis dobývacej metódy

Uvedená dobývacia metóda pozostáva z týchto základných operácii:

- zriaďovanie stupňov (etáží) formou zárezov vo svahu. Jednotlivé zárezy vzniknú rozpojením hornín a ich následným odťažením. Rozpojovanie hornín a ich odťažba musia byť realizované takým spôsobom, aby boli dodržané naprojektované parametre lomu; uvedené platí aj pre dobývanie ložiska postupom už existujúcich dobývacích rezov,
- rozpojovanie hornín. Horniny budú na ložisku rozpojované nasledovnými spôsobmi:
  a) vŕtacími a dobývacími prácami t.j. rozrušením celistvej horniny náložami umiestnenými vo vývrtoch a jej následným odhodom od masívu,
  b) rozrušením celistvej horniny s postupným znižovaním výškového stupňa zárezu vo svahu (etáže), na to určenými strojnými zariadeniami,
  c) rozrušením celistvej horniny jej rýpaním, použitím na to určených strojných zariadení alebo mechanickým spôsobom,
- odťažba rozpojenej horniny
- doprava rozpojenej horniny na miesto jej ďalšej úpravy.

Rozsah použitia zvolenej dobývacej metódy

Zvolená dobývacia metóda sa použije pri dobývaní ložiska v hraniciach záujmového územia, pre ktoré je vypracovaný POPD.

Údaje o schválení zvolenej dobývacej metódy

Použitie zvolenej dobývacej metódy OBÚ schváli v procese povoľovania banskej činnosti a to rozhodnutím o jej povolení. Osobitné rozhodnutie, ktorým príslušný obvodný banský úrad povolí použitie zvolenej dobývacej metódy sa v zmysle platnej legislatívy nevydáva.

Zdôvodnenie použitia zvolenej dobývacej metódy

S ohľadom na požadovanú výrubnosť, znečistenie ložiska a skúseností organizácie s dobývaním uvedeného ložiska v minulosti, ako aj na doteraz všeobecne zaužívanú prax pri dobývaní takéhoto typu ložísk, budú podmienky pre racionálne dobývanie ložiska použitím zvolenej dobývacej metódy dostatočne zabezpečené. Zároveň pri použití zvolenej dobývacej metódy je organizácia schopná v požadovanej miere zaistiť bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov, ako aj bezpečnosť prevádzky.

Spôsob rozpojovania hornín

Hornina na ložisku bude rozpojovaná:

- trhacími prácami alebo
- mechanicky, použitím strojných zariadení

Trhacie práce

Primárne rozpojovanie hornín pomocou trhacích prác malého a veľkého rozsahu, pri ktorom dôjde k rozpojeniu a odhodu celistvej horniny od masívu, bude vykonávané plošnými, clonovými alebo pätnými odstrelmi, resp. ich kombináciou.

Vývrty pre výkon trhacích prác budú vŕtané na to určeným strojným zariadením spravidla lomovou vŕtacou súpravou. Parametre týchto vývrtov určí odborne spôsobilá osoba, ktorá bude tieto trhacie práce vykonávať (strelmajster alebo technický vedúci odstrelu). Parametre vývrtov musia byť určené tak, aby boli dodržané parametre dobývacích rezov, ktoré sú naprojektované týmto POPD.

Veľkosť použitých náloží, spôsob ich nabíjania a utesnenia vo vývrte, ako aj ďalšie práce súvisiace s výkonom trhacích prác budú vykonávané v súlade s projektovou dokumentáciou vypracovanou v zmysle platnej legislatívy, na základe ktorej budú tieto trhacie práce povolené.

Mechanický spôsob rozpojovania hornín

Rozpojovanie hornín mechanickým spôsobom bude vykonávané v horninách, ktoré svojimi mechanickými vlastnosťami (pevnosť, otĺkavosť apod.) budú pre použitie tohto spôsobu rozpojovania hornín vhodné a zároveň pri ich rozpojovaní bude možné zaistiť a dodržať podmienky bezpečného výkonu týchto prác.

Mechanický spôsob rozpojovania hornín bude realizovaný rozrušením horniny nachádzajúcej sa v masíve dobývaného dobývacieho rezu s následným postupným znižovaním výškového stupňa tohto dobývacieho rezu (etáže) smerom zhora nadol. Znižovanie výškového stupňa dobývacieho rezu bude vedené po bázu tohto dobývacieho rezu.

Rozrušenie a nasledovné rozpojenie hornín, môže byť vykonávané v závislosti od výškového dosahu použitého strojného zariadenia, aj čelným rýpaním dobývacieho rezu, prípadne ručným spôsobom za účelom odberu menšieho množstva dobývaného nerastu.

Rozpojovanie hornín mechanickým spôsobom bude vykonávané na to určenými strojnými zariadeniami alebo ručnými nástrojmi.

Sekundárne rozpojovanie hornín, ktoré sa vykonáva pri rozpojovaní nadrozmerných kusov horniny, pri zrovnávaní pracovnej plošiny etáže, odstraňovaní zátrhov, skalných výbežkov a pod. môže byť realizované mechanicky na to určenými strojnými zariadeniami s vhodnými pracovnými nástrojmi (napr. hydraulickým kladivom) alebo pomocou už vyššie uvedených trhacích prác.

Fyzikálno-mechanické a technologické vlastnosti dobývaných nerastov, obsahy úžitkových a škodlivých zložiek

Všetky vyššie popísané typy dolomitov na ložisku majú veľmi blízke chemické, technologické a fyzikálno-mechanické vlastnosti, preto tvoria jeden technologický typ úžitkovej suroviny. Vlastnosti suroviny ložiska boli overované a hodnotené podľa stanovených podmienok využiteľnosti pre ložisko dolomitu v DP SEDLICE I.

Účel použitia stavebného materiálu:

- kamenivo do betónu, malty a injektážnej malty – do budov, ciest a iných stavebných diel podľa prílohy ZA EN 12620 + A1 Kamenivo do betónu: frakcie 0/2, 0/4, 4/8, 8/11, 8/16, 16/22, 16/32 mm,

- kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery – na cesty a iné inžinierske stavby podľa prílohy ZA EN 13043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch: frakcie 0/2, 0/4, 2/4, 4/8, 8/11, 8/16, 16/22, 16/32 mm,

- kamenivo do malty – na budovy, cesty a iné inžinierske stavby podľa prílohy ZA EN 13139 Kamenivo do malty: frakcie 0/2, 0/4 mm,

- kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených zmesí – na cesty a iné inžinierske stavby podľa prílohy ZA EN 13242 + A1 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest: frakcie 0/2, 0/4, 4/8, 8/11, 8/16, 11/16, 4/32, 16/22, 16/32, 32/63, 50/90, 0/8, 0/16, 0/32, 0/45, 0/63, 0/90 mm.

Parametre podstatných vlastností stavebných výrobkov

FYZIKÁLNO-MECHANICKÉ A CHEMICKÉ PARAMETRE

Parametre	***Dolomit (Prírodné kamenivo)***
Objemová hmotnosť ($Mg.m^{-3}$)	2,60 – 2,85
Nasiakavosť hmotnostná (%)	≤ 1,5
Súčiniteľ Los Angeles - LA_{25} (%)	≤ 25
Súčiniteľ obrusnosti mikro - Deval: $M_{DE}20$ (%)	≤ 20
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovanou: F_1	< 1
CaO (%)	29,30 – 32,08
MgO (%)	20,0 – 22,16

Na ložisku neboli potvrdené žiadne škodlivé zložky/nebezpečné látky.

Opis preplástkov (vložiek v ložisku), ich hrúbka, fyzikálno-mechanické vlastnosti, obsah úžitkových a škodlivých zložiek

Vnútornú skrývku, ílovité až ílovito-piesčité výplne puklín a kavern považujeme za úžitkovú surovinu, nakoľko prax potvrdila ich vhodnosť a využiteľnosť pre predaj odberateľom. Tieto pukliny majú plytký úklon smerom k juhu (geofyzikálnym meraním boli vymapované dve takéto diskontinuity) + kremito-sericitické metapsamity – potvrdené vrtom SPV 4.

Opis nadložných a podložných hornín a zemín, ich fyzikálno-mechanické vlastností

Celé ložiskové teleso je tvorené vyššie popísanými dolomitmi stredného a vrchného triasu, ktoré široko presahujú do jeho okolia a pokračujú tiež hlbšie pod umele stanovenú bázu ložiska na úrovni 400 m n. m. Pripovrchovú časť ložiskového telesa tvorí pomerne tenká vrstva kvartérnych svahových sutín úlomkov dolomitov tmelených piesčitou hlinou. Jej hrúbka kolíše od 0,0 do 4,0 m s priemerom v jednotlivých geologických blokoch zásob od cca 1,0 m. V povrchovej časti skrývky vystupuje tenká do 0,2 m vrstva humusovitá hlina s drobnejšími úlomkami dolomitov.

Výskyt prírodných liečivých vôd a prírodných stolových minerálnych vôd

V rámci DP ani v širšom okolí nie sú známe výskyty prírodných liečivých vôd, alebo prírodných stolových minerálnych vôd, pásma ochrany zdrojov pitnej vody alebo vodné nádrže, ktoré by dobývaním ložiska boli ohrozené alebo by dobývanie ložiska ohrozovali.

Prehľad vykonaného geologického prieskumu a jeho vyhodnotenia

Ložisko bolo podrobne geologicky preskúmané združeným geologicko-ložiskovým prieskumom etáp v rokoch 1980 - 81 prieskumnou organizáciou Geologický prieskum št.p. Spišská Nová Ves. Výsledky prieskumu boli zhodnotené záverečnou správou s výpočtom zásob so stavom k 1. 11. 1982. Overené geologické zásoby dolomitu v kategóriách B + C_1 + C_2 o celkovom množstve 17 669 tis. m^3 boli schválené výmerom KKZ č.j. 500 - 05/32 - 83 zo dňa 9. 6. 1983. Na základe schválených zásob a návrhu čsl. kameňopriemyslu Praha, rozhodlo Ministerstvo stavebníctva podľa § 13 odst. 1 a 2 zákona č. 41/1957 Zb., že ložisko dolomitu podľa výmeru KKZ č.j. 589 - 05/40 - 81 v katastri obce Sedlice okresu Prešov, je vhodné k priemyselnému dobývaniu a je preto výhradným ložiskom - osvedčenie č.j. 82 - OP/81.

Stav zásob ložiska vyhradeného nerastu na lokalite Sedlice

Posledný výpočet zásob v DP v zmysle ustanovenia § 6 vyhlášky Slovenského geologického úradu č. 6/1992 Zb. o klasifikácii výpočte zásob výhradných ložísk, vypracoval štátny podnik Východoslovenské kameňolomy a štrkopiesky Spišská Nová Ves nový výpočet zásob s ich preklasifikovaním. Tento výpočet bol schválený rozhodnutím Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1180/98-min. z 10.08.1998 o schválení zásob výhradného ložiska.

Podľa tohto výpočtu bol boli na výhradnom ložisku v DP schválené zásoby so stavom k 31. 12. 1994.

Zmeny stavu zásob, deklarovaných ich posledným výpočtom, nastali na ložisku len v súvislosti s jeho dobývaním. V období od 01.01.1995 do 31.12.2019 bolo na ložisku vydobytých 1 698 710 m^3 zásob. Na základe uvedeného bol stav zásob na ložisku k 01.01.2020 evidovaný takto:

Kategória zásob			Stav zásob (tis. m^3)
bilančné zásoby	Z1	voľné	2 404, 05
	Z2	voľné	5 168,24
	Z3	voľné	8 418
SPOLU:			15 990,29

Plánované zmeny zásob ložiska nevyhradeného nerastu

a) prírastky, úbytky, prevody zásob a ich odpisy

V priebehu obdobia, na ktoré je tento POPD vypracovaný, sa s prírastkom, prevodom zásob alebo ich odpisom neuvažuje. Úbytky zásob na ložisku sú predpokladané len v súvislosti s jeho dobývaním. Zmeny stavu zásob budú priebežne evidované v súlade s platnou legislatívou a internými predpismi organizácie.

b) výrubnosť a znečistenie

V súlade s výsledkami posledného výpočtu zásob uvažujeme na ložisku s jeho 5 % znečistením. Priemerná výrubnosť ložiska je teda 95 %. Vnútorná skrývka ložiska, predstavujúca jeho znečistenie, je vo výpočte zásob nesprávne pomenovaná pojmom vnútorný odpad.

Pri výrobe niektorých frakcií, nie je potrebné túto skrývku vyseparovať, nakoľko na základe doterajších skúseností a dopytu odberateľov organizácia zistila, že produkty, ktoré sú v procese úpravy upravované spoločne so skrývkou, kvalitatívne vyhovujú zámeru ich použitia. Z uvedených dôvodov sa skrývka nebude osobitne ukladať ale bude tvoriť spolu s dobývaným nerastom základnú surovinu určenú na výrobu produktov organizácie.

c) konečný stav zásob

Konečný stav zásob ložiska bude ovplyvnený ročnými objemami dobývania, ktoré sú plánované **v množstve max. do 395 000 t**. Celkový úbytok zásob za obdobie od predpokladaného povolenia navrhovanej BČ roku 2021 do vydobytia zásob v rámci záujmového územia odhadujeme vo výške 5 070 645 m^3 čo predstavuje 13 994 980 t. Úbytok bude zaznamenaný z bilančných zásob voľných v kategóriách Z – 1, Z – 2 a Z – 3.

Konečný stav zásob za predpokladu vydobytia všetkých naplánovaných zásob v záujmovom území bude v objeme 10 919 645 m^3 čo predstavuje 30 138 220 t.

Vyššie uvedený ročný úbytok zásob 395 000 t. je plánovaný v súlade s doposiaľ zistenými a v budúcnosti plánovanými maximálnymi odbytovými možnosťami ložiska vyvolanými investíciami, napr. v diaľničnej výstavbe. Ročný úbytok zásob sa však môže v závislosti od dopytu rôzne meniť a nepredpokladáme ho každý rok v uvedenom množstve a preto určiť časový horizont (obdobie), za ktorý dôjde k vydobytiu zásob v rámci záujmového územia, nie je možné jednoznačne určiť.

Rozdelenie zásob podľa pripravenosti na dobývanie

Výhradné ložisko „SEDLICE I.“ je v súčasnosti otvorené a dobývané. Záujmové územie, na ktorom sa bude banská činnosť v súlade s týmto POPD vykonávať, bolo v minulosti z časti odlesnené a skrývka bola z jeho povrchu odstránená. V procese prípravy ložiska na jeho ďalšie dobývanie je potrebné zrealizovať výrub drevín v smere postupu dobývania severným smerom. Po ukončení výrubu sa v závislosti od mocnosti povrchovej skrývky, vykonajú lokálne skrývkové práce, ktorých postup sa bude prispôsobovať postupu dobývacích prác.

Banská prevádzka na lokalite Sedlice

Banská činnosť v predmetnom ťažobnom priestore SEDLICE I. sa vykonáva od roku 1982, kedy bol rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR z 16. 2. 1982 č. j. 411/10-Be/Bá organizácii

Východoslovenské kameňolomy a štrkopiesky, š.p. Spišská Nová Ves, určený dobývací priestor „SEDLICE I.“ (ďalej len „**DP**“) o plošnom rozsahu 314 912 m^2. V tomto rozhodnutí nie sú v dobývacom priestore určené žiadne obmedzenia, alebo zvláštne technické podmienky dobývania.

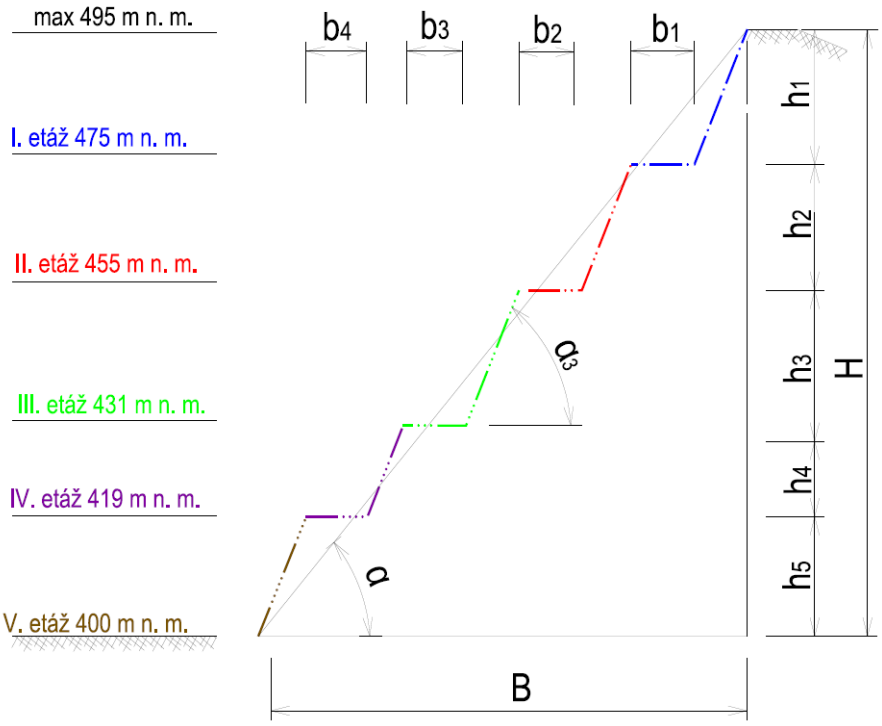
Otvárkové práce a prípravné práce

Ložisko je otvorené a nie je potrebné vykonávať špeciálne práce v súvislosti s otvárkou ložiska v ťažobnom priestore.

Tab. č.: 3: Prehľad projektovaných pozemkov dotknutých ťažbou v DP SEDLICE I.

parcelné číslo		druh pozemku	list vlastníctva	vlastník	výmera pozemku
C-KN	E-KN				
717/2	854	dočasne vyňatý do 30.06.2031	1400	PDP	1 746
719/1	-	ostatná plocha	630	VSK MINERAL s.r.o.	82 163
718/3	854	lesný pozemok	1400	PDP	28 419
718/2	854	dočasne vyňatý do 30.06.2031	1400	PDP	10 276
720	854	dočasne vyňatý do 30.06.2031	1400	PDP	7 117
723/2	854	dočasne vyňatý do 30.06.2031	1400	PDP	21 285
725/2	-	ostatná plocha	595	VSK MINERAL s.r.o.	49 849

Obr. č.4: Model postupu ťažobných rezov ložiska vyhradeného nerastu DP SEDLICE I.



Uvedené zásoby zabezpečujú priemernú zvýšenú ročnú ťažbu v objeme o 196 tis. ton na celé plánované obdobie, pričom celkový maximálny objem ťažby sa projektuje v objeme max. do 395 tis. ton/rok.

Kamenivo sa bude vyrábať na mobilných drviacich zariadeniach rôznych typov. Vyrábať sa budú frakcie drveného kameniva (0/32, 0,63, 0/90, 0/125 a pod.) a frakcie kameniva (0/4, 4/8, 8/16, 16/32, 32/63, 63/125 a pod.) a iné podľa požiadaviek trhu.

Časový sled dobývacích prác

Z banskotechnického hľadiska je postupnosť dobývania „zhora - nadol“, t.j. nižšia etáž môže byť dobývaná až po odrúbaní vyššej – nad ňou sa nachádzajúcej etáže. Tento postup nemusí byť dodržaný, ak:

- predstih vyššej etáže nad nižšou je min. 25 m,
- nedôjde k ovplyvňovaniu, resp. ohrozovaniu ťažobnej činnosti medzi vyššou a nižšou etážou navzájom, t.j. práce sa nebudú vykonávať v jednej vertikálnej línii na oboch etážach súčasne.

Sekundárne rozpojovanie je zabezpečené pomocou hydraulického kladiva, ktoré pripraví materiál z rozvalu na požadovanú kusovitosť pre primárne drvenie. Na základe doposiaľ

overovanej praxe a dostupných materiálov sa dá konštatovať, že dobývacia metóda používaná v lome Sedlice plne vyhovuje technologickej stránke v ďalšom procese nakladania, úprave suroviny a bezpečnosti práce, lebo:

a) zabezpečuje dostatočné množstvo rozpojenej nerastnej suroviny pre ťažbu,
b) môžu sa dobývať aj okrajové časti rozfáraných etáži,
c) vytvára možnosť dobývania podľa požadovanej kvality surovín - korelácia suroviny,
d) dostatočne je bezpečná pre prípravné práce, vrtné súpravy sa pohybuje po rovných pracovných plošinách, ťažobné rezy vzhľadom na výšku nie sú nebezpečné,
e) rozval po vykonaní odstrelu sú nízke a vyhovujú svojou výškou pre nakladacie zariadenia.

Úprava a zušľachťovanie vydobytej suroviny

Spracovanie vydobytej suroviny je sústredené v areáli lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o.

Podrvený a pretriedený materiál je ukladaný na dočasné expedičné skládky podľa frakcií, z ktorých sú následne nákladnou automobilovou dopravou transportované ku zákazníkom.

Úprava vydobytého nerastu sa bude vykonávať drvením a triedením. Organizácia v tomto štádiu neplánuje vykonávať zušľachťovanie dobývaného nerastu, prípadne jeho mletie. V prípade zmeny výrobného programu organizácie budú procesy zušľachťovania a ďalšieho technologického spracovania tohto nerastu vykonávané zodpovedajúcou úpravňou, pre ktorú bude vypracovaná príslušná dokumentácia a ktorá bude povoľovaná osobitným konaním.

a) Spôsob dopravy na úpravu a zušľachťovanie

Doprava dobývaného nerastu k úpravníckemu zariadeniu bude realizovaná nákladnými motorovými vozidlami resp. na to určenými strojnými zariadeniami (napr. stavebnými strojmi určenými na nakladanie, dopravníkovými pásmi a pod.). Vydobytý nerast bude prepravovaný aj jeho zhadzovaním na nižšie položené pracovné plošiny resp. pracoviská alebo môže byť buldozérom resp. iným obdobným strojným zariadením nahrnutý k miestu jeho úpravy.

b) Zložky vydobytých nerastov, ktoré budú pri úprave a zušľachťovaní využité

Dobývaným nerastom na výhradnom ložisku je dolomit. Vydobytý nerast bude upravovaný v celku. Jeho zložky nebudú osobitne separované. Úprava tohto nerastu sa bude vykonávať jeho drvením a triedením.

c) Množstvo a kvalita vsádzky nerastov do úpravníckeho procesu

Úprava dobývaného nerastu sa bude vykonávať podľa požiadaviek odberateľov. Množstvo vsádzky v procese úpravy nerastu je priamo závislý od použitej technológie. Kvalita upravovaného nerastu sa líši podľa zámeru jeho využitia. Organizácia v závislosti od plánovaného využitia nerastu, bude zohľadňovať pri vsádzke do úpravy jeho mechanické vlastnosti.

d) Technológia úpravy a zušľachťovania

Proces úpravy nerastu sa bude v závislosti od dopytu meniť. Úprava dobývaného nerastu sa bude vykonávať mobilnými drviacimi a triediacimi zariadeniami. Skládky slúžiace na uskladňovanie upraveného nerastu resp. nerastu pripraveného na jeho ďalšiu úpravu sa budú zriaďovať na pracovných plošinách alebo na to určených plochách v lome. O ich umiestnení bude rozhodovať vedúci lomu, prípadne ním poverená osoba.

Odťaženie rozpojenej horniny bude vykonávané rýpadlom, nakladačom alebo iným na to určeným strojným zariadením. Odťažený nerast sa k úpravníckemu zariadeniu prepraví motorovými vozidlami alebo transportnými zariadeniami. Odťaženie vydobytého nerastu sa bude vykonávať v súlade s technologickým postupom pre povrchové dobývanie a súvisiacou prevádzkovou dokumentáciou.

Technológia úpravy nerastu mobilným drviacim a triediacim zariadením

Úprava dobývaného nerastu bude vykonávaná na počve lomu, pracovných plošinách alebo na iných miestach v prevádzke, ktoré budú volené tak, aby v procese úpravy nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov a bezpečnosti prevádzky a k zásahu nad rámec vyriešených stretov záujmov. Vydobytý nerast sa bude upravovať jeho drvením a triedením na to určenými mobilnými drviacimi a triediacimi zariadeniami resp. sa úprava vydobytého nerastu bude vykonávať aj rozbíjaním nadrozmerných kusov nerastu hydraulickým kladivom alebo iným na to určeným náradím. Proces úpravy nerastu sa bude v závislosti od dopytu meniť a uvažuje sa pri ňom s primárnym, sekundárnym, príp. terciálnym stupňom drvenia nerastu. Typ drviaceho zariadenia a počet stupňov drvenia sa zvolí podľa požadovaných charakteristík výsledného výrobku (napr. typ frakcie, tvar zrna apod.). Frakcie drveného kameniva budú vyseparované triediacimi zariadeniami a následne budú dopravníkovými pásmi vynesené k jeho ďalšej úprave alebo na výsypky kužeľového tvaru, ktorých výška je obmedzená koncovou výškou dopravníkového pásu. Hotové výrobky, ako aj nerast pripravený k jeho ďalšej úprave, budú dočasne uskladnené na pracovných plošinách alebo na určených skládkach.

Drvenie

Drvenie nerastu bude vykonávane mobilnými drviacimi zariadeniami, na ktorých budú osadené čeľusťové, kužeľové, kladivové alebo nárazové resp. odrazové drviče, ktoré rozdrvenie nerastu vykonávajú nasledovným spôsobom

a) čeľusťové drviče – drviče s pohyblivou čeľusťou, ktorá pravidelným pohybom mliaždi kusy nerastu v priestore medzi pevnou a pohyblivou čeľusťou,

b) kužeľové drviče – drviče s excentricky sa pohybujúcim drviacim zrezaným kužeľom, ktorý drví kusy nerastu mliaždením v priestore medzi pevným kužeľovým plášťom a pohyblivým drviacim kužeľom,

c) kladivové alebo nárazové resp. odrazové drviče – drviče, ktoré pôsobia na kusy nerastu údermi ich otáčajúcich sa častí.

Triedenie

Triedenie nerastu bude vykonávané triedičmi, na ktorých budú osadené

a) rošty – triediče, ktoré sa skladajú z viacerých pevných alebo pohyblivých paralelných profilových tyčí – roštníc, alebo

b) sitá (osievadlá) – triediče, pri ktorých je vlastným triediacim orgánom sito, ktoré sa bude v závislosti od požiadaviek na výstupný produkt (frakciu) meniť.

Každé z uvedených drviacich alebo triediacich zariadení bude prevádzkované samostatne alebo v rôznych vzájomných kombináciách v závislosti od požiadaviek na výslednú frakciu t.j. jednotlivé drviace alebo triediace zariadenia môžu byť radené za sebou v rôznom poradí.

Mechanická a banská doprava

Mechanizácia

Otvárku, prípravu a dobývanie ložiska, úpravu vydobytého nerastu a s tým súvisiace práce plánuje organizácia vykonávať nasledovnými mechanizmami:

a) vrtne súpravy (napr. ATLAS Copco; BPI 119; VK 15)

b) rýpadlá (napr. CAT 324; CAT 326; VOLVO 250; New Holland E305 BLC)

c) nakladače (napr. CAT 950 H; CAT 966; VOLVO 150; KOMATSU WA470-8)

d) dózery (napr. KOMATSU D65 EX12, CAT D9, CAT D6)

e) motorové vozidlá

- *nákladné* (napr. VOLVO 8X6; T 815; SCANIA, DUMPER – Belaz, Volvo A25D)

- *osobné* (napr. Suzuki SX4; Citroën Berlingo; Dacia Sandero; Dacia Dokker)

f) žeriavy (napr. V3S AD 080; TATRA 28t; LIEBHERR 30t)

g) mobilné drviace zariadenia – drvič určený na drvenie veľkých kusov nerastu, ktorý je osadený na pásovom alebo kolesovom podvozku s vlastným pohonom alebo je osadený na návese, ktorý je možné premiestňovať;

typy používaných drvičov:

- *čeľusťové drviče* – drviče s pohyblivou čeľusťou, ktorá pravidelným pohybom mliaždi kusy nerastu v priestore medzi pevnou a pohyblivou čeľusťou (napr. čeľusťový drvič Kleemann MC 110R EVO)

- *kužeľové drviče* – drviče s excentricky sa pohybujúcim drviacim zrezaným kužeľom, ktorý drví kusy nerastu mliaždením v priestore medzi pevným kužeľovým plášťom a pohyblivým drviacim kužeľom (napr. Kleemann MC 9 EVO)

- *kladivové a nárazové resp. odrazové drviče* – drviče, ktoré pôsobia na kusy nerastu údermi ich otáčajúcich sa častí (napr. odrazový drvič SBM RCL 1232 E)

h) mobilné triediace zariadenia – triedič určený na mechanické triedenie sypkého materiálu, ktorý je osadený na pásovom alebo kolesovom podvozku s vlastným pohonom alebo je osadený na návese, ktorý je možné premiestňovať (Vibračný triedič na pásoch Powerscreen Chieftain 2100; Powerscreen H5163R; Kleemann MS 703 EVO; Metso ST272; Metso ST2.4)

i) mobilné dopravníkové pásy

j) kompresory (napr. DK 661; Atlas Copco)

k) elektrické náradie (napr. zbíjacie kladivá; sústruhy; frézy; ručné vŕtačky)

Vyššie uvedený zoznam používaných mechanizmov a náradia nie je konečný a bude sa meniť v závislosti od vedecko-technického pokroku, modernizácie strojno-technologickej základne organizácie a typu vykonávanej práce. Všetky mechanizmy a náradia, ktoré bude organizácia pri výkone svojej činnosti používať, budú v stave zodpovedajúcom platnej legislatíve a ich využitie bude plánované v súlade s technickými parametrami tohto zariadenia, návodom na ich používanie a v prostredí na to určenom. Používané strojné zariadenia a náradia zároveň musia vyhovovať aj účelu ich využitia a ich technický stav musí zaistiť bezpečnosť a ochranu zdravia osôb pri práci,

ako aj ochranu životného prostredia.

