Číslo zákazky: 2023/ 0205

Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I.

Správa o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti podľa § 31 zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení



Spracovateľ

HBH Projekt spol. s r.o.

Objednávateľ

VSK MINERAL s.r.o.

január 2024

OBSAH

Úvod 7

A Základné údaje 8

A.I Základné údaje o navrhovateľovi 8

A.I.1 Názov 8

A.I.2 Identifikačné číslo 8

A.I.3 Sídlo 8

A.I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 8

A.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 8

A.II Základné údaje o navrhovanej činnosti 9

A.II.1 Názov 9

A.II.2 Účel 9

A.II.3 Užívateľ 9

A.II.4 Charakter navrhovanej činnosti 9

A.II.5 Umiestnenie 10

A.II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 11

A.II.7 Dôvod umiestnenia v danej lokalite 12

A.II.8 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 12

A.II.9 Popis technického a technologického riešenia 12

A.II.10 Varianty navrhovanej činnosti 17

A.II.11 Celkové náklady 17

A.II.12 Dotknutá obec 18

A.II.13 Dotknutý samosprávny kraj 18

A.II.14 Dotknuté orgány 18

A.II.15 Povoľujúci orgán 18

A.II.16 Rezortný orgán 18

A.II.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 18

A.II.18 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 18

B ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 19

B.I Požiadavky na vstupy 19

B.I.1 Pôda - záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie, z toho dočasný a trvalý záber 19

B.I.2 Voda - odber vody celkom, maximálny a priemerný odber, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody, umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom 19

B.I.3 Suroviny - druh, spotreba, spôsob získavania 20

B.I.4 Energetické zdroje - druh, spotreba 20

B.I.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 21

B.I.6 Nároky na pracovné sily 22

B.II Údaje o výstupoch 22
B.II.1 Ovzdušie - hlavné zdroje znečistenia ovzdušia, kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja 22
B.II.2 Odpadové vody - celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania, zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania 26
B.II.3 Odpady - celkové množstvo, druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania odpadmi 26
B.II.4 Hluk a vibrácie 27
B.II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia 29
B.II.6 Zápach a iné výstupy 29
B.II.7 Doplňujúce údaje 29

C KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 30

C.I Vymedzenie hraníc dotknutého územia 30
C.II Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia 30
C.II.1 Geomorfologické pomery - typ reliéfu, sklon, členitosť 30
C.II.2 Geologické pomery - geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia 31
C.II.3 Pôdne pomery - kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd 42
C.II.4 Klimatické pomery – zrážky, teplota, veternosť 44
C.II.5 Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia 48
C.II.6 Hydrologické pomery - povrchové vody, podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov, vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd 52
C.II.7 Fauna a flóra - kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov 54
C.II.8 Krajina - štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana 61
C.II.9 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma, chránené stromy 62
C.II.10 Územný systém ekologickej stability 65
C.II.11 Obyvateľstvo – demografické údaje - sídla, aktivity, infraštruktúra 68
C.II.12 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 73
C.II.13 Archeologické náleziská 73
C.II.14 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 74
C.II.15 Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie 74
C.II.16 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 77
C.II.17 Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov 77
C.II.18 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 80
C.II.19 Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou 80
C.III Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti 82

C.III.1 Vplyvy na obyvateľstvo - počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce, iné vplyvy 82
C.III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 84
C.III.3 Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy 85
C.III.4 Vplyvy na ovzdušie 86
C.III.5 Vplyvy na vodné pomery 86
C.III.6 Vplyvy na pôdu 87
C.III.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 87
C.III.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 93
C.III.9 Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma 93
C.III.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability 101
C.III.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 102
C.III.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 103
C.III.13 Vplyvy na archeologické náleziská 103
C.III.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 103
C.III.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 103
C.III.16 Iné vplyvy 103
C.III.17 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území 104
C.III.18 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 105
C.III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie 106
C.IV Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie 107
C.IV.1 Územnoplánovacie opatrenia 107
C.IV.2 Technické opatrenia 107
C.IV.3 Technologické opatrenia 108
C.IV.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia 108
C.IV.5 Iné opatrenia 109
C.IV.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení 109
C.V Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy a životné prostredie 109
C.V.1 Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu, umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 109
C.V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 110
C.V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 110
C.VI Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy 111
C.VI.1 Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti 111
C.VI.2 Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 111

C.VII Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať 112

C.VIII Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení..... 112

C.IX Prílohy k správe o hodnotení 113

C.X Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie..... 113

C.XI Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali 119

C.XII Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení 120

C.XIII Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa 123

Správa o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti podľa § 31 zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení

TEXTOVÉ PRÍLOHY:

Textová príloha 1:	Primerané hodnotenie vplyvov na územia sústavy Natura 2000
Textová príloha 2:	Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v dobývacom priestore „SEDLICE I.“
Textová príloha 3:	Plán biologickej rekultivácie
Textová príloha 4:	Vyhodnotenie pripomienok doručeným k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti, k návrhu rozsahu hodnotenia a k určenému rozsahu hodnotenia (od orgánov štátnej správy a samosprávy ako aj účastníkov konania) a vyhodnotenie splnenia všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti, k návrhu rozsahu hodnotenia a k určenému rozsahu hodnotenia, resp. odôvodenie ich nesplnenia
Textová príloha 5:	Dohoda so Správou a údržbou ciest Prešovského samosprávneho kraja, oblasť Prešov č. 244-2200PSK/2023, podpísaná obomi stranami 22.12.2023 a súhlasné stanovisko OU Prešov, Odboru cestnej dopravy a pozemných komunikácií č. OU-PO-OCDPK-2023/057709-05 z 28.12.2023

GRAFICKÉ PRÍLOHY:

Grafická príloha 1:	Situácia ochrany prírody (1:70 000)
Grafická príloha 2:	Situácia vplyvov a opatrení (1:5 000)
Grafická príloha 3:	Situácia posudzovanej činnosti znázornená na parcelách C-KN (1:3 000)

ÚVOD

Predložená správa o hodnotení činnosti podľa § 31 zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení je spracovaná pre zámer „Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I.“.

Správa je vypracovaná v zmysle rozsahu hodnotenia určeného Ministerstvom životného prostredia SR zo dňa 13.04.2023 pod číslom 1663/2023-11.1.2/ss. Ďalej je správa o hodnotení vypracovaná v zmysle stanovísk orgánov a organizácií k zámeru EIA.

Technický podklad pre spracovanie správy o hodnotení vychádza z predloženého oznámenia o zmene navrhovanej činnosti a podkladov investora.

Predmetom posudzovania je kontinuálne pokračovanie doterajšej ťažby a úpravy stavebného kameňa v lome Sedlice I. pre nerast dolomit, v dôsledku čoho má dôjsť k zvýšeniu ročnej ťažby z doterajších 199 000 ton (o zvýšený projektovaný objem 196 000 ton stavebného kameňa za rok) na 395 000 ton za rok a zväčšeniu záberu plochy o 4,46 ha v nasledujúcom období do vydobytia zásob.

Táto správa o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti opisuje pripravované rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Sedlice I. a životné prostredie, kde sa lom nachádza. Prináša popis predpokladaných vplyvov na všetky zložky dotknutého životného prostredia.

Správa EIA bola spracovaná v spoločnosti HBH Projekt spol. s r.o., organizačná zložka Slovensko, Banská Bystrica, špecialistami z Ateliéru ekológie.

A ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.I Základné údaje o navrhovateľovi

A.I.1 Názov

VSK MINERAL s. r. o.

A.I.2 Identifikačné číslo

36 706 311

A.I.3 Sídlo

Južná trieda 125, 0401 01 Košice

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

Ing. Martin Herman, PhD., Vedúci technickej prípravy výroby
mob.: +421 914 344 073
tel.: +421 55 68 10 614
e-mail: herman@vskmineral.sk
VSK MINERAL s.r.o.
Južná trieda 125
040 01 Košice

A.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

Navrhovateľ:
Ing. Martin Herman, PhD., Vedúci technickej prípravy výroby
mob.: +421 914 344 073
tel.: +421 55 68 10 614
e-mail: herman@vskmineral.sk
VSK MINERAL s.r.o.

Správa o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti podľa § 31 zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení

Južná trieda 125
040 01 Košice

Spracovateľ:
HBH Projekt spol. s r.o., Organizačná zložka Slovensko
Ateliér ekológie II
RNDr. Marek Sekerčák, vedúci Ateliéru ekológie II
Kapitulská 313/12, 974 01 Banská Bystrica
tel. č.: +421/917 728 408, email: m.sekercak@hbhprojekt.sk

A.II Základné údaje o navrhovanej činnosti

A.II.1 Názov

Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I.

A.II.2 Účel

Dôvodom zmeny navrhovanej činnosti je **navýšenie množstva ročnej ťažby a úpravy** stavebného kameňa v lome Sedlice I. pre nerast dolomit 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, resp. v zahraničí.

A.II.3 Užívateľ

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

A.II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť predstavuje v predmetnom území zmenu činnosti - zvýšenie objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa o 196 000 ton ročne.

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje kontinuálne pokračovanie doterajšej ťažby a úpravy stavebného kameňa v lome Sedlice I. pre nerast dolomit, v dôsledku čoho má dôjsť k zvýšeniu ročnej ťažby z doterajších 199 000 ton, na 395 000 ton za rok.

Ťažobná činnosť navrhovateľa (existujúca, povolená) je v zmysle Prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zaraditeľná do kategórie č. 1. Ťažobný priemysel, pod položku č. 11. Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku, pre prahové hodnoty uvádzané v časti **A od 200 000 t/rok alebo od 10 ha záberu plochy** a v časti B od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy.

Zmena navrhovanej činnosti preto podlieha procesu povinného hodnotenia.

A.II.5 Umiestnenie

Kraj: Prešovský

Okres: Prešov

Obec: Sedlice

Katastrálne územie: Sedlice

Parcelné čísla (C-KN):

Variant nulový – čísla parciel v katastrálnom území Sedlice: *(zbgis.skgeodesy.sk – ku dňu 22.05.2023)*

717/2; 718/2; 719/1; 720; 723/2; 725/2;

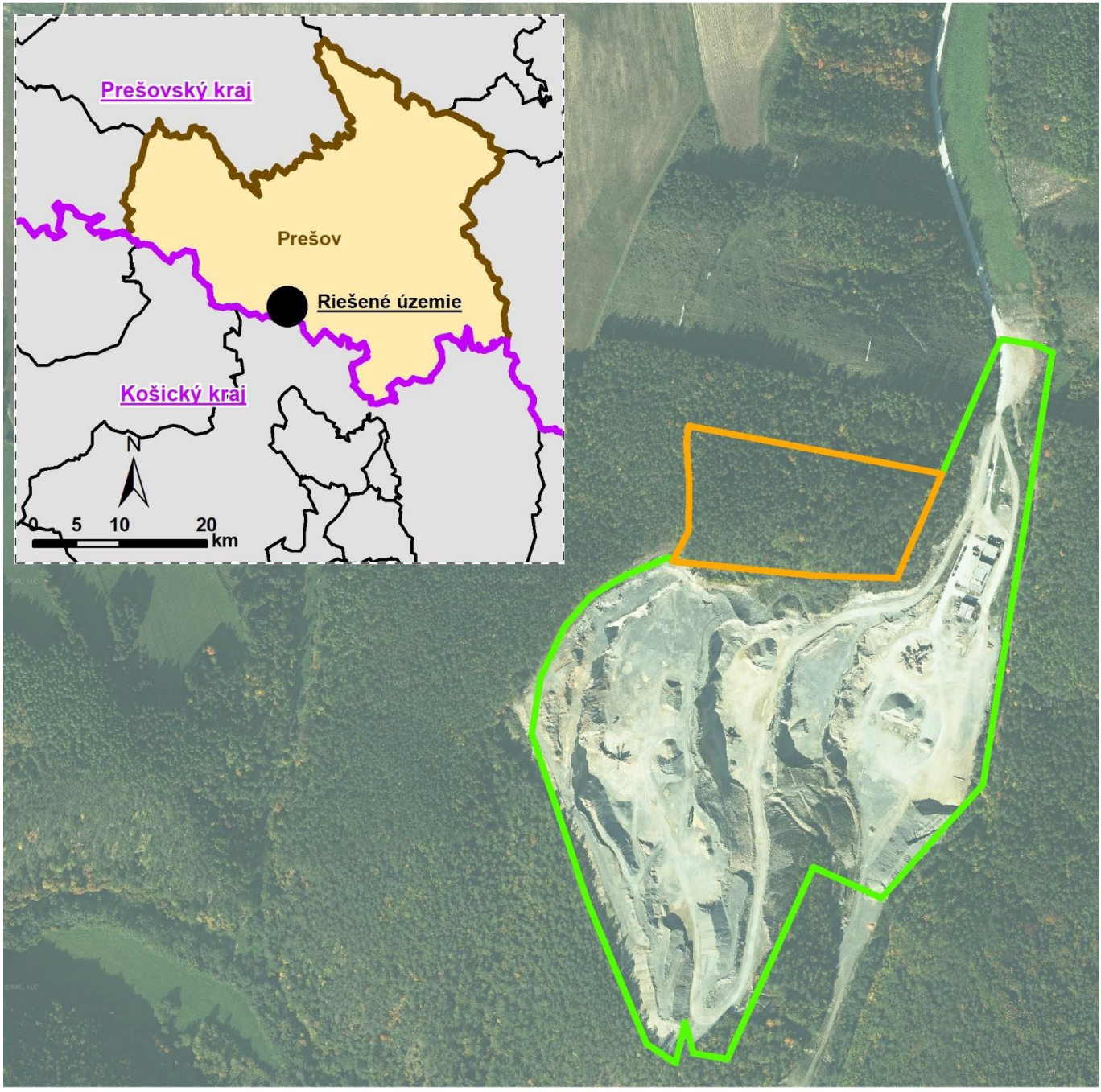
Variant navýšenia ťažby (z oznámenia o zmene navrhovanej činnosti) – čísla parciel v katastrálnom území Sedlice: *(zbgis.skgeodesy.sk – ku dňu 22.05.2023)*

717/2; 718/2; **718/3**; 719/1; 720; 723/2; 725/2;

Navrhovaná činnosť je situovaná v rámci dobývacieho priestoru Sedlice I., ktorý sa nachádza medzi obcami Sedlice a Suchá dolina. Samotné ložisko, ktoré je predmetom posudzovania, však zasahuje len do katastrálneho územia Sedlice, okres Prešov. Nachádza sa cca 600 m JJZ od posledných domov obce Suchá dolina v lokalite s názvom Kuncov vrch.