Banská doprava

Doprava v priestoroch organizácie zahrňuje:

a) dopravu rozpojenej horniny k jej úprave – rozpojená hornina bude z rozvalu odoberaná rýpadlom alebo nakladačom, ktorý ju následne v procese úpravy naloží do násypky mobilného drviaceho resp. triediaceho zariadenia. Preprava rozpojenej horniny k vzdialenému mobilnému drviacemu resp. triediacemu zariadeniu v rámci prevádzky (napr. k mobilnému drviacemu zariadeniu, ktoré je umiestnené vo väčšej vzdialenosti od rozvalu) sa bude realizovať jej hrnutím, prevozomotorovými vozidlami, nakladačmi alebo nakládkou na určené transportné zariadenie napr. dopravníkový pás,

b) dopravu výrobkov v rámci prevádzky – preprava výrobkov v rámci prevádzky sa bude spravidla vykonávať ich prevozom motorovými vozidlami, nakladačmi, hrnutím alebo nakládkou na určené transportné zariadenia,

c) dopravu osôb – doprava osôb bude zabezpečená motorovými vozidlami alebo strojnými zariadeniami, ktoré sú na to určené resp. strojnými zariadeniami, u ktorých je preprava osôb povolená výrobcom,

d) dopravu prevádzkového materiálu – doprava prevádzkového materiálu bude zabezpečená motorovými vozidlami a strojnými zariadeniami, ktoré sú na to určené a prispôsobené,

e) dopravu výbušnín – doprava výbušnín sa vykonáva v zmysle prepravného poriadku organizácie,

f) dopravu výrobkov na miesto ich uskladnenia – preprava výrobkov na miesto ich uskladnenia sa spravidla bude vykonávať ich hrnutím, prevozom motorovými vozidlami, nakladačmi alebo nakládkou na určené transportné zariadenie,

g) expedíciu – zahŕňa vjazd motorových vozidiel alebo transportných prostriedkov určených k odberu výrobkov do prevádzky, ich pohyb po prevádzke, ich nakládku a opustenie prevádzky. Tento typ dopravy sa riadi dopravným poriadkom organizácie a súvisiacou prevádzkovou dokumentáciou.

Vyššie uvedené rozdelenie typov vnútornej dopravy zahŕňa len jej základné členenie, ktoré zohľadňuje najčastejšie sa vyskytujúce typy dopravy v prevádzke pri povrchovom dobývaní ložiska. Vnútornú dopravu a jej podmienky bližšie upravuje dopravný poriadok organizácie a s ňou súvisia-

ca prevádzková dokumentácia. Spôsob realizácie dopravy sa v závislosti od vedecko-technického pokroku a inovácie dopravného parku môže meniť.

Vonkajšiu dopravu predstavuje expedícia hotových výrobkov alebo technologických vzoriek z prevádzky. Výrobky, aj vzorky budú expedované transportnými prostriedkami odberateľov alebo nákladnými motorovými resp. inými na to určenými vozidlami organizácie.

Elektrifikácia

Prípojka VN pre trafostanicu 2x630 kVA lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. pozostáva z dvoch častí, a to zo vzdušného vedenia a z káblového vedenia v zemi.

a) Vzdušné vedenie

Vzdušná časť VN prípojky začína odbočením z 22 kV vzdušného vedenia č. 217. Odbočenie je prevedené z dvojitého 12 m vysokého betónového stožiara, ktorý je osadený v blízkosti príjazdovej brány z Poľnohospodárskeho družstva Suchá Dolina smerom na pastviská. Hneď po odbočení zo vzdušnej linky je inštalovaný úsekový spínač. Prívod VN ďalej pokračuje na betónových stožiaroch jednoduchých (č. 3, 5, 6) a dvojitých (č. 2, 4, 7). Na stožiaroch sú konzoly pre rovinné usporiadanie vodičov. Vzdušný prívod VN je ukončený na koncovom stožiari č. 7. Stožiare č. 2 - 7 sú osadené cca 1 m od vonkajšieho kraja krajnice príjazdovej cesty do lomu. Celková dĺžka vzdušnej časti prívodu VN je 400 m.

b) Káblové vedenie

Prechod zo vzdušného vedenia do káblového v zemi je prevedený na koncovom stožiari č. 7. Káblová časť prívodu VN je prevedená káblami 22 kV 3xAXEKCY 1x150 mm2 uloženými vo výkope 500x200 mm. Káble zväzkované cca po 1 m sú zaústené priamo do trafostanice. Celková dĺžka káblovej časti prívodu je 460 m.

Elektrifikácia sociálno-administratívnej bázy a váhy je zabezpečená pomocou káblového NN vedenia v zemi, ktoré sa napája na stĺpovú trafostanicu. S elektrifikáciou lomu sa zatiaľ neuvažuje.

Vodné hospodárstvo

Rozvod vody

Rozvod vody je zabezpečený zo studne nachádzajúcej sa 40 m JV od administratívnej budovy. V administratívnej budove je zriadená úpravňa vody. Voda je vhodná na pitné účely. Pre

sledovanie kvality vody bol vypracovaný a predložený na Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Prešove Program monitorovania pitnej vody. Pitný režim zamestnancov je zabezpečený aj balenou vodou, v súlade s internými predpismi organizácie.

Kanalizácia

Výpust splaškovej kanalizácie z vážnej a administratívnej budovy je napojený na čistiareň odpadových vôd, ktorá je umiestnená medzi budovou nefunkčnej trafostanice a garážou.

POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Pri realizácií navrhovanej činnosti dôjde k záberu nových plôch, ale iba v hraniciach DP SEDLICE I. Pred ťažbou dôjde k vyžiadaniu príslušných povolení na odlesnenie, resp. na výrub drevín. Budú využité skrývkové práce a pripravené zásoby na ich dobývanie.

Spotreba vody

Rozvod vody je zabezpečený zo studne nachádzajúcej sa 40 m JV od administratívnej budovy lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. V administratívnej budove je zriadená úpravňa vody. Voda je vhodná na pitné účely. Pre sledovanie kvality vody bol vypracovaný a predložený na Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Prešove Program monitorovania pitnej vody. Pitný režim zamestnancov je zabezpečený aj balenou vodou, v súlade s internými predpismi organizácie.

Výpočet potreby pitnej vody navrhovateľ nemá k dispozícii presné bilancie, resp. skutočnú potrebu vody pre pitné a hygienické účely. Interná smernica navrhovateľa určuje povinnosť zabezpečiť pre 1 zamestnanca v letnom období (01.05. – 30.09.) 3 l pitnej vody a v zimnom období (01.10. – 30.04.) 1,5 l pitnej vody denne (Ø 22 pracovných dní/mesiac). Podľa výpočtu to znamená zabezpečiť pre 1 zamestnanca 22x5x3 + 22x7x1,5 = 330 + 231 = 561 l pitnej vody ročne. Vzhľadom na to, že v zimnom období je lom prevádzkovaný 9 mesiacov (2 mesiace nie je prevádzkovaný), reálna spotreba je nižšia (cca 330 + 165 l = 495 l vody ročne). Pre všetkých 7 zamestnancov podľa výpočtov = 3 366 l vody/rok, reálne cca 3 000 l (malospotrebiteľské balenie). Z hľadiska vstupov ide o nevýznamný rozdiel, zásobovanie pitnou vodou je podľa aktuálnej potreby.

Požiarny vodovod nie je predmetom návrhu a nebude sa budovať. Aktuálny protipožiarny a

záchranný zásah bude vykonaný hasičskou jednotkou. Pre tento účel je možné využiť zásobu vody v nádrži a kapacitu ručných hasiacich prístrojov prevádzky.

Zásobovanie energiami

Energetické zdroje - energetickým zdrojom navrhovanej činnosti bude elektrická energia určená pre vnútorné a vonkajšie areálové osvetlenie, vykurovanie. Ročná spotreba elektrickej je cca 8000 kW.

Zásobovanie plynom

Zemný plyn sa v areáli lomu nepoužíva na žiadne účely.

Zásobovanie surovinami a materiálmi

Trhacie práce budú zabezpečované dodávateľským spôsobom. Na rozpojovanie hornín budú použité trhaviny Austinit, Lambrex, rozbušky IndetSh, elektrický roznet. Odpal sa bude vyvolávať elektricky.

Zásobovanie strojných zariadení pohonnými hmotami (motorovou naftou) bude zabezpečené na to určeným cisternovým vozidlom. Prevádzkový materiál bude zabezpečovaný operatívne priamym nákupom podľa potrieb zamestnancov.

Zásobovanie pohonnými hmotami do strojov bude riešené dodávateľsky, so skladovaním pohonných hmôt v areáli ťažobného územia sa neuvažuje.

Telekomunikačné napojenie

V priebehu prevádzky kameňolomu budú využívané siete mobilných operátorov ako aj pevná linka.

Požiadavky na dopravu a infraštruktúru

Prevádzka kameňolomu je sprístupnená spevnenou cestou z betónových panelov. Prístupová cesta ku kameňolomu je široká 3 až 4 m. Napája sa na cestu tretej triedy III/3462.

Technologické cesty v areáli lomu budú riešené podľa spracovaného dopravného poriadku organizácie s ohľadom na požiadavky sprístupnenia pracovných plošín, bezpečnosti práce a bezpečnosti prevádzky.

Pre navrhovaný objem ťažby 395 tis. t/rok sa uvažuje s nasledovným nárastom intenzity dopravy:

Tab. č. 4: Prehľad intenzity dopravy vozidlami s nosnosťou 25 t

Špecifikácia	Množstvá
Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	25 ton
Počet expedičných dní	250
Počet expedičných hodín	12
Priemerný počet prejazdov za deň	43,96
Priemerný počet prejazdov za hodinu	3,66

Denná kapacita dopravy sa uvažuje 44 áut (otáčok) s nosnosťou 25 t, pričom sa projektuje maximálne cca 1 099 ton denného objemu spracovanej suroviny pre expedíciu.

Tab. č. 5: Prehľad intenzity dopravy vozidlami s nosnosťou 17 t

Špecifikácia	Množstvá
Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	17 ton
Počet expedičných dní	250
Počet expedičných hodín	12
Priemerný počet prejazdov za deň	28,29
Priemerný počet prejazdov za hodinu	2,35

Denná kapacita dopravy sa uvažuje cca 28 aut (otáčok) s nosnosťou 17 t, pričom sa projektuje maximálne 480 ton denného objemu spracovanej suroviny pre expedíciu štvorosími nákladnými vozidlami.

Sumárne bude prejazd nákladný vozidlami tvoriť cca 6 prejazdov za hodinu. Z toho je potrebné uvažovať cca do 100 % v smere Radatice – Prešov.

Nároky na pracovné sily

Zmenou navrhovanej činnosti zvýšenia kapacity ťažby a spracovania zvýšené nároky na pracovnú silu u navrhovateľa sa nepredpokladajú.

ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Základným výstupom je výrobok – prírodné drvené kamenivo, ktorý je vyrábaný podľa požiadaviek využitia pre rôzne stavebné účely vo frakciách napr. 0/4, 4/8, 8/16, 16/32, 0/32, 0/63, 0/125, 0/90, 63/125, 63/90, 63/125, a iných požadovaných frakciách.

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Z hľadiska pôsobenia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia na znečistenie ovzdušia vplývajú plynné znečisťujúce látky a tuhé znečisťujúce látky z plošného stacionárneho zdroja – povrchový kameňolom s príslušnými mechanizmami a z mobilných zdrojov, a to súvisiacej. Stacionárnym zdrojom znečistenia ovzdušia v povrchovom kameňolome je vykonávaná banská činnosť, ktorá je zdrojom tuhých znečisťujúcich látok.

V zmysle kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je navrhovaná činnosť zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

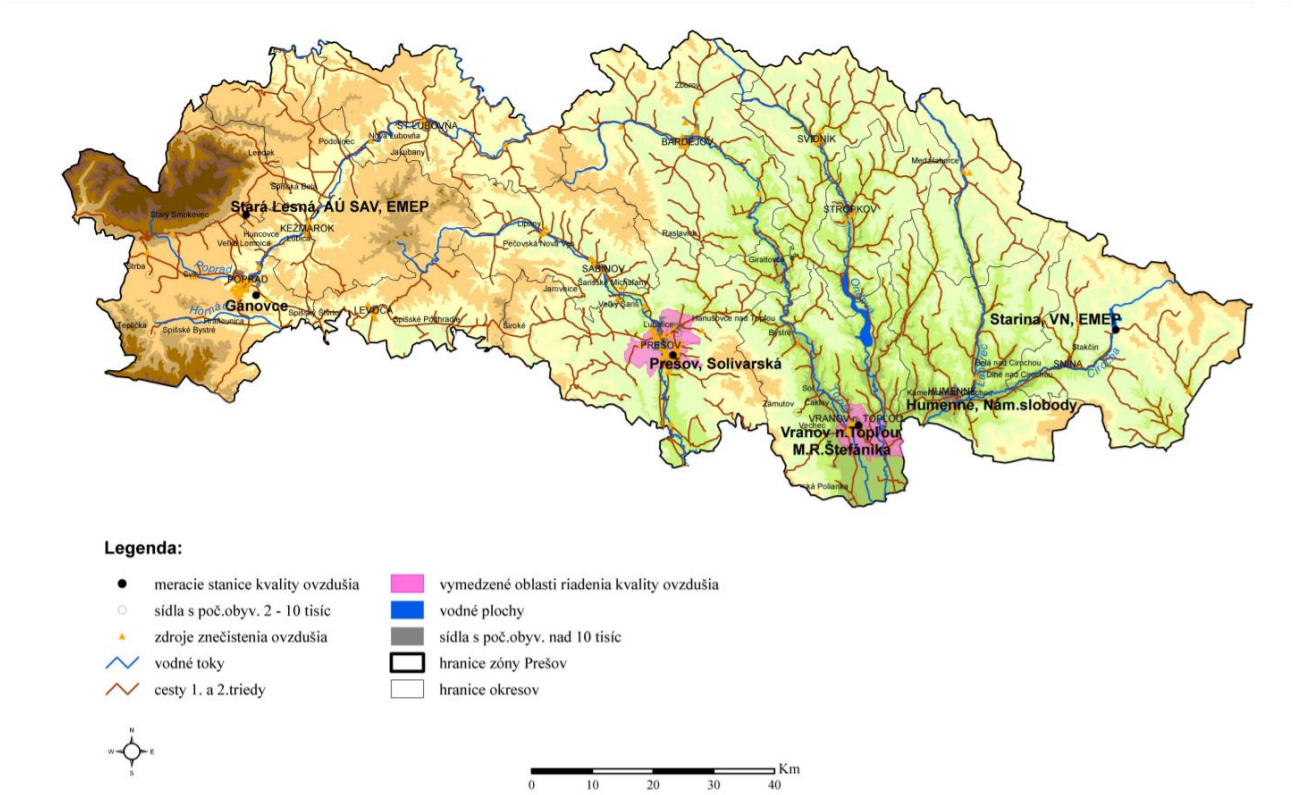
Zdrojom znečisťovania ovzdušia sú pracoviská na jednotlivých ťažobných rezoch (vŕtanie horniny, strelné práce, nakládka a odvoz rúbaniny), technologická linka (vykládka rúbaniny, drvenie, triedenie, presyp dopravného pásu a skládky výrobkov z kameňa. Určujúcou škodlivinou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL) – suspendované častice PM10.

Ročne sa predpokladá manipulovať so 395 tis. t suchej dolomitovej rúbaniny, pri 250 pracovných dňoch to predstavuje cca 1580 t/deň. Priemerná vlhkosť rúbaniny je Ø 1,2 %. Prašnosť (vrátane hluku) v lome Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. vo vzťahu k pracovnému prostrediu je riešená skrápaním obslužných komunikácii a úpravou výjazdu na štátnu cestu tretej triedy III/3462.

Na úpravárenskej technologickej linke lomu je nainštalované provizórne skrápacie zariadenie určené na zníženie úniku TZL do ovzdušia.

Priestor lomu nie je nútene vetraný. Klimatické, mikroklimatické a morfologické podmienky priestoru a kontaktného územia zabezpečujú dostatočné prirodzené odvetrávanie priestoru. Vznik inverzných situácií je nepravdepodobný, alebo veľmi nízky. V doterajšom období prevádzkovania lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. navrhovateľom činnosti je akceptovaný stav kategorizácie zdroja znečisťovania ovzdušia podľa predchádzajúceho stavu.

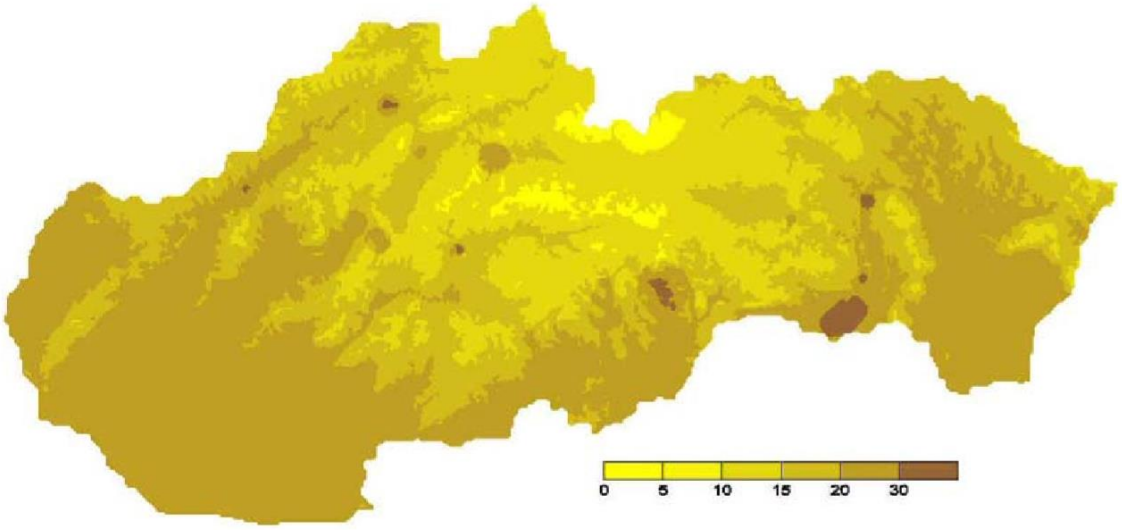
Navrhovateľ v súlade s ustanoveniami zákona NR SR čís. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia predkladá príslušnému orgánu údaje potrebné pre určenie výšky ročného poplatku. V doterajšom období bolo úradom konštatované, že vyčíslené množstvá vypúšťaných znečisťujúcich látok boli zistené v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 408/2003 Z.z. a predložený výpočet ročného poplatku je správny (akceptovaný).



Obr. č. 5: Mapa kvality ovzdušia Prešovský kraj

V roku 2017 nebolo zaznamenané v Prešovskom kraji, aby tejto zóne nebola prekročená denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM10. Počet prekročení limitnej hodnoty pre 24 hodinové priemerné koncentrácie bol nad povolenou limitnou hodnotou na 12 staniciach na Slovensku. Z uvedených 12 staníc najvýraznejšie prekročenie (nad 60) bolo namerané na troch staniciach (Jelšava – 82, Banská Bystrica – 67 a Veľká Ida – 62) rôzneho typu (mestská pozaďová, dopravná a priemyselná stanica). Pričom je pozoruhodné aj to, že z 11 staníc dopravného typu len na piatich staniciach bol povolený počet prekročený v Košickom kraji na stanici Veľká Ida-Letná. Na monitorovacej stanici dosiahol počet prekročení 24-hodinovej limitnej hodnoty PM10 na ochranu zdravia 71, čo je najväčšia hodnota na Slovensku, priemerná ročná koncentrácia dosiahla hodnotu 43 $\mu g.m^{-3}$, čo je mierne nad limitom.

Obr. č. 6: Mapa kvality ovzdušia – priemerná ročná koncentrácia PM10 [µg.m-3], rok 2017



Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia je súvisiaca cestná doprava, najmä nákladná. Smerový rozptyl nákladných automobilov odvážajúcich surovinu nie je evidovaný a nie je sledovaný; t.j. primerane akceptovateľné výstupy nie sú definovateľné.
Dopravné frekvencie z lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. sú podľa objemov ťažby v rokoch od 2021 do vydobytia zásob cca 64 automobilov denne. Pre navrhovanú činnosť, t.j. 395 tis. ton/rok sa projektuje počet prejazdov na 72 nákladných automobilov denne v závislosti od nosnosti typ náves/osemkola, s časovým pôsobením v pracovných dňoch v dobe medzi 6-18 hod. Smer dopravy závisí od požiadaviek objednávateľov, pričom navyššie zaťaženie až 90 % sa predpokladá v smere Sedlice-Suchá dolina – Radatice – Prešov.

Stacionárnym zdrojom znečistenia ovzdušia v povrchovom kameňolome je vykonávaná činnosťou vykonávanou banským spôsobom, ktorá je zdrojom tuhých znečisťujúcich látok. V zmysle kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je navrhovaná činnosť zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Tab. č. 6 : Výňatok z prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z. z.

Číslo kategórie	**Názov kategórie**	**Prahová kapacita**	
		1 veľký zdroj	**2 stredný zdroj**
3	VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV		
3.10	Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa	-	> 0

Podľa prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je emisný limit pre kameňolomy stanovený nasledovne:

VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV
OSTATNÉ STACIONÁRNE ZDROJE PRIEMYSLU VÝROBY NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV

Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, zvlhčovaním, hermetizáciou.

Emisný limit

B. Emisný limit pre nové zdroje

Tab. č. 7: Výňatok z prílohy č. 4 k vyhláške č. 356/2010 Z. z.

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	**Emisný limiot [mg/m^3]**
	TZL
Kameňolomy	30,50[1)]

[1)] Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012

Stacionárnym zdrojom znečistenia ovzdušia budú bodové a plošné zdroje znečisťovania. Bodové zdroje znečisťovania emitujú do priestoru predovšetkým TZL a plynné škodliviny. Jedná sa o rýpadlá, bagre, triediacu a drviacu linku a nakladače poháňané naftovými motormi. Pri nakládke na nákladné autá dochádza k uvoľňovaniu jemných podielov prachu a drviny, ktoré sú potom vplyvom vetra sušené a rozptyľované po okolitom priestore. Emisie plynných škodlivín z výfukových plynov sú závislé na výkone a technickom stave motorov, teda na spotrebe nafty. Pri zvýšenej kapacite ťažby sa nárast emisií prejaví v priestore lomu.

Odpadové vody

Počas spracovania dolomitovej suroviny nevzniknú odpadové vody z technologického procesu.

Výpust splaškovej kanalizácie z vážnej a administratívnej budovy je napojený na čistiareň odpadových vôd, ktorá je umiestnená medzi budovou nefunkčnej trafostanice a garážou.

Vody z povrchového odtoku - zo striech prevádzkových objektov (unimobunky) odtekajú do vsaku do kontaktného voľného terénu bez možnosti a potreby ich akumulácie, alebo potreby ich úpravy a čistenia.

Vody z povrchového odtoku z lomu prirodzene vsakujú do odkrytého horninového prostredia. Ročný objem týchto vôd nie je sledovaný a sledovanie, resp. určenie nie je dôvodné.

Odpady

Likvidácia odpadov vznikajúcich pri údržbe a servise strojov a zariadení je zabezpečená jeho producentmi a dodávateľskými spoločnosťami vykonávajúcimi servisné a údržbové služby na jednotlivých technických zariadeniach.

Servis strojov a zariadení vykonávajú oprávnené osoby dodávateľsky (napr. výmena olejových náplní, chladiacich a brzdových kvapalín, oprava, údržba, výmena súčiastok, servis elektroinštalácie a pod.).

Odvoz zmesového komunálneho odpadu a jeho ukladanie na povolenú skládku odpadov a odpadu na základe zmlúv.

Tab. č. 8: Druhy odpadov produkované na prevádzke Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o – ostatné odpady

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Predpokladané množstvo
150203	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 150202 kategória O	0,25 t
160214	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	
170504	Zemina a kamenivo iné ako uvedené 17 05 03 kategória O	
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 kategória O	
200301	Zmesový komunálny odpad kategória O	2,5 t

Pri nakladaní s viac ako 100 kg nebezpečných odpadov ročne je držiteľ povinný požiadať o súhlas na nakladanie príslušný ďalej odpadového hospodárstva podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov.

Tab. č. 9: Vznikajúce druhy odpadov – nebezpečné odpady

Kód	Druh odpadu	Kategória odpadov
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 07	olejové filtre	
16 01 14	nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 160209 až 160212	N
16 06 01	olovené batérie	
16 07 09	odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	

Nakladanie s odpadmi počas prevádzkovania lomu sa bude riadiť platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva a všeobecne záväznými nariadeniami mesta týkajúcich sa nakladania s komunálnymi odpadmi.

Ťažobný odpad

Odpady vznikajúce pri ťažbe – skrývkový materiál je ukladaný a zakategorizovaný v zmysle ustanovení zákona č. 514/2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V prípade vzniku potreby depónie skrývkového materiálu, ten bude po vydobytí ložiska použitý ako rekultivačný materiál pre zahladenie následkov po dobývaní ložiska na jednotlivých etážach lomu.

Organizácia má schválený Plán nakladania s odpadom z ťažobného priemyslu pre lom Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. Jedná sa o materiál inertného charakteru.

Pri rozšírení dobývania ložiska stavebného kameňa – dolomitu a stým súvisiacimi skrývkovými prácami bude upravený aj tento plán nakladania.

Zdroje hluku a vibrácií

Hluk je každý rušivý, obťažujúci, nepríjemný, nežiaduci, neprimeraný alebo škodlivý zvuk.

Pri posudzovaní hluku sa najčastejšie zaoberáme hlukom, ktorý sa šíri vzduchom. Vibrácie sú kmitavé pohyby telies alebo mechanického kontinua. Hluk a vibrácie spolu úzko súvisia, pretože v mnohých prípadoch kmitajúce útvary sú príčinou sekundárne vznikajúceho hluku a opačne – akustická energia prenášaná vzduchom môže vyvolať rušivé kmitanie konštrukcií. V prírode sa stretávame s náhodne sa vyskytujúcimi vibráciami posunmi v zemskej kôre, silnými vetrami, zosuvmi pôdy a pod.

Zdrojom hluku v záujmovom území je a naďalej bude predovšetkým technologická úprava suroviny. Vo vonkajšom prostredí produkujú hluk pásové dopravníky, drviče a triediče a technologickej linky. Ďalšími zdrojmi hluku na povrchu sú hluk z prevádzky strojov používaných pri ťažbe suroviny a z dopravnej frekvencie nákladnej automobilovej dopravy. Hladiny hlukovej expozície nákladných áut predstavujú hodnoty 85 dB pri státí (1 425 otáčok/min) a 79,3 dB za jazdy. Hluk z činnosti lomu bude mať diskontinuálny charakter. Expozície hluku je možné eliminovať vhodnými pracovnými postupmi.

V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov je možné stanoviť pre územie lomu kategóriu územia IV - územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov, kde pre deň, večer a noc sú prípustné hodnoty hluku z dopravy a hluku z iných zdrojov 70 dB. Obytná časť obce Sedlice je vzdialená v dostatočnej vzdialenosti od samotnej prevádzky.

Priemyselný hluk, ktorý je produkovaný prevádzkou navrhovanej činnosti považujeme v zmysle platnej legislatívy za hluk z iných zdrojov. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 10: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava [b] [c]	Železničné dráhy [c]	Letecká doprava		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45

		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestnosti bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestnosti školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d]) rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:

- územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi priľahlého jazdného pásu pozemnej komunikácie,
- územie do vzdialenosti 100 m od osi priľahlej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk,
- územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráha územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií s dĺžkou priemetu 9000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s ustanoveniami zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Ďalej musí byť dodržané NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu

zamestnancov pred rizikami súvisiacimi expozíciou hluku.