A.II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok 1 Prehľadná situácia umiestnenia zámeru



A.II.7 Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Výhradné ložisko nevyhradeného nerastu stavebného kameňa – dolomitu sa nachádza v dobývacom priestore Sedlice I., kde navrhovateľ – VSK MINERAL s.r.o., ako súčasná ťažobná organizácia vykonáva banskú činnosť na základe rozhodnutia Obvodného banského úradu v Košiciach o povolení banskej činnosti. Pre predmetné ložisko boli hranice dobývacieho priestoru už v minulosti určené rozhodnutím „Ministerstva stavebníctva SSR“ zo dňa 16.02.1982 organizácii Východoslovenské kameňolomy a štrkopiesky, š.p. Spišská Nová Ves.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na území dobývacieho priestoru, na ktorom dôjde k zväčšeniu záberu nového územia oproti súčasnému stavu, z dôvodu zabezpečenia požadovanej suroviny - stavebného kameňa v prípade zvýšených požiadaviek odberateľov na množstvo dodávaného nerastu, najmä v súvislosti s plánovaným budovaním verejnoprospešných líniových stavieb, ako napr. juhozápadný a severný obchvat Prešova, alebo so súvisiacou zvýšenou stavebnou aktivitou v okrese Prešov, Sabinov a Bardejov, resp. v zahraničí.

A.II.8 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začiatku realizácie rozšírenej ťažby: ***6/2024***

Termín ukončenia realizácie rozšírenej ťažby: ***12/2064***

Termín ukončenia prevádzky v lome: ***nie je zatiaľ stanovené***

A.II.9 Popis technického a technologického riešenia

Variant nulový

Navrhovaná činnosť nie je v záujmovom území novou činnosťou. Spoločnosť VSK MINERAL s.r.o. už v dobývacom priestore Sedlice I. (ďalej len „DP“) vykonáva ťažobnú činnosť na základe rozhodnutia Obvodného banského úradu v Košiciach o povolení banskej činnosti v dobývacom priestore „Sedlice I.“. Nulový variant predstavuje súčasný povolený objem ťažby 199 tis. ton/rok.

Pre ložisko vyhradeného nerastu boli hranice dobývacieho priestoru určené rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR zo dňa 16.02.1982, č. j. 411/10-Be/Bá organizácii Východoslovenské kameňolomy a štrkopiesky, š.p. Spišská Nová Ves, určený DP Sedlice I. 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.

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.

Pri dobývaní suroviny – stavebného kameňa (dolomit), ktorý sa ťaží v DP Sedlice I., 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.

Variant navýšenia ťažby (z oznámenia o zmene navrhovanej činnosti)

Stručný opis navrhovaného technického a technologického riešenia

Ložisko bolo v minulosti otvorené ako stenový lom vo svahu. Vlastné dobývanie sa realizovalo na piatich dobývacích rezoch. V súčasnosti je ložisko otvorené a dobývané. Samotná navrhovaná činnosť je naplánovaná ako postup už

doteraz vytvorených lomových stien situovaných v hraniciach dobývacieho priestoru. Dobývanie sa bude realizovať za pomoci vŕtacích a trhacích prác, alebo s použitím strojných zariadení, prípadne mechanickým spôsobom.

V severnej, západnej a južnej 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. 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.

Dobývacia metóda

Pri dobývaní výhradného ložiska bude, s ohľadom na geologickú stavbu ložiska, bansko-technické podmienky dobývania a bezpečnostné predpisy, použité **povrchové dobývanie ložiska** v stupňoch (troch dobývacích rezoch). 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.

Uvedená dobývacia metóda pozostáva z týchto základných operácii:

- zriaďovanie stupňov (etáží) formou zárezov vo svahu.

Dobývanie ložiska bude vedené zhora nadol t.j. od úrovne I. etáže až po úroveň IV. etáže. Jednotlivé etáže sú plánované na výškových úrovniach 470, 445, 420 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 (POPD) výhradného ložiska v DP Sedlice I.

- rozpojovanie hornín.

Hornina na ložisku bude rozpojovaná trhacími prácami, alebo mechanickým rozpojovaním hornín.

- *Trhacie práce*

Primárne rozpojovanie hornín pomocou trhacích prác malého a veľkého rozsahu, pri ktorom dôjde k rozpojeniu a odhadu 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 POPD výhradného ložiska v DP Sedlice I .

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, otĺkovosť a pod.) 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.

- odťažba rozpojenej horniny

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.

- doprava rozpojenej horniny na miesto jej ďalšej úpravy.

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. Úprava vydobytého nerastu sa bude vykonávať drvením a triedením.

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 a pod.). 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:

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

- 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,

- 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:

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

- 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.

Mechanizácia a banská doprava

- Mechanizácia

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

- vrtné súpravy,
- rýpadlá,
- nakladače,
- dózery,
- motorové vozidlá,
- žeriavy,
- 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
- 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
- kladivové a nárazové resp. odrazové drviče – drviče, ktoré pôsobia na kusy nerastu údermi ich otáčajúcich sa častí

- 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
  - mobilné dopravníkové pásy,
  - kompresory,
  - elektrické náradie.

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:

- 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,
- 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,
- 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,
- dopravu prevádzkového materiálu – doprava prevádzkového materiálu bude zabezpečená motorovými vozidlami a strojnými zariadeniami, ktoré sú na to určené a prispôsobené,
- dopravu výbušnín – doprava výbušnín sa vykonáva v zmysle prepravného poriadku organizácie,
- 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,
- 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.

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 I. spoločnosti VSK MINERAL s.r.o. pozostáva z dvoch častí, a to zo vzdušného vedenia a z káblového vedenia v zemi.

- 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.

- 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 mm^2 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.

A.II.10 Varianty navrhovanej činnosti

V rámci predmetnej správy o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti sa budú posudzovať nasledujúce varianty navýšenia objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa v DP Sedlice I.

Variant nulový

Navrhovaná činnosť nie je v záujmovom území novou činnosťou. Umiestená je v existujúcom výhradnom ložisku stavebného kameňa (dolomit), kde navrhovateľ už v súčasnosti vykonáva ťažobnú činnosť.

Pri nulovom variante, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by zostal zachovaný súčasný stav. Ťažba nerastu dolomit by sa vykonávala naďalej, ale len v súčasne povolenom objeme ťažby 199 tis. ton/rok, až do vyčerpania zásob. Vplyvy pôsobiace na obyvateľstvo z tejto činnosti, ako napr. množstvo emitovaných škodlivín do ovzdušia, úroveň hlukových hladín, vibrácie či intenzita dopravy, by zostali na súčasnej úrovni. Potenciálne zvýšené požiadavky odberateľov kameniva na jeho ďalšie využitie by ostali neuspokojené. Ich potreby by boli zabezpečované z iných lomov, čo by pravdepodobne predstavovalo vyššie imisné prírastky škodlivín súvisiacich hlavne s nákladnou automobilovou dopravou v okolitej krajine.

Variant navýšenia ťažby (z oznámenia o zmene navrhovanej činnosti)

Predmet navrhovanej činnosti vo variante navýšenia ťažby predstavuje kontinuálne pokračovanie a súčasne navýšenie doterajšej ťažby a spracovania stavebného kameňa v lome Sedlice I. pre nerast dolomit. Uvažované je s navýšením objemu ročnej ťažby z pôvodne predpokladaných 199 000 ton na objem do max. 395 000 ton za rok. V tomto variante sa predpokladá zvýšenie súčasného maximálneho objemu ťažby o 196 000 ton za rok a zväčšenie záberu plochy na dobývanie a spracovanie kameniva o 4,46 ha (celkovo na 20,1 ha) v nasledujúcom období, až do vydobytia zásob. Dôvodom predmetného navýšenia, sú požiadavky trhu pre dodávanie stavebného kameňa pre stavby hlavne v okolí okresu Prešov.

A.II.11 Celkové náklady

Variant navýšenia ťažby: 200 000 €

A.II.12 Dotknutá obec

Obec Sedlice, obecný úrad Sedlice č. 176, 082 43 Sedlice

Obec Suchá Dolina, obecný úrad Suchá Dolina 68, 082 43 Suchá Dolina

A.II.13 Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský

A.II.14 Dotknuté orgány

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia ochrany prírody a biodiverzity, TU

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia geológie a prírodných zdrojov, TU

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd, TU

Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 5043/2 23, 080 01 Prešov

Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Prešove, Požiarnická 1, 080 01 Prešov

Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Prešove, Jána Hollého 5, 080 01 Prešov

Okresný úrad Prešov, Životné prostredie, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov

Okresný úrad Prešov, Krízové riadenie, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov

Okresný úrad Prešov, Doprava a pozemné komunikácie, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov

Okresný úrad Prešov, Pozemky a lesy, Masarykova 10, 080 01 Prešov

A.II.15 Povoľujúci orgán

Obvodný banský úrad Košice, Timonova 23, 041 01 Košice

A.II.16 Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212

A.II.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Aktualizácia Plánu otvárky, prípravy a dobývania ložiska podľa § 10 a § 41 zákona SNR č. 51/1988 Zb o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe.

A.II.18 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na lokalizáciu, charakter a rozsah posudzovanej činnosti nie je predpoklad, že návrh Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I. bude mať negatívny vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

B ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

B.I Požiadavky na vstupy

B.I.1 Pôda - záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie, z toho dočasný a trvalý záber

Ťažobná činnosť navrhovateľa bude vykonávaná v rámci určených hraníc DP Sedlice I. Celková výmera DP Sedlice I. predstavuje rozlohu 314 912 m^2. Pozemky na ktorých je určený predmetný dobývací priestor sú vyšpecifikované ako lesné pozemky a ostatné pozemky, ktoré boli dočasne vyňaté z plnenia funkcií lesov na účel ťažby surovín. V blízkom okolí prevádzky sa nenachádza poľnohospodársky využívaná pôda.

Variant nulový

V súčasnosti predstavuje záber plochy na dobývanie a spracovanie kameniva 15,64 ha. Prevádzka sa nachádza v prevažnej miere na parcelách vo vlastníctve navrhovateľa a čiastočne na parcelách iných vlastníkov (Poľnohospodárske družstvo podielnikov v Sedliciach). V súčasnosti je objem ťažby 199 tis. ton ročne.

Variant navýšenia ťažby

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 príprava zásob na ich dobývanie.

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

Vplyvy na pôdu predstavujú 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.

Navrhovanou činnosťou dôjde k **zväčšeniu záberu plochy** na dobývanie a spracovanie kameniva **o 4,46 ha**. Rozšírením ťažby dôjde k záberu lesných plôch, ich odlesneniu a odstráneniu pôdy. Plocha nového záberu lesných pozemkov bude dočasne vyňatá z plnenia funkcií lesov. Po ukončení ťažby budú tieto plochy biologicky rekultivované.

B.I.2 Voda - odber vody celkom, maximálny a priemerný odber, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody, umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom

Navrhovaná činnosť nepredstavuje pre životné prostredie významné zaťaženie odberom vody.

Variant nulový

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. Prevádzka ťažby a úprava suroviny si vyžaduje spotrebu technickej vody iba na polievanie komunikácií v lome počas suchých letných dní.

Pre 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 22 x 5 x 3 + 22 x 7 x 1,5 = 330 + 231 = 561 l pitnej vody ročne.

Vzhľadom na to, že v zimnom období je lom prevádzkovaný len 5 mesiacov (2 mesiace nie je prevádzkovaný), reálna spotreba je nižšia (cca 330 + 165 l = 495 l vody ročne). Pre všetkých 7 zamestnancov podľa výpočtov = 3 465 l vody/rok, reálne cca 3 000 l (malospotrebiteľské balenie).

Pri potrebe kropenia komunikácii v lome je odhadovaná spotreba na jednotky až desiatky m^3 za deň.

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.

Variant navýšenia ťažby

V prípade navrhovanej činnosti vo Variante navýšenia ťažby, z hľadiska vstupov ide o nevýznamný resp. žiadny rozdiel oproti súčasnému stavu, zásobovanie pitnou vodou bude podľa aktuálnej potreby.

B.I.3 Suroviny - druh, spotreba, spôsob získavania

V posudzovanom DP Sedlice I. sa vykonáva ťažba a úprava nerastnej suroviny – dolomit, ktorá je neobnoviteľným prírodným zdrojom. Ťažba dolomitu sa vykonáva povrchovým spôsobom podľa príslušného plánu otvárky. Úprava nerastu sa realizuje mobilnými drviacimi a triediacimi zariadeniami.

Variant nulový

Zásobovanie surovinami a materiálmi

Trhacie práce pri ťažbe suroviny sú zabezpečované dodávateľským spôsobom. Na rozpojovanie hornín sú používané trhaviny Austinit, Lambrex, rozbušky IndetSh, elektrický roznet. Odpal sa vyvoláva elektricky. Zásobovanie strojných zariadení pohonnými hmotami (motorovou naftou) je zabezpečené na to určeným cisternovým vozidlom. Prevádzkový materiál je zabezpečovaný operatívne priamym nákupom podľa potrieb zamestnancov.

Zásobovanie pohonnými hmotami, olejmi a mazivami do strojov je riešené dodávateľsky. Pohonné hmoty sa neskladujú v areáli ťažobného územia.

Variant navýšenia ťažby

Zásobovanie surovinami a materiálmi bude v prípade realizácie navrhovanej činnosti totožné so súčasným stavom. Nedôjde k výraznému zvýšeniu spotreby surovín oproti súčasnému stavu.

B.I.4 Energetické zdroje - druh, spotreba

Variant nulový

Hlavným energetickým zdrojom navrhovanej činnosti je v súčasnosti elektrická energia, ktorá je určená pre sociálno-administratívnu časť lomu, vnútorné a vonkajšie areálové osvetlenie, vykurovanie a váhy. Elektrifikácia je zabezpečená pomocou káblového NN vedenia v zemi, ktoré sa pripája na stĺpovú trafostanicu. Ročná spotreba elektrickej energie je cca 8000 kW.

Ďalšími energetickými zdrojmi pri ťažbe a úprave nerastu sú pohonné hmoty (motorová nafta, benzín), oleje a mazivá, ktoré sa zabezpečujú dodávateľským spôsobom, podľa potreby. Zemný plyn sa v areáli lomu nepoužíva na žiadne účely.

Iné energetické nároky sa v priebehu prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Variant navýšenia ťažby

V prípade realizácie navrhovanej činnosti vo Variante navýšenia ťažby sa nepredpokladá výrazné zvýšenie spotreby elektrickej energie a ostatných energetických zdrojov oproti súčasnému odberu.

Zemný plyn sa v areáli lomu nebude používať na žiadne účely ani pri tomto variante.

B.I.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Variant nulový

Prevádzka kameňolomu je komunikačne sprístupnená spevnenou prístupovou cestou z betónových panelov, ktorá je široká 3 až 4 m a dlhá 1 km. Napája sa na cestu tretej triedy III/3462 a pokračuje aj v smere na cestu III/3460. Nákladná doprava z lomu je od napojenia prístupovej cesty lomu na cestu III/3462 trasovaná v celom objeme 100% v smere Ľubovec – Radatice – Prešov. Technologické cesty v areáli lomu sú riešené podľa spracovaného dopravného poriadku organizácie s ohľadom na požiadavky sprístupnenia pracovných plošín, bezpečnosti práce a bezpečnosti prevádzky.

Pri súčasnom objeme ťažby 199 000 ton/rok, je odvoz produktov zabezpečovaný nákladnou dopravou emisnej triedy EURO 5 a 6, s úžitkovou nosnosťou 17 a 25 ton nákladu. Prejazdy nákladných automobilov súvisiace s predmetnou činnosťou sa budú vykonávať počas 220 expedičných dní v roku, v pracovných dňoch od 6:00 hodiny do 18:00 hodiny.

Tabuľka 1 Bilancia dopravy pre obidva druhy nákladných vozidiel v súčasnosti

Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	17 ton	25 ton	SPOLU
Denná projekcia produktov pre typ vozidiel:	242 ton	554 ton	796 ton
Priemerný počet vozidiel za deň	14	22	36
Priemerný počet prejazdov za deň	28	44	72

Variant navýšenia ťažby

Pri variante navýšenia ťažby, s navrhovaným objemom ťažby 395 000 ton/rok, sa uvažuje s nasledovnou intenzitou dopravy:

Tabuľka 2 Prehľad intenzity dopravy pri variante navýšenia ťažby

Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	17 ton	25 ton	SPOLU
Denná projekcia produktov pre typ vozidiel:	-	1575 ton	1575 ton
Priemerný počet vozidiel za deň	-	63	63
Priemerný počet prejazdov za deň	-	126	126
Priemerný počet prejazdov za hodinu	-	10,5	10,5

Počas roka sa uvažuje s počtom 250 expedičných dní v pracovných dňoch v čase 6:00 – 18:00 hod., t.j. 12 expedičných hodín.

Oproti súčasnému stavu dôjde pri realizácií navrhovanej činnosti vo Variante navýšenia ťažby k zvýšeniu intenzity dopravy o hodnoty uvedené v tabuľke nižšie:

Tabuľka 3 Bilancia intenzity dopravy pri prírastku objemu ťažby o 196 000 ton/rok

Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	17 ton	25 ton	SPOLU
Denná projekcia produktov pre typ vozidiel:	-	779 ton	779 ton
Priemerný počet vozidiel za deň	-	27	27
Priemerný počet prejazdov za deň	-	54	54
Priemerný počet prejazdov za hodinu	-	4,5	4,5

Nové nároky na inú infraštruktúru z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti nevznikajú, pretože predmetná činnosť nie je novou činnosťou. Pre potreby vyplývajúce z pokračovania ťažby sa budú využívať existujúce zariadenia a existujúca infraštruktúra.

B.I.6 Nároky na pracovné sily

Pri zmene navrhovanej činnosti zvýšenia kapacity ťažby a úpravy nerastnej suroviny, sa zo strany navrhovateľa nepredpokladá so zvyšovaním počtu pracovných síl.

B.II Údaje o výstupoch

Hlavným výstupom navrhovanej činnosti je výrobok – prírodné drvené kamenivo z nerastu dolomit, 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.

B.II.1 Ovzdušie - hlavné zdroje znečistenia ovzdušia, kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja

Variant nulový

V zmysle členenia a kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z.z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení, je navrhovaná činnosť zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, s projektovanou výrobnou kapacitou > 0, do kategórie č. 3.10 - Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa.

Primárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia je samotný DP Sedlice I., kde sa nachádzajú pracoviská na jednotlivých ťažobných rezoch, na ktorých sa vykonávajú činnosti, ako: vŕtanie horniny, strelné práce, nakládka a odvoz rúbaniny, ako aj technologická linka, kde prebieha vykládka rúbaniny, drvenie, triedenie, presyp dopravného pásu a skládky výrobkov z kameňa. Tieto činnosti sú zdrojom fugitívnych emisií prachu, pri ktorých sú určujúcou škodlivinou tuhé znečisťujúce látky (TZL) – suspendované častice PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Sekundárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia je prevádzka motorov banskej dopravy, stavebných strojov a mechanizmov úpravy kameniva, ktorá je zdrojom hlavne emisií NO_x a TZL. 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.

V súčasnosti sa v lome Sedlice I. manipuluje so 199 000 ton/rok suchej dolomitovej rúbaniny. Pri 220 expedičných pracovných dňoch to predstavuje cca 904 ton/deň. Priemerná vlhkosť rúbaniny je Ø 1,2 %. Prašnosť (vrátane hluku) v lome 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. V prípade potreby pri zníženej vlhkosti kameniva je realizovaný postrek vstupného materiálu aj vyrobeného (upraveného) kameniva na skládkach.

Nakoľko priestor lomu nie je nútene vetraný, odkrytú plochu kameňolomu by bolo možné považovať za plošný zdroj prašných emisií, kedy by najmä v klimaticky nevhodných podmienkach mohlo dochádzať k víreniu prachu, ktorý by bol ďalej rozptyľovaný do okolia lomu. Klimatické, mikroklimatické a morfologické podmienky predmetného priestoru a kontaktného územia však zabezpečujú dostatočné prirodzené odvetrávanie priestoru. Z toho dôvodu je vznik inverzných situácií nepravdepodobný, alebo veľmi nízky.

Tabuľka 4 Ročné emisie PM_{10} a $PM_{2.5}$ z DP Sedlice I. - jestvujúci stav (199 000 t/rok)

Proces	Rúbanina		Mobilná linka 1		Mobilná linka 2		Mobilná linka 3	
	PM_{10}	$PM_{2.5}$	PM_{10}	$PM_{2.5}$	PM_{10}	$PM_{2.5}$	PM_{10}	$PM_{2.5}$
	(Kg/rok)							
Nakládka rúbaniny	8.955	2.985	-	-	-	-	-	-
Vykládka rúbaniny	8.955	2.985	-	-	-	-	-	-
Primárne drvenie	-	-	200.1	63.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Primárne triedenie	-	-	190.8	60.9	134.9	43.1	57.8	18.5
Presypy dopr. pásov	-	-	27.9	8.9	19.7	6.3	8.5	2.7

Variant navýšenia ťažby

V prípade realizácie navrhovanej činnosti vo Variante navýšenia ťažby sa predpokladá ročne manipulovať s 395 000 ton suchej dolomitovej rúbaniny, čo pri 250 pracovných dňoch predstavuje cca 1 580 ton/deň.

Pre zmenu navrhovanej činnosti, t.j. zvýšenie kapacity ťažby na 395 000 ton/rok, je počet prejazdov projektovaných na 126 nákladných automobilov denne, s časovým pôsobením v pracovných dňoch v dobe od 6:00 – 18:00 hod. Smer dopravy bude závisieť od požiadaviek objednávateľov.

Na znečistení ovzdušia sa bude podieľať zvýšená prašnosť, ktorá je však dočasným vplyvom, s lokálnym pôsobením, ktorej intenzitu je možné eliminovať kropením. K zvýšeniu koncentrácií TZL bude dochádzať v mieste ťažby a v jej bezprostrednom okolí. Imisné prírastky plynných škodlivín zo súvisiacej automobilovej dopravy je možné považovať za málo významné, keďže na dopravu suroviny budú využívané dopravné prostriedky, ktoré vyhovujú emisným požiadavkám v zmysle platnej legislatívy.

Na základe výsledkov Imisno-prenosového posúdenia „Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa – dolomitu v dobývacom priestore Sedlice I.“, vypracovaného RNDr. Jurajom Brozmanom, v máji 2021, možno konštatovať, že príspevky hodnotených znečisťujúcich látok (ZL) po navrhovanej zmene, zvýšenie kapacity ťažby z max. 199 000 ton/rok na max. 395 000 ton/rok, ani v jednej modelovej situácii v referenčnej oblasti, pre deklarované vlhkosti jednotlivých frakcií kameniva a pri dodržiavaní opatrení na obmedzovanie prašnosti, neprekročia 0,5 násobok limitnej hodnoty znečisťujúcich látok na ochranu zdravia ľudí, stanovenej novelizovanou vyhláškou MŽP SR č.250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia aktuálneho zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení, ktoré je podmienkou pre prevádzku nových zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Množstvo celkových emisií TZL od jednotlivých technologických operácií resp. procesov ťažby a spracovania dolomitu v predmetnom kameňolome bolo stanovené, v zmysle Imisno-prenosového posúdenia, z predpokladaného množstva vyťaženého a upraveného kameniva, jeho parametrov a výkonu upravárenských zariadení, ktoré sú považované z hľadiska vypusteného množstva emisií za reprezentatívne, s použitím všeobecných emisných faktorov uverejnených vo vestníku MŽP a kvalifikovanom odhade zastúpenia PM_{10} a $PM_{2.5}$ v celkových emisiách TZL, čo zodpovedá § 3 ods. 4 písm. h), vyhlášky č. 249/2023 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí.

Tabuľka 5 Ročné emisie PM_{10} a $PM_{2.5}$ z DP Sedlice I. - navrhovaný stav (395 000 t/rok)

Proces	Rúbanina		Mobilná linka 1		Mobilná linka 2		Mobilná linka 3	
	PM_{10}	$PM_{2.5}$	PM_{10}	$PM_{2.5}$	PM_{10}	$PM_{2.5}$	PM_{10}	$PM_{2.5}$
	(Kg/rok)							
Nakládka rúbaniny	17.8	5.9	-	-	-	-	-	-
Vykládka rúbaniny	17.8	5.9	-	-	-	-	-	-
Primárne drvenie	-	-	505.3	161.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Primárne triedenie	-	-	481.8	153.8	183.1	58.4	96.4	30.8
Presypy dopr. pásov	-	-	70.5	22.5	26.8	8.6	14.1	4.5

Množstvo celkových emisií znečisťujúcich látok pri prevádzke dieselových motorov drviča a triediča bolo stanovené, podľa Imisno-prenosového posúdenia, s použitím všeobecných emisných faktorov uverejnených vo vestníku MŽP pri predpokladanej spotrebe paliva zodpovedajúcej výkonu motora, v zmysle § 3 ods. 4 písm. h), vyhlášky č. 249/2023 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí.

Tabuľka 6 Emisie dieselových motorov zariadení lomu

Zariadenie	Výkon	Spotreba	PM_{10}	$PM_{2.5}$	NO_X	CO
	[kW]	[L/h] / [kg/h]	[kg/h]			
rýpadlo	140	17 / 14.28	0.0193	0.0152	0.0714	0.0114
nakladač	146	14 / 11.76	0.0159	0.0125	0.0588	0.0094
centrála CAT (drvič)	200	18 / 15.12	0.0204	0.0161	0.0756	0.0121
triedič Terex Finlay Supertrak 694	73	15 / 12.60	0.0170	0.0134	0.063	0.0101
nakladač	146	14 / 11.76	0.0159	0.0125	0.0588	0.0094
triedič Powerscreen	73	15 / 12.60	0.0170	0.0134	0.063	0.0101

Zariadenie	Výkon	Spotreba	PM_{10}	$PM_{2.5}$	NO_X	CO
	[kW]	[L/h] / [kg/h]	[kg/h]			
hrubotriedič Metso	73	10 / 8.40	0.0113	0.0089	0.042	0.0067

Pre hodnotené znečisťujúce látky sú v nasledujúcej tabuľke uvedené najvyššie príspevky maximálnych krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií od zdrojov znečistenia ovzdušia v dobývacom priestore Sedlice I., v referenčnej oblasti, tzn. hranici zastavaného územia obce Suchá Dolina. Ku vypočítaným príspevkom sú pre názornosť uvedené aj percentuálne hodnoty vypočítaných koncentrácií ZL voči limitným hodnotám.