Pre posúdenie hlukovej záťaže predmetného územia bola spracovaná hluková štúdia, ktorá je v prílohe zámeru.

Pri dobývaní stavebného kameňa – dolomitu vznikajú vibrácie lokálne a bodovo. Vibrácie vznikajú vo väčšom rozsahu pri vykonávaní trhacích prác. Vzhľadom na početnosť plánovaných odstrelov (1x týždenne trhacie práce malého rozsahu alebo 1 x za dva týždenne trhacími prácami veľkého rozsahu), ďalej smere vibračných a hlukových vĺn pri realizácii odstrelu a vzdialenosť lomu od obytnej zóny sa nepredpokladá významný vplyv na obyvateľov obce.

V obci Sedlice neboli vplyvy činnosti zaznamenané.

Hladiny hluku zo samotnej prevádzky lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. neprekračujú najvyššie prípustné hladiny hluku pre referenčný časový interval deň a večer.

V nočnej dobe je prevádzka kameňolomu odstavená. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nezhorší hlukové pomery v posudzovanej obytnej zóne a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva z hľadiska hluku v porovnaní s jestvujúcim stavom.

Pre dotknutú lokalitu tvorí zdroj hluku a vibrácií cestná doprava z cesty III. triedy III/3462 .

Zdroje žiarenia

Prevádzka ťažby a úpravy stavebného kameňa – dolomitu nie je zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí.

Zdroje tepla a zápachu

S navrhovanou činnosťou nie je spojená produkcia tepla a zápachu.

Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nevznikajú požiadavky na vyvolané investície.

III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

S navrhovanou činnosťou, okrem už definovaných rizík, nesúvisia žiadne ďalšie vyvolané súvislosti, ktoré by svojimi vplyvmi mohli spôsobiť ohrozenie súčasného stavu životného prostredia.

Pre samotnú prevádzku boli vypracované hodnotenia, ktoré posudzujú tak bezpečnosť pri

práci ako aj riziká znečistenia životného prostredia.

Pre prípravu na posudzovanie rizík pri práci, pre stanovenie postupu posudzovanie rizík v praxi, hodnotenie pravdepodobnosti vzniku nežiaducej udalostí a opatrení na zníženie alebo odstránenie rizika bola použitá dokumentácia „Jednoduchý návod na systematické hodnotenie rizík v zmysle zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci“, ktorá bola doporučená štátnou banskou správou. Na hodnotenie, definovanie, identifikáciu a posudzovanie rizika bola zvolená kombinovaná metóda.

Identifikácia nebezpečenstva a hrozenia je stanovená na prevádzkové súbory – samostatné systémy.

Hodnotenie rizika posudzovaného systému je vykonaná formou kvalitatívneho hodnotenia o vyjadrení stupňa pravdepodobnosti a jeho dôsledkov.

So samotnými možnými rizikami havárií vzhľadom na použité látky a technológie a ich dôsledkami sú zamestnanci tak navrhovateľa ako aj dodávateľov preškolení a poučení o bezpečnom vykonávaní obsluhy a údržby zverených strojov, objektov a zariadení.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie banskej činnosti podľa Plánu otvárky, prípravy a dobývania stavebného kameňa v DP SEDLICE I. vydáva v zmysle § 10 zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a štátnej banskej správy v znení neskorších predpisov povoľujúci orgán, Obvodný banský úrad Košice/Povolenie na využívanie ložiska nevyhradeného nerastu podľa § 4 ods. 1 NVSR č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov v znení neskorších predpisov vydáva povoľujúci orgán, Obvodný banský úrad Košice.

III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a dostatočnú vzdialenosť od najbližších štátnych hraníc nepredpokladajú. V zmysle prílohy č. 13 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. 6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

III.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.6.1.1. Orografické pomery

Záujmové územie a jeho okolie sa nachádza v Prešovskom kraji, v okrese Prešov, v katastrálnom území obce Sedlice. Čiastočne svojim západným okrajom zasahuje aj do katastra obce Suchá.

III.6.1.2. Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) patrí širšie záujmové územie do:

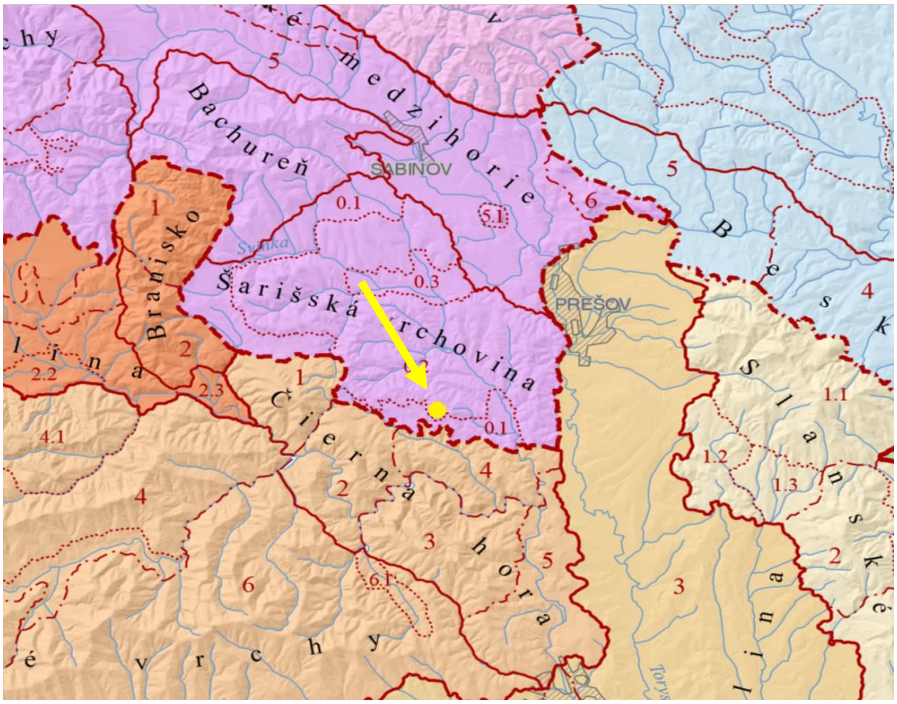
Tab.č.11: Geomorfologické členenie záujmového územia

Geomorfologciké členenie	
Podsústava	Karpaty
Provincia	Západné Karpaty
Subprovincia	Vonkajšie Západné Karpaty
Oblasť	Podhôlno-magurská
Celok	Šarišská vrchovina
Podcelok	Sedlická brázda

Šarišská vrchovina je súčasťou zlomovovrásových štruktúr flyšových karpát s vrchovinovým reliéfom. Územie má mierne strmé svahy rozčlenené dolinami potokov. Nadmorská výška územia sa pohybuje v rozmedzí 400 až 700 m.n.m. Najvyšší vrchol Za horou dosahuje 717 m n.m. Na severe ju ohraničuje Bachureň a Spišsko-šarišské medzihorie. Na východe je to Košická kotlina, na juhu Čierna hora a na západe Branisko. Vrchovina pretiahnutá v smere SZ-JV je takmer 30 km dlhá, 12 – 15 km široká, s rozlohou asi 300 km². Oproti susedným pohoriam sa javí ako členitá depresia.

Morfologicky predstavuje Sedlická brázda hladko modelovaný reliéf, ktorý je spestrený na juhu ostrejšie rezanými formami. Nadmorská výska lokality je približne 445 m n.m. Výška okolitých kopcov v širšom okolí záujmového územia, resp. v S časti je približne 500 m n.n. a v SZ časti

približne 650 m n.m. Sedlická brázda v oblasti záujmového územia bezprostredne susedí s jednotkou Čiernej hory.



Obr. č. 7: Geomorfologické začlenenie predmetného územia

● *lokalizácia zmeny navrhovanej činnosti v lome Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o.*

Posudzované územie z hľadiska základných morfoštruktúr patrí do skupiny Vrásovo-blokových fatransko-tatranských morfoštruktúr a predstavuje prechodné štruktúry centrálnokarpatských vrchovín. Z hľadiska základných typov erózno-denudačného reliéfu dotknuté územie patrí do reliéfu pedimentových podvrchovín a pahorkatín. Územie je tvorené na základe tvaru reliéfu inými štruktúrnymi tvrdošmi so sklonom svahov od 12° do 21°.Z hľadiska morfologicko-morfometrických typov reliéfu územie patrí medzi silne členité pahorkatiny.

Geologická charakteristika širšieho okolia záujmového územia

Širšie dotknuté územie a miesto navrhovanej činnosti patrí v rámci regionálneho geologického členenia Slovenska do Vonkajších Západných Karpát. Na geologickej stavbe záujmového územia a jeho okolia sa podieľajú horniny mezozoika, horniny centrálno-karpatského paleogénu a kvartérne horniny.

Mezozoikum

Mezozoikum reprezentujú ramsauské dolomity a kremence. Vekom patria do triasu. Dolomity sú prevažne tmavosivé, lavicovité, celistvé a často pórovité. Na povrch vystupujú pozdĺž toku Sopotnica. Severným smerom upadajú pod sedimenty paleogénu. Vrstva dolomitov dosahuje hrúbku až 200 metrov. Leží na kremencoch lužňanského súvrstvia vystupujúceho na povrch južne od Sopotnice.

Ramsauský dolomit

Územie ložiska dolomitov v DP SEDLICE I. predstavujú ramsauské dolomity. Ramsauský dolomit je prevažne vrstevnatý, hrúbka lavíc je nepravidelná (2 až 120 cm). Dolomity sú celistvé, jemnozrnné, farba je svetlo-tmavosivá. Časté sú polohy s krinoidmi, póry zmršťovania, laminity a stromatolitové polohy a vložky ílovcov. Typickým znakom je silné tektonické prepracovanie (brekciovité dolomity, stylolitizované dolomity). V bazálnej časti sú známe polohy slienitých dolomitov a piesčitých brekciovitých dolomitov. Štruktúrne typy: mikritové, pelmikritové a biopelmikritové, menej časté sparitové (dolomikrosparity až dolosparity). Z fosílií obsahujú prevažne dazykladálne riasy, menej časté sú foraminifery, ostrakódy, ihlice húb, úlomky lastúrnikov a ulitníkov, články krinoidov, ostne ježoviek.

Sedimentačné prostredie: vnútorná (lagúny) a stredná zóna karbonátovej platformy; intertidálne až subtidálne prostredie s nízkou dynamikou. Mikrofosílie: dazykladálne riasy – v aniskej časti charakterizujú druhy zóny spoločenstva Physoporella pauciforata- Oligoporella pilosa (pelsón-spodný ilýr sensu), v ladinskej časti podobne ako vo wettersteinských dolomitoch a vápencoch, v lagunárnej časti (Diplopora annulata a jej variety) a v lagunárnej časti bližšie k rifu (Teutloporella herculea a Aciculella bacillum); foraminifery – indexový druh ladinu Pilamminella cf. gemerica.

Paleogén

Peleogénne sedimenty sú zastúpené karbonátovými zlepencami a pieskovcami, nad ktorými ležia jemnozrnné pieskovce a siltovce - tomášovské vrstvy.

Hrúbka tohto súvrstvia je 350 – 600 m. V tomto vývoji sa cyklicky striedajú polohy hrubé 1 – 10,5 m, v ktorých v spodných častiach prevládajú hrubozrné zlepence s piesčito-vápnitým tmelom. Hojne sú zastúpené ílovce, pieskovce a pelokarbonáty. Ďalej sa vyskytujú drebnozrné zlepence, jemno až hrubozrné šedé vápnité pieskovce, siltovce s uhoľnou laminációu a vápnité ílovce až slieňovce.

Paleogénne a mezozoické horniny sú prekryté kvartérnymi sedimentami.

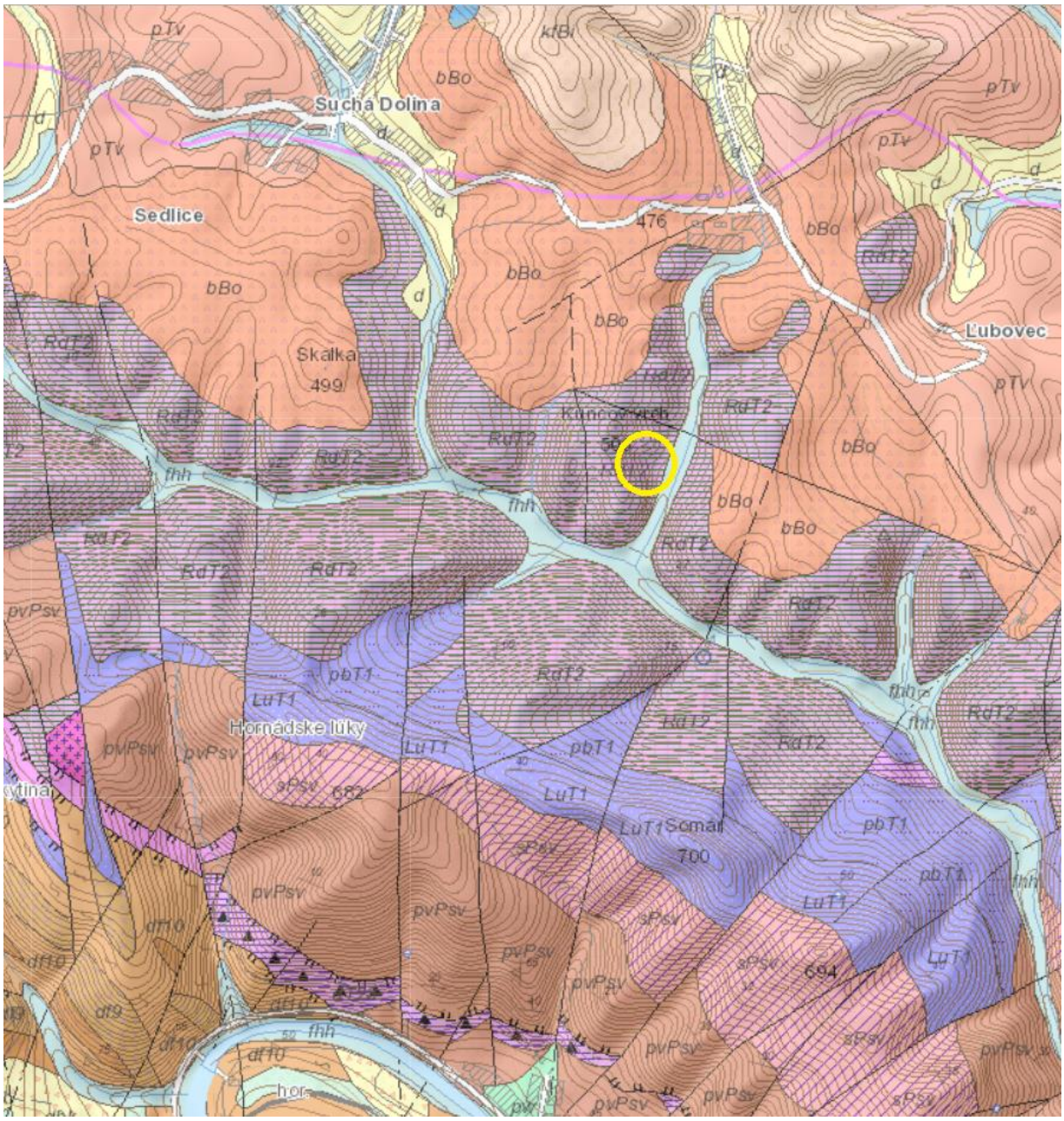
Kvartér

V údoliach prevládajú fluviálne hliny a štrky. Hrúbka štrkov je v území premenlivá. Dosahuje 2 až 4 metre. Na svahoch a ich úpätiach sa nachádzajú deluviálne hliny, ktorých hrúbka spravidla nepresahuje 1 až 2 metre.

Fluviálne sedimenty, vystupujú v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami, ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkmi a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hlín sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie CaCO3, prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózny, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitmi nivnými hlínami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín.

Deluviálne sedimenty sú reprezentované najčastejším a plošne i objemovo najrozšírenejším typom kvartérnych sedimentov. Do tejto skupiny sú zaradené tie sedimenty u ktorých nebolo v dôsledku častého striedania sa zrnitostných frakcií jednotlivých svahovín a sutín stanoviť reprezentačný litofaciálny typ. Ide o zmes deluviálno-soliflukčných svahovín a sutín hlinito-kamenitých, hlinito-piesčitých na záujmovom území až výlučne hlinito polygenetických svahových hlín. Sedimenty sú vyvinuté na rozsiahlejších plochách vnútrohorských svahov, kde tvoria zriedkavo aj celé vnútrohorské pokryvy, ale najmä v dnách suchých dolín, resp. dolín s občasným tokom.

Obr. č. 8: Geologická mapa záujmového územia DP SEDLICE I.



Vysvetlivky:

Umiestnenie navrhovanej činnosti

KVARTÉR

Holocén vcelku

fhh; fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov

Pleistocén / holocén

d; deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny

PALEOGÉN

PODTATRANSKÁ SKUPINA

Borovské súvrstvie

bBo; karbonátové brekcie, zlepence a pieskovce

pTv; tomášovské vrstvy: jemnozrnné pieskovce a siltovce

Bielopotocké súvrstvie

kfBi; konglomerátový flyš: hrubé lavice polymiktných zlepencov, tenké polohy siltovcov až ílovcov

MEZOZOIKUM

TRIAS

Stredný - mladší trias

dT23; sivé lavicovité a masívne dolomity, miestami brekciovité

Stredný trias

RdT2; ramsauské dolomity: sivé vrstevnaté dolomity

Starší trias

pbT1; pestré ílovito-piesčité bridlice s vložkami kremenných pieskovcov

LuT1; lúžňanské súvrstvie: svetlosivé, ružové, červené kremence, kremenné pieskovce, arkózové pieskovce, konglomeráty

MLADŠIE PALEOZOIKUM

SEVERNÉ VEPORIKUM

ĽUBIETOVSKÁ SKUPINA

Perm

Brusnianske súvrstvie

Starší? - mladší perm

pvPsv; vulkanogénny horizont Harnobisu: arkózové droby s hrubými fragmentami vulkanogénneho detritu

Predajnianske súvrstvie

Mladší perm

sPsv; nečlenené: pestré pieskovce, zlepence, bridlice

KRYŠTALINIKUM

METAMORFOVANÉ HORNINY

Horniny vysokého stupňa premeny

og8; stromatiticko-nebulitické a oftalmitické migmatity

TEKTONICKY PREMENENÉ A DIAFTORIZOVANÉ HORNINY

df9; diaftorizované feldšpatiticko-kremenné ruly

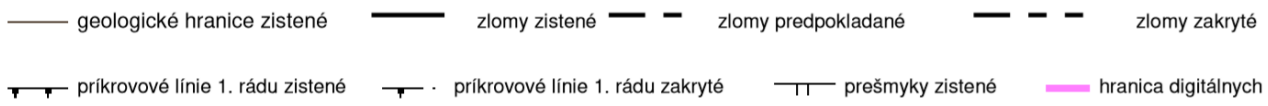
df10; diaftorizované kremenno-dvojsľudné ruly

df12; diaftorizované dvojsľudné ruly

MAGMATICKÉ HORNINY

Granodiority až tonality

gr18; biotitické granodiority



Tektonika

Tektonika širšieho okolia záujmového územia je mimoriadne zložitá. Pre územie je charakteristický blokový štýl stavby s často niekoľkonásobne opakovanou a zmyslom pohybu nerovnomernou priestorovou aktivitou.

Najstaršími štruktúrami orogénneho cyklu sú SZ-JV prešmykové zóny. Pri S okraji predterciérnych hornín zasahujú tieto prešmyky aj do paleogénu, majúc vyhranený úklon k SV. Hornádsky zlomový systém S-J smeru sa uplatňuje na východ od predmetného územia a smerom na západ postupne vyznieva. Smerom na S do paleogénnych hornín pokračujú len najvýznamnejšie poruchy. Najmladšími sú SV-JZ zlomy. Patria k najvýznamnejším a najfrekventovanejším a spôsobujú výraznú segmentáciu pôvodnej SZ-JV vrásovej stavby územia. Podľa nich dochádza ku striedavému zaklesnutiu, resp. výzdvihu blokov predterciérnych hornín. Posúdenie vzájomných pomerov jednotlivých blokov je obtiažne vzhľadom na možnosť značného morfologického rozčlenenia podložných komplexov, hlavne karbonátových a teda premenlivú mocnosť resp. úplné chýbanie niektorých nadložných súvrství.

Oblasť záujmového územia je intenzívne porušené zlomovou tektonikou. V karbonátoch a

kremencoch prevláda systém severojužných zlomov. V paleogénych sedimentoch dominujú zlomové línie s priebehom SZ-JV a JZ-SV. Ojedinelé sa v území nachádzajú aj línie zlomov smeru ZSZ-VJV. Zlomová tektonika rozčleňuje územie na množstvo voči sebe horizontálne a vertikálne posunutých blokov.

Tektonická stavba ložiska je charakterizovaná jeho pozíciou k hlavným vrstevno - vrásovým štruktúram južného krídla severného synklinoria obalového mezozoika kryštalinika Čiernej hory. Priebeh úložných pomerov na ložisku je málo zreteľný. Interpretované sú podľa vrstevnej kliváže (SS_1 - plôch). Generálny smer vrstevnatosti má priebeh V - Z s miernym úklonom do 25^0 k juhu, lokálne (v severnej časti ložiskového územia) do 30^0 k severu. Výraznými tektonickými prvkami ložiska sú smerné prešmyky s premenlivým miernym aj strmým úklonom k juhu. Pozdĺž týchto prešmykov boli lokálne vyvlečené šupiny metapsamitov z podložia (spodného triasu) až do spodných častí ložiskového telesa. Okrem vrstevnej kliváže je výrazný aj systém b - c puklín orientovaných v smere JZ - SV s úklonom na juhovýchod 70 - 80^0, lokálne miernejšie do 65^0 k SZ. Oba systémy puklinatosti a kliváže možno interpretovať ako odraz priečného vrásnenia celého mezozoického komplexu presahujúceho rozmer ložiskového telesa. Pozdĺž výraznejších tektonických porúch sú okolité dolomity intenzívne rozpukané a vytvárajú širšie pásma drvených dolomitov v prípovrchovej časti rozpadaných a zvetrávaných až na tzv. "dolomitické piesky". Napriek zložitému tektonickému vývoju ložiskových štruktúr a ich deformáciám, nemá to významnejší vplyv na úžitkové vlastnosti suroviny ložiska, zmenu ich technologických vlastností a v podstate ani na bansko-technické podmienky otvárky a ťažby ložiska. Skôr priaznivo ovplyvňuje ich rozpad v procese rozpojovania pri dobývaní a granuláciu v procese zdrobňovania pri spracovaní ťaženej suroviny do ostro triedených frakcií kameniva.

Hydrogeologická charakteristika výhradného ložiska dolomitu

Územie ložiska je súčasťou hydrogeologického regiónu MG124 mezozoikum a kryštalinikum Čiernej hory. Prevláda v ňom puklinová priepustnosť. Geologickú stavbu ložiska tvoria ramsauské dolomity, ktoré majú priaznivé pomery pre prúdenie a akumuláciu podzemnej vody. Tam, kde sa ponárajú pod paleogénne sedimenty je hladina podzemnej vody spravidla napätá. Zvodeň tvorená dolomitmi je dotovaná hlavne vodou dažďových zrážok a pri topení snehu. Podzemná voda dolomitov prúdi prevažne smerom k miestnej eróznej báze, ktorou je v území tok Sopotnica. Dokumentujú to aj skryté prestupy podzemnej vody do Sopotnice v okolí a pod sútokom so Sedlickým potokom. K odvodňovaniu dolomitov prispievajú aj pramene. Časté sú puklinové pramene vo vnútri hydrogeologickej štruktúry a vrstevné pramene na styku s podložnými bridlicami. Vyskytujú sa tu aj barierové pramene odvádzajúce podzemnú vodu na povrch v miestach

križovania zlomov s lokálnymi eróznymi bázami zarezanými do dolomitov.

Územie ložiska je odvodňované riečnou sieťou Kuncovho potoka, Sedlického potoka a vodným tokom Sopotnica. Kuncov potok je hlavným tokom pretekajúcim predmetným územím, ktorý v blízkosti ložiska preteká obcou Suchá Dolina S-J smerom. Južne od ložiska ústi do toku Sopotnica. Sedlický potok preteká na západ od ložiska a je ľavostranným prítokom toku Sopotnica. Potoky patria medzi typy so snehovo-dažďovým typom odtokového režimu.

V posudzovanom území ložiska ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú zdroje prírodných liečivých vôd a pramene stolových minerálnych vôd, ktoré by boli navrhovanou činnosťou ovplyvnené alebo, ktoré by ovplyvnili navrhovanú činnosť. V blízkom okolí územia ložiska sa nachádzajú vodná nádrž Ružín, vodná nádrž Malá Lodina a vodná nádrž Jaklovce. Tieto vodné nádrže nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené ani nebudú ovplyvňovať navrhovanú činnosť.

Banské vody z ložiska sú chemicky nezávadné s nízkou mineralizáciou a je ich možné vypúšťať do povrchových tokov v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z.

Na území ložiska sa nachádza zdroj úžitkovej vody pre lom Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. Ide o studňou zachytený prameň vyvierajúci na pravom brehu Kuncovho potoka. Je to bariérový prameň vyvierajúci na križovaní zlomovej tektoniky s dolinou Kuncovho potoka. Staršími prieskumnými prácami bola meraním zistená hladina podzemnej vody na úrovni 1,3 metra pod terénom. Okolo vodného zdroja nie je zriadené ochranné pásmo.

Inžinierskogeologické pomery

V zmysle inžinierskogeologického členenia (M. Matula et al., 1989) patrí záujmové územie do regiónu jadrových pohorí a subregiónu obalových jednotiek. Územie patrí do skupiny rajónov predkvartérných hornín, konkrétne do rajónu vápencovo-dolomitických hornín s prevažne skalnými a poloskalnými horninami (miesto navrhovanej činnosti). Pre kvartérnu prikrývku je charakteristické nečlenené predkvartérne podložie s nepravidelnou prikrývkou nerozlíšených (deluviálnych) svahovín a sutín s prechodom do hlinito-kamenitých, piesčitokamenitých až balvanovitých svahovín a sutín.

Vodohospodársky chránené územia

Z hľadiska odtokových pomerov je možné hlavné toky posudzovaného územia charakterizovať ako vodné toky so snehovo-dažďovým typom režimu odtoku, s výraznými maximami prietokov v jari (IV), najnižšími prietokmi koncom leta a začiatkom jesene (IX-X) a v zime (I-II), pričom koncom jesene a začiatkom zimy sa prejavuje mierne výrazné podružné

zvýšenie vodnosti. Pre územie je charakteristická vysoká vodnosť na jar (III-V) a akumulácia v zime (XI-II). V blízkosti záujmového územia preteká podľa prílohy č. 2 vyhlášky MP SR č. 56/2001 Z. z. vodohospodársky významný tok Sopotnica s poradovým číslom 644. V širšom okolí preteká vodohospodársky významný tok Svinka s poradovým číslom 645.

V obci Sedlice sa nachádzajú vodný zdroj vrt SE-1 (zásobovanie 2x6 bytových jednotiek pitnou a úžitkovou vodou), vodný zdroj S-1 a vodný zdroj ČH-1 (štruktúrny vrt s obyčajnou vodou nad 200 m s artézskym prelivom). Okolo vodných zdrojov je vymedzené ochranné pásmo I. stupňa oplotením pozemku.

Záujmové územie ťažby nezasahuje do vodohospodársky chránených území, resp. sa nenachádza ani v ich blízkosti.

Podzemné vody

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú horniny s rôznym hydrogeologickým významom. Najpriaznivejšie pomery pre prúdenie a akumuláciu podzemnej vody majú ramsauské dolomity vystupujúce južne od obce Sedlice. Tieto sa ponárajú pod paleogénne sedimenty severným smerom. Menej priaznivé pomery majú horniny centrálnokarpatského paleogénu, ktoré budujú Šarišskú vrchovinu. Na južnom a východnom okraji obce reprezentujú paleogén dolomitové brekcie a zlepence. Severne a západne ležia tomášovské vrstvy zastúpené jemnozrnnými pieskovcami a siltovcami, ktorým môžeme priradiť funkciu poloizolátora až izolátora. Tieto sú prekryté bielopotockým súvrstvím - konglomerátovým flyšom s prevahou pieskovcovej zložky. Na styku tomášovských vrstiev s nadložným bielopotockým súvrstvím vystupuje podzemná voda na povrch vo forme prameňov. Pramene sú spravidla vrstevné, ojedinelé barierové. Podzemná voda prúdi a akumuluje sa v zóne zvetrávania bielopotockého súvrstvia v otvorených puklinách. Kvartérne sedimenty sú pre svoju štruktúru z hľadiska vodárenského využitia len málo významné.