Tabuľka 7 Príspevky hodnotených znečisťujúcich látok od zdrojov DP Sedlice I. v referenčnej oblasti pre súčasný a navrhovaný stav ročnej ťažby - konzervatívny odhad

Znečisťujúca látka (priem. obdobie)	Súčasný stav 199 000 t/rok		Navrhovaný stav 395 000 t/rok		Limitná hodnota (priem. obdobie)
	[µg/m³]	% limitu	[µg/m³]	% limitu	[µg/m³]
$PM_{10\ /\ rok}$	0.31	0.8 %	0.42	1.1 %	**40** (1 rok)
$PM_{2.5\ /\ rok}$	0.12	0.6 %	0.15	0.8 %	**20** (1 rok)
$NO_{2\ /\ rok}$	0.14	0.4 %	0.18	0.5 %	**40** (1 rok)
$PM_{10\ /\ max}$	-	%	6.5	**13 %**	**50** (24 hod)
$PM_{2.5\ /\ max}$	-	%	2.2	**8.8 %**	**WHO: 25** (24 hod)
$NO_{2\ /\ max}$	-	%	2.5	1.3 %	**200** (1 hod)

V zmysle vyššie uvedených výsledkov z Imisno-prenosového posúdenia vyplýva, že predmet posudzovania, navrhovaná činnosť po zvýšení kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa na max. 395 000 t/rok v rámci platného dobývacieho priestoru Sedlice I., pri deklarovaných parametroch kameniva a dodržaní podmienok obmedzovania prašnosti bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia pre zdroje znečisťovania ovzdušia. V prípade realizácie navrhovanej činnosti vo Variante navýšenia ťažby sa teda súčasné imisné zaťaženie hodnotenými znečisťujúcimi látkami v referenčnej oblasti zmení nevýznamne.

B.II.2 Odpadové vody - celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania, zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania

Variant nulový

V priebehu procesu ťažby a úpravy dolomitovej suroviny v posudzovanom lome nevznikajú v súčasnosti žiadne odpadové vody z technologického procesu. Do lomu sa počas tejto činnosti dostávajú hlavne zrážkové vody, ktoré vďaka 1° až 2° stúpaniu jednotlivých ťažobných etáží, v smere postupu ťažby, odtečú samospádom, prípadne budú voľne vsakovať do podložia. Týmto opatrením sa zabezpečuje ochrana pred zhromažďovaním zrážkových vôd na pracovných plošinách jednotlivých etáží. Úroveň najspodnejšej etáže je pritom v dostatočnej výške nad hladinou podzemnej vody a miestnou eróznou bázou.

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. Ročný objem týchto vôd nie je sledovaný a sledovanie, resp. určenie nie je dôvodné.

Variant navýšenia ťažby

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti sa neuvažuje s nárastom odpadových vôd. Riešenie odpadových vôd ostane vo Variante navýšenia ťažby totožné so súčasným stavom.

B.II.3 Odpady - celkové množstvo, druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania odpadmi

Variant nulový

S odpadom z ťažby sa na predmetnom ložisku neuvažuje. Povrchová skrývka je uložená na miestach vyznačených na mape ťažobných postupov a následne býva použitá pre potreby rekultivácie a sanácie ložiska, v zmysle ustanovení zákona č. 514/2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení. 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. Pri rozšírení dobývania ložiska stavebného kameňa – dolomitu a s tým súvisiacimi skrývkovými prácami bude upravený aj plán nakladania. Odpady, ktoré vznikajú pri prevádzke v posudzovanom DP pochádzajú prevažne z opráv a údržby zariadení, v kategóriách nebezpečný (N) a ostatný (O).

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 je vykonávaná na základe zmlúv.

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

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,25 t
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	-
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené 17 05 03	O	-
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	-
20 03 01	Zmesový komunálny odpad kategória	O	2,5 t

Tabuľka 9 Vznikajúce druhy odpadov – nebezpečné odpady

Kód	Druh odpadu	Kategória
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	N
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N
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	N
16 01 14	nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 06 01	olovené batérie	N
16 07 08	odpady obsahujúce oleje	N
16 07 09	odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	N

Variant navýšenia ťažby

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu množstva ani k rozšíreniu druhov produkovaných odpadov oproti súčasnému stavu.

B.II.4 Hluk a vibrácie

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 sú sprievodnou súčasťou každej banskej činnosti.

Variant nulový

V rámci posudzovaného územia je dominantným zdrojom prevádzkového hluku predovšetkým technologická úprava suroviny, ktorá je vykonávaná technologickými zariadeniami, lokalizovanými na ploche I. – V. etáže ťažobného priestoru. Jedná sa o nasledujúce zariadenia, ktoré sú zaradené medzi bodové zdroje akustickej energie:

- zariadenia na úpravu kameniva:
  - mobilný odrazový drvič SBM RCL 1232 E,
  - mobilný triedič Metso Lokotrack ST 2.4,
  - mobilný triedič Terex Finaly Supertrak 694,
  - mobilný triedič Powerscreen Chieftain 2100,
- zariadenia na nakládku kameniva a pieskov vhodný typ kolesového nakladača napr. CAT 950H,
- zariadenia na nakladanie a zhadzovanie horniny napr. pásové rýpadlo CAT324 D.

Tieto zariadenia produkujú hluk vo vonkajšom prostredí. Ďalšími zdrojmi hluku na povrchu v predmetnej lokalite 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. 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 podľa jej prílohy stanoviť pre predmetné 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. Priemyselný hluk, ktorý je produkovaný prevádzkou navrhovanej činnosti považujeme v zmysle platnej legislatívy za hluk z iných zdrojov.

Variant navýšenia ťažby

Po rozšírení dobývacieho priestoru, v zmysle variantu navýšenia ťažby, budú v areáli lomu v prevádzke aj naďalej rovnaké technologické zariadenia ako v súčasnosti. Technologické cesty v areáli lomu budú riešené podľa spracovaného dopravného poriadku organizácie s ohľadom na požiadavky sprístupnenia pracovných plošín, bezpečnosti práce a bezpečnosti prevádzky. Pri dobývaní ložiska budú použité dobývacie metódy sledujúce racionálne vydobytie predmetného rozsahu ložiska s ohľadom na bansko-technické a geologické podmienky dobývania a bezpečnostné predpisy. Hlavnými dobývacími metódami budú:

- povrchové dobývanie s použitím trhacích prác veľkého a malého rozsahu,
- strojné dobývanie s použitím nakladača, bagra, resp. buldozéru.

Pre posúdenie hlukovej záťaže predmetného územia bola spracovaná Akustická štúdia vypracovaná Ing. V. Plaskoňom, v máji 2021, ktorá okrem iného rieši prevádzkový hluk, hluk z trhacích prác, či hluk z dopravy.

Prevádzkový hluk

Najviac hlukom zaťaženú obytnú zónu z prevádzky technologických zariadení lomu predstavuje južný okraj intravilánu obce Suchá Dolina, kde boli umiestnené výpočtové body V1-V3 s výsledkom:

- Výpočtový bod V1: $L_{R,Aeq,12h}$ = 32,6 dB.
- Výpočtový bod V2: $L_{R,Aeq,12h}$ = 33,3 dB.
- Výpočtový bod V1: $L_{R,Aeq,12h}$ = 35,4 dB.

Prevádzkový hluk z technológie lomu v priľahlom chránenom prostredí najbližšej obytnej zóny nepresahuje prípustné hodnoty hluku pre priemyselné zdroje v dennom resp. večernom referenčnom intervale.

Hluk z trhacích prác

Hluk z lomových odstrelov, ktorý je kategorizovaný ako „vysoko energetický impulzový hluk“, je obyvateľmi asi najviac subjektívne vnímaný. Nakoľko sú frekvencie primárneho rozpojovania hornín, ktoré sa realizuje pomocou trhacích prác z časového hľadiska ojedinelé, cca 1x mesačne, na tento typ hluku sa nevzťahujú prípustné hodnoty podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., v platnom znení. Maximálna hladina zvuku pri ojedinelom výskyte však nesmie prekročiť v miestach a v čase možného pobytu ľudí hodnotu 118 dB. Na základe analýzy výsledkov merania

v obytnej zóne Suchá dolina bola hladina zvukovej expozície jednotlivej udalosti L_{RE} = 56,5 dB**.** Vzhľadom na vzdialenosť ťažobného priestoru od obytnej zóny je preto vylúčené aby táto hodnota bola prekročená.

Hluk z dopravy

Z hľadiska hluku šíreného z cestnej dopravy vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v riešenom území k nárastu dopravného hluku v okolí cesty III/3462 prechádzajúcou zastavaným územím obce Ľubovec najviac o 1,5 dB. Tento uvedený nárast je z hľadiska subjektívneho sluchového vnímania nevýznamný. Z objektívneho hľadiska sa tento rozdiel príspevkov hluku z dopravy pohybuje v rámci pásma neistoty bežného merania hladiny akustického tlaku. Aj napriek tomu, že cesta III/3462 je naviac zaťažovaná aj nákladnou dopravou v súvislosti s prevádzkou lomu Sedlice, ktorý prevádzkuje spoločnosť EUROVIA-Kameňolomy, s.r.o., hluk generovaný dopravnými nárokmi navýšenia ťažobných kapacít posudzovaného lomu Sedlice I. nepresahuje prípustnú hodnotu hluku v danom referenčnom intervale.

Zo záveru Akustickej štúdie, ktorá rieši posúdenie hlukovej záťaže v dotknutom území, vyplýva nasledovné: Predikciou zistené hladiny akustického tlaku A-zvuku z dennej prevádzky technológie lomu v priľahlom chránenom prostredí najbližšej obytnej zóny nepresahujú prípustné hodnoty hluku stanovené pre priemyselné zdroje v dennom resp. večernom referenčnom intervale. Vysoko energetický impulzový hluk vznikajúci pri odstreloch v lome môže byť obyvateľmi dotknutých obytných zón subjektívne najviac vnímaný. Sluchom vnímaná zložka zvuku vyjadrená jeho spektrálnym A vážením (L_{Aeq}) nepresahuje všeobecné limity uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., v platnom znení.

V obci Sedlice neboli vplyvy zmeny navrhovanej činnosti zaznamenané. Hladiny hluku zo samotnej prevádzky lomu Sedlice I. 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 zóne v porovnaní s jestvujúcim stavom. Pre dotknutú lokalitu tvorí zdroj hluku a vibrácií len cestná doprava z cesty III. triedy III/3462. Blízke SKCHVU036 Volovské vrchy nebude zvýšením hluku oproti súčasnému stavu taktiež dotknuté.

B.II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V súvislosti s prevádzkou ťažby a úpravy stavebného kameňa – dolomitu sa nepredpokladá produkcia akéhokoľvek druhu žiarenia ani vznik iných fyzikálnych polí. V rámci navrhovanej činnosti nie sú navrhované žiadne zdroje tepla a ani nebudú inštalované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického, alebo rádioaktívneho žiarenia.

B.II.6 Zápach a iné výstupy

Šírenie tepla a zápachu akejkoľvek povahy sa nepredpokladá v takom množstve, ktoré by negatívne ovplyvňovalo pohodu okolitých obývaných území.

B.II.7 Doplňujúce údaje

V súvislosti s prevádzkou ťažby a úpravy stavebného kameňa v DP Sedlice I. sa nevratne zmení vzhľad predmetného územia, súvisiaceho tiež so zmenou ekotopu a súvisiacich stanovištných podmienok pre rozvoj flóry a fauny.

C KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

C.I Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Vzhľadom k rozsahu a charakteru zámeru v navrhovanom variante je možné vymedziť hranice posudzovaného územia v katastrálnych územiach Sedlice, Suchá dolina, Malá Lodina.

Za dotknuté územie je považované aj územie, kde sa môžu prejaviť aj synergické či kumulatívne vplyvy realizácie zámeru zvýšenie ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I. , ako aj územie blízke samotnému zámeru citlivé na vplyvy realizácie tejto činnosti, tedaprevádzky kameňolomu.

C.II Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

C.II.1 Geomorfologické pomery - typ reliéfu, sklon, členitosť

Posudzované územie je v zmysle geomorfologického členenia zaradené do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, v provincii Západné Karpaty. Spadá do dvoch subprovincií. Južná časť záujmového územia je súčasťou subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, oblasti Slovenské rudohorie, celku Čierna hora a podcelku Sopotnické vrchy. Severná časť je súčasťou subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Podhôlno–magurskej, celku Šarišská vrchovina a dvoch častí Širocká brázda a Sedlická brázda.

Prehľad geomorfologických jednotiek podľa regionálneho geomorfologického členenia SR (Atlas krajiny SR, 2002), je nasledujúci:

Alpsko-himalájska sústava (sústava)
Karpaty (podsústava)
Západné Karpaty (provincia)
Vnútorné Západné Karpaty (subprovincia)
Slovenské rudohorie (oblasť)
Čierna hora (celok)
Sopotické vrchy (podcelok)
Vonkajšie Západné Karpaty (subprovincia)
Podhôlno-magurská oblasť (oblasť)
Šarišská vrchovina (celok)
Širocká brázda (časť)
Sedlická brázda (časť)

Krajina posudzovaného územia bola vytvorená na geologickom podlaží pochádzajúcom zo starších treťohôr, kedy sa v morskom prostredí usadili vrstvy pieskovcov a ílovcov. Prevažnú časť tohto územia tvoria zlomovo-vrásové štruktúry flyšových Karpát, a to pozitívne vysoko vyzdvihnuté blokové štruktúry, ako aj prechodné, mierne vyzdvihnuté morfoštruktúry vrchovín a pahorkatín.

Hodnotené územie sa nachádza na rozhraní dvoch geomorfologických celkov. Severná časť hodnoteného územia sa nachádza na južnom okraji geomorfologického celku *Šarišskej vrchoviny* a južná časť sa nachádza v severnej oblasti územia celku *Čierna hora*.

V *Šarišskej vrchovine* vytvorili erózne procesy hladko modelovaný pahorkatinový až vrchovinový reliéf s hlboko zarezanými dolinami vodných tokov s úzkou údolnou nivou a sklonmi svahov zväčša 3 – 7 stupňov. Tento reliéf je spresnený ostrejšie rezanými formami, ktoré možno sledovať na výstupoch vrstevných polôh konglomerátov a pieskovcov. Šarišskú vrchovinu geograficky ohraničuje na severe Spišsko-Šarišské medzihorie a Bachureň, z východu Košická kotlina, zo západu Branisko a na juhu Čierna hora. Pohorie sa tiahne zo severozápadu smerom na juhovýchod, je takmer 30 km dlhé a 12 - 15 km široké. Nadmorská výška sa pohybuje v rozmedzí 250 – 700 m n. m. Plošne najrozšírenejšou časťou Šarišskej vrchoviny je Svinianska plošina, ktorá sa vyznačuje plochými rozľahlými chrbtami, nesúcimi zbytky zarovnávania stredohorského systému.

Reliéf južnej časti hodnoteného územia, geomorfologického celku *Čierna hora*, je oproti severnej časti výrazne členitejší, vrchovinový až hornatinový, pričom veľká časť tohto územia má sklony nad 12 stupňov. Najvýraznejšie svahy so sklonom 17–25 stupňov a viac, sa vyskytujú na svahoch masívu Sopotnické vrchy. Dominujú mu plošiny so skalnými útvarmi, ktoré sa zachovali na odolnejších horninách. Krajinný celok Čierna hora, ktorý je najvýchodnejšou časťou Slovenského Rudohoria, geograficky hraničí na severe so Šarišskou vrchovinou, na severozápade s Braniskom, na juhu a západe s Volovskými vrchmi a na východe s Košickou kotlinou. Prevažná časť územia celku, viac ako 80%, je zalesnená a zväčša neosídlená. Nadmorská výška terénu sa pohybuje od 400 m n. m. (údolné polohy toku Sopotnice a Sedlického potoka), po 1028 m n. m. (vrch Roháčka). V pohorí je vybudovaná umelá vodná nádrž Ružín.

C.II.2 Geologické pomery - geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia

Geologická charakteristika územia

Hodnotené územie sa nachádza v katastrálnom území obce Sedlice, ktoré leží na rozhraní dvoch geologických útvarov. Jeho severná časť je budovaná vnútrokarpatským paleogénom. V južnej prevažne zalesnenej časti katastra sa vyskytujú hlavne horniny mezozoika, tvoriace obalovú jednotku jadier jadrových pohorí, formou súvrství zložených z dolomitov, vápencov, slienitých vápencov a slieňov. Túto časť budujú mezozoické obalové sedimenty zastúpené prevažne strednotriasovými dolomitmi, ktoré južným smerom priešmyková zóna oddeľuje od prvohorných súvrství. Obidva geologické útvary sú vo väčšej, alebo menšej miere pokryté kvartérnymi sedimentmi zastúpenými *fluviálnymi sedimentmi*, ktoré majú charakter štrkov s prímesou jemnozrnnej zeminy, štrkov hlinitých, príp. štrkov ílovitých, *proluviálnymi sedimentmi*, tvorenými hlinito-ílovitými až štrkovitými sedimentmi s rôznym podielom úlomkov hornín a *deluviálnymi sedimentmi*, ktoré majú charakter hlinitých, ílovitých až kamenito-ílovitých sutí, nachádzajúcich sa najmä na úpätí svahov, skalných zrázov a na vyrovnanejších štruktúrnych plošinách tvorených najmä paleogénnymi horninami.

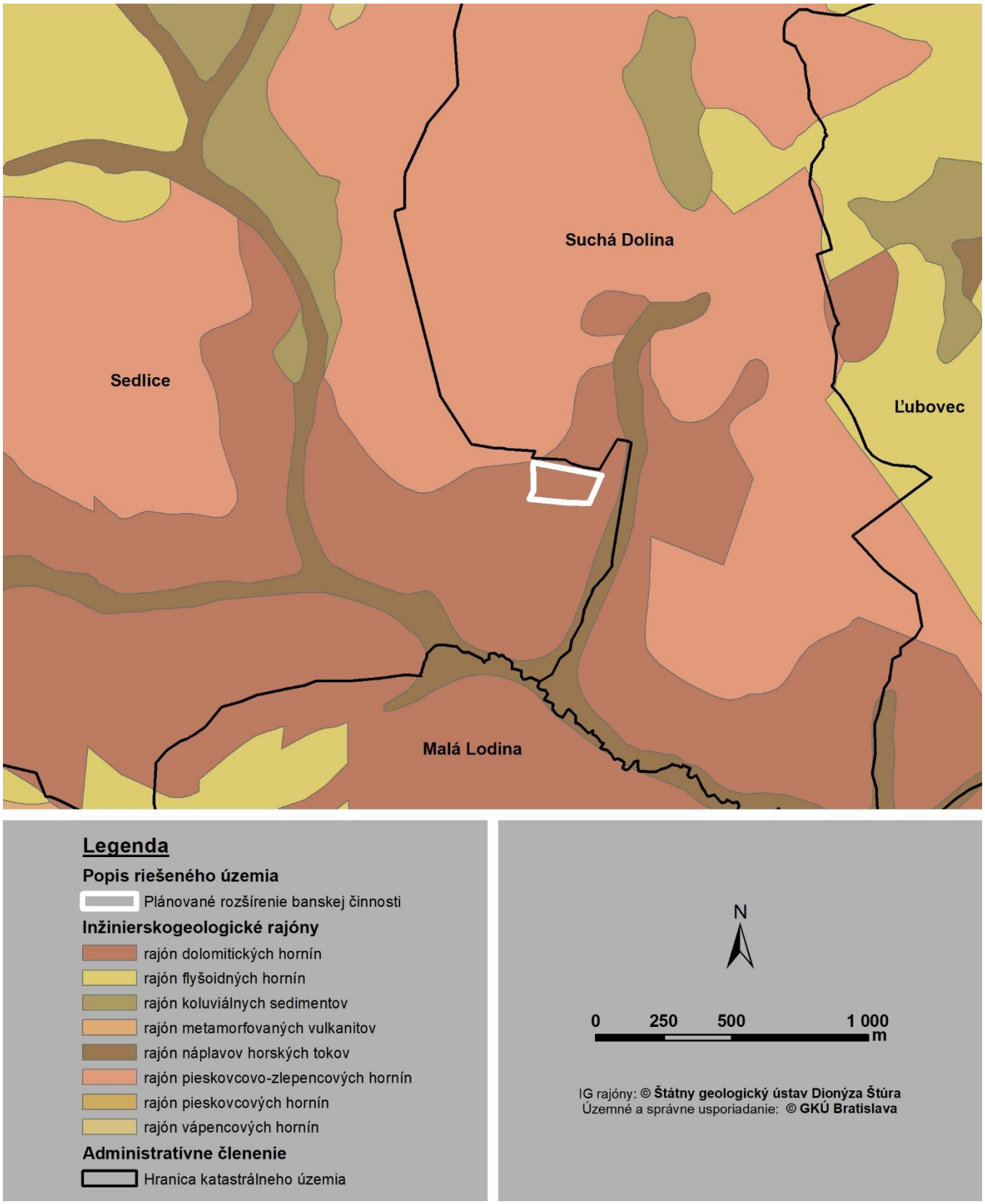
Smerom z juhu na sever v geologickej stavbe v pruhoch západo – východného smeru sa nachádzajú sivozelené, sivofialové arkózové metadroby, zlepence a bridlice brusnianskeho súvrstvia permu veporika Čiernej hory. Severne od nich nastupuje pruh sivých a sivozelených metamorfovaných pieskovcov a bridlíc, miestami s vložkami zlepencov predajnianskeho súvrstvia. Potom nastupuje komplex mezozoických hornín pruhom lúžňanského súvrstvia (kremence, kremenné pieskovce, lokálne s vložkami pestrých bridlíc), na ktorý nadväzujú pestré ílovité, ílovito–

piesčité bridlice s vložkami kremencov spodnotriasového veku. Mezozoikum triasového veku smerom na sever, okolo vodného toku Sopotnica, predstavujú raumsauské dolomity ako najrozšírenejšie súvrstvie mezozoika Čiernej hory v tejto oblasti, z celkovou hrúbkou maximálne 200 m. Na kontakte dolomitov nastupuje vnútrokarpatský paleogén pruhom borovského súvrstvia, ktorého prvým členom sú vo všeobecnosti hrubé klastiká s bežnou postupnosťou: brekcie, zlepence, pieskovce, vápence a siltovce. Na severnom okraji Čiernej hory prevládajú monomiktné vápencovo-dolomitové brekcie a zlepence. Smerom na sever pokračujú tomášovské vrstvy, ktoré reprezentujú jemnozrnné pieskovce a siltovce. Najsevernejšia časť katastra Sedlíc je budovaná konglomerátovým flyšom (prevažujú zlepence, štrky a pieskovce, často vytvárajú vrcholové časti kopcov) bielopotockého súvrstvia, ktoré sa tiahne v širokom pruhu severne od starších hornín paleogénu. Kvartér je v riešenom území zastúpený prevažne svahovinami vcelku (spravidla ide o zmes svahovín a sutín, od balvanovito–blokovitých, kamenitých, piesčito–kamenitých a piesčitých cez hlinito–kamenité a hlinito–piesčité až po výlučne hlinité) a fluviálnymi nivnými sedimentmi (prevažne hlinité, alebo hlinito–štrkovité), tvoriacimi pokryv štrkového súvrstvia dnovej akumulácie, alebo samostatnú výplň dna dolín. V rámci geologickej stavby riešeného územia je potrebné spomenúť jednu raritu, ktorou je ultrabázické teleso ležiace severovýchodne od obce Sedlice a predstavuje harzburgit neznámej stratigrafickej a tektonickej príslušnosti, na ktorý sú viazané špecifické druhy bioty. Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie prevažuje v severnej a strednej časti katastra rajón pieskovcovo–zlepencových hornín, v južnej časti katastra ide o rajón vápencovo–dolomitických hornín a rajón spevnených sedimentov vcelku.

Inžiniersko-geologické vlastnosti

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska, *M. Hrašna, A. Klukanová, Atlas krajiny SR, 2002*, (na internete dostupné prostredníctvom Mapového portálu ŠGÚDŠ: *http://apl.geology.sk/temapy/*), sú inžinierskogeologické rajóny vyčlenené na základe genézy a litologickej povahy hornín. Záujmové územie patrí v zmysle rajonizácie do rajónu dolomitických hornín, (symbol označenia rajónu Sd), do formácie vápencovo-dolomitickej. Z malej časti zo severozápadu patrí územie do rajónu pieskovcovo-zlepencových hornín, (symbol označenia rajónu Sz), do flyšovej formácie. Okolie predmetného územia je zastúpené rajónom náplavov horských tokov (Fh), tvorené formáciou kvartérnych sedimentov.

Obrázok 2 Inžinierskogeologická rajonizácia posudzovaného územia



Geodynamické javy

Geodynamické javy sú zadefinované ako geologické procesy, ktorými vznikajú výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia. Ku geodynamickým javom endogénneho charakteru, prebiehajúcim pod zemským povrchom, patria tektonické pohyby a seizmicita. Z významných exogénnych geodynamických javov sa v širšom okolí záujmového územia ojedinele nachádzajú len svahové pohyby na paleogéne.