Záujmové územie z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie patrí do rajónu MG 124 Mezozoikum ma kryštalinikum Čiernej hory s puklinovou priepustnosťou, tvorenom karbonátmi. Patrí do čiastkového rajónu HD20 čiastkový rajón hrabkovského mezozoika.

Využiteľné množstvo podzemnej vody v hydrogeologickom rajóne MG 124 sa pohybuje od 1,0 do 1,99 $l.s^{-1}$. Z regionálneho hodnotenia agresivity podzemných vôd môžeme predpokladať, že podzemné vody v tejto oblasti nie sú agresívne.

Geodynamické javy

Podľa inžinierskogeologickej klasifikácie geodynamických javov a procesov (R.Ondrášik, 1984) sa v predmetnom území a jeho širšom okolí najmä v oblasti Šarišskej vrchoviny z geodynamických javov uplatňujú :

- svahové pohyby
- zvetrávanie
- erózia
- seizmicita

Sklonitosť povrchu je rôzna a dosahuje 12° – 21°. Terén lokality navrhovanej činnosti je vo výške 400 – 700 m n.m. V širšom dotknutom území je definované erózne ohrozenie. Na území Šarišskej vrchoviny prebieha intenzívna výmoľová erózia, pôdna a riečna erózia. Z hľadiska priestorového rozmiestnenia sa najvyššia koncentrácia pôd ohrozených extrémnou resp. vysokou vodnou eróziou nachádza na strmých svahoch Šarišskej vrchoviny s koncentráciou zastúpenia tohto javu predovšetkým v údoliach vodných tokov Svinka a Sopotnica. Južná časť Šarišskej vrchoviny je charakteristická slabou náchylnosťou územia na zosúvanie. V okolí záujmového územia sú pomerne rozšírené krasové javy. Z hľadiska prognózy radónového rizika patrí oblasť záujmového územia do stredného radónového rizika.

Erózia

V okolí záujmového územia je pomerne rozšírená intenzívna výmoľová erózia, ktorá sa prejavuje vo forme eróznych rýh a výmoľov rôznej veľkosti a hĺbky.

Seizmicita

Z hľadiska seizmického ohrozenia vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036) patrí predmetné územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 6° M.S.K.64.

Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú ložiská nerastných surovín – výhradné ložiská, ktoré sú evidované v bilancii zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky a ktoré majú určené dobývacie priestory (DP) alebo chránené ložiskové územia (CHLÚ). Najrozšírenejším a ekonomicky najvýznamnejším typom nerastných surovín v záujmovom území a jeho okolí je dolomit (stavebný kameň, tehliarske suroviny, štrky a piesky). Nasledujúce tabuľky uvádzajú

evidenciu dobývacích priestorov a evidenciu chránených ložiskových území v okruhu cca 15 -20 km od miesta navrhovanej činnosti.

Tab. č. 12: Evidencia dobývacích priestorov (stav k 31.10.2019) v širšom okolí DP SEDLICE I.

Názov dobývacieho priestoru	Nerast	Organizácia
Sedlice	dolomit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice
Jaklovce	vápenec	Calmit, spol. s r.o. Bratislava
Vyšný Klátov I	amfibolit	RICORSO, s.r.o., Košice
Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV - Hradová	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice
Ťahanovce	keramické íly	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice
Malá Vieska	dolomitické piesky	Carmeuse Slovakia, s.r.o., Slavec
Trebejov	dolomit	Carmeuse Slovakia, s.r.o., Slavec
Kráľovce	štrkopiesky	UND - ŠTRKOPIESKY s.r.o., Košice
Drienov	tehliarske íly	Leier Baustoffe SK s.r.o., Bratislava
Močarmany	tehliarske íly	Leier Baustoffe SK s.r.o., Bratislava
Vyšná Šebastová	dioritový porfyrit	IS-LOM s.r.o., Maglovec, Košice

Tab. č.13 : Evidencia dobývacích priestorov (stav k 31.10.2019) v širšom okolí DP SEDLICE I.

Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
Sedlice	dolomit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice
Jaklovce	vápenec	Calmit, spol. s r.o. Bratislava
Folkmárska skala	vápenec	ŠGÚDŠ Bratislava
Slovinky	Cu rudy	Rudné bane, š.p. Banská Bystrica
Gelnica - Cu rudy	Cu rudy	ŠGÚDŠ Bratislava
Zlatá Idka	turmalín	ŠGÚDŠ Bratislava
Vyšný Klátov I	amfibolit	RICORSO, s.r.o., Košice
Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV - Hradová	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice
Ťahanovce	keramické íly	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice
Malá Vieska	dolomitické piesky	Carmeuse Slovakia, s.r.o., Slavec
Trebejov	dolomity vhodné na chem. technologické spracovanie	Carmeuse Slovakia, s.r.o.
Kráľovce	štrkopiesky	UND - ŠTRKOPIESKY s.r.o., Košice
Drienov	tehliarske íly	Leier Baustoffe SK s.r.o., Bratislava
Močarmany	tehliarske íly	Leier Baustoffe SK s.r.o., Bratislava
Prešov I - Solivary	kamenná soľ	neurčená
Vyšná Šebastová	dioritový porfyrit	IS-LOM s.r.o., Maglovec, Košice

V širšom okolí sa nachádzajú aj ložiská nevyhradených nerastov:

Tab. č.14: Evidencia nevyhradených ložisk (stav k 31.12.2018) v širšom okolí DP SEDLICE I.

Názov nevyhradeného ložiska	Nerast	Organizácia
Orkucany	štrkopiesky	Anton Bujňák - SVIP, Krásna Lúka 160
Slovinky - hlušinová halda	hlušina	Ing. Otto Smik Spišská Nová Ves
Žehňa	andezit	Raciogroup, s.r.o.

III.6.1.3. Pôdne pomery

V oblasti Šarišskej vrchoviny na sprašových hlinách najnižších polôh prevládajú kambizeme oglejené a luvizeme, vo vyšších polohách, na flyšových horninách kambizeme nasýtené a v najvyšších polohách sú to kambizeme nenasýtené.

V oblasti obce Ladce sa vyskytujú kambizeme, modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové, zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín.

V oblasti záujmového územia sa vyskytujú rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín.

Rendziny (modálne - RAm) vznikajú na zvetralinách pevných a spevnených karbonátových hornín, v morfologicky členitom reliéfe v rôznych klimatických podmienkach. Dominantným pôdotvorným procesom je akumulácia a stabilizácia humusu. Sú to pôdy s molickým karbonátovým Amc horizontom, hrúbky pod 30 cm a rôznou skeletnatosťou. Amc-horizont prechádza cez prechodný A/Cc-horizont malej hrúbky priamo do pôdotvorného substrátu - Cc-horizontu, ktorý je tvorený zvetralinou karbonátovej horniny. Cc-horizont prechádza zo stúpajúcej skeletnatosti do pevnej podložnej karbonátovej horniny, tzv. Rc-horizontu. Pôdy tejto asociácie sa vyskytujú v niekoľkých areáloch na mezozoických komplexoch Čiernej hory a Braniska.

Dominantným pôdnym typom je rendzina litozemná - RAq, v ktorých súvislá pevná karbonátová hornina nastupuje v hĺbke 10 - 30 cm od povrchu. Spolu s RAq sa sprievodne vyskytuje i RAm a rendzina sutinová - RAq, ktorá je veľmi skeletnatá (nad 50 %) a vzniká na

sutinách (dejekčných kužeľoch), kamenných moriach a im podobným extrémne skeletnatých substrátoch karbonátového zloženia.

Z hľadiska zrnitostnej triedy pôd patrí záujmové územie do oblasti piesčito-hlinitej zrnitostnej triedy. Z hľadiska kamenitosti pôd patrí územie medzi neskeletnaté až slabo kamenité (0-20 %) pôdy.

Obr. č.9: Pôdna mapa záujmového územia



Pôdy záujmového územia patria do oblasti s plošnou (difúznou) kontamináciou. Ide o pôdy v ktorých je obsah rizikových prvkov (As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V) vyšší ako limitné hodnoty B. Odolnosť proti kompakcii a intoxikácii je stredná. Tieto pôdy sú náchylné na acidifikáciu, na minerálne bohatších subtrátoch.

Tabuľka č.15 : Zastúpenie pôdnych typov v Prešovskom kraji [% z poľnohospodárskej pôdy]

Okres	FM	ČA	ČM	RM	HM	LM	KM	PZ	
Bardejov	7,03	0,33	-	0,06	0,17	1,52	81,39	-	
Humenné	19,16	0,09	-	1,25	0,83	0,84	61,95	-	
Kežmarok	6,69	2,37	-	-	-	0,35	80,17	-	
Levoča	3,59	5,25	-	1,25	-	-	82,78	-	
Medzilaborce	6,24	-	-	-	-	0,36	91,35	-	
Poprad	4,46	2,74	-	-	-	-	79,19	0,55	
Prešov	8,34	2,83	0,31	4,16	3,36	1,40	55,90	-	
Sabinov	6,69	1,48	-	0,12	0,78	0,57	80,39	-	
Snina	7,17	0,11	-	-	-	0,60	82,04	-	
Stará Ľubovňa	6,69	-	-	-	-	-	82,07	-	
Stropkov	12,70	-	-	-	-	0,25	77,94	-	
Svidník	8,45	0,20	-	0,04	0,30	1,20	75,4	-	
Vranov nad Topľou	23,24	0,16	-	1,04	0,20	2,61	43,22	-	
Prešovský kraj	**9,62**	**1,23**	**0,04**	**0,80**	**0,60**	**0,90**	**72,55**	**0,04**	
	PG	**RA**	**OM**	**SK,SC**	**LI,RN**	**GL**	**KT**	**zrázy**	**Okres**
	6,33	1,31	-	-	0,03	0,08	-	1,76	Bardejov
	9,57	4,68	-	-	0,12	0,69	-	0,82	Humenné
	5,66	2,21	0,06	-	0,06	0,68	-	1,76	Kežmarok
	-	4,51	-	-	0,27	0,86	-	1,49	Levoča
	0,98	-	-	-	-	0,11	-	0,96	Medzilaborce
	1,52	8,02	0,57	-	0,11	1,49	-	1,33	Poprad
	16,41	5,87	-	-	0,07	0,32	-	1,02	Prešov
	2,78	2,92	-	-	0,06	-	-	4,21	Sabinov
	8,84	0,37	-	-	0,04	-	-	0,82	Snina
	0,05	7,08	0,05	-	0,10	0,15	-	3,82	Stará Ľubovňa
	8,29	0,50	-	-	-	0,03	-	0,29	Stropkov
	11,30	1,90	-	-	-	0,75	-	0,46	Svidník
	25,02	3,78	0,01	-	0,32	0,04	-	0,36	Vranov nad Topľou
	8,58	**3,61**	**0,05**	-	**0,10**	**0,10**	-	**1,51**	**Prešovský kraj**

Vysvetlivky: *Pôdne typy: FM – fluvizem, ČA – čiernica, ČM - černozem , RM – regozem, HM – hnedozem, LM – livizem, KM – kambizem, PZ – podzol, PG – pseudoglej, RA – rendzina, OM – organozem, SK - slanisko, SC – slanec, LI - litozem, RN – ranker, GL – slej, KT – kultizem, INÉ - litozeme, rankre, rendziny resp. kambizeme a ich komplexy na zrázoch*

Lesné hospodárstvo

Vegetačné pomery odrážajú vo svojom zložení základné geologicko-geomorfologické a klimaticko-ekologické vlastnosti jednotlivých ekotopov územia. Les tvorí najvyspelejšiu klimaticky podmienenú biocenózu, kde sú edifikátorom dreviny stromovitového vzrastu. Lesné porasty tvoria vždy základ ekologickej stability územia.

V oblasti Šarišskej vrchoviny sa vyskytujú komplexy dubovo-hrabových, bukových a borovicových lesov. Dubovo-hrabové porasty zväzu *Carpinion Betuli.* Ide o kvetnaté mezofilné lesy s dobre vyvinutým stromovým, krovitým a bylinným poschodím. V stromovom poschodí dominuje dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinius betulus*). Často sú zastúpené aj javor

poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tiliacordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*). Vtrúsený je aj dub žltkastý (*Quercus daleschampii*). V krovitej vrstve prevláda javor poľný (*Acer campestre*), zemolez obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom podraste je hojne zastúpená ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), bažanka trváca (*Mercurialis perennis*), na vlhších miestach pristupujú papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*) a i.

Dubové a borovicové lesy sa pri Sedliciach zachovali dnes už len ako fragmenty. Pri Sedliciach rastie u nás ojedinelý slezinník hadcový a slezinník nepravý.

Záujmové územie patrí v zmysle prílohy č. 7 Zoznam lesných oblastí a podoblastí a ich grafické zobrazenie k vyhláške č. 453/2006 Z. z. (obr. 8.) do:

– Lesné oblasti a podoblasti s prevahou výskytu 3. lesného vegetačného stupňa

III.6.1.4. Klimatické pomery

Posudzované územie podľa mapy klimatických oblasti (Atlas krajiny SR, 2002) spadá do miernej teplej klimatickej oblasti okrsku M6. Okrsok M6 je mierne teplý, vlhký, vrchovinový s priemerným počtom letných dní za rok menej ako 50, s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C a júlovým priemerom teploty vzduchu ≥ 16 °C. Hodnota Iz = 60 až 120, prevažne nad 500 m n.m.).

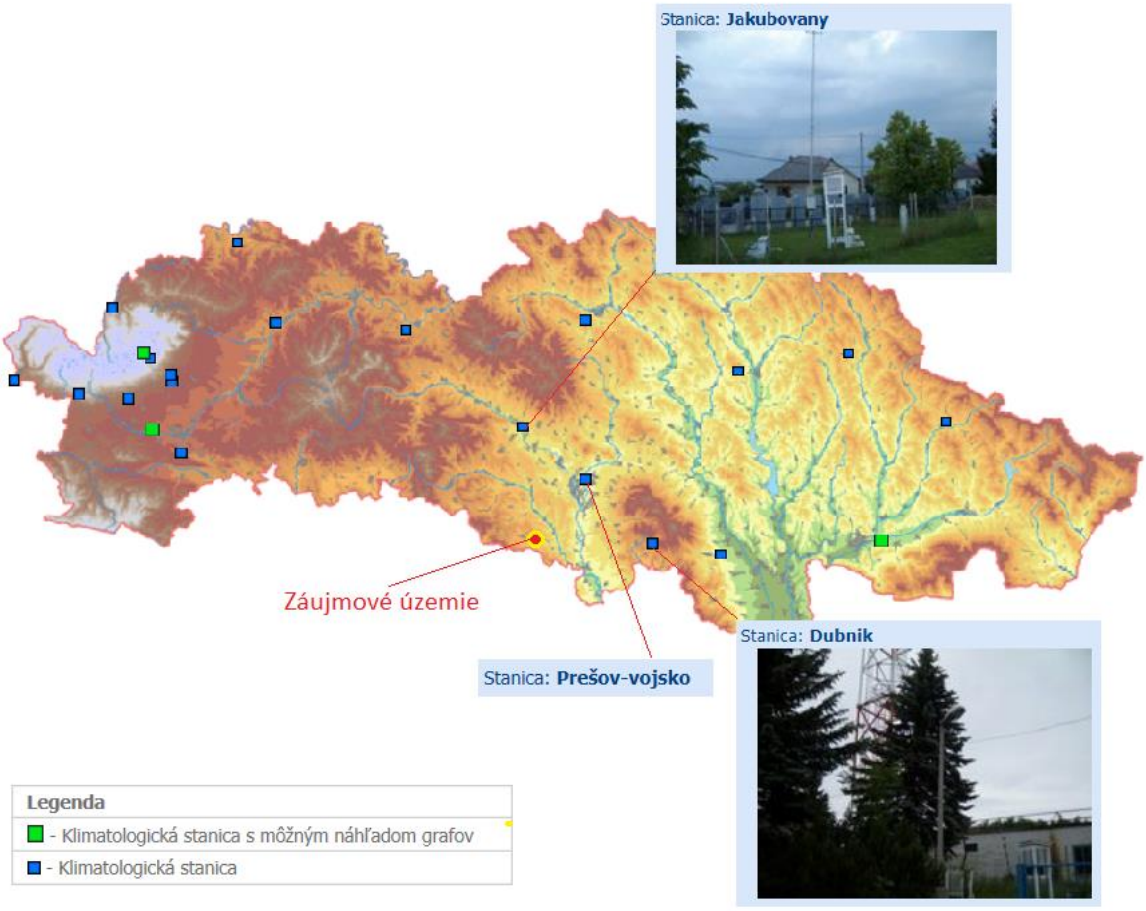
Z hľadiska klimaticko-geografických typov patrí územie okresu Prešov, v závislosti od geomorfologických podmienok, k typom kotlinovej a horskej klímy. Okres Prešov - okolie členíme podľa neho do teplej, mierne teplej a chladnej oblasti.

Teplá oblasť, ktorá sa rozprestiera v centrálnej a sčasti aj južnej časti okresu, má viac ako 50 dní s teplotou vzduchu vyššou ako 25°C. Teplú oblasť s priemerným počtom 50 a viac letných dní za rok a denným maximom teploty vzduchu ≥25 ºC reprezentuje okrsok T7 – teplý, mierne vlhký s chladnou zimou (január ≤ -3 ºC, Iz = 0 až 60).

Mierne teplú oblasť s priemerným počtom menej ako 50 letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu ≥25 ºC a s júlovým priemerom teploty vzduchu ≥16 ºC, reprezentuje okrsok M3 – mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový (júl ≥16 ºC, Iz = 0- 60, okolo 500 m n.m.), M5 – mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový (január ≥ -3°C, Iz = 60 až 120) a M6 – mierne teplý, vlhký, vrchovinový (júl ≥ 16 ºC, Iz = 60 až 120, prevažne nad 500 m n.m.).

Chladnú oblasť, ktorá sa rozprestiera na západe, východe a z malej časti aj na severe v okrajových častiach okresu s júlovým priemerom teplôt vzduchu < 16°C reprezentuje okrsok C1 – mierne chladný, veľmi vlhký (júl ≥ 12°C až < 16°C).

Obr. č. 10 : Klimatologická sieť Prešovského kraja



Teploty

Priemerné teploty vzduchu v hodnotenom území v júli vystupujú na 16 až 18°C s priemerným počtom letných dní v roku 49. V januári sa priemerná teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí od -5 až -6 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje od 6 do 7 °C.

Zrážky

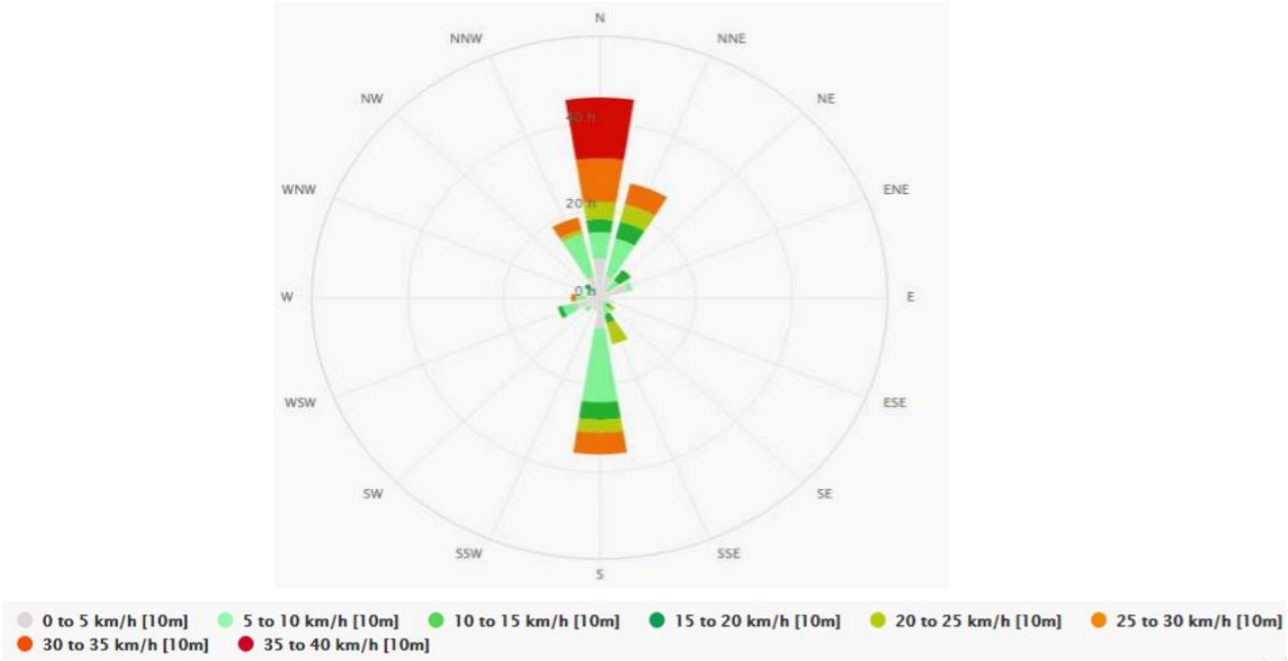
Priemerný ročný úhrn zrážok je 600 - 700 mm, priemerný úhrn zrážok v januári je od 20 do 30 mm a v júli od 80 do 100 mm. Obdobie najbohatších zrážok je na jar v apríly a v máji a začiatkom jesene v septembri, najmenej zrážok je v januári a v júly. Absolútne mesačné maximum úhrnov zrážok v záujmovom území je 200 až 250 mm a absolútne denné maximum úhrnov zrážok je 71,3 mm v nadmorskej výške 475 m n.m. Počet dní so snehovou pokrývkou v záujmovej oblasti je od 60 do 80 dní ročne. Priemerná výška snehovej pokrývky za rok je 13,6 cm v nadmorskej výške 475 m n.m.

Veternosť

V záujmovom území prevládajú SZ vetry, aj keď ich podiel v posledných dvoch desaťročiach poklesol (z 25 % na 18 % výskytu), ďalšími častými smermi sú V, SV a Z smer. Najmenej časté sú JZ, J a JV vetry. Jednotlivé veterné systémy sa počas roka výrazne menia - v zime je veľký podiel V a JV zložky vetra, na jar vzrastá podiel SZ a S zložky, v lete je najčastejšia SZ a Z zložka a na jeseň dominujú SZ, V a JV zložky. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar (SZ vetry). Bezvetrie sa vyskytovalo priemerne v 16 % meraní - najväčší podiel bezvetria je v lete a začiatkom jesene.

Prevažuje S až SSZ prúdenie a podružné prúdenie JV smeru s početnosťou výskytu 13,8 % resp. 6,4 %. Početnosť výskytu bezvetria je 50,4 %. Maximálnu rýchlosť dosiahol vietor zo S smeru (6,1 m.s-1).

Obr. č. 11: Veterná ružica Prešov-okolie



III.6.2. Voda

Záujmové územie širšieho okolia lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. v zmysle hydrogeologického členia SR spadá do povodia rieky Hornád. Záujmové územie povrchovo odvodňuje tok Sopotnica.

Povrchové vody

Záujmová oblasť patrí do základného povodia rieky Hornád (4-32-01). Najvýznamnejším tokom predmetného územia je vodný tok Sopotnica, ktorá je ľavostranne napájaná Kuncovým

potokom a Sedlickým potokom a ktorá ústi do rieky Hornád. Ďalej je územie narezané sieťou riek a potokov, vtekajúcich do recipientu Sopotnica, najväčšie z nich sú Kuncov potok a Sedlický potok.

Podzemné vody

Záujmové územie je súčasťou južnej časti Šarišskej vrchoviny, pozostávajúcej z mezozoických karbonátových komplexov.

Lokalita okolia lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. patrí do hydrogeologického rajónu MG 124 mezozoikum a kryštalinikum Čiernej hory.

Predmetný hydrogeologický rajón je budovaný hlavne horninami mezozoika a kryštalinika. Predstavuje jeden, i keď vnútorne zložitý hydrogeologický celok. Obeh a režim podzemných vôd v horninách mezozoika je relatívne zložitý a rôzny v závislosti od typov hornín. Celkove možno povedať, že cirkulácia podzemných vôd v mezozoiku môže prebiehať v pripovrchovej zóne zvetrávania a odľahčenia horninového masívu (plytká cirkulácia), ale aj v zóne silného tektonického porušenia horninového masívu (hlboká cirkulácia). Navyše karbonáty sa vyznačujú špecifickým typom cirkulácie podzemných vôd v tzv. krasovo-puklinovom prostredí.

Mezozoické dolomity sú v dôsledku veľkej krehkosti silne rozpukané a v tektonicky viac postihnutých oblastiach rozdrvené na dolomitické brekcie až pieskovce. V dolomitoch, v dôsledku prevahy puklinovej priepustnosti, pozorujeme väčší počet prameňov menšej, ale stálejšej výdatnosti. Komplex paleogénnych flyšových vrstiev možno považovať z hydrogeologického hľadiska za málo významný. Vývoj a úložné pomery týchto sedimentov nie sú totiž priaznivé pre väčšie nahromadenie podzemných vôd. Určitý význam môžu mať v blízkosti zlomov a poruchových línií. Podzemné vody pritom cirkulujú len po puklinách a trhlinách predovšetkým zlepencovopieskovcových vrstiev, ak ovšem nie sú sekundárne utesnené. Pritom iba malé množstvá zrážkových vôd prenikajú do týchto vrstiev, ktoré sú uvoľnené na povrchu. Pramene tu bývajú nepatrné a vznikajú erozívnym narezaním reliéfu. Kvartérne sedimenty sú pre svoju štruktúru z hľadiska vodárenského využitia len málo významné.

Prietočnosť a hydrogeologická produktivita v oblasti záujmového územia je vysoká (T = 1.10^{-3} – 1.10^{-2} m^2 s^{-1}).

Premene a pramenné oblasti

K odvodňovaniu dolomitov prispievajú aj pramene. Časté sú puklinové pramene vo vnútri hydrogeologickej štruktúry a vrstevné pramene na styku s podložnými bridlicami. Významnejším je prameň pri Miklušovciach s výdatnosťou 1,4 - 8,9 l/s. Pre tento komplex dolomitov je zdokumentovaná hodnota koeficientu prietočnosti, ktorá kolíše v rozmedzí T= 2,79.104 - $9,16.10^3$ nr.s . Vyskytujú sa tu aj barierové pramene odvádzajúce podzemnú vodu na povrch v miestach

križovania zlomov s lokálnymi eróznymi bázami zarezanými do dolomitov. Výdatnosť prameňov spravidla dosahuje 0,5 až 1,0 l/s.

Zdroje geotermálnych a minerálnych vôd

Záujmová lokalita a jej širšie okolie spadá do perspektívnej oblasti alebo štruktúry geotermálnych vôd s názvom Levočská panva (Z a J časť). Geotermálne vody a ich výskyt sa však sústreďujú do západnej časti oblasti Levočská panva západne od zújmového územia. Hlavné kolektory geotermálnych vôd sú tu triasové karbonáty. V blízkosti záujmového územia sa nachádzajú zdroje minerálných vôd s výdatnosťou do 5 $l.s^{-1}$ a teplotou vody na povrchu do 5°C.

Vodohospodársky chránené územia

Záujmové územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Nachádzajú sa tu vodná nádrž Ružín vzdialená od záujmového územia približne 6 km, vodná nádrž Malá Lodina vzdialená 5 km a vodná nádrž Jaklovce vzdialená približne 10 km. V obci Sedlice sa nachádzajú vodný zdroj vrt SE-1 (zásobovanie 2x6 bytových jednotiek pitnou a úžitkovou vodou), vodný zdroj S-1 a vodný zdroj ČH-1 (štruktúrny vrt s obyčajnou vodou nad 200 m s artézskym prelivom). Okolo vodných zdrojov je vymedzené ochranné pásmo I. stupňa oplotením pozemku.

Hydrogeológia širšieho okolia

Hydrogeologický charakter územia všeobecne závisí od celého radu určujúcich činiteľov, ktorých spolupôsobenie určuje vznik a dynamiku podzemných vôd (geologické pomery, genetický pôvod hornín, spôsob ich uloženia, tektonika, hydraulické vlastnosti hornín, okrajové podmienky, klimatické činitele a i.).

Záujmového územie a jeho okolie je súčasťou útvaru SK200510KF Útvar dominantne krasovo-puklinových podzemných vôd Braniska a Čiernej hory s plochou 384,212 km^2 . Patrí do čiastkového povodia Hornád. Útvar podzemných vôd pozostáva z hydrogeologických rajónov, subrajónov alebo čiastkových rajónov MG12 a MG124. V tejto oblasti má dominantné zastúpenie kolektor vápencov a dolomitov. Priepustnosť je krasovo-puklinová, stratigrafický vek hornín je mezozoikum.

Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmového územia sa podieľajú horniny s rôznym hydrogeologickým významom. Najpriaznivejšie pomery pre prúdenie a akumuláciu podzemnej vody majú ramsauské dolomity.

Výplň časti tektonických línií s prevahou ílovitého materiálu, respektíve menej rozpukaný

blok hornín na kontakte so zlomovou líniou vytvárajú bariéry a zamedzujú prestup podzemnej vody medzi jednotlivými blokmi. Iné úseky línií, s prevahou výplne hrubším materiálom a absentujúcou nepriepustnou výplňou puklín umožňuje pohyb podzemnej vody. Takéto línie sú v skalnom horninovom prostredí preferovanou cestou pre prúdenie podzemnej vody. Drénujú okolité zvodnené prostredie a môžu sústredene odvádzať podzemnú vodu aj iným smerom ako je sklon terénu, alebo zvodnených vrstiev, v smere zlomovej línie. Menej priaznivé pomery majú horniny centrálnokarpatského paleogénu, ktoré budujú Šarišskú vrchovinu. Podzemná voda v nich prúdi a akumuluje sa v prevažnej miere v prípovrchovej zóne rozpukania a rozvoľnenia hornín a zóne zvetrávania zlepencov. Z hľadiska záujmového územia je táto zvodeň bezpredmetná.

Širšie okolie záujmovej oblasti – Šarišská vrchovina patrí do povodia Hornádu. Najväčším tokom je Torysa prameniaca v Levočských vrchoch. Odvodňuje severnú časť Šarišskej vrchoviny. Druhým významným tokom územia je Svinka so svojimi prítokmi. Odvodňuje podstatnú časť územia o ploche cca 314 km^2 Územie medzi Víťazom a Ovčím je odvodňované potokom Pohlodov do Hornádskej kotliny. Južnú časť Šarišskej vrchoviny odvodňuje Sopotnica s pramennou oblasťou nad obcou Klenov. Priemerné mesačné prietoky z povrchového toku Svinka za roky 1980 - 1981 sa pohybovali od minima 1,122 m^3/s do maxima 2,684 m^3/s. Maximálne prietoky sú v mesiacoch marec - apríl a minimálne v zimných mesiacoch.

Šarišská vrchovina predstavuje jeden, i keď vnútorne zložitý, hydrogeologický celok. Rôznorodosť a anizotropia horninového prostredia, spolu s výraznými tektonickými poruchami vytvárajú zložité podmienky pre pohyb a sústreďovanie sa podzemnej vody. Sedimenty paleogénu tvoria súbor flyšových sedimentov v . rôznom vzájomnom zastúpení zlepencov, pieskovcov, prachovcov až ílovcov. Ich hydraulické vlastnosti sú podmienené dvoma základnými činiteľmi, a to litologickým zložením a ich porušenosťou.

III.6.5. Fauna a flóra

Podľa zoogeografického členenia patrí záujmové územie Slovenska do provincie Karpaty oblasti Západné Karpaty, vonkajšieho obvodu a podtatranského okrsku.

Z hľadiska fytogeografickeho členenia kveteny Slovenska (Futák, 1980) dotknuté územie patrí do západokarpatskej oblasti, obvodu predkarpatskej flóry a fytogeografického okrsu Stredné Pohornádie.

Na zloženie a vývoj fauny v krajine asi najciteľnejšie pôsobí faktor vody v kombinácii so silnými antropogénnymi rušivými činiteľmi, zvlášť urbanizáciou, priemyselnou výrobou a poľnohospodárstvom. Pre záujmové územie sú charakteristické živočíšne spoločenstvá lesov, kultúrnej stepi, vodných tokov, vodných plôch a ich brehov.

Flóra

Väčšia časť k.ú. Sedlice je odlesnená a premenená na poľnohospodársku pôdu, pričom sa na hornatom severnom a južnom obvode obce nachádza jedľovo-smrekový a bukovo-hrabový les.

V katastrálnom území obce sa nachádza prírodná rezervácia Dunitová skalka, ktorá je výnimočná vzácnym výskytom horniny dunit (peridotit – hlbinná vyvretá hornina obsahujúca prevažne olivín, malé množstvo pyroxénu, amfibolu, biotitu, augitu, magnetitu a iné). Na tejto lokalite je flóra lesného biotopu zastúpená druhmi ako borovica lesná (*Pinus sylvestris*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a ojedinelým dubom zimným (*Ouercus petraea*), bukom lesným (*Fagus sylvatica*) a hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*). Krovitý podrast jednovrstvového riedkolesia je pomerne bohatý a sú zastúpené druhy ako brekyňa (*Sorbus torminalis*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor poľný (*Acer campestre*) a iné. Na geologické podložie tejto lokality sa taktiež viažu zaujímavé rastliny, botanikmi nazývané „serpentinofyty“. V minulosti bola táto lokalita využívaná ako pasienky a dominovali v ňom suchomilné a teplomilné travinno-bylinné porasty, v ktorých hojné zastúpenie mali druhy ako kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), mednička brvitá (*Melica ciliata*), ometlina štíhla (*Koeleria macrantha*), cesnak sivkastý (*Allium senescens*), klinček kartuziánsky (*Dianthus carthusianorum*), silenka talianska (*Silene nemoralis*), silenka uškatá (*Silene otites*), devätorník penaižtekový (*Helianthemum nummularium*), dušovka roľná (*Acinos arvensis*) a iné. Na skalných stenách a v štrbinách sa vytvorilo osobitné spoločenstvo, v ktorom dominujú paprade, napr. slezinník nepravý (*Asplenium adulterinum*), slezinník červený (*Asplenium trichomanes*), slezinník klinovitolistý (*Asplenium cuneifolium*), sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*), často býva zastúpený i žerušničník piesočný (*Cardaminopsis arenosa*) a iné. V dôsledku nevyužívania územia na pastvu sa tu nadmerne rozšírili náletové dreviny, najmä borovica lesná (Pinus sylvestris).

Dunitová skalka pri Sedliciach je významná tým, že sa tu vyskytujú obidva najvzácnejšie druhy slezinníkov a to: slezinník klinovolistý (*Asplenium cuneifolium*) a slezinník nepravý (*Asplenium adulterinum*). Pri botanickom výskume bol zistený výskyt i zvláštnej formy sladiča obyčajného (*Polypodium vulgare*), ktorý bol v minulosti v botanickej terminológii uvádzaný ako *Polypodium serpentini.*

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je taká vegetácia, ktorá by sa na základe súčasných prírodných podmienok (pôda, klíma, hydrológia) mohla na danom mieste vyskytovať, keby vplyv človeka na toto miesto ihneď prestal.

Z hľadiska rekonštrukcie pôvodnej vegetácie územie pokrývali prevažne dubovo – hrabové lesy, ktoré človek v rôznej miere ovplyvnil a negatívne zasiahol do ich druhovej skladby. Pri diferenciácii, ako aj rozšírení lesných spoločenstiev hlavnú úlohu zohrali najmä vplyvy klimaticko – vertikálneho gradientu, vlastnosti substrátu, reliéfu a pôdy.

Podľa Mapy potenciálnej prírodnej vegetácie uvedenej v Atlase krajiny SR (Maglocký) sa v k.ú. Sedlice vyskytujú tieto potenciálne vegetačné jednotky:

C – karpatské dubovo – hrabové lesy
Qk – dubové lesy na kyslých podložiach
Fc – bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach

Karpatské dubovo – hrabové lesy

Jedná sa o mezofilný klimaticko – zonálny les v dubovom vegetačnom stupni. Vyskytujú sa v pohoriach, v kotlinách a na nížinách do nadmorskej výšky 600 m. n. m.. Stromová etáž je tvorená druhmi Dub zimný (*Quercus petraea)* a Hrab obyčajný (*Carpinus betulus).* Na skeletnatých pôdach Lipa malolistá (*Tilia cordata)*, Javor poľný (*Acer campestre)* a Čerešňa vtáčia (*Cerasus avium)*. Sú to svetlé lesy, kde koruny nie sú prepojené. Krovinná etáž je pomerne dobre zastúpená druhmi ako Zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum)*, Vtáči zob obyčajný (*Ligustrum vulgare)*, Drieň krvavý (*Swida sanguinea)*, Hloh pbyčajný (*Crataegus laevigata)* a Hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna)*. Bylinná etáž je v dubovo – hrabových lesoch veľmi dobre rozvinutá najmä v jarných mesiacoch a začiatkom leta. Charakterizujú ju druhy ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), lipkavec voňavý (*Galium odoratum*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*) a ovisnutá (*Melica nutans*), mliečnik mnohofarebný (*Euphorbia epithymoides*) a lipkavec lesný (*Galium sylvaticum*). Lesné porasty sa viažu na oblasť pahorkatín, na kontakt nížin a pahorkatín, prípadne v našich teplejších kotlinách na mierne sklonené, rôzne exponované svahy a doliny. Prenikajú až do pohorí, kde najvyššie vystupujú na južných a juhozápadných expozíciách.

Geologické podložie tvoria vápence, pieskovce, ílovce, andezity, bazalty a sprašové hliny. Pôdny typ tvoria kambizeme, luvizeme, rendziny. Porasty sú závislé od atmosférických zrážok, v letnom období trpia suchom. Pôvodné lesy boli od stredoveku intenzívne využívané a ich druhové zloženie bolo ovplyvňované spôsobom hospodárenia.

Dubové lesy na kyslých podložiach

Dubové kyslomilné lesy sú obdobou submediterálnych xerotermických dubových lesov na nevápnitom geologickom substráte, rastú do výšky 700 m n.m. Floristicky sú veľmi chudobné.

Stromová etáž je zastúpená dubom žltkastým (*Quercus dalechampii*), dubom mnohoplodým (*Quercus polycarpa*), vo vyšších nadmorských výškach sa objavuje aj Borovica lesná (*Pinus sylvestris)* a Buk lesný (*Fagus sylvatica)*. Krovinná etáž nie je v dubových lesoch prakticky rozvinutá. Bylinná etáž je zastúpená oligotrofnými a acidotrofnými druhmi ako Metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), chlpaňa hájna (Luzula luzuloides), kostrava ovčia (Festuca ovina), Vres obyčajný (*Calluna vulgaris*), Brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), smlz trsťovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), mliečnik mnohofarebný (*Euphorbia epithymoides)* .

Geologický substrát v tomto prípade tvoria kremence, amfibolity, ryolity, ruly a granity. Pôdny substrát predtsavujú rankre príp. kambizeme podzolované, kyslé s nedostatkom živín a veľmi skeletnaté.

Bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach

Vápnomilné bukové lesy sa rozprestierajú v oblastiach s nadmorskou výškou od 300 do 1400 m. n. m.. Stromová etáž je tvorená druhmi ako Buk lesný (*Fagus sylvatica)* a sutinovými drevinami na silne skeletnatých pôdach. Ďalej sa tu vyskytuje prímes javora čierneho (*Acer nigra*), Javor horský (*Acer pseudoplatanus*), Lipa malolistá (*Tilia cordata)* a Čerešňa vtáčia (*Cerasus avium)*. Vo vyšších polohách nie je neobvyklý výskyt Smreku obyčajného (*Picea abies)*, Smrekovca opadavého (*Larix decidua)* a Tis obyčajný (*Taxus baccata)*. Krovinná etáž je slabo rozvinutá pričom má mozaikovú štruktúru a tvoria ju druhy ako Drieň obyčajný (*Cornus mas)*, Čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb)*, Dráč obyčajný (*Berberis vulgaris)*, Kalina obyčajná (*Viburnum opulus)* a muchovník vajcovitý (*Amelanchier ovalis*). Bylinná etáž je naopak floristicky veľmi bohatá s prevahou kalcifilných druhov bylín a tráv ako ostrica biela (*Carex alba*), smlz pestrý (*Calamagrostis varia*), ostrevka vápnomilná (Sesleria albicans), či prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*). Vo vyšších polohách sa vyskytujú oligotrofné druhy ako Brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus)* a Brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis)*.

Tieto bukové lesy sa vyskytujú na severných svahoch do výšky 300 m. n. m.. Geologický substrát tvoria vápence a dolomity. Pôdny typ predstavuje rendzina a jej subtypy, prípadne kambizem. Sú rôzne hlboké a skeletnaté, v letnom období presychavé. Porasty sú vápnomilných bukových lesov sú ovplyvňované lesohospodárskou činnosťou človeka. Časť lesov má charakter účelových lesov, časť je intenzívne využívaná. Pôvodné porasty sú nahrádzané borovicou čiernou, borovicou lesnou a vo vyšších polohách smrekom bielym.

Reálna vegetácia

Reálna vegetácia je skutočná vegetácia, ktorá sa na základe súčasných klimatických podmienok a ovplyvnenia človeka na danom mieste vyskytuje. Reálnu vegetáciu katastrálneho územia obce Sedlice predstavuje rastlinstvo lesov, lúčnych spoločenstiev, nelesnej drevinovej zložky krajiny. Pôvodný vegetačný kryt územia bol v dôsledku dlhodobého využívania územia človekom značne pozmenený. Podstatná časť územia katastra bola odlesnená. Po odlesnení najmä dubovo-hrabových lesov sa vytvorili náhradné spoločenstvá lúk a pasienkov. Z chránených druhov flóry treba spomenúť črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), prvosienku (*Primula sp.*), šafran siaty (*Crocus sativus*) a ďalšie.

Lesy v posudzovanom území katastra obce Sedlice sa nachádzajú ako rozsiahly lesný komplex viazaný na svahy vrchov Zadný dol (554 m. n. m.), Rešetka (577 m. n. m.) na severe a vrchov Ostrý hrb (658 m. n. m.) a Kuncov vrch (503 m. n. m.) na juhu. Jedná sa o hospodársky využívané jedľovo – smrekové a bukovo – hrabové lesy so sieťou lesných ciest.

Lúčne spoločenstvá sa spravidla nachádzajú na okraji lesa s prevahou trvalých trávnych porastov, využívaných ako pasienky a kosené lúky, z ktorých časť zarastá náletovými krovinami a drevinami. Väčšina v súčasnosti kosených trávnych porastov vznikla zatrávnením menej produkčnej ornej pôdy. Tieto plochy majú prevažne polosuchý charakter. V blízkosti vodných tokov sa vyskytujú vlhké lúky a pasienky.

Nelesná drevinová vegetácia zaberá dostatočné plochy, často izolované, mozaikovite rozložené a predstavuje významný prvok v rámci štruktúry súčasnej krajiny. V katastrálnom území obce Sedlice sa táto vegetácia výraznejšie uplatňuje ako zeleň pozdĺž vodných tokov, v eróznych ryhách a terénnych depresiách. Takto vytvára v rámci intenzívne poľnohospodársky využívanej krajiny enklávy, ktorými je toto územie prijateľne fragmentované. Prevažne dobre zachovalé brehové porasty sú tvorené stromovitými a krovitými vŕbami. Táto vegetácia sa nachádza pozdĺž vodných tokov Viselec, Sopotnica a Sedlický potok. Nelesná drevinová vegetácia sa vyskytuje tiež na prechode lesov a trávnatých porastov.

Mokrade sa v katastrálnom území Sedlice nenachádzajú.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme posudzované územia a jeho širšie okolie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek (Jedlička a Kalivodová in. Atlas krajiny SR, 2002).

Podľa zoogeografického členenia limnického (sladkovodného) biocyklu (Jedlička a Kalivodová in. Atlas krajiny SR, 2002) patrí posudzované územie do pontokaspickej provincie, severopotického úseku, potiského okresu (slanská a latorická časť).

Skladbu fauny podmieňuje značná členitosť terénu. Zo zoologického hľadiska má veľký význam potok Sopotnica, ktorý slúži ako migračný chodník viacerým živočíšnym skupinám. Väčšinu k.ú. obce Sedlice reprezentujú oblasti listnatých a zmiešaných lesov ako aj lúk a pasienkov (stepná oblasť).

Stepná oblasť je oblasť nížin, slnečných svahov predhorí, ale aj plôch, ktoré človek premenil na ornú pôdu. Vyskytuje sa tu približne 10 – 13 % živočíchov z celkového počtu všetkých druhov žijúcich na našom území. Túto oblasť reprezentujú významné živočíšne druhy ako strehúň škvrnitý (*Hogna singoriensis*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*), pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*), okáň hruškový (*Saturnia pyri*), askalafus škvrnitokrídly (*Ascalaphus macaronius*), vretenica severná (*Vipera berus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), žlna zelená (*Picus viridis*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), hranostaj obyčajný (*Mustella erminea*), tchor tmavý (*Putorius putorius*), zriedkavo tchor stepný (*Putorius eversmani*).

Oblasť listnatých lesov je miestom s najväčším počtom druhov živočíšnej ríše žijúcich na Slovensku. Možno tu nájsť až 75 % všetkých druhov. Najčastejšími zástupcami bezstavovcov v listnatých lesoch sú slimák záhradný (*Helix pomatia*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), nosorožtek obyčajný (*Oryctes nasicornis*) a fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*). Z obojživelníkov sa na tomto území vyskytujú kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan hnedý severný (*Rana temporaria temporaria*) a skokan rapotavý (Rana ridibunda). Typické pre listnaté lesy sú indikačné druhy avifauny. Sú to predovšetkým brhlík lesný (*Sitta europaea*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), glezg lesný (*Coccothraustes coccothrauste*), kôrovník krátkoprstý (*Certhia familiaris*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), penica čiernohlavá (*Sylvia*

atricapilla), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), sova obyčajná (*Strix aluco*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), myšiak lesný (*Buteo buteo*). 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*). Do tohto spoločenstva patria aj ostatné druhy cicavcov ako veverica stromová (Sciurus vulgaris), kuna hôrna (Martes martes), jazvec lesný (Meles meles), liška hrdzavá (Vulpes vulpes), srnec hôrny (Capreolus capreolus), jeleň lesný (Cervus elaphus), diviak lesný (*Sus scrofa*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*). Zo vzácnejších druhov sa tu vyskytuje myšovka vrchovská (*Sicista betulina*), výr skalný (Bubo bubo), sova dlhochvostú (*Strix uralensis*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), krkavec čierny (*Corvus corax*).

Z chránených druhov živočíchov je v území významný výskyt koníka východného (*Odontopodisma rubripes*). Koník východný je druh európskeho významu vyskytujúci sa vzácne hlavne na východnom Slovensku. Bol zaznamenaný zatiaľ na piatich lokalitách a jednou z nich je práve Dunitová skalka.

III.6.6. Chránené územia prírody

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie (EÚ) a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia (CHVÚ) a územia európskeho významu (ÚEV).

Na záujmovom území a celom katastri obce Sedlice v súčasnosti platí 1. stupeň ochrany, 3. stupeň ochrany a 4. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V katastrálnom území obce sa nachádzajú osobitne chránené časti prírody SR a to chránené vtáčie územie Volovské vrchy SKCHVU036, ktoré patrí do sústavy území NATURA 2000. Jeho podstatná časť leží v rovnomennom pohorí.

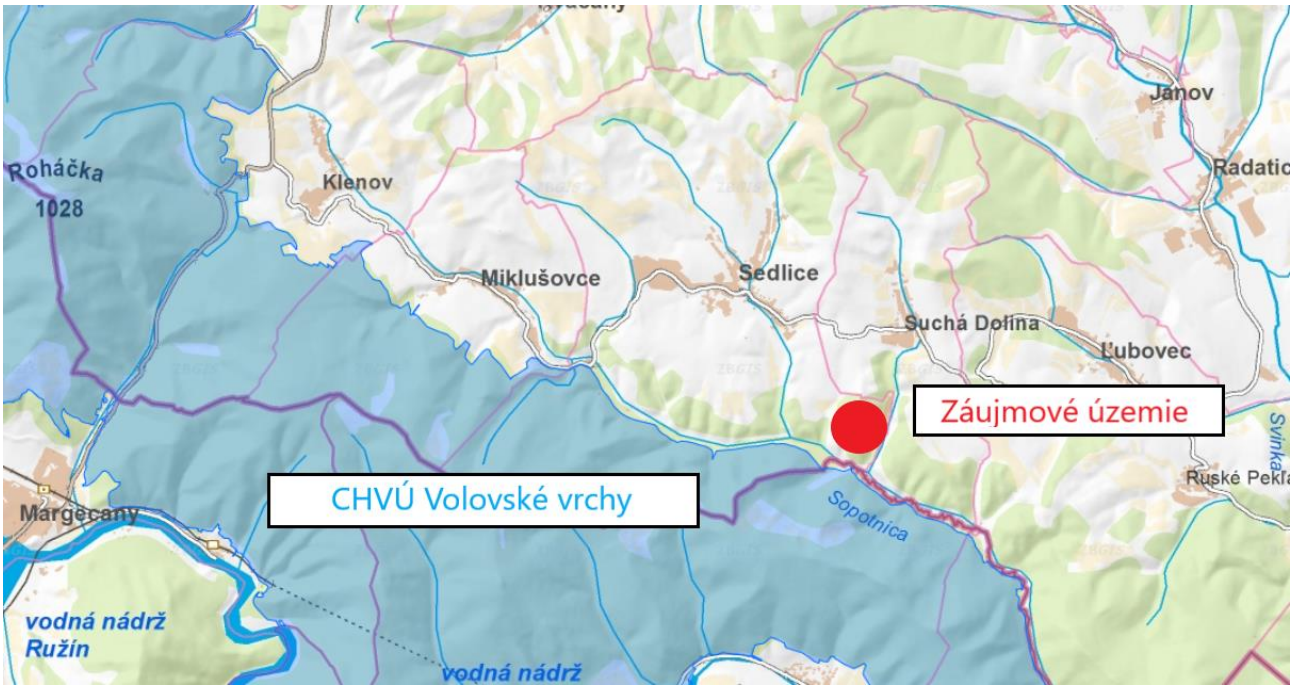
V okrese Prešov sa nachádzajú resp. zasahujú chránené vtáčie územia vyššie uvedené SKCHVU 052 Čergov (výmera 35 850 ha), SKCHVU 025 Slanské vrchy (výmera 63 904 ha), SKCHVU 036 Volovské vrchy (výmera 121 420 ha).

Chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy

Chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy, ktoré sa rozprestiera na výmere 121 420 ha je najväčšie chránené územie na Slovensku. CHVÚ zasahuje do okresov Rožňava, Košice – okolie, Košice I, Spišská Nová Ves, Gelnica a Prešov. Toto územie bolo vyhlásené za chránené v roku 2010 vládou SR. Chránnené vtáčie územie Volovské vrchy susedia s hranicou DP SEDLICE I. a to v jeho juhozápadnej časti. Rozdeľuje ich potok Sopotnica.

Účelom ochrany Chráneného vtáčieho územia Volovské vrchy je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho (*Ciconia nigra*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopos leucotos*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa prostredného (*Dendrocoptes medius*), ďatľa trojprstého (*Picoides tridactylus*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), jariabka hôrneho (*Bonasa bonasia*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), kuvika vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), rybárika riečneho (*Alcedo atthis*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*), tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), tetrova hoľniaka (*Lyrurus tetrix*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), výra skalného (*Bubo bubo*) a žlny sivej (*Picus canus*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Obr. č. 12: Chránené vtáčie územie Volovské vrchy



Územia európskeho významu

V okrese Prešov sa nachádzajú územia európskeho významu uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 16: Územia európskeho významu v okrese Prešov

Kód lokality	Názov územia	Kraj	Útvar ŠOP SR
SKUEV0332	Čergov	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0323	Demjatské kopce	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0401	Dubnícke bane	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0330	Dunitová skalka	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0322	Fintické svahy	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0934	Gýmešský jarok	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0940	Hornádske lúky	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0207	Kamenná Baba	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0390	Pusté pole	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0324	Radvanovské skalky	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0321	Salvátorské lúky	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0932	Šimonka	Prešovský kraj	RCOP Prešov
SKUEV0320	Šindliar	Prešovský kraj	RCOP Prešov

Katastrálne územie obce Sedlice je súčasťou územia európskeho významu SKUEV0330 Dunitová skalka (výmera 1,480 ha) a SKUEV0940 Hornádske lúky (výmera 66,510 ha).

SKUEV0330 Dunitová skalka

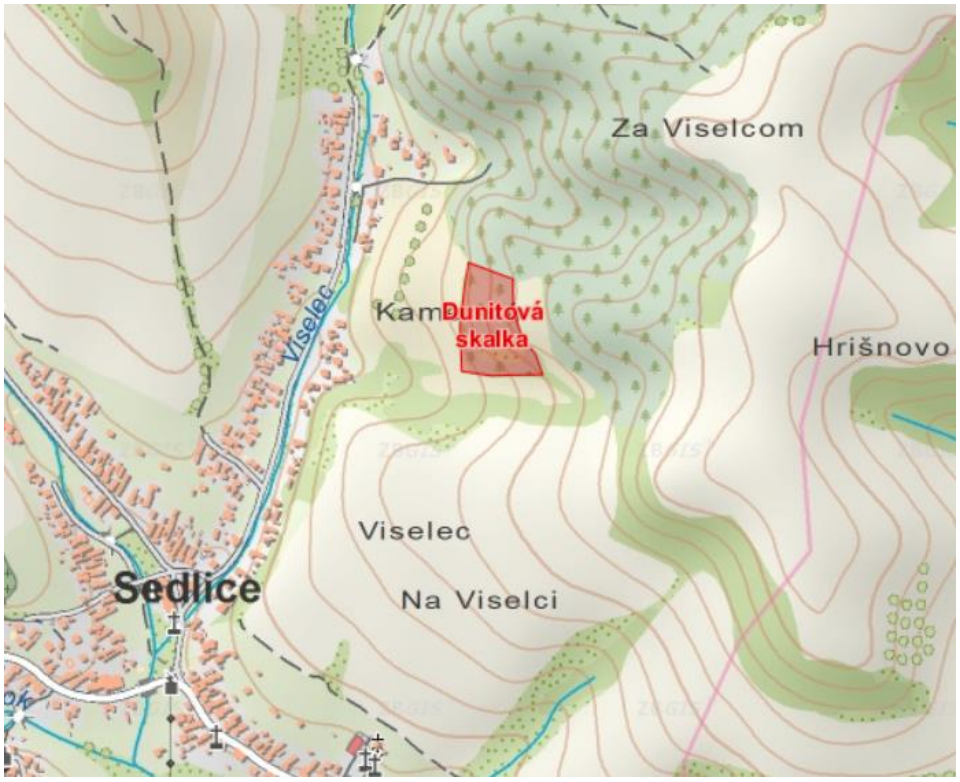
SKUEV0330 Dunitová skalka bolo zaradené do Národného zoznamu navrhovaných území európskeho významu (ÚEV), ktorý schválila vláda SR uznesením č. 239 zo 17.marca 2004. Národný zoznam navrhovaných ÚEV bol následne vydaný výnosom MŽP SR č.3/2004-5.1. zo 14 júla 2004 s účinnosťou od 1.augusta 2004.

Katastrálne územie: Okres Prešov: Sedlice

Výmera: 1,480 ha

Stupeň ochrany: 3 katastrálne územie: Sedlice – parcely: 950-časť
Stupeň ochrany: 4 katastrálne územie: Sedlice – parcely: 950-časť

Obr. č. 13: Uzemie európskeho významu SKUEV0330 Dunitová skalka



SKUEV0940 Hornádske lúky

SKUEV 0326 Strahuľka bolo zaradené do Národného zoznamu navrhovaných území európskeho významu (ÚEV), ktorý schválila vláda SR uznesením č. 239 zo 17.marca 2004. Národný zoznam navrhovaných ÚEV bol následne vydaný výnosom MŽP SR č.3/2004-5.1. zo 14 júla 2004 s účinnosťou od 1.augusta 2004.

Katastrálne územie: Okres Košice – okolie: Malá Lodina, Ružín, Okres Prešov: Sedlice

Výmera lokality: 66,510 ha

Chránené stromy

Chránené stromy sú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradí (§ 49 zákona o OPaK). Chránené stromy sa v dotknutom území ložiska ani v katastrálnom území obce Sedlice nenachádzajú.

III.6.7. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.6.7.1. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorového usporiadania a využívania. Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie krajiny je dané výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Rozvoj sídiel, rozsiahle odlesňovanie a podstatné ovplyvnenie vodného režimu dali základ tomu, že súčasná krajina má oproti pôvodnej odlišný charakter. Krajinný obraz je daný prírodnými, najmä reliéfnymi pomermi, ktorý predstavuje limit vo vizuálnom vnímaní krajiny a existujúcimi prírodnými a umelými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry.

Z hľadiska stupňa urbanizácie katastrálne územie obce Sedlice a okolie je možné hodnotiť ako vidiecku krajinu so slabým stupňom osídlenia (Atlas krajiny SR, 2002). V celonárodnom meradle má priaznivú ekologickú kvalitu priestorovej štruktúry krajiny.