Tektonické pohyby

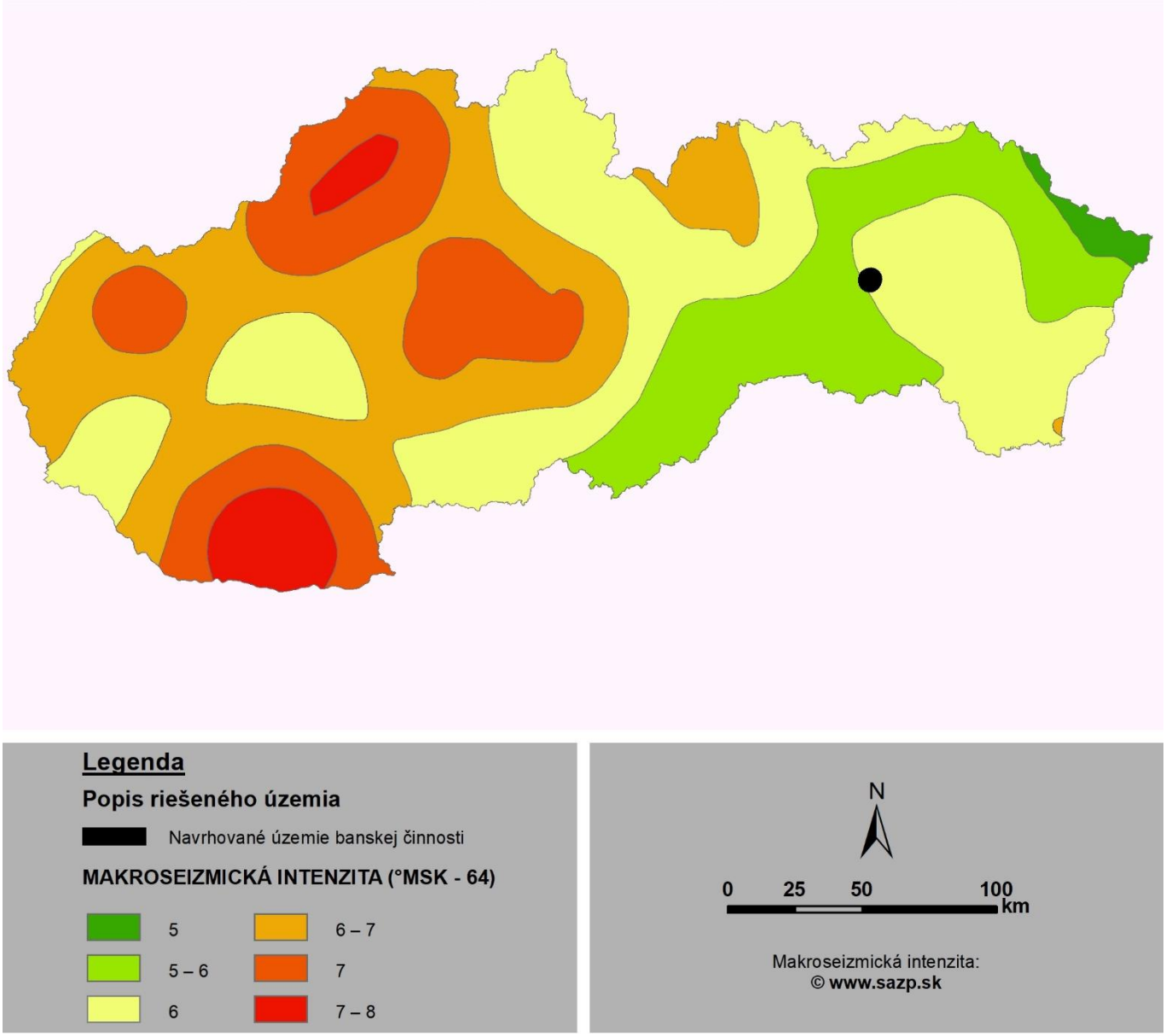
Z hľadiska neotektonickej aktivity spadá hodnotené územie v podsústave Západných Karpát, v oblasti veporského pásma masívu Čiernej hory, do bloku s tendenciou stredného zdvihu. Tektonická stavba ložiska je charakterizovaná jeho pozíciou k hlavným vrstevno-vrásovým štruktúram južného krídla severného synklinoria obalového kryštalinika Čiernej hory.

Seizmicita

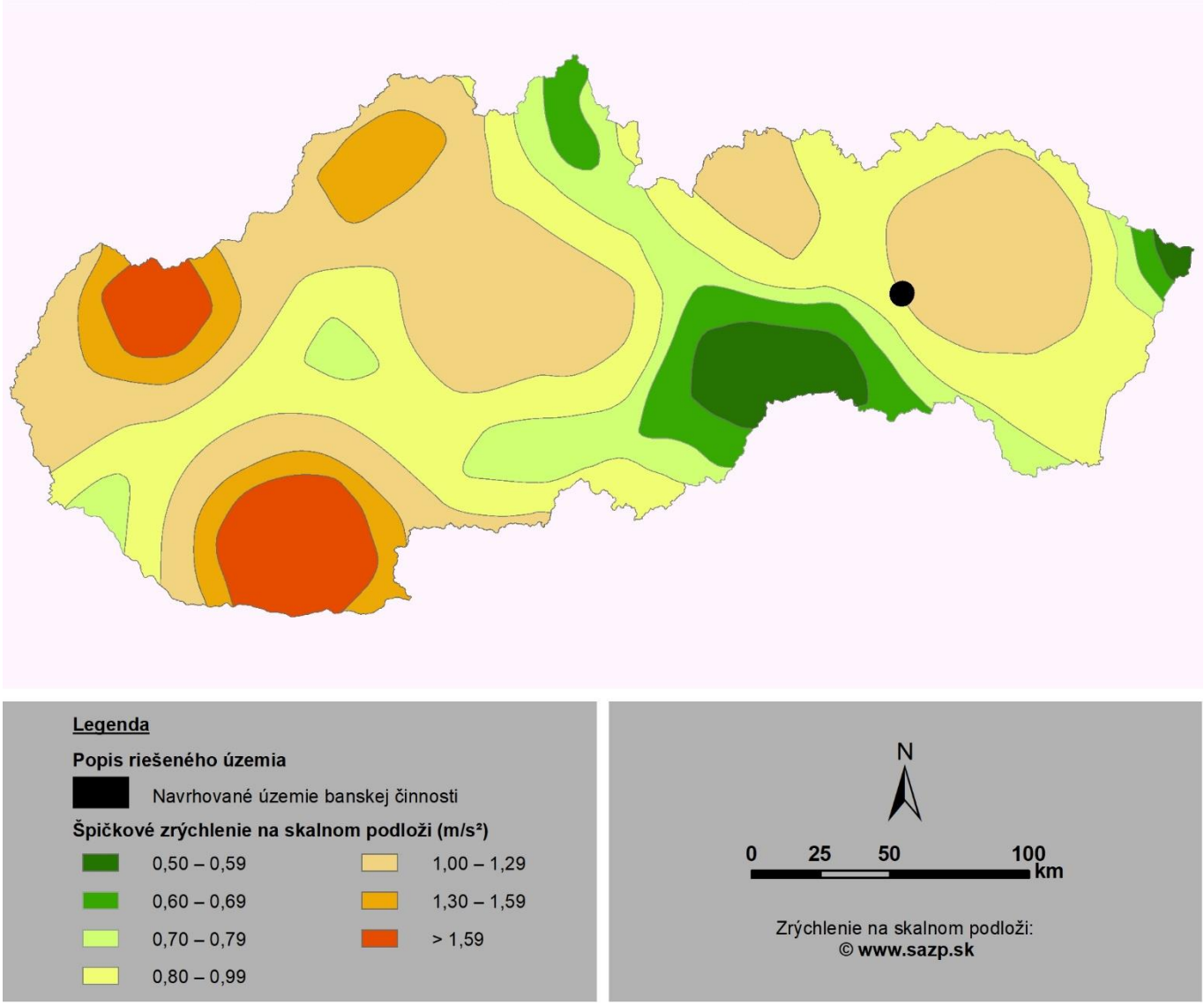
Makroseizmické účinky, ktoré predstavujú účinky zemetrasení na ľudí, prírodu, objekty a stavby v danej lokalite, sú kvantifikované pomocou tzv. makroseizmickej intenzity.

Seizmické ohrozenie hodnoteného územia je podľa stupnice makroseizmickej intenzity (°MSK-64) uvedenej v mape „Seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity“ (Atlas krajiny SR, 2002), zaradené do 6 stupňa ohrozenia. „Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží“ sa v predmetnom území pohybuje na rozhraní medzi intervalmi špičkového zrýchlenia 0,8 – 0,99 $m.s^{-2}$ až 1,00 – 1,29 $m.s^{-2}$, čo podľa hodnotiacej škály pre územie SR predstavuje strednú až horšiu priemernú hodnotu.

Obrázok 3 Seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity



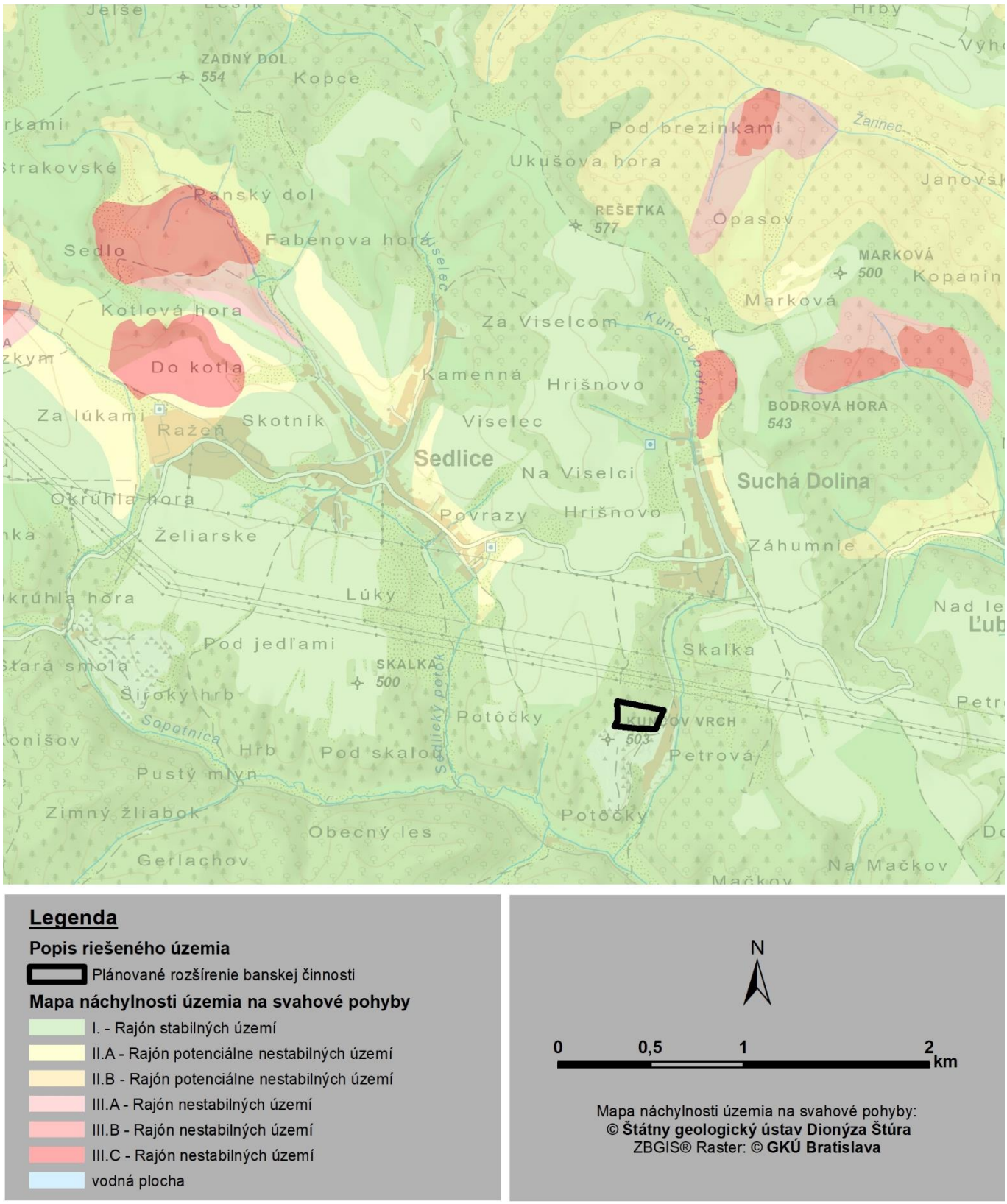
Obrázok 4 Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží



Svahové pohyby

Záujmová oblasť sa podľa Atlasu máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Mapového portálu ŠGÚDŠ, (dostupné na internete: *https://apl.geology.sk/atlassd/*) rozprestiera, v zmysle stupňa náchylnosti územia na zosúvanie, v rajóne stabilných území. Jedná sa o územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií, avšak v územiach s nedostatočnou preskúmanosťou je predpoklad existencie doteraz nezaregistrovaných svahových deformácií.

Obrázok 5 Stabilita svahov v posudzovanom území



Skúmaná oblasť sa vyznačuje slabou náchylnosťou územia na zosúvanie. V jej priamom okolí nie sú badateľné žiadne zosuvné územia. Na obrázku vyššie vidieť, že len v širšom okolí predmetného územia sa nachádzajú prevažne

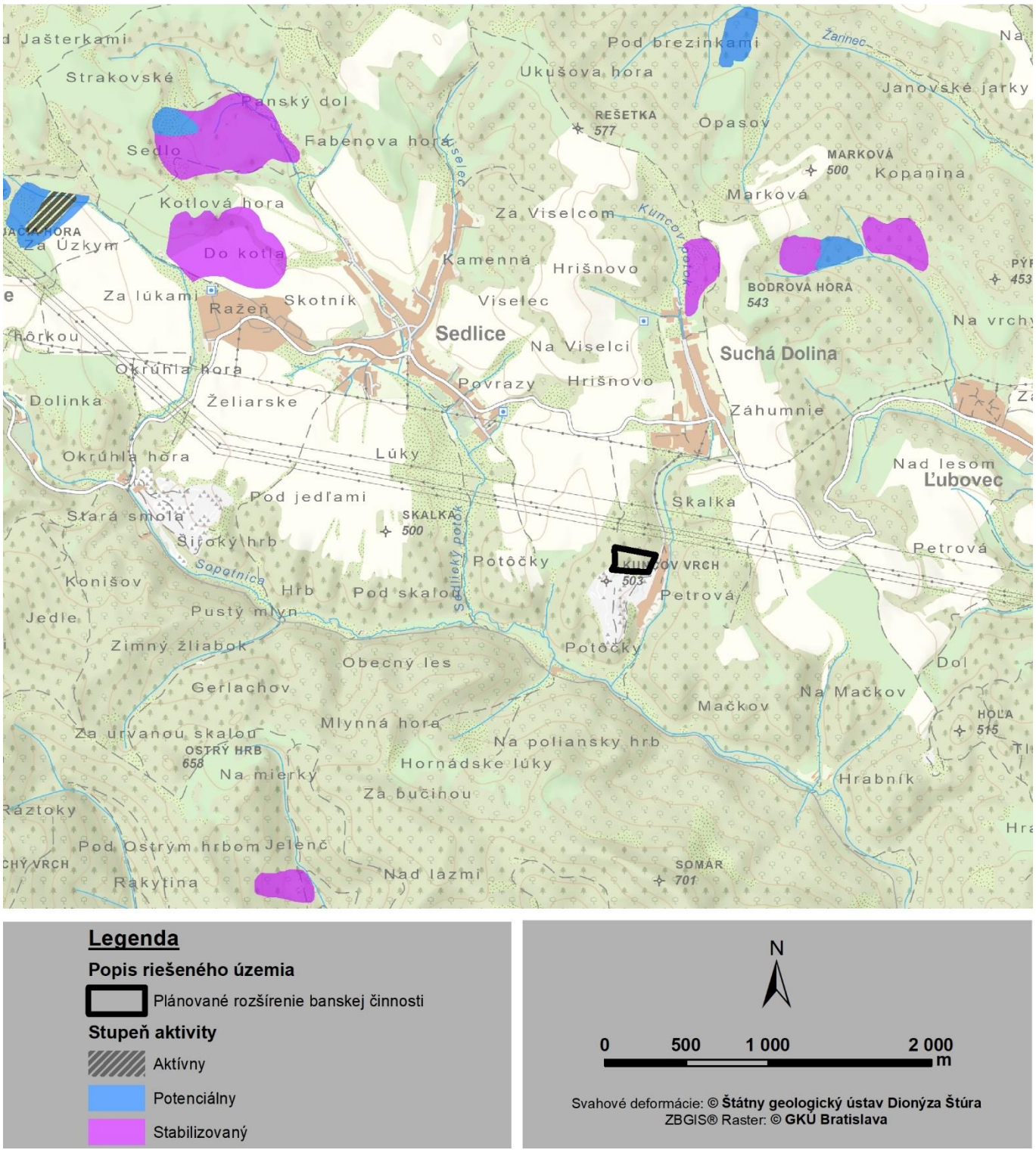
stabilizované svahové deformácie (zosuvy) a iba v dvoch prípadoch sú evidované aj potenciálne zosuvné zóny. Tieto sú bližšie vyšpecifikované v tabuľke a obrázku nižšie.

Tabuľka 10 Svahové deformácie v blízkom okolí dobývacieho priestoru Sedlice I.

Por. č.	Registračné číslo	Typ svahovej deformácie	Geologická stavba	Stupeň aktivity	Katastrálne územie	Prírodné príčiny	Plocha celková
1	53635	Zosuvy	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Stabilizovaný	Suchá Dolina	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	7,3 ha
2	76239	Zosuvy	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Stabilizovaný	Suchá Dolina	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	4,5 ha
3	76265	Zosuvy	Striedanie skalných a poloskalných hornín	Potenciálny	Suchá Dolina	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	2,7 ha
4	76266	Zosuvy	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Stabilizovaný	Suchá Dolina	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	5,0 ha
5	76262	Zosuvy	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Stabilizovaný	Sedlice	Klimatické faktory a podzemné vody	26,4 ha
6	76263	Zosuvy	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Stabilizovaný	Sedlice	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	30,4 ha
7	54581	Zosuvy	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Potenciálny	Sedlice	Klimatické faktory	2,0 ha

Zdroj: *http://apl.geology.sk/geofond/zosuvy/*

Obrázok 6 Svahové deformácie v blízkom okolí dobývacieho priestoru Sedlice I. – popis viď v tabuľke vyššie



Ložiská nerastných surovín

V južnej časti katastrálneho územia obce Sedlice sa v tesnej blízkosti nachádzajú dve chránené ložiskové územia vyhradených nerastov, s určením dobývacieho priestoru. Okrem navrhovanej činnosti DP Sedlice I, sa približne 2 km západne nachádza dobývací priestor dolomitu - DP Sedlice. Hranice dobývacích priestorov sú v obidvoch prípadoch zhodné s hranicami chránených ložiskových území. Informácie, ktoré uvádzame o ložiskách nerastných

surovín v nasledujúcom prehľade, boli získané z dvoch zdrojov – z mapového portálu ŠGÚDŠ a zoznamu na stránke Banského úradu. Uvádzame obidve informácie.

Tabuľka 11 Výhradné ložiská – Chránené ložiskové územie

ID	Názov ložiska	Názov CHLÚ	Názov organizácie	Surovina	Nerast	Využitie	Dátum aktualizácie
520	Sedlice	Sedlice I	VSK MINERAL s.r.o., Košice	Stavebné	Stavebný kameň	Ťažené ložisko.	19.10.2016
519	Sedlice	Sedlice	EUROVIA – Kameňolomy, s.r.o., Košice - Barca	Stavebné	Stavebný kameň, dolomitický vápenec	Ťažené ložisko.	19.10.2016

Zdroj: http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/

Tabuľka 12 Výhradné ložiská – Chránené ložiskové územie

Ev.č.	Názov CHLÚ	Nerast	Názov organizácie
47/d	Sedlice I	dolomit	VSK MINERAL s.r.o., Košice
46/d	Sedlice	dolomit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice-Barca

Zdroj: http://www.hbu.sk/sk/Chranene-loziskove-uzemia/Košice.alej

Tabuľka 13 Výhradné ložiská – Dobývací priestor

ID	Názov ložiska	Názov DP	Názov organizácie	Surovina	Nerast	Využitie	Dátum aktualizácie
520	Sedlice	Sedlice I	VSK MINERAL s.r.o., Košice	Stavebné	Stavebný kameň, dolomit	Ťažené ložisko.	28.09.2016
519	Sedlice	Sedlice	EUROVIA – Kameňolomy, s.r.o., Košice - Barca	Stavebné	Stavebný kameň, dolomitický vápenec	Ťažené ložisko.	28.08.2012

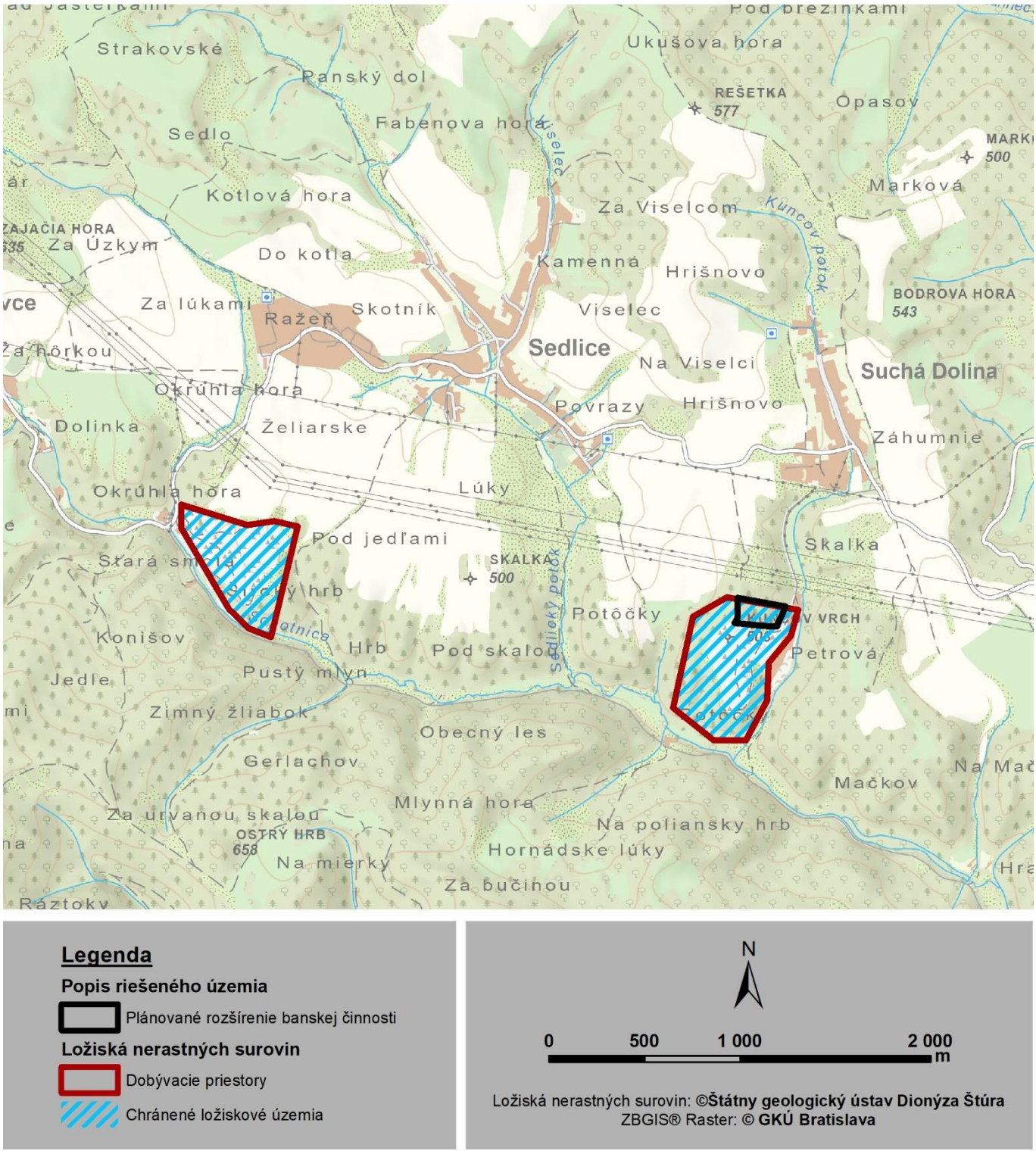
Zdroj: http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/

Tabuľka 14 Výhradné ložiská – Dobývací priestor

Ev.č.	Názov DP	Nerast	Názov organizácie
49/D	Sedlice I	dolomit	VSK MINERAL s.r.o., Košice
48/D	Sedlice	dolomit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice-Barca

Zdroj: http://www.hbu.sk/sk/Dobyvacie-priestory.alej

Obrázok 7 Ložiská nerastných surovín



Stav znečistenia horninového prostredia

Problém kontaminácie horninového prostredia prioritne spočíva v antropickom narušovaní prirodzených biogeochemických cyklov rizikových prvkov, predovšetkým ťažkých kovov, ako aj vnášaní rôznych druhov chemikálií do zložiek životného prostredia. Hlavné zdroje kontaminácie predstavujú imisné vstupy (intoxikácia z ovzdušia) a neimisné vstupy (používanie agrochemikálií, poľnohospodárska činnosť, kaly ČOV). Nakoľko kontaminácia

horninového prostredia nie je sledovaná štátnou sieťou, stupeň znečistenia je možné odvodiť len sprostredkovane, na základe znečistenia pôdy a znečistenia podzemných vôd stopovými prvkami (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V, Zn), z ktorých väčšina sú pre danú oblasť toxické a nebezpečné.

V posudzovanej oblasti, ktorej podstatná časť sa nachádza v členitej lesnatej krajine, sa nenachádza preukázaný významný zdroj kontaminácie horninového prostredia. Podľa vyhodnotenia Bodiša D. a Rapanta P. (Atlas krajiny SR, 2002) stupeň kontaminácie dotknutého územia sa pohybuje na takmer najnižšej úrovni 14-stupňovej škály hodnotiacej územie SR.

Radónové riziko

Najvýznamnejším prírodným zdrojom radiačného ožiarenia človeka je prírodný rádioaktívny plyn radón (^{222}Rn), ktorý sa prirodzene vyskytuje vo všetkých zložkách životného prostredia (horninové prostredie, podzemná a povrchová voda, atmosféra). V prostredí sa šíri buď difúziou, ktorá je ovplyvnená hlavne pórovitosťou hornín a vlhkosťou, alebo konvekciou (pri zmene fyzikálnych podmienok prostredia, najmä teploty a tlaku). Prítomnosť radónu v stavebných materiáloch a v podloží stavieb nesmie prekročiť limity, stanovené vyhláškou MZ SR č. 12/2001 Z. z. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany.

Podľa Mapy prírodnej rádioaktivity, Mapového portálu ŠGÚDŠ, (dostupné na internete: *https:// http://apl.geology.sk/radio/*), posudzované územie patrí do kategórie stredného radónového rizika. V katastrálnom území obce Sedlice nie sú evidované žiadne zdroje prírodného žiarenia ani extrémne anomálie magnetického poľa zeme. Navrhovaná činnosť nie je určená na bývanie, alebo pobyt osôb.

C.II.3 Pôdne pomery - kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd

Pedologické pomery každého územia sú závislé od súčinnosti pôsobenia pôdotvorných činiteľov a podmienok prostredia, ktoré spoločne priamo, alebo nepriamo ovplyvňujú charakter pôdotvorných procesov. Patria medzi ne všetky zložky prírodného prostredia, antropogénna činnosť a čas. Najdôležitejším prírodným faktorom pre vznik a vývoj pôd, je geologický substrát a pôsobenie hydrologických a klimatických podmienok.

Pôda potrebná pre zabezpečenie poľnohospodárskej produkcie je zložená z **primárnej** poľnohospodárskej pôdy, ktorá predstavuje vhodnú pôdu pre priame poľnohospodárske využitie, **sekundárnej** ktorá predstavuje možnosť využitia dočasne na iné ako potravinové účely, pričom takýmto využívaním nedôjde k jej znehodnoteniu a **ostatnej** poľnohospodárskej pôdy, ktorá by mala byť prednostne využitá na alternatívne poľnohospodárske využitie, na pestovanie energetických plodín a rôzne nebiologické účely - športové, turistické a rekreačné. Primárna pôda v okrese Prešov predstavuje 34,99 % z celkovej rozlohy poľnohospodárskej pôdy, sekundárna pôda 46,15 % a z ostatných pôd je to 18,86 %.