Obec Sedlice leží v južnom okraji Šarišskej vrchoviny v nadmorskej výške okolo 430 m. n. m. , čo výrazne ovplyvňuje jej krajinný obraz. Hlavné funkcie sídla a základné funkčné využitie území vychádzajú zo súčasného stavu. Sú to prímestské sídla s obytnou funkciou, hlavným funkčným využitím zastavaných plôch obcí je bývanie v rodinných domoch.

Na riešenom území je možné rozčleniť nasledovné typy krajiny:

- pahorkatinová lesná krajina s pestro modelovaným reliéfom terénu a s výrazným zastúpením ekostabilizačných prvkov. Ide o južný okraj Šarišskej vrchoviny nachádzajúcich sa v skúmanom území. Lesné komplexy sú prerušené roztrúsenými lúčnymi plochami. Ide o prírodné prostredie urbanizáciou málo narušené,
- urbanizovaná pahorkatinová krajina s vegetáciou úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch a drevinovou vegetáciou na verejných priestranstvách a cintorínoch.

III.6.8. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť

podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre okres Prešov bol vypracovaný regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) (SAŽP, 2010) v zmysle platnej legislatívy.

V zmysle RÚSESu okresu Prešov sa najbližšie k miestu navrhovanej činnosti nachádzajú:

- NRBk Čierna hora ktorá predstavuje lesné komplexy bučín a jedľobučín v kombinácii s vrcholovými a svahovými lúkami. Funkčné hodnotenie priestorového stretu je definované svahovými deformáciami, likvidáciou pôvodných prirodzených ekosystémov, zmena biodiverzity, ako aj DP SEDLICE I., ktorý predstavuje plošnú bariéru, stacionárny zdroj hlučnosti a prašnosti, koncentrácia ťažkej nákladnej dopravy, produkcia emisií, negatívny vplyv na scenériu krajiny,
- v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Sedlice sa nachádza regionálne biocentrum (RBc) Kopce. Ide o komplex lesných spoločenstiev (bučiny a dubohrabiny).
- v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Sedlice sa taktiež nachádza regionálny biokoridor (RBk) Dubina – Kopce. Biokoridor tvorí prepojenie navrhovaného RBc Dubina a RBc Kopce. Je trasovaný JV smerom z katastra obce Žipov z m. č. Tri studničky, odkiaľ križuje dolinu Kanovského potoka, prechádza lesným porastom s bukom (*Fagus sylvatica*), hrabom (*Carpinus betulus*) a vtrúsenou borovicou (*Pinus sylvestris*). Cez trávne porasty a lesné pozemky s obdobným drevinovým zložením prechádza poza obec Bajerov v doline Kvačianskeho potoka a napája sa na RBc Kopce.
- V severnej časti katastra sa nachádza regionálny biokoridor (RBk) Roháčka – Kopce. Biokoridor prechádza hrebeňom po severnej hranici Sedlickej brázdy. Štrukturálne je tvorený pásmom lesných porastov a pasienkov resp. ornej pôdy, ktoré sa v určitých intervaloch striedajú. Porasty sú mladšie, tvorené prevažne bukom (*Fagus sylvatica*) v kombinácii s borovicou (*Pinus sylvestris*) v západnej a s hrabom (*Carpinus betulus*) vo východnej časti biokoridoru. V najvýchodnejšej časti na hranici s RBc Kopce sú to rovnorodé bučiny s dobrou priestorovou a vekovou štruktúrou. Biokoridor je funkčný a tvorí útočisko pre početné skupiny jelenej, srnčej a diviačej zveri.
- Regionálny biokoridor (RBk) Kopce – Skalka je trasovaný v poludníkovom smere od RBc Kopce a vrchu Rešetka ponad obec Sedlice až k Sopotnickym vrchom a kopcu Skalka na predhorí. Najprv prechádza cez lesné porasty s bukom (*Fagus sylvatica*) a hrabom (*Carpinus betulus*), nad obcou ich striedajú zmiešané porasty s prevahou borovice (*Pinus sylvestris*), smrekovcom (*Larix decidua*), cez bloky ornej pôdy v okolí intravilánu, údolím Sedlického potoka až sa napokon napája na NRBk Čierna hora a pokračuje až k vrchu Somár. Prechádza cez územie európskeho významu Dunitová

skalka s chránenými druhmi európskeho významu koník východný (*Odontopodisma rubripes*) a slezinník nepravý (*Asplenium adulterinum*).

Scenéria krajiny

Krajinnú scenériu a bohatosť ekologickej diverzity podmieňujú lesné komplexy Šarišskej vrchoviny, kde prevládajú bučiny a hrabiny. V predhoriach sa na prevažne odlesnených okrajoch územia nachádza orná pôda, ale časté sú aj lúky a zarastajúce pasienky. V malej miere sú zastúpené aj horské lúky. V krajinnej štruktúre sa nachádzajú obytné zóny tvorené prevažne individuálnou bytovou výstavbou bez priemyselných zón (priemyselných parkov), resp. lokalít s ťažobnou činnosťou, bez narušenia scenérie územia z hlavných pozícií vnímania, najmä od osídiel a od dopravnej komunikácie.

Katastrálne územie obce sa rozprestiera v južnej časti Šarišskej vrchoviny v nadmorskej výške okolo 430 m. n. m., v doline prítokov potoka Sopotnica. Obec Sedlice je jednou z obcí mikroregiónu Čierna hora. Je položená v mierne členitom zalesnenom území. Lesy na báze bučín a hrabín sa rozprestierajú v kopcovitom teréne v severnej a južnej časti k.ú. obce. Cez obec preteká Sedlický potok a jeho prítoky. Ten sa vlieva asi 1 km južne v lokalite Pri Olajošovi do potoka Sopotnica. Umiestnenie ťažobného priestoru (DP SEDLICE I.) je situovaný z krajinného hľadiska tak, že nedochádza k narušeniu scenérie územia z hlavných pozícii vnímania, najmä od osídiel a od dopravnej komunikácie obce Sedlice.

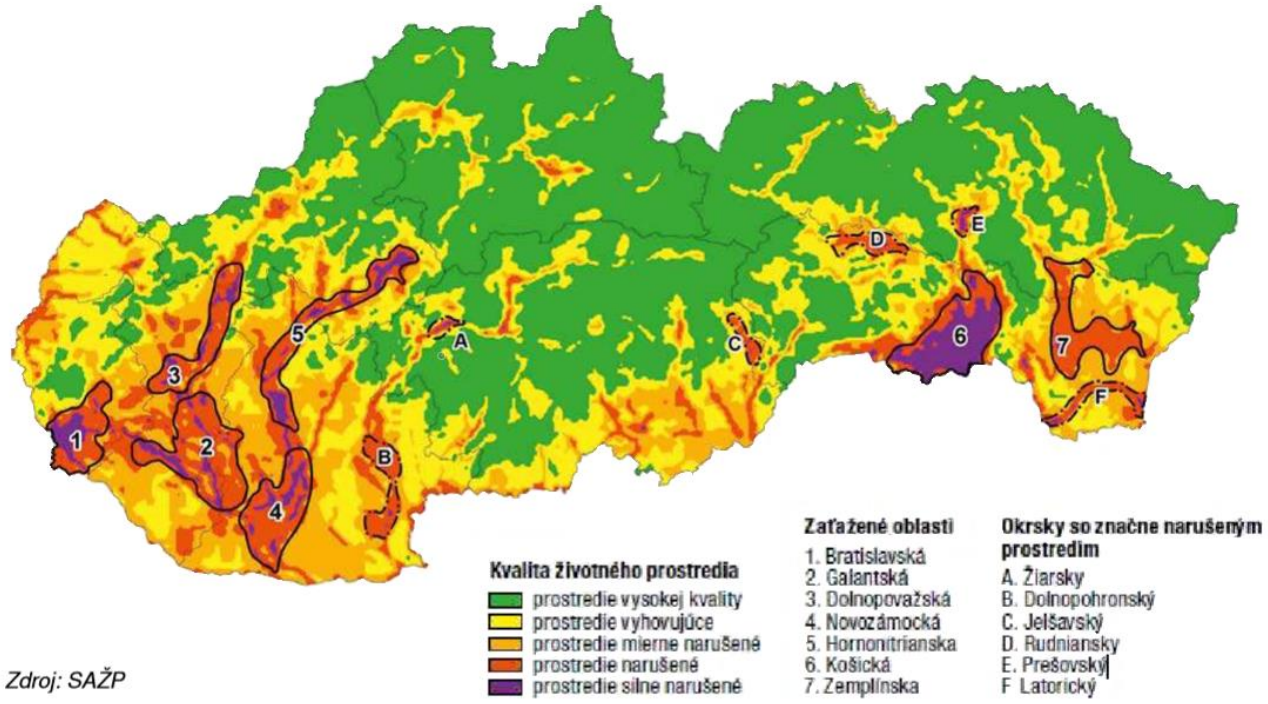
III.6.9. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia

Environmentálna regionalizácia SR predstavuje prierezový zdroj informácií o stave životného prostredia a odráža jeho diferencovaný stav v rôznych častiach územia SR. Regióny SR vykazujú rôzny stav zaťaženia jednotlivých zložiek životného prostredia a v rôznej miere sa v nich uplatňujú rizikové faktory. Tieto vplyvy, záťaže či riziká majú (popri rôznorodosti prírodných pomerov) predovšetkým antropogénny charakter. V procese environmentálnej regionalizácie sa v rámci uceleného súboru vybraných environmentálnych charakteristík podľa zvolených kritérií a postupov hodnotí životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú sa regióny s istou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia, a to formou analýz za jednotlivé zložky (i rizikové faktory) životného prostredia a čiastkových syntéz v rámci zložiek životného prostredia i formou medzi zložkových syntéz. Jedným z výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5 stupňoch kvality životného prostredia. Podľa tejto mapy boli identifikované najviac zaťažené oblasti – ich jadro predstavujú spravidla územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím. K nim boli pričlenené aj územia prevažne v 4. stupni kvality životného prostredia, s prihliadnutím na

geomorfologické, hydrologické a iné relevantné kritériá. Okrem takto identifikovaných území bolo žiaduce vymedziť aj ďalšiu kategóriu území s relatívne horšou kvalitou životného prostredia – okrsky so značne narušeným prostredím. Tieto nezodpovedajú kategórii „zaťažená oblasť" ani svojím územným rozsahom, ani podielom výskytu územia v 5. stupni environmentálnej kvality, ale sú prejavom nedoriešených environmentálnych problémov z minulých období, keď tvorili súčasť zaťažených oblastí (okrsky A, C, D, E), alebo sa vydiferencovali v súčasnosti po aplikácii nových hodnotení stavu vôd (okrsky B, F).

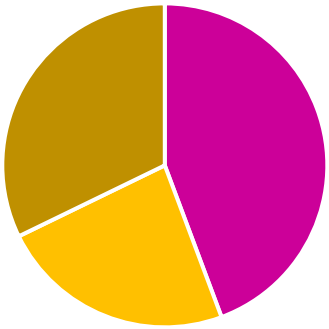
Obr. č. 14: Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím



Tab. č. 17: Ekologická stabilita územia Sedlice

Klasifikácia ekologickej stability	*%*	*Fareb.označ.*
1.trieda - priestor ekologicky stabilný	44,31	
2.trieda - priestor ekologicky stredne stabilný	23,46	
3.trieda - priestor ekologicky nestabilný	32,21	

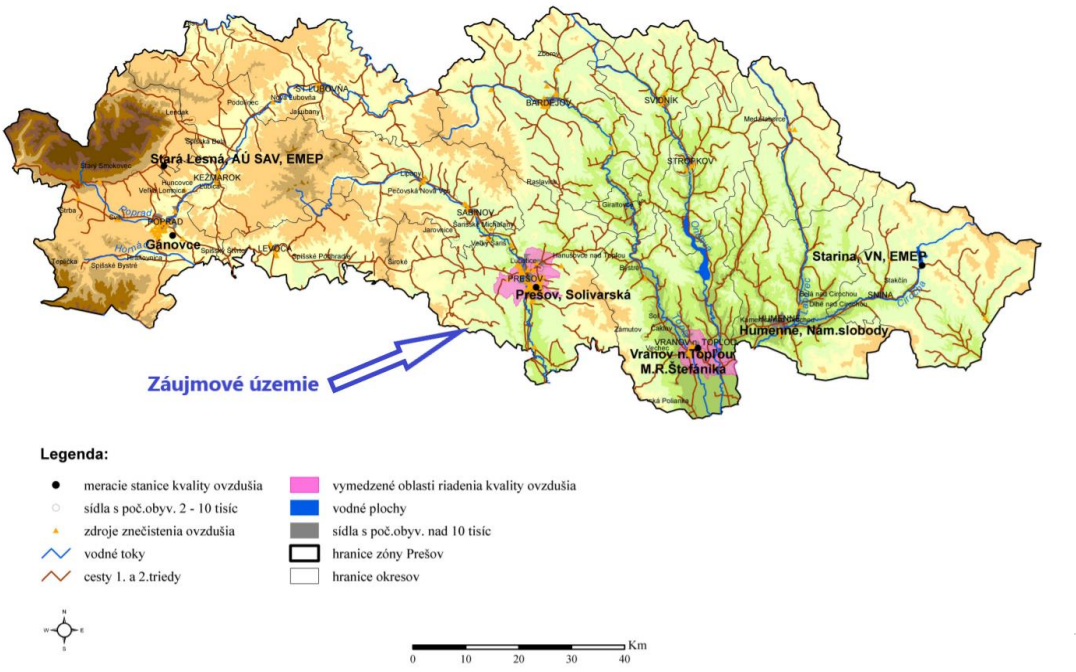
Obr. č. 15: Grafické znázornenie percentuálneho zastúpenia tried ekologickej stability územia



III.6.10. Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Zákon o ochrane ovzdušia č. 478/2002 Z. z. v § 7 stanovuje postup pre jej hodnotenie. Kritériá kvality ovzdušia (limitné hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) uvádza vyhláška MŽP SR č. 705/2002 Z. z. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO), do ktorej patrí tiež 5 vidieckych pozaďových meracích staníc siete EMEP. V nadväznosti na merania sa pre plošné hodnotenie kvality ovzdušia využívajú metódy matematického modelovania.

Obr. č. 16: Mapa oblasti riadenia kvality ovzdušia v Prešovskom kraji



Regionálne znečistenie ovzdušia je znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu v dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Hraničná vrstva atmosféry je vrstva premiešavania, siahajúca od povrchu do výšky asi 1 000 m. V regionálnych polohách sú už priemyselné exhaláty viac-menej rovnomerne vertikálne rozptýlené v celej hraničnej vrstve a úroveň prízemných koncentrácií je nižšia ako v mestách.

V Prešovskom kraji je zabezpečené meranie znečistenia územia meracími stanicami :
Prešov – Arm. Gen. L. Svobodu

Tab č. 18: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2018

Aglomerácia		Ochrana zdravia									VP [2]	
	Znečisťujúca látka	**SO_2**		**NO_2**		**PM_{10}**		**$PM_{2,5}$**	**CO**	**Benzén**	**SO_2**	**NO_2**
	Doba spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
	Limitná hodnota [µg.m–3]	350	125	200	40	50	40	25	10000	5	500	400
Prešov	Arm. Gen. L. Svobodu			0	41	32	30	20	1421	1,4		0
	Humenné, Nám. slobody			0	9	6	22	19				0
Prešovský kraj	Vranov n/T, M. R. Štefánika	0	0			9	23	19			0	
	Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP 3)			0	4	1	15	12				0

III.6.11. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí podľa NV č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Hlavné zdroje znečistenia vody sú: splašky, umelé hnojivá, priemyselné chemikálie, pesticídy, ropa a čistiace prostriedky. Splašky sú hlavnou príčinou znečistenia vody. Nedostatočné čistenie odpadových vôd ohrozuje život v riekach, jazerách a moriach. Kyslík sa do vody dostáva zo vzduchu a z vodných rastlín. Časť odpadu priamo reaguje s kyslíkom a vznikajú neškodné látky.

Povrchové vody v širšom dotknutom území patria do povodia rieky Hornád. Jej kvalita v hornom úseku toku je pomerne dobrá, s výnimkou CHSKCr,.. V tomto ukazovateli bola limitná hodnota prekročená takmer dvojnásobne. V ďalšom úseku toku sú zaznamenané zvýšené obsahy ťažkých kovov, prekračované sú limitné hodnoty mikrobiologických ukazovateľov a dusíkatých látok. Hornád pod mestom Košice je znečisťovaný priemyselnými odpadovými vodami a splaškovými vodami produkovanými mestom Košice. K znečisťovaniu toku dochádza aj vplyvom jeho prítokov, ktorými sú Torysa a Olšava. V úseku toku Hornád pod obcou Ždaňa sa kumuluje znečistenie z celého povodia, dôsledkom čoho sú prekročené mikrobiologické ukazovatele, CHSKCr,, obsah ťažkých kovov, Mn, dusíkatých látok, chloroformu, 1,1,2-trichlóretylénu a adsorbovateľných organicky viazaných halogénov.

Priamo v lokalite navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne povrchové vodné toky, avšak v tesnej blízkosti sa nachádza vodný tok Sopotnica a jej ľavostranný prítok Kuncov potok. Sopotnica je pstruhový vodný tok miestneho významu v Šarišskej vrchovine. Jedná sa o ľavostranný prítok rieky Hornád s dĺžkou 15,5 km. Pramení nad obcou Klenov v Sedlickej brázde v nadmorskej výške okolo 625 m. n. m.. Tečie prevažne juhovýchodným smerom. Prítoky priberá na katastrálnych územiach obcí: Sedlice a Suchá Dolina, sprava sú to potok spod Zajačej hory (635,1 m n. m.), spod Zadného dolu (554,1 m n. m.), spod Rešetky (576,9 m n. m.) a zľava spod Bystrej (765,8 m n. m.). Tečie údolím Šarišskej vrchoviny a následne pohorím Čierna hora, kde preteká podcelkom Sopotnické vrchy. Pod vrchom Tlstá (687 m n. m.) sa medzi obcami Veľká Lodina a Kysak v nadmorskej výške cca 250 m n. m. vlieva do rieky Hornád. Taktiež preteká cez obec Klenov a Miklušovce.

V obci nie je vybudovaná kanalizácia a ČOV. Splaškové odpadové vody z produkcie obce sú vypúšťané do žúmp.

Vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá znečistenie povrchových vôd. Územie navrhovanej činnosti ani jeho okolie nie je v priamom kontakte s povrchovými recipientmi.

Kvalita podzemných vôd

Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje horninové prostredie a kvalita vôd v povrchových tokoch.

Podzemné vody v oblasti neovulkanitov patria medzi najkvalitnejšie, ktoré sa monitorujú na území Slovenska v rámci monitoringu kvality podzemných vôd.

Sledovanie kvality podzemných vôd je zabezpečované monitorovacou sieťou SHMÚ, ktorú tvoria vrty základnej siete, využívané pramene, využívané vrty, nachádzajúce sa v riečnych sedimentoch, kvartérnych a neogénnych štrkopieskoch.

Výsledky monitoringu kvality podzemných vôd sú hodnotené podľa NV SR č 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú poţiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Monitoringom boli preukázané prekročené limitné hodnoty vo všetkých útvaroch podzemných vôd (v kvartérnych sedimentoch a v predkvartérnych horninách) zasahujúcich do Prešovského kraja.

V okrese Prešov, kde je kvalita podzemných vôd negatívne ovplyvňovaná priemyselnou a poľnohospodárskou činnosťou, boli preukázané zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, chloridov, amónnych iónov, ťažkých kovov a organických látok.

Vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá znečistenie podzemných vôd. Navrhovaná činnosť nezhorší kvalitu povrchových ani podzemných vôd, pretože posudzovaná prevádzka je existujúca a so spevnenou plochou.

Tab. č. 18: Kvalita podzemných vôd v dotknutom území

Trieda kvality podľa stupňa kontaminácie	***%***	***Fareb.označ.***
1.trieda – 0,05 - 0,10	0	
2.trieda – 0,11 - 0,50	5,23	
3.trieda – 0,51 - 3,00	54,81	
4. trieda – 3,01 - 10,00	22,99	
5. trieda – 10,01 a viac	19,97	

Obr. č. 16: Grafické znázornenie kvality podzemných vôd v dotknutom území



III.6.12. Kontaminácia a erózia pôdy

Chemická degradácia

Chemická degradácia pôd je spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropických zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplývajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí. Medzi závažnú degradáciu pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov, pesticídov a iných).

Na území obce Sedlice sa nachádzajú relatívne čisté pôdy a taktiež nekontaminované pôdy relatívne čisté, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

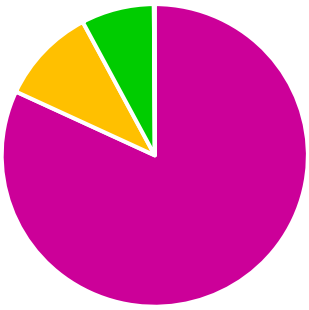
Z hľadiska odolnosti pôdy proti kompakcii a intoxikácii sa v hodnotenom území prejavuje v slabá odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov, silná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov. Väčšina pôdy k.ú. obce má silnú odolnosť proti kompakcii až na JV časť, kde má pôda strednú odolnosť.

Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu v posudzovanom území prevládajú pôdy na minerálne bohatších substrátoch náchylné na acidifikáciu.

Tab. č. 18: Kontaminácia pôdy v dotknutom území

Trieda	%
1.trieda - relatívne čisté pôdy	81,89
2.trieda - nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované	10,27
3.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B	7,75
4.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C	0,1

Obr. č. 17: Grafické znázornenie kontaminácie pôdy v dotknutom území



Fyzikálna degradácia

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov eróznej ohrozenosti. V záujmovej oblasti sa vplyvom prevládajúci smerov vetrov (sever – západ – juh) lokálne prejavuje aj mierna veterná erózia pôdy. V posudzovanom území sú erózne ohrozované pôdy strednej a nízkej kategórie. Z hľadiska potenciálnej vodnej erózie pôdy zaraďujeme pôdu v záujmovom území do kategórie stredná (0,51 – 1,50 mm.rok-1) až silná (1,50 – 5,00 mm.rok-1).

III.6.13. Odpady

K najrozšírenejším spôsobom zneškodňovania odpadov z celosvetového hľadiska patrí skládkovanie a spaľovanie odpadov.

Najčastejší spôsob zneškodňovania odpadov v súčasnosti na území SR, ako aj v okrese Prešov, je skládkovanie. V zmysle zákona o odpadoch je hlavným účelom odpadového hospodárstva predchádzanie vzniku odpadov a obmedzenie ich tvorby. Pri nakladaní s odpadmi po ich vzniku je potrebné uprednostniť ich materiálne zhodnotenie pred zhodnotením energetickým. Len ak nie je možné ich materiálovo alebo energeticky zhodnotiť, potom je nevyhnutné zabezpečiť ich zneškodnenie spôsobom neohrozujúcim zdravie ľudí a životné prostredie. Základnou podmienkou pre zhodnocovanie odpadov je ich separovaný zber v požadovanom kvalitatívnom a kvantitatívnom rozsahu.

Skládky odpadov v k.ú. Sedlice sa nenachádzajú. Odvoz produkcie KO obce je zmluvne zabezpečený v pravidelných intervaloch, raz za dva týždne. Produkcia KO obce je zneškodňovaná na skládke odpadov na nie nebezpečný odpad na skládke KO.

V Prešovskom kraji bol v roku 2014 vyprodukovaný komunálny odpad v objeme 199,6 tis. ton a na produkcii odpadu SR sa kraj podieľal 12,3%. V období r. 2014 v okrese Prešov obyvatelia vyprodukovali 265,4 kg/rok. Najmenej komunálneho odpadu na obyvateľa vzniklo v okrese Stará Ľubovňa, kde je vysoká úroveň triedeného zberu komunálnych odpadov. Rozdiely v produkcii komunálnych odpadov závisia od ekonomiky jednotlivých okresov. Pre porovnanie v roku 2010 bolo vyprodukované v Prešovskom kraji 206 229 t komunálneho odpadu, čo zodpovedalo 254,7 kg na obyvateľa komunálneho odpadu za rok, v roku 2014 bolo vyprodukované 243,4 kg/obyvateľa za rok.

Tab. č. 19: Vznik odpadov v Prešovskom kraji za roky 2010-2014

Kategória odpadu	2010 (ton/rok)	2011 (ton/rok)	2012 (ton/rok)	2013 (ton/rok)	2014 (ton/rok)
Nebezpečný odpad	10 410,13	10 477,14	14 736,41	10 125,52	17 715,08
Ostatný odpad	445 134,15	334 259,98	377 810,68	273 899,04	309 235,76
Komunálny odpad	206 229,48	200 950,45	199 337,57	198 122,65	199 548,50
Spolu	661 773,75	545 687,57	591 884,66	482 147,21	526 499,34

Zdroj: RISO, SAŽP

Tab. č. 20: Vznik komunálneho odpadu podľa okresov za roky 2010 -2014

Kategória odpadu	2010 (ton/rok)	2011 (ton/rok)	2012 (ton/rok)	2013 (ton/rok)	2014 (ton/rok)
Okres Prešov	49 512,82	47 545,92	44 623,04	46 280,14	45 586,10
Prešovský kraj	206 229,48	200 950,45	199 337,57	198 122,65	199 548,50

Zdroj: RISO, SAŽP

III.6.14. Environmentálne záťaže (EZ)

Informačný systém EZ vedie zoznam lokalít definovaných ako environmentálne záťaže. Podľa Registra environmentálnych záťaží SR (www.enviroportal.sk) na dotknutom území nebola identifikovaná žiadna environmentálna záťaž.

Územie kameňolomu, ani jeho blízke okolie nie je zaradené do registra EZ SR.

Tab. č. 21: Prehľad lokalít evidovaných v registri EZ na území okresu Prešov

Register EZ	Názov EZ	Identifikátor EZ
Register A	Prešov – bývalý závod ZPA	SK/EZ/PO/689
	Prešov – paneláreň	SK/EZ/PO/690
Register B	----------	----------
Register C	----------	----------

Územie kameňolomu, ani jeho blízke okolie nie je zaradené do registra EZ SR

III.6.14. Zdravotný stav obyvateľstva

Úroveň sociálneho rozvoja charakterizuje niekoľko ukazovateľov, medzi ktoré patrí aj demografická situácia a zloženie obyvateľstva. Štruktúry obyvateľstva sú výsledkom základných demografických procesov reprodukcie, či už prirodzených (pôrodnosť, úmrtnosť) alebo mechanických (sťahovanie) a sú statickými charakteristikami populácie. Predstavujú základné fakty na podporu rozhodovania v súvislosti s rozvojom ľudskej spoločnosti. Je dôležité vymedziť demografické trendy a v rámci nich aj náboženskú, národnostnú a vzdelanostnú štruktúru obyvateľstva. K základným demografickým ukazovateľom patrí aj dynamika obyvateľstva, ktorá sa vyjadruje prirodzeným a migračným pohybom. Pri pohľade na prirodzený prírastok vidieť, že výsledok v obci má kladné hodnoty v sledovanom období, čo znamená, že natalita prevažuje nad mortalitou.

Sedlice

Podľa sčítania obyvateľov z roku 2016 žilo v obci 1046 obyvateľov. Obec je typickým vidieckym sídlom v blízkom zázemí mesta Prešov, ktoré obci poskytuje pokrytie vyššieho občianskeho vybavenia a pracovné príležitosti. V obci sa nachádza materská škôlka spolu so základnou školou.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov, napr. ekonomickej a sociálnej situácie (príjem, sociálny status, vzdelanie), osobných charakteristík (výživových návykov, životného štýlu, genetických a biologických faktorov, telesnej aktivity), úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia.

Tab. č. 22: Priemerný stav obyvateľstva a prirodzený pohyb (rok 2017)

Územie	Počet obyvateľov k 1.7		Živonarodení	Zomretí			Prirodzený prírastok (úbytok)
	muži	ženy		Spolu	Z toho		
					do 1 roka	Do 28 dní	
SR	2 654 099	2 785 132,50	57 969	53 914	263	152	4 055
Okres Prešov	85 093	88 778,50	2 141	1 414	14	9	727

Zdravotníctvo

V obci sa nachádza obvodné zdravotné stredisko, kde sa nachádza ambulania praktického lekára a taktiež zubná ambulanica.

Základným syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtností je stredná dĺžka života. Stredná dĺžka života pri narodení je dôležitým demografickým ukazovateľom, ako aj základným syntetickým ukazovateľom životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov.

Stredná dĺžka života pri narodení (nádej na dožitie), má stúpajúci trend u obidvoch pohlaví a dosiahla v roku 2015 u mužov hodnotu 73,03 a u žien 79,73 roka. Z dlhodobého hľadiska má stredná dĺžka života pri narodení pozitívny vývojový trend, avšak v roku 2015 sa hodnoty strednej dĺžky života pri narodení u oboch pohlaví oproti roku 2014 mierne znížili. U mužov sa stredná dĺžka života pri narodení udržala nad hodnotou 73 rokov, u žien opätovne poklesla pod 80 rokov. Oproti roku 2016 bola však stredná dĺžka života pri narodení vyššia u mužov o 2,6 roka a u žien o 1,5 roka. Pokračovalo približovanie strednej dĺžky života mužov a žien, rozdiel v roku 2017 predstavoval 6,7 roka, čo je najnižší rozdiel za posledných 10 rokov.

Tab. č. 23: Hospitalizácie podľa územia trvalého bydliska

Územie	Počet hospitalizácií	%	Na 100 tis. obyvateľov	Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomretí
SR	1 204 737	100	221,5	6,5	29 991
Prešovský kraj	194 922	16,2	236,8	6,6	4 026

Zdroj: Zdravotnícka ročenka 2017

Najrozšírenejším chronickým ochorením sú choroby obehovej sústavy. Dlhodobo im patrí

dominantná pozícia v príčinách hospitalizácie v posteľových zdravotníckych zariadeniach, ako aj v podiely úmrtí zo všetkých príčin smrti. Ďalším veľmi závažným ochorením sú zhubné nádory. Každoročne stúpa chorobnosť – počet novohlásených zhubných nádorov a naďalej sú druhou najčastejšou príčinou smrti. Na tretie miesto sa u mužov dostala úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv s úmrtnosťou u mužov takmer 4-krát vyššou ako u žien. Ďalším početnejším ochorením nášho obyvateľstva je diabetes mellitus a naďalej pokračuje už niekoľkoročný stúpajúci trend tejto chorobnosti. V posledných rokoch je zaznamenaný aj nárast alergií a to najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Tab. č. 24: Všeobecná zdravotná starostlivosť (LM lekárske miesta) v okrese Prešov

Územie	Všeobecné lekárstvo		Všeobecná starostlivosť o deti a dorast	
	počet ambulancií	LM na 10 000 obyvateľov (18- a viacroční)	počet ambulancií	LM na 10 000 obyvateľov (0 – 17 roční)
SR	1 947	39,23	1 019	89,33
Okres Prešov	67	40,38	31	69,73

Najvyššia úmrtnosť obyvateľstva u mužov aj u žien je dlhodobo na choroby obehovej sústavy, keď v roku 2015 zomrelo na túto príčinu 27 306 osôb, čo predstavuje u mužov 45,9 % a u žien 59,8 %. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí obyvateľstva v prípade obidvoch pohlaví sú naďalej nádory s miernym poklesom oproti minulému roku, keď v roku 2015 zomrelo na uvedené choroby 12 071 osôb, čo predstavuje 26,2 % u mužov a 20,1 % u žien. U mužov sú treťou najčastejšou príčinou úmrtia vonkajšie príčiny (8 %). Tretie miesto u žien predstavujú ostatné choroby (7,2 %).

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Všetky vplyvy na životné prostredie sú podrobne popísané v jednotlivých kapitolách oznámenia o zmene a jeho prílohách. V oznámení o zmene boli identifikované skutočnosti súvisiace s dobývaním a odťažbou suroviny a spracovanie suroviny.

Ako pozitívny vplyv možno považovať udržiavanie hospodárskej činnosti v predmetnom regióne, s tým súvisiace udržiavanie priamych aj nepriamych pracovných pozícií, dodávka kvalitného stavebného kameňa.

Zmena navrhovanej činnosti svojim rozsahom a charakterom výrazne neovplyvní súčasný stav. Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť činnosti od obytnej zóny a jej charakter nepredstavuje negatívny vplyv na obyvateľstvo v okolitých obciach. Charakter prevádzky nesie so sebou niektoré negatívne vplyvy ako hluk, znečistenie ovzdušia a vibrácie, ktoré sú podrobne rozanalyzované v jednotlivých kapitolách oznámenia o zmene a štúdiách.

V zmysle vypracovaných štúdii pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie jednotlivé hlukové hladiny zo zdrojov hluku, emisie a vibrácie dosahujú podlimitné hodnoty. Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude významný vplyv spôsobený zvýšenou intenzitou nákladnej dopravy. Negatívne vplyvy, tak ako sú popísané v jednotlivých kapitolách oznámenia o zmene sú lokálneho charakteru s minimálnym dopadom na zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Negatívne vplyvy je možné minimalizovať vhodnými organizačnými a technickými opatreniami.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že výraznejšie priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa oproti súčasnému stavu neočakávajú.

IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti vyplýva z počtu obyvateľov dotknutej obce Sedlice, v k.ú. ktorej sa činnosť navrhuje. Ide o cca 1051 obyvateľov, z ktorých však nie všetci budú navrhovanou činnosťou dotknutí.

S prevádzkou v lome budú súvisieť negatívne vplyvy na obyvateľstvo spočívajúce v narušení ich kvality a pohody života. Ako najvýraznejšie vplyvy pôsobiace na obyvateľstvo budú zmeny v množstve emitovaných škodlivín do ovzdušia, málo významné zvýšenie hlukových hladín, vibrácie a zvýšená intenzita dopravy a s tým súvisiaca možnosť zvýšenia nehodovosti na cestnej

komunikácii – ceste tretej triedy III/3462.

Druhým negatívnym a dočasným vplyvom na obyvateľstvo je znečistenie ovzdušia. Pre účel posudzovania vplyvov na ŽP bola vypracovaná rozptylová štúdia, z ktorej vyplynul nasledovný záver:

Predmet posudzovania spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Samostatná ťažobná činnosť nepredpokladá negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva.

Významný vplyv na obyvateľstvo spočíva v intenzite dopravy. Požiadavka na zvýšenie dopravy súvisiacej s navrhovanou činnosťou zvýši hluk z dopravy ale priamo neohrozuje zdravie obyvateľstva. Tento údaj bol získaný na základe meraní a spracovania údajov.

Najvýraznejšie vplyvy ťažby dolomitu budú znášať predovšetkým zamestnanci lomu. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s vydanými povoleniami, s STN a príslušnými bezpečnostnými predpismi týkajúcimi sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia. Na zníženie negatívnych vplyvov zamestnanci budú používať ochranné pracovné prostriedky.

Pozitívny vplyv sa prejaví v oblastiach sociálno-ekonomickej úrovne a hospodárskej úrovne. Sociálno-ekonomická úroveň predstavuje prínos v oblasti vytvárania pracovných miest – tak priamych pracovných miest v samotnej prevádzke lomu, ako aj udržiavanie sekundárnej zamestnanosti zastúpenej dodávkami služieb pre prevádzku lomu – najmä v dopravných službách a servisných službách, prípadne dodávke drviacich a triediacich prác. Aj keď je nutné poznamenať, že vytváranie pracovných príležitostí v tomto segmente hospodárstva je veľmi závisle od stavebného priemyslu v regióne.

Hospodárska úroveň je zastúpená produkciou suroviny, ktorá sa dodáva pre rôzne odvetvia priemyslu, najmä ochranu životného prostredia (protipovodňové aktivity), stavebný priemysel a iné). Zvýšená požiadavka produkcie stavebného kameňa súvisí s výstavbou diaľnice D1 a R4 a obchvatu mesta Prešov ako aj so zvýšenou stavebnou aktivitou v okrese Prešov a okrese Sabinov a Bardejov.

Na základe vyššie uvedeného je možne predpokladať, že vplyv navrhovaného zvýšenia ťažby bude lokálny a nebude predstavovať riziko ohrozenia zdravotného stavu obyvateľov.

IV.2. Vplyvy na prírodné prostredie

Vplyv na horninové prostredie je priamym negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti, nakoľko dochádza k zásahu do horninového prostredia postupným vydobytím zásob dolomitu na vymedzenom území ako aj novonavrhovanom území. Keďže dolomit patrí medzi neobnoviteľné zdroje, zásah do horninového prostredia bude ireverzibilný.

Využívanie existujúceho ložiska vyplynulo zo zvýšenej požiadavky na dodávku nerastnej suroviny pre rôzne odvetvia priemyslu, v prevažnej miere však ako vstupnej suroviny pre stavebníctvo a ekológiu. Výrobky zo stavebného kameňa – dolomitu sa využívajú ako stavebný materiál pre líniové stavby, pri rekonštrukciách historických budov, výstavbu a úpravu vodných tokov a inde.

Po ukončení ťažobných prác dôjde k rekultivácii územia. Rekultivácia územia bude predložená príslušným orgánom štátnej správy k vyjadreniu a povoleniu rekultivačných prác po vyťažení zásob nerastnej suroviny evidovanej v DP SEELICE I. Skalné steny s úklonom cca 60º zostanú bez prikrývky zeminami d dôvodu neudržania sa zemín na strmom skalnom podklade a rizika ich zosuvu. Následne bude realizovaná biologická rekultivácia výsadbou drevín.

Vplyv na geodynamické javy a geomorfologické pomery sa nepredpokladá.

IV.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Na znečistení ovzdušia sa bude podieľať zvýšená prašnosť, ktorá je však dočasným vplyvom s lokálnym pôsobením, intenzitu ktorej je možné eliminovať kropením. Imisné prírastky plynných škodlivín zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy je možné považovať za malo významné, keďže na dopravu suroviny budú využívané dopravné prostriedky, ktoré vyhovujú emisným požiadavkám v zmysle platnej legislatívy. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie najbližšej obytnej zóny je špecifikovaný v Rozptylovej štúdii, ktorá je jednou z príloh tohto zámeru.

Vplyvy plynných emisií, TZL a hlukovej záťaže budú malo významné, nepravidelné a lokálneho charakteru.

Navrhovaná činnosť nebude mať priamy vplyv na klimatické pomery dotknutého územia a nedôjde k zmene miestnych klímy.

IV.3.1. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Vplyv na povrchovú vodu

Ložiskovým telesom nepretekajú žiadne povrchové toky. V súčasnosti plánovaná časť ložiska na dobývanie sa nachádza nad miestnou eróznou bázou, a zároveň nie je zvodnená. Pri veľkých nárazových dažďoch môže dôjsť k prítokom zrážkovej vody cez puklinový systém do ťažobného priestoru, avšak v zapätí táto zrážková voda je infiltrovaná týmto puklinovým systémom, resp. odvodnenie územia bude riešené samospádom. Vplyv navrhovanej činnosti na povrchové vody je minimálny, navrhujú sa opatrenia pre zabezpečenie riadeného odtoku povrchových vôd z

ťažobného územia a to upravenými zvodmi a priekopami na odvod nevsiaknutej vody z vymedzeného územia.

Vplyv na podzemnú vodu

Vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody je zanedbateľný. Navrhovaná činnosť neovplyvní režim podzemných vôd, charakter prúdenia podzemnej vody, resp. dosiahnutie hladiny podzemnej vody. Riziko ohrozenia kvality podzemných vôd je nízke. Na základe toho môžeme predpokladať, že nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu kvality podzemných vôd. Ku kontaminácii podzemnej vody môže výnimočne dôjsť v prípade neštandardných situácií, ako je napr. uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel, spracovateľských strojov – technologických liniek, následkom nehôd. Pre prípad havárií je nutné postupovať v zmysle havarijného plánu.

Vplyv na podzemné a povrchové vody možno hodnotiť ako vplyv dočasný, lokálny, malo významný.

IV.3.2. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť nebude mať požiadavky na záber poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu mimo súčasného dobývacieho priestoru. Pri štandardnom prevádzkovaní zariadenia kvalita pôdy nebude činnosťou ovplyvnená.

Vplyvy na pôdu sú definované a akceptované; nevyhnutné skrývky povrchových pôdnych útvarov (nehomogénna zmes hlín a skál) budú transportované a deponované na ploche ťažobného priestoru. Ich využitie je možné a predpokladané v spojitosti s výkonom prác rekultivácie vydobytých častí lomu.

IV.3.3. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Lom v predmetnej lokalite je zásahom do prírodného prostredia, ktorý vplýva aj na zmeny vo flóre a faune. Priamym vplyvom tejto zmeny bola predovšetkým likvidácia pôvodných biotopov, vytlačenie živočíchov z predmetného územia a vytvorenie čiastočnej bariéry pre migráciu živočíchov. K ďalšiemu odstraňovaniu flóry nedôjde.

Vplyv navrhovanej činnosti na flóru bude spôsobovať prašnosť aj hluk. Tieto vplyvy však budú dočasného – krátkodobého charakteru.

Medzi vplyvy s výraznejším dopadom na zoocenózy širšieho dotknutého územia môžeme zaradiť hluk vyvolaný technologickými zariadeniami a pohybom mechanizmov a prašnosť. Ide o pôsobenie tohto vplyvu počas celej doby ťažby stavebného kameňa – dolomitu. Živočíchy sa

prirodzeným spôsobom presunú do vzdialenejších miest od lomu. Tieto vplyvy zásadne neovplyvnia súčasnú biodiverzitu druhov fauny a flóry v dotknutom území.

V dotknutom území sa nevyskytujú chránene stromy, chránene, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy. Na území platí 1. stupeň ochrany prírody.

Na zvýšenú hlučnosť sa už živočíchy za dobu existencie lomu zvykli a prispôsobili svoje správanie tomuto stavu. Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy možno hodnotiť ako lokálne, málo významné.

K zachovaniu výskytu chránených druhov národného a európskeho významu je potrebné zachovanie charakteru lokality v širšom okolí.

Meteorologické podmienky môžu v niektorých rokoch akcelerovať dôsledky zásahov do krajiny (v dôsledku ťažby najmä zvýšená erózia po strate vegetačného krytu a zvýšená prašnosť). Plocha ovplyvnená antropogénnymi zásahmi však nepredstavuje zásadné riziko pre zachovanie biodiverzity záujmového územia. Po ukončení ťažby bude potrebné klásť dôraz na rekultivačné práce, ktoré je nutné vykonávať podľa dokumentácie schválenej orgánmi štátnej správy a za podmienok, ktoré budú súčasťou predmetného povolenia na výkon rekultivačných prác.

V súčasnosti stav biotopov v okolí ťažby stavebného kameňa – dolomitu možno hodnotiť ako priaznivý a vplyv ťažbou mimo areálu lomu nie je pozorovateľný. Je reálny predpoklad, že po ukončení ťažby, vhodnej rekultivácii a dodržaní zásad environmentálneho manažmentu sa čiastočne obnovia pôvodné funkcie ekosystému.

IV.3.4. Vplyvy na krajinu a chránené územia

V dôsledku ťažby sú už jestvujúce fyzikálne zmeny v okolitej krajine, ktoré zmenili pôvodný ráz krajiny tým, že v prírodnom prostredí vznikol nový prvok povrchového lomu. Zvýšením ťažby budú tieto zmeny výraznejšie, dôjde k postupnej zmene reliéfu krajiny. Najvýraznejšia zmena sa prejavila pri zahájení činnosti pred viac ako 40 –timi rokmi, kedy došlo k odstráneniu pôvodného rastlinného krytu na ploche lomu a tým k zmene prírodných štruktúr v predmetnom území. Funkčné využitie územia a pomer zastúpenia jednotlivých prírodných zložiek oproti súčasnému stavu ostanú nezmenené. Rovnako realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení ani pomer medzi prírodnými zložkami a antropogénnymi komponentmi prostredia.

Vplyv na užívanie zeme sa prejaví v trvalom vydobytí ložiska dolomitu v predmetnom území. Tento vplyv bude lokálny, nevratný, stredne významný.

Z hľadiska scenérie nedôjde k výraznej zmene oproti súčasnému stavu. Priestor kameňolomu je skrytý v lesnom poraste a svahovitom teréne a bežne vnímaný je najmä z väčších vzdialenosti najmä z leteckej, minimálne z okolitého terénu. Na rozdiel od ostatných vplyvov sa vplyv na krajinu vzťahuje k subjektívnemu vnímaniu krajiny človekom. Z dlhodobého hľadiska bude

mať dôležitý význam v záujmovom území správne a dôsledne prevedená rekultivácia územia s prijateľným a nerušivým začlenením po prírodného prostredia, bez výraznej zmeny v estetickom vnímaní krajiny.

V širšom okolí záujmového územia sa nachádzajú tieto pozoruhodnosti:

PR Dunitová skalka

Prírodná rezervácia (PR) Dunitová skalka sa nachádza v k. ú. obce Sedlice v nadmorskej výške 500 m. n. m.. Výnimočnosť tejto lokality spočíva vo vzácnom výskyte horniny dunit (peridotit – hlbinná vyvretá hornina obsahujúca prevažne olivín, malé množstvo pyroxénu, amfibolu, biotitu, augitu, magnetitu a iné), typickými hadcovými spoločenstvami rastlín. Úradne bola zriadená v roku 1964 a má rozlohu 0,35 ha. Pre jej územie 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.

Na geologické podložie tejto lokality sa taktiež viažu zaujímavé rastliny, botanikmi nazývané „serpentinofyty“, pričom dva najvzácnejšie druhy týchto rastlín rastú priamo na tejto lokalite a to slezinník hadcový (*Asplenium cuneifolium*) a slezinník pravý (*Asplenium adulterinum*). Pri botanickom výskume bol zistený výskyt i zvláštnej formy sladiča obyčajného (*Polypodium vulgare*).

V roku 2011 bol v tejto lokalite zriadený náučný chodník. Jeho prevýšenie je asi 70 metrov a dĺžka 2300 až 2400 metrov, pričom má 8 stanovísk. Chodník prechádza územím prírodnej rezervácie, ktoré je aj územím európskeho významu. Preto tu pri ochrane prírody a krajiny platí štvrtý a tretí stupeň jej ochrany.

Obr. č. 18: PR Dunitová skalka



Z dôvodu, že navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených území a ich ochranných pásiem, ktoré sa nachádzajú mimo ťažobných aktivít a nebudú dotknuté ani prvky územného systému ekologickej stability nepredpokladajú sa priame ani nepriame negatívne vplyvy ťažby na priaznivý stav zaznamenaných druhov a biotopov najbližších chránených území.

IV.3.5. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Zvýšenie kapacity dobývania a spracovania stavebného kameňa si nevyžaduje zmenu druhu pozemkov. Dobývanie sa bude vykonávať na pozemkoch, na ktorých už bola povolená banská činnosť, a to pozemky registrované v registri C-KN č. 717/2, 719/1, 718/3, 718/2, 720, 723/2 a 725/2. Rozšírením ťažby dôjde k záberu lesných plôch, ich odlesneniu a odstráneniu pôdy, kde záber nového územia pre dobývanie sa projektuje v rozsahu 4,46 ha viac oproti súčasnému stavu.

Výrub bude realizovaný pomocou na to určených pracovných prostriedkov (napr. motorové píly, ručné píly, kladky, vrátky apod.), lesnými mechanizmami, strojmi, ktoré sú špeciálne určené na používanie v lesnom hospodárstve a strojnými zariadeniami, ktoré je možné v súlade s návodom na ich používanie a prevádzkovou dokumentáciou pri prácach súvisiacich s výrubom drevín a krovinatých porastov využiť. Výrub drevín a krovinatých porastov nemusí byť realizovaný na celej ploche banského poľa naraz. Záujmové územie banského poľa musí byť vyrúbané minimálne v takom rozsahu, aby sa následnými skrývkovými prácami zabezpečil dostatočný predstih pred dobývacími rezmi v smere postupu ich dobývania.

Ukončením výrubu bude možné začať s realizáciou skrývkových prác, ktoré budú vykonávané rýpaním alebo hrnutím skrývkového materiálu pomocou na to určených strojných zariadení. Povrchová (technologická) skrývka sa využije na úpravu prístupových komunikácií alebo sa v závislosti od dopytu predá odberateľom organizácie. Povrchová (technologická) skrývka bude odstraňovaná z celej plochy ťažobného predpolia postupne.

IV.3.6. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Vplyvom navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvnená priemyselná výroba. Lom je zdrojom suroviny pre rôzne odvetvia priemyslu, čo predstavuje pozitívny vplyv.

Pri posudzovaní vplyvu navrhovanej činnosti by sme radi vyzdvihli pozitívnu stránku tejto činnosti, ktorá zabezpečuje surovinu a následne komponenty z nej pre stavebníctvo, najmä pri výstavbe diaľnice D1 a ostatných stavebných projektoch.

IV.3.7. Vplyvy na dopravu

Vyťažený a spracovaný objem stavebného kameňa v celkovom maxim. Množstve 395 tis. ton/ rok bude prepravovaný v smere Radatice – Prešov.

IV.3.8. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Vplyv na rekreáciu, cestovný ruch a služby sa nepredpokladá.

IV.3.9. Vplyvy na kultúrne hodnoty

Situovanie kultúrnych pamiatok v okolí lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o.

- ➢ Rímskokatolický kostol Premenenia Pána
- ➢ Rímskokatolický kostol sv. Cyrila a Metoda

– **Rímskokatolický kostol Premenenia Pána** - Kostol bol postavený v roku 1859 a konsekrovaný košickým arcibiskupom Mons. Alojzom Tkáčom 10. februára 2001. Od roku 1999 až do konsekrácie kostol prešiel rozsiahlou rekonštrukciou. Do farnosti patria aj filiálky: Sucha Dolina- kostol sv. Cyrila a Metoda, Miklušovce a Klenov- bez kostola. Pôvodné nástenné maľby vytvoril v roku 1918 akademický maliar Jozef Hanula a premaľby v patdesiatych rokoch dvadsiatého storočia urobil prešovský maliar Mikuláš Jordán.

– **Rímskokatolický kostol sv. Cyrila a Metoda** - Kostol v Suchej Doline jestvoval už pred tridsiatymi rokmi 14. storočia - vyplýva to z údajov v registroch pápežského desiatku - a po viacerých prestavbách ho začiatkom 20. storočia pre nevyhovujúci technický stav zbúrali. Na tomto mieste ešte aj v súčasnosti stojí drevený kríž. Kostol bol zasvätený sv. Mikulášovi. Terajší rímskokatolícky kostol bol vybudovaný v rokoch 1925 – 1926. Hlavný oltár pochádza zo starého kostola, iba ústredný obraz bol vymenený novým obrazom sv. Cyrila a Metoda. Zachoval sa aj zvon z roku 1635, ktorý bol umiestnený vo veži kostola spolu s novým veľkým zvonom.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne a historické objekty a ani na paleontologické a archeologické náleziská. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej činnosti.

IV.3.10. Iné vplyvy

Okrem uvedených vplyvov sa ďalšie zásadné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladajú.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Charakter navrhovanej činnosti nenesie so sebou zdravotné riziká pre obyvateľstvo obytnej zóny. Mobilné zdroje hluku – mobilné drviče a triediče ako aj prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s navrhovanou činnosťou budú produkovať nepravidelné hlukové emisie a imisné prírastky NO_X a CO. V zmysle vypracovaných štúdií sa nepredpokladá zvýšenie hluku a emisií nad prípustné hodnoty. Negatívnym vplyvom prevádzky lomu je nepravidelný hluk a vznik plynných a tuhých emisií pri spracovaní suroviny a z dopravy. Tieto opísané vplyvy majú síce negatívny, ale lokálny charakter s dopadom prevažne na zamestnancov lomu. Práce, pri ktorých sú zamestnanci vystavení zdravotným rizikám faktorov práce zamestnávateľ rieši v súvislosti s ustanoveniami zák. č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Počas prevádzky je nevyhnutné, aby zamestnanci dodržiavali pracovné postupy a pracovnú disciplínu, pri práci používali ochranné pomôcky a dodržiavali opatrenia navrhnuté v prevádzkovom poriadku a ostatných dokumentoch prevádzky lomu.

Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva – činnosť v lome je v plnej prevádzke podľa schválenej zmeny plánu OPD stavebného kameňa na lokalite Sedlice na obdobie do vydobytia zásob.

V tomto štádiu sa nepredpokladajú významnejšie odchýlky od štandardných režimov činnosti, stavu a kvality kontaktného prostredia s primárnymi, alebo sekundárnymi vplyvmi na zdravotný stav obyvateľstva. Technológia ťažby a technológia úpravy suroviny je zdrojom hluku a prachu. Doposiaľ, t.j. v rámci doterajších povoľovacích konaní, však neboli uplatnené požiadavky na realizáciu opatrení pre elimináciu hluku a prašnosti. Táto skutočnosť je aj dôsledkom dostatočnej vzdialenosti pracoviska od obydlí. Pri šírení hluku a prachu sa uplatňuje vzdialenostný odstup od obytných zón, krytie reliéfom a vegetáciou, reálne nízka frekvencia a časová nespojitosť vykonávaných prác.

Obdobie prevádzky kameňolomu - povoľovanie prevádzkovania a samotné prevádzkovanie zmeny navrhovanej činnosti podlieha (aj) rozhodnutiam príslušných orgánov na ochranu zdravia ľudí a ochrany ovzdušia. V čase prevádzky sú a budú podmienky na porovnanie a sledovanie vstupných stavov a prevádzkových stavov v interiéri prevádzky (dominantne hluk, vibrácie, prach) v celom vonkajšom prostredí areálu a prípadne v najbližšom obytnom, alebo rekreačnom prostredí. Vykonávaná činnosť poskytne dostatok podkladov a merateľných informácií pre objektivizáciu vplyvov a ich pôsobenia na zdravotný stav a možnosť, resp. nutnosť vykonania potrebných opatrení. Navrhovaná činnosť primárne, t.j. výkonmi priamo v prevádzkovaných objektoch v štandardnom režime musí byť zabezpečená tak, aby negatívne nevplývala na kvalitu vonkajšieho prostredia.

- Vo vnútornom prostredí bude nevyhnutne potrebné objektívne analyticky a meraním

posúdiť hlukovú expozíciu zamestnancov a emisií minerálneho prachu vo výrobe, porovnať s najvyššími prípustnými hodnotami určenými predpisom a podľa potreby určiť opatrenia.

- Vzhľadom na objektívne dostatočnú vzdialenosť areálu od objektov na bývanie a s ohľadom na prirodzené tlmenie nepriaznivých výstupov vzdialenosťou, nepredpokladá sa vyžarovanie hluku a prachu z vnútorného prostredia lomu v miere a úrovniach potenciálne obťažujúcich obyvateľov. Prevádzkovanie v plánovanom rozsahu a režime pravdepodobne nezmení únosný vplyv na zdravie obyvateľstva a prostredie pri zachovaní predpisov na ochranu zdravia ľudí a ochrany ovzdušia.

Pri posúdení očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti boli vplyvy zhodnotené a porovnané s platnými právnymi predpismi. Výsledky posúdenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 24: Hodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Environmentálny vplyv	Bez vplyvu	Veľkosť	Významnosť vplyvu	Pravdepodobnosť vplyvu	Doba trvania vplyvu	Vrátnosť vplyvu
Vplyv na obyvateľstvo		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na horninové prostredie		lokálny	stredne významný	istý	trvalý	nevratný
Vplyv na pôdu		lokálny	stredne významný	istý	dlhodobý	vratný
Vplyv na klimatické pomery		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv dopravy na ovzdušie		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na hydrologické pomery		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na faunu		lokálny	stredne významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na flóru		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na chránené územia		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na ÚSES		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na krajinu			stredne významný	istý	trvalý	nevratný
Vplyv na urbanný komplex a využívanie zeme			málo významný	istý	dočasný	vratný

Vplyv na paleontologické náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					

- *bez vplyvu – žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo*
- *málo významný vplyv – vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska nízke, lokálny vplyv, vnímateľnosť vplyvu je nízka*
- *stredne významný vplyv – má dosah na širšie okolie, jeho vnímateľnosť je stredná*
- *významný nepriaznivý vplyv – má dosah na širšie okolie, jeho vnímavosť je značná*
- *veľmi nepriaznivý vplyv – vnímavosť je vysoká až veľmi vysoká, spôsobí nezvratné zmeny*

Nevratnými vplyvmi posudzovanej ťažby budú len vplyvy na horninové prostredie a krajinný raz. Čiastočne nevratný bude vplyv na faunu a flóru dotknutého územia. Po ukončení ťažby je možné uviesť krajinu do pôvodného stavu, čo sa ale nemusí považovať jednoznačne za reálne a uskutočniteľné. Hodnota krajinného razu bude závisieť i od spôsobu a formy následnej rekultivácie vyťaženého územia po ukončení činnosti – vydobytia ložiska vo vymedzenom území. Rovnako nevratným bude i vplyv na horninové prostredie, nakoľko vyťažené ložisko nie je v žiadnom prípade možné uviesť do pôvodného stavu. Ťažba predstavuje významné terénne úpravy, ktorými sa zmenšuje objem horninových vrstiev. Pri dodržaní technologických predpisov ťažby sa nepredpokladá rozvoj svahových deformácií a závalov.

Hlučnosť, zvýšená frekvencia pohybu mechanizmov, ako aj priama fyzická prítomnosť ľudí v území ložiska nespôsobí únik vyskytujúcich a hniezdiacich druhov vtákov v bezprostrednom okolí ložiska do vzdialenejšieho prostredia resp. úplne ich vymiznutie z atakovaného priestoru.

Činnosť sa navrhuje v jednom variante. Technologický variant nepripadá do úvahy z dôvodu pokračovania využívania technickej infraštruktúry pre dobývanie a zušľachťovanie vydobytej suroviny. Do úvahy nepripadá posúdenie lokálneho variantu, pretože navrhovaná činnosť je nadviazaná na zásoby stavebného kameňa – dolomitu vo vymedzenom území v k.ú. Sedlice, ktoré sú dlhodobo otvorené, pripravené na ťažbu ako aj využívané. Navrhovaná činnosť v porovnaní s nulovým variantom prináša:

- riziká súvisiacimi so zásahom do krajinného rázu územia,
- pozitívami súvisiacimi so sociálno-ekonomickými prínosmi pre tento región a pre obchodnú bilanciu SR.

IV.6. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúci štátne hranice sa vzhľadom na charakter činnosti a dostatočnú vzdialenosť od štátnych hraníc nepredpokladá.

IV.7. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

So zmenou navrhovanej činnosti nesúvisia vyvolané súvislosti technického charakteru.

IV.8. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia a zdravia osôb možno predpokladať pri:

- zlyhaní technických opatrení ako sú poruchy a havárie technologických zariadení a dopravných prostriedkov,
- zlyhaní ľudského faktora, nedodržaní pracovnej a technologickej disciplíny,
- nepredvídaných prírodných vplyvoch napr. prívalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky.

Najzákladnejšie riziká tvoria prevádzkové havárie, ktoré nie je možné úplne vylúčiť. Tieto rizika možno minimalizovať dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, prevádzkových, manipulačných a havarijných plánov. Pre zníženie resp. minimalizáciu rizika vzniku prevádzkovej havárie sa realizujú opatrenia, ďalej sa realizujú školenia zamestnancov pracujúcich na jednotlivých častiach prevádzky.

Riziká súvisiace s prevádzkou lomu možno rozdeliť nasledovne:

- výskyt prevádzkových havárií nepresahujúcich vymedzený priestor na dobývanie (napr. zlyhanie nálože, havária ťažobných mechanizmov, únik ropných látok do horninového prostredia a podzemných vôd, požiar a pod.),
- výskyt prevádzkových havárií presahujúcich vymedzený priestor na dobývanie (napr. predimenzovanie náloží pri strelných prácach a pod.),
- nakladanie s výbušninami (nedodržanie bezpečnostných predpisov pre manipuláciu s náložou a rozbuškami a pod.),
- dopravné nehody pri transporte materiálu.

Na vylúčenie resp. minimalizovanie rizík súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti sú zavedené a pre budúce obdobie určené opatrenia organizačného, bezpečnostného a technického charakteru vypracované a schválené v zmysle platných banských a súvisiacich predpisov.

IV.9. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky lomu. Počas prevádzkovania navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem. Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- Predchádzať prevádzkovým nehodám pravidelnou kontrolou strojného a technologického zariadenia a dodržiavaním schválených technologických postupov pre jednotlivé postupy a činnosti.
- Riešiť všetky predvídateľné druhy havárií, ktoré sa môžu vyskytnúť v lome a tých havárií, ktoré svojimi dôsledkami môžu ohroziť pracujúcich v prevádzke.
- Vo vymedzenom priestore na základe schváleného projektu "Rekultivácia priestorov po ťažbe“ vykonávať technickú rekultiváciu ťažobného priestoru po ukončení dobývania vo vymedzenom území.
- Vykonať biologickú rekultiváciu po vykonaní technickej rekultivácie.
- Dodržiavať schválený projekt : Plán otvárky, prípravy a dobývania ložiska stavebného kameňa v DP SEDLICE I.
- Dodržiavať platné predpisy a schválenú technickú dokumentáciu v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky.
- Pri trhacích prácach sa budú používať len výbušniny a pomôcky trhacej techniky, ktoré boli legálne uvedené na trh.
- Primárne vrtno-trhacie práce pri dobývaní clonovým odstrelom budú podrobne rozpracované v technologickom postupe a v prípade, že sa jedná o trhacie práce malého rozsahu (TPMR) budú tieto rozpracované v technickom projekte odstrelov.
- Sekundárne rozpojovanie sa vykoná podobne ako pri primárnom rozpojovaní podľa vypracovaného technologického postupu trhacích prác pre túto činnosť.
- Pre všetky tieto ostatné trhacie práce podľa potreby vypracovať technologické postupy trhacích prác a vykonávať ich budú strelmajstri s príslušnou odbornosťou.
- Počas prevádzky lomu dodržiavať hygienické limity faktorov pracovného prostredia na najnižšej dosiahnuteľnej úrovni, dodržiavať ustanovenia zák. č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí ako aj NV č. 115/2006 Z.z. o

minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

- Protihlukové opatrenia pre dodržanie prípustných a akčných hodnôt určujúcich veličín hluku - hladiny A akustického tlaku - vo vonkajšom prostredí:
- v deň, keď sa vykoná odstrel je prestávka v ťažbe min. 3 hodiny,
- ináč sa predpokladá prestávka v ťažbe pre deň 1 hodinu,
- odstrel sa vykoná medzi 6:00 až 18:00 hodinou, a maximálne 1x za deň,
- príjazdová komunikácia bude udržiavaná hladká, skrápaná.
- vyhodnocovať neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia pre jednotlivé technologické postupy, zariadenia a pracovné pozície.
- Zdroje znečisťovania ovzdušia banskej činnosti prevádzkovať v súlade s platnou právnou úpravou na ochranu ovzdušia, dodržať hygienické limity.
- Racionálne a efektívne realizovať ďalšie protiprašné opatrenia na ložisku, pri úprave, na skládkach suroviny a na dopravných trasách, v suchom období používať kropenie.
- Ťažobné a úpravárenské mechanizmy a dopravné prostriedky udržiavať v riadnom technickom stave a vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu mechanizmov.
- Odpady vznikajúce pri výkone banskej činností tvoriacich predmet podnikania zaraďovať podľa platného Katalógu odpadov a viesť predpísanú evidenciu.
- Zabezpečiť prostriedky na likvidáciu prípadného úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia (vapex, perlit, lopaty, vrecia ...).
- Z hľadiska imisnej situácie je nutné dôsledné uplatňovanie technologických postupov počas dobývania údržbou a podľa možnosti kapotovaním kritických zariadení a správnym dobývacím postupom. V čase dlhodobého suchého obdobia znižovať celkovú prašnosť pravidelným skrápaním trás vnútropodnikovej a okolitej dopravy.
- Dodržiavať ďalšie opatrenia, ktoré vyplynú zo stanovísk a rozhodnutí dotknutých orgánov.

Opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie sú navrhnuté tak, aby boli technicky reálne pre všetky zúčastnené strany a realizovateľné a bez vplyvu na časový harmonogram a ekonomiku činnosti ťažby.

IV.10. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak by sa faktory životného prostredia oproti súčasnému stavu zásadne nezmenili. Predmetné územie by sa využívalo na činnosť vykonávanú banským spôsobom so súčasnou intenzitou ťažby. Vydobytie zásob v terajšom objeme ťažby by bolo v dlhšom časovom horizonte by bolo obmedzené, čím by nedošlo k racioálnemu využívaniu

overených a evidovaných zásob stavebného kameňa – dolomitu. Nevydobytá surovina by zostala viazaná v záverných svahoch lomu.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala spoločnosť by naďalej pokračovala v dobývaní ložiska v zmysle platného rozhodnutia obvodného banského úradu podľa schváleného „Plánu OPD ložiska stavebného kameňa v DP SEDLICE I. na ploche 15 ha a s ročnou ťažbou cca 199 tis. ton za rok. Toto množstvo však nie je postačujúce na uspokojenie potrieb trhu.

V prípade pokračovania činnosti v súčasnom rozsahu budú potreby regiónu zabezpečené z iných, vzdialenejších zdrojov, čo sa prejaví zvýšením prepravných nákladov, dopravnej záťaže komunikácií a následným zaťažením ovzdušia a obyvateľstva nákladnou dopravou.

Z dôvodu zvýšeného dopytu po kvalitnej surovine, by bola požiadavka na zvýšenie ťažby v niektorom z okolitých lomoch alebo požiadavka na otvárku lomu v nových nedotknutých lokalitách.

IV.11. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Z hľadiska územného rozvoja je navrhovaná činnosť v súlade s platným územným plánom obce Sedlice. Pre predmetnú činnosť bolo vydané rozhodnutie o využití územia.

IV.12. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Oznámenie o zmene je vypracované z dôvodu posúdenia vplyvu prevádzky na dobývanie ložiska stavebného kameňa na jednotlivé zložky životného prostredia. Prevádzka spĺňa podmienky zisťovacieho konania v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

V rámci spracovania zámeru boli podrobne popísané jednotlivé vplyvy činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo. V zámere boli identifikované skutočnosti súvisiace s dobývaním a odťažbou suroviny a primárne spracovanie suroviny. Ako pozitívny vplyv zámeru možno považovať udržiavanie hospodárskej činnosti v predmetnej lokalite, s tým súvisiace udržiavanie pracovných pozícií priamych aj nepriamych v tak v prevádzke lomu ako aj u dodávateľov objednaných prác.

Negatívne vplyvy, tak ako sú popísané v jednotlivých kapitolách zámeru sú lokálneho charakteru s minimálnym dopadom na zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Ich vplyv je možné organizačnými a technickými navrhovanými opatreniami minimalizovať.

Na základe vypracovanej analýzy súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia a následnom identifikovaní predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo môžeme konštatovať, že nie je predpoklad vzniku významných negatívnych vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo.

Na základe vyhodnotenia identifikovaných pozitívnych a negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva s ohľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti ako aj o skutočnosť, že sa jedná o jestvujúcu prevádzku je možné na záver konštatovať, že navrhovaná činnosť je environmentálne a ekonomicky prijateľná a realizovateľná.

V. VŠEOBECNÉ ZÁVEREČNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZHRNUTIE

Navrhovateľ: **VSK MINERAL s.r.o.**
Južná trieda 125, 040 01 Košice

Názov oznámenia o zmene:

Zvýšenie kapacity objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa na lokalite lomu Sedlice, katastrálne územie Sedlice.

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je kontinuálne pokračovanie doterajšej ťažby a spracovania stavebného kameňa v hraniciach dobývacieho priestoru Sedlice pre nerast dolomit – stavebný kameň vo zvýšenej ročnej ťažbe z doterajších 199 tis. t na navrhovaných 395 tis. t suroviny. Tento stav je riešený z dôvodu zvýšeného dopytu po dodávkach prírodného drveného kameniva na stavebné účely.

Prevádzka kameňolomu sa nachádza v katastrálnom území Sedlice na pozemku s parc. číslami: podľa registra KN „C“ 717/2, 719/1, 718/3, 718/2, 720, 723/2 a 725/2 s celkovou výmerou 20,1 ha.

Surovina bude rozpojovaná trhacími prácami, v priestore kameňolomu bude spracovaná mobilnými technologickými zariadeniami na trhom požadované frakcie.

Prevádzka kameňolomu je účelovou spevnenou komunikáciou napojená na cestu tretej triedy III/3462.

Ako najvýraznejšie vplyvy pôsobiace na obyvateľstvo budú zmeny v množstve emitovaných škodlivín do ovzdušia, málo významné zvýšenie hlukových hladín, vibrácie a zvýšená intenzita dopravy a s tým súvisiaca možnosť zvýšenia rizika nehodovosti na cestnej komunikácii – cesta tretej triedy III/3462.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy – navrhovaná činnosť v plošnom priemete z hľadiska ochrany lesa a ochrany prírody a krajiny je akceptovaná a povolená s podmienkami výkonu.

Vplyvy na vodné pomery - vzhľadom na geologicko-tektonické a hydrologické charakteristiky dotknutého územia a lokality činnosti, nepredpokladáme a neočakávame definovateľný vplyv na množstvo a kvalitu podzemných vôd, alebo zmeny smeru prúdenia

podzemných vôd.

Na dopravu bude vplývať zvýšená intenzita transpotu prírodného drveného kameniva.

Tento vplyv dopravy na obyvateľstvo hodnotíme ako negatívny, lokálny, dočasný a významný.

V zmysle vyššie uvedeného, na základe výsledkov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a skúsenosti z doterajšej niekoľkoročnej prevádzky lomu je možné odporučiť ďalšie prevádzkovanie navrhovanej činnosti – „Zvýšenie kapacity objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa v DP SEDLICE I.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované na základe dostupných relevantných podkladov a na základe toho je možné konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti je akceptovateľné tak pre obyvateľstvo ako aj pre blízke okolie a v ňom zastúpenej fauny a flóry. Na základe realizácie posúdenia je možné deklarovať environmentálnu prijateľnosť realizácie zmeny navrhovanej činnosti.

VI. PRÍLOHY

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

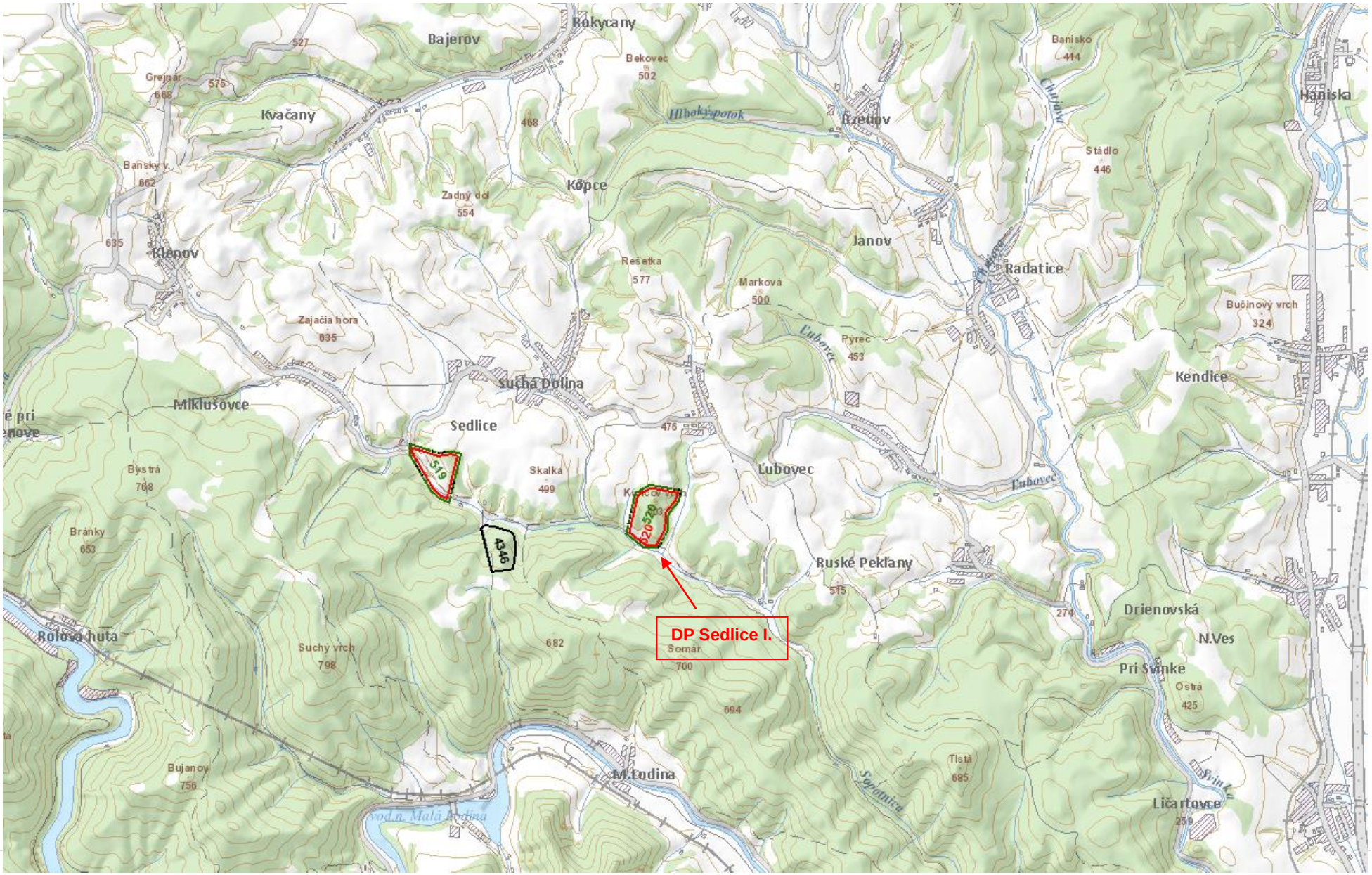
Navrhovaná činnosť bola posudzovaná v zisťovacom konaní v roku 2011.

Navrhovaná činnosť je podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená v kategórii Ťažobný priemysel/ Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku, časť A (povinné hodnotenie), od 200 000 t/rok alebo nad 10 ha záberu plochy. Posudzovanie navrhovanej činnosti bolo ukončené záverečným stanoviskom č. stanoviskom č. 7326/2011-3.4/jm.

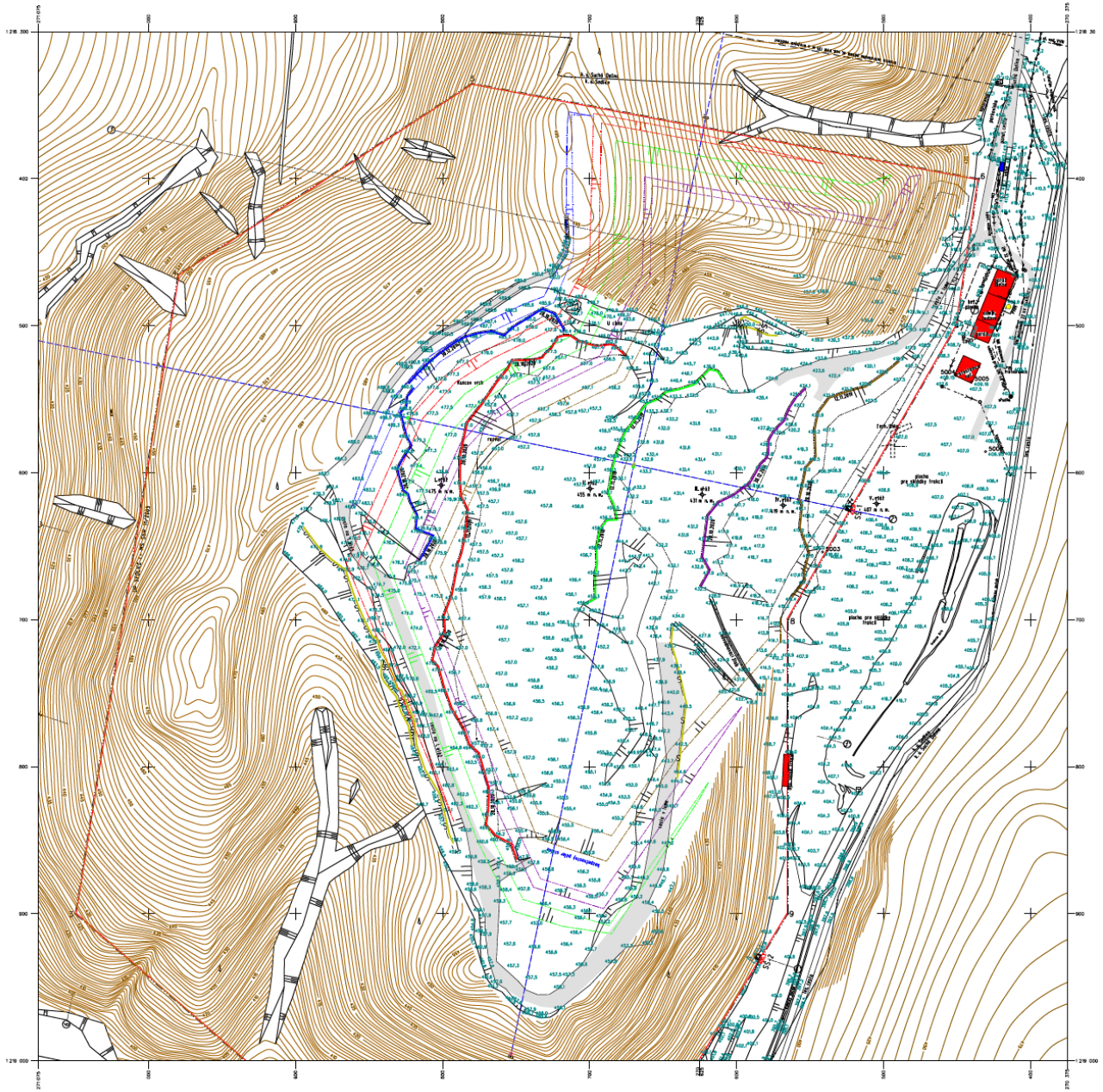
VI.2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

(Príloha č.2)

VI.2.1 Situačná mapa záujmového územia a širších vzťahov M 1 : 50 000



VI.2.2 Mapa postupov dobývania, GP na oddelenie pozemkov



VI.3. Výpis z katastra nehnuteľností

(Príloha č.3)

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Okres	: 707	Prešov	Dátum vyhotovenia	:	13.8.2020
Obec	: 525154	Sedlice	Čas vyhotovenia	:	13:06:37
Katastrálne územie	: 854719	Sedlice	Údaje platné k	:	12.8.2020 18:00:00

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 630

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

Parcely registra „C" evidované na katastrálnej mape

Počet parciel: 4

Parcelné číslo	Výmera v m²	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku	Druh chránenej nehnuteľnosti	Spoločná nehnuteľnosť	Umiestnenie pozemku	Druh právneho vzťahu
719/1	82163	Ostatná plocha	33	401	1	2	
Iné údaje: Bez zápisu							
719/2	158	Zastavaná plocha a nádvorie	16	401	1	2	
Právny vzťah k stavbe súpisné číslo 356 evidovanej na pozemku parcelné číslo 719/2							
Iné údaje: Bez zápisu							
719/3	267	Zastavaná plocha a nádvorie	16	401	1	2	
Právny vzťah k stavbe súpisné číslo 357 evidovanej na pozemku parcelné číslo 719/3							
Iné údaje: Bez zápisu							
719/4	237	Zastavaná plocha a nádvorie	16	401	1	2	
Právny vzťah k stavbe súpisné číslo 358 evidovanej na pozemku parcelné číslo 719/4							
Iné údaje: Bez zápisu							

Legenda

Spôsob využívania pozemku

16 Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom

33 Pozemok, ktorý slúži na ťažbu nerastov a surovín

Druh chránenej nehnutelnosti

401 Chránené ložiskové územie

1 z 3

Spoločná nehnutelnosť

1 Pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou

Umiestnenie pozemku

2 Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

Stavby

Počet stavieb: 3

Súpisné číslo	Na pozemku parcelné číslo	Druh stavby	Popis stavby	Druh chránenej nehnuteľnosti	Umiestnenie stavby
356	719/2	7	**garáž**		1
Iné údaje: Bez zápisu					
357	719/3	15	**administratívna budova**		1
Iné údaje: Bez zápisu					
358	719/4	20	**sklad**		1
Iné údaje: Bez zápisu					

Legenda

Druh stavby

7 Samostatne stojaca garáž

15 Administratívna budova

20 Iná budova

Umiestnenie stavby

1 Stavba postavená na zemskom povrchu

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY Z PRÁVA K NEHNUTEĽNOSTI

Vlastník

Počet vlastníkov: 1

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	Spoluvlastnícky podiel
1	**VSK MINERAL s.r.o., Južná trieda 125, Košice, PSČ 04001, SR, IČO: 36706311**	1/1
	Titul nadobudnutia	
	V 7422/2011 - Kúpna zmluva č. 1a/2011/SEDLICE. R-1227/2016, zmena údajov zo dňa: 5.10.2016-pvz-96/16	
	Iné údaje	
	Bez zápisu.	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	

Správca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

Nájomca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

Iná oprávnená osoba

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

ČASŤ C: ŤARCHY

Bez tiarch.

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

3 z 3

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Okres	: 707	Prešov	Dátum vyhotovenia	:	13.8.2020
Obec	: 525154	Sedlice	Čas vyhotovenia	:	13:07:12
Katastrálne územie	: 854719	Sedlice	Údaje platné k	:	12.8.2020 18:00:00

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 595

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

Parcely registra „C" evidované na katastrálnej mape

Počet parciel: 1

Parcelné číslo	Výmera v m²	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku	Druh chránenej nehnuteľnosti	Spoločná nehnuteľnosť	Umiestnenie pozemku	Druh právneho vzťahu
725/2	49849	Ostatná plocha	33	401	1	2	
Iné údaje: Bez zápisu							

Legenda

Spôsob využívania pozemku

33 Pozemok, ktorý slúži na ťažbu nerastov a surovín

Druh chránenej nehnutelnosti

401 Chránené ložiskové územie

Spoločná nehnutelnosť

1 Pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou

Umiestnenie pozemku

2 Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY Z PRÁVA K NEHNUTEĽNOSTI

Vlastník

Počet vlastníkov: 1

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	Spoluvlastnícky podiel
1	VSK MINERAL s.r.o., Južná trieda 125, Košice, PSČ 04001, SR, IČO: 36706311	1/1

1 z 2

	Titul nadobudnutia
	V 7422/2011 - Kúpna zmluva č. 1a/2011/SEDLICE. R-1227/2016, zmena údajov zo dňa: 5.10.2016-pvz-96/16
	Iné údaje
	Bez zápisu.
	Poznámky
	Bez zápisu.

Správca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

Nájomca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

Iná oprávnená osoba

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

ČASŤ C: ŤARCHY

Bez tiarch.

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

2 z 2

VI.4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

(Príloha č.4)

Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa – dolomit v DP SEDLICE I.

sa nepredkladá, z dôvodu rozpracovanosti dokumentácie. Predmetná dokumentácia bude vyhotovená a schválená po zapracovaní pripomienok z procesu posudzovania zmeny navrhovanej činnosti.

VI.5 Príloha č. 5 Fotodokumentácia

Obr. č.1: Križovatka cesta III/3462 a prístupová cesta do kameňolomu (smer Ľubovec – Suchá Dolina)



Obr. č.2: : Križovatka cesta III/3462 a prístupová cesta do kameňolomu (smer Suchá Dolina - Ľubovec)



Obr. č. 3: Vjazd do areálu lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o.



Obr. č. 4: Expedičná váha pre nákladné motorové vozidlá v lome Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o.



Obr. č. 5: Situačné rozmiestnenie prevádzky lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o.



Obr. č. 6: Situačné rozmiestnenie prevádzky lomu Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o.



Obr. č. 7: I. etáž v lome Sedlice spoločnosti VSK MINERAL s.r.o.



Obr. č. 8: Technologické spracovanie drvením a triedením



Zoznam použitých materiálov

- Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v dobývacom priestore „SEDLICE I.“
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Sedlice na roky 2013 - 2015
- Program odpadového hospodárstva obce Sedlice na roky 2016 – 2020, November 2018
- RÚSES okresu Prešov (SAŽP, 2006, následná aktualizácia 2010), Banská Bystrica 2010
- Správa o stave životného prostredia Prešovského kraja, SAŽP, 2015
- POH Prešovského kraja do roku 2020, KÚ ŽP Banská Bystrica Informácia o kvalite ovzdušia a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Banskobystrickom kraji v r. 2018, KÚŽP, november 2016
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2017, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2015

Zoznam použitých internetových stránok

www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.mytna.sk, www.sopsr.sk, www.ssc.sk, www.shmu.sk, www.podnemapy.sk, www.statistics.sk, www.uzis.sk, www.upsvar.sk, www,geology.sk www.maps.google.com, www.hbu.sk, www.air.sk, www.katasterportal.sk, www.uzemneplany.sk

Zoznam použitých právnych predpisov

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 514/ 2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č.137/2010 Z.z. o ovzduší
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch
- Zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov
- NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd
- Vyhláška SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu
- NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška SBÚ č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachťovaní nerastov.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Prešov, august 2020

VIII. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE SPRACOVATEĽA ZÁMERU

Spracovateľ zámeru

TRATEC s.r.o., Bratislavská 6465/10, 080 01 Prešov

Ing. Peter Varga
Ing. Erika Vargová
Ing. Henrieta Grivnová
Mgr. Jozef Pisarčík

Oprávnený zástupca spracovateľa:

.....
Ing. Peter Varga
konateľ

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

VSK MINERAL s.r.o., Južná trieda 125, 040 01 Košice

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

.....
Ing. Eduard Hudy
konateľ