Z celkovej plochy okresu Prešov 934 km^2 tvorí poľnohospodárska pôda 49 304 ha, z toho orná pôda je 27 563 ha. Nepoľnohospodárska pôda je v rozlohe 44 065 ha, z toho lesné pozemky tvoria 34 128 ha. O produkčnej schopnosti pôd vypovedá tiež zastúpenie kategórií bodových hodnôt pôd. Vyššie bodové hodnoty vyjadrujú vyšší produkčný potenciál pôdy a nižšie naopak nižší produkčný potenciál pôdy. Celková bodová hodnota pre okres Prešov je 40,04 %, čo vypovedá o strednom produkčnom potenciáli pôdy.

Pôdy v Prešovskom okrese sú využívané sčasti ako orná pôda, alebo sú to trvalé trávne porasty, pri ktorých prevažujú menej produkčné trvalé trávne porasty, ostatnú časť tvoria zastavané plochy. Produkčný potenciál poľnohospodársky využívanej pôdy je stredný, väčšinou sa jedná o menej produkčné orné pôdy (O6 - O7).

Podľa percentuálneho obsahu jednotlivých zrnitostných frakcií sa pôdy triedia na tzv. pôdne druhy. Zastúpenie pôdnych druhov v okrese Prešov je nasledovné: 2,60 % ľahké, piesočnaté – hlinitopiesočnaté pôdy; 59,43 % stredne ťažké, piesočnatohlinité; 20,01 % stredne ťažké, hlinité; 17,28 % ťažké, ílovitohlinité pôdy. Z týchto druhov vyplýva aj erózna ohrozenosť.

Základnou identifikačnou jednotkou morfogenetickej a agronomickej kategorizácie pôd je pôdny typ, ktorý je súborom diagnostických horizontov a ich najdôležitejších vlastností, získaných dlhodobým vývojom v prírodných podmienkach. Pôdne typy v okrese Prešov sú celkovo v poľnohospodárskej pôde zastúpené v nasledovných pomeroch: fluvizem 8,34%, čiernica 2,83%, černozem 0,31%, regozem 4,16%, hnedozem 3,36%, livizem 1,40%, kambizem 55,90%, pseudoglej 16,41%, rendzina 5,87%, litozem/ranker 0,07%, glej 0,32%, iné 1,02%.

Skúmaná oblasť sa rozkladá na pozemkoch, ktoré sú po väčšine evidované ako lesná pôda, alebo ostatné plochy. Poľnohospodárska pôda sa v tesnej blízkosti posudzovanej činnosti nenachádza. V jej okolí sú zaevidované nasledujúce pôdne typy:

Fluvizeme:

Sú to nivné pôdy na mladých riečnych uloženinách s viac-menej výrazne vyvinutým humusovým horizontom pod ktorým je hnedý substrát, ktorý v rôznej hĺbke prechádza do glejového horizontu. Sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Vlastnosti tejto pôdy sú závislé od zrnitostného a chemického zloženia sedimentov, ako aj od režimu podzemných a povodňových vôd. Tieto pôdotvorné činitele sa často menia aj na malých vzdialenostiach. Bonitná hodnota fluvizemí je preto rôzna.

V sledovanom území sa nachádza hlavná pôdna jednotka *Fluvizeme typické*, u ktorých je zrnitosť pôdy stredne ťažká – ľahšia, s dobrými fyzikálnymi vlastnosťami s relatívne vysokým obsahom humusu (2,8 %). Charakteristické pre nivy v tejto oblasti je ich malá šírka a stredne silná až silná skeletovitosť. (BPEJ 0814065).

Kambizeme:

Kambizeme vznikajú najčastejšie na zvetralinách pevných nekarbonátových hornín, ale tiež na spevnených a nespevnených sedimentárnych horninách, dokonca aj karbonátových, v rôznych klimatických oblastiach. Kambizeme patria do skupiny pôd hnedých, pre ktoré je charakteristický proces hnednutia (alterácie), oxidického zvetrávania, s dominantným kambickým B-horizontom.

V riešenom území sú zastúpené pôdne jednotky:

Kambizeme pseudoglejové – stredne hlboké až hlboké na svahoch do 12°, stredne skeletovité, so zrnitosťou pôdy stredne ťažkou – ľahšou. Sú rozšírené najmä v južnej časti riešeného územia. V týchto pôdach sa z dôvodu ich výskytu v depresných polohách, ako aj v dôsledku zníženej priepustnosti prejavujú sezónne výrazné znaky oxidačno–redukčných procesov v spodnej časti ornice a v podorničí. (BPEJ 0869442)

Kambizeme typické – stredne hlboké až hlboké na svahoch do 12°, silne skeletovité, so zrnitosťou pôdy stredne ťažkou – ľahšou, s vyšším obsahom humusu, priemerne 2,6 %, čo je podmienené najmä vyšším zastúpením trávnych porastov na týchto pôdach. Tvoria len veľmi malé percento z celkovej výmery pôdy riešeného územia. (BPEJ 0879262)

Rendziny:

Rendziny vznikajú na karbonátových horninách. Vyskytujú sa na vápencoch a dolomitoch, môžu sa však vyskytovať aj na serpentínoch, prípadne sadrovcoch. Sú to zvyčajne plytké pôdy s malým množstvom jemnozeme. Majú sivohnedý až tmavosivý humusový horizont s obsahom uhličitanu vápenatého. Tento potom prechádza priamo do karbonátového substrátu (vápence alebo dolomity). Rendziny sa radia medzi pôdy z nízkou úrodnosťou.

Nachádzajú sa na veľkej ploche posudzovaného územia v pôdnych jednotkách ako *Rendziny*. Tieto pôdy sú zväčša silno skeletovité, ťažké až stredne ťažké, často plytké, dobre prevzdušnené a rýchlo vysychajúce. Reakcia pôd je neutrálna, sorpčný komplex je nasýtený. (BPEJ 0892683)

Kvalita a ochrana poľnohospodárskej pôdy

Stav pôdy a jej kvalita je silne závislá od bonity a spôsobu obhospodarovania. Podľa zákona č. 220/2004 Z. z., o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom znení, sú všetky poľnohospodárske pôdy zatriedené podľa príslušnosti BPEJ (bonitované pôdno-ekologické jednotky) do 9 skupín kvality pôdy. Pôdy patriace do skupiny 1 až 4 sú označené ako vysokokvalitné a sú chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne, alebo trvale použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie. Pôdy patriace do skupiny 5 až 7 sú označené ako stredne kvalitné a pôdy zaradené do skupiny

8, 9 sú označené ako pôdy s nízkou kvalitou. V posudzovanom území sú zastúpené pôdy od stredne kvalitných až po pôdy s nízkou kvalitou, konkrétne do skupín 5,6, 7, 8 a 9.

Degradácia a kontaminácia pôd

Degradácia pôdy spôsobuje zhoršenie a zmenu chemických, fyzikálnych a biologických vlastností pôd vplyvom prírodných, alebo antropických činiteľov. Tie sa môžu prejaviť nielen na znižovaní produkčného potenciálu pôd, ale aj na možnom negatívnom vplyve na ostatné zložky životného prostredia (vodu a ovzdušie), ale aj na zdraví ľudí a zvierat. Degradácia pôd, či už **chemická** (napr. zmena chemizmu pôd vplyvom priemyselných exhalátov, slabým acidifikačným trendom u pôd na kyslejších pôdotvorných substrátoch), alebo **fyzikálna** (napr. zhutňovanie podorničia vplyvom ťažkej mechanizácie a veľkoplošných závlah, pokles humusu, najmä v ornici vplyvom dlhodobého uprednostňovania priemyselných hnojív pred organickými, alebo zvýšená plošná erózia a akumulácia pôd ako dôsledok veľkoplošného hospodárenia bez primeraných protieróznych opatrení) sú sledované v rámci monitoringu „Čiastkový monitorovací systém - pôda“. V rámci tohto monitoringu je sledovaná aj potenciálna erózia pôdy (vodná, veterná), ktorá spadá pod fyzikálnu degradáciu pôd.

Z hľadiska **potenciálnej degradácie** sú pôdy v posudzovanom území náchylné v prevažnej miere na vodnú eróziu. Väčšina pôd sa nachádza na svahoch, kde stredná erózia nastupuje od 3°- 7°, silná erózia nastáva pri 7° až 12° a extrémna erózia nad 12°. V okrese Prešov je kategória eróznej ohrozenosti nasledovná: žiadna až slabá erózia 13,69 %, stredná erózia 32,11 %, silná erózia 33,31 %, extrémna erózia 20,89 %. K zvýšeným prejavom vodnej erózie môže dochádzať na poľnohospodárskych pôdach bez vegetačného krytu, alebo s minimálnym vegetačným krytom a taktiež na pôdach, kde sa uplatňujú nesprávne poľnohospodárske postupy.

Z hľadiska veternej erózie sú poľnohospodárske pôdy v okrese Prešov menej náchylné. V okrese Prešov je kategória eróznej ohrozenosti nasledovná: žiadna až slabá erózia 99,79 %, Stredná erózia 0,16 %, silná erózia 0,05 %.

Kontamináciu pôd resp. limitné hodnoty rizikových látok, ktoré sa vyskytujú v poľnohospodárskych pôdach v rôznych koncentráciách a v rôznych formách určuje zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v platnom znení. Hodnotenie kontaminácie pôd vychádza z hodnotenia obsahov rizikových látok v pôde, najmä rizikových prvkov (Cd, Cr, Pb, Ni, Zn, Cu, As, Hg), F, PAU (polycyklické aromatické uhľovodíky), PCB (polychlórované bifenyly), ktoré majú vysoký stupeň biotoxicity pre teplokrvné živočíchy a človeka. Prekonanie limitnej hodnoty aspoň u jedného z rizikových látok indikuje jej kontamináciu. Pri takomto prekročení limitnej hodnoty pôdna služba určí kritickú hodnotu znečistenia poľnohospodárskej pôdy a vypracuje zhodnotenie rizík vo vzťahu k poľnohospodárskej produkcii na dotknutej poľnohospodárskej pôde, k podzemným a povrchovým vodám a k možnému ohrozeniu zdravia obyvateľstva, hospodárskych a voľne žijúcich zvierat a ekosystémov rastlín.

Tak ako degradácia pôd, tak aj kontaminácia pôd je sledovaná v rámci monitoringu „Čiastkový monitorovací systém - pôda“ (Zdroj: enviroportal). V rámci monitorovacej siete je sledovaná aj monitorovacia lokalita v k.ú. Sedlice, ktorá je umiestnená na poľnohospodárskej pôde. Podľa ukončeného 4. monitorovacieho cyklu (2007 – 2012) hodnotenia rizikových prvkov z odobratých vzoriek, sú všetky rizikové prvky vo výluhu lúčavky kráľovskej a AMA podlimitné. Podľa hodnoty stupňa kontaminácie má daná oblasť najnižšiu hodnotu - relatívne čisté pôdy.

Záujmová oblasť sa prevažne rozkladá na pozemkoch, ktoré sú evidované ako lesná pôda, alebo ostatné plochy. Nakoľko sa v bezprostrednej blízkosti navrhovanej činnosti poľnohospodárske pôdy nenachádzajú, je možné predpokladať, že aj dlhodobejšie vplyvy predmetnej činnosti, vzhľadom na charakter suroviny nebudú významné.

C.II.4 Klimatické pomery – zrážky, teplota, veternosť

Klimatické pomery nielen posudzovaného územia chápeme ako dlhodobý režim počasia so všetkými jeho zvláštnosťami, pestrosťou a premenlivosťou, ktorými sa na danom mieste prejavuje.

Podľa Končeka (1961-2010) patrí záujmové územie do okrsku M3, teda do mierne teplej, mierne vlhkej, pahorkatinovej až vrchovinovej klimatickej oblasti (júl ≥ 16 °C, LD <50, I_z 0 až 60, okolo 500 m n. m.).

Teploty

Priemerná ročná teplota vzduchu v posudzovanom území podľa Klimatického atlasu Slovenska (2015) dosahuje 7,5 °C. Najchladnejší mesiac v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou vzduchu -5 °C, najteplejšie mesiace sú júl a august s priemernou mesačnou teplotou vzduchu 17 - 18 °C. Priemerné ročné maximum teplôt je 31 °C a priemerné ročné teplotné minimum je -19 °C.

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Klimatického atlasu Slovenska (2015) a mesačných bulletinov klimatických pozorovaní SHMÚ.

Priemerná teplota v zimných mesiacoch je -2,5 °C, v jarných mesiacoch 9 °C, letných mesiacoch 17 - 18 °C a na jeseň 9 °C. Pomocou extrémnych denných teplôt sa teplotné pomery miest bližšie charakterizujú vyhodnotením tzv. letných dní (denné maximum 25°C a vyššie), mrazových dní (denné minimum -0,1°C a nižšie) a ľadových dní (denné maximum -0,1 °C a nižšie). Priemerný ročný počet letných dní je 40. Priemerný ročný počet mrazových dní je 120 - 140 a priemerný ročný počet ľadových dní je 30 - 40.

Tabuľka 15 Klimatologický prehľad teploty vzduchu zo stanice Prešov – vojsko, za rok 2022

Mesiac	Teplota vzduchu v roku 2022 zo stanice Prešov – vojsko (výška 307 m n. m.)										
	Priem. °C	Odch. °C	Absolútna						Počet dní		
			Max. °C	Deň výsk.	Min. °C	Deň výsk.	Príz. min. °C	Deň výsk.	T min < 0 °C	T max < 0 °C	T max > 30 °C
Január	-1,6	1,0	8,7	2	-11,8	24	-14,0	21	27	15	0
Február	2,2	3,2	12,9	19	-8,2	13	-9,5	13	19	0	0
Marec	3,3	-0,2	22,4	23	-10,3	12	-13,0	12	26	0	0
Apríl	7,3	-2,3	20,5	14	-4,4	13	-7,5	13	0	0	0
Máj	15	0,8	29,1	12	2,6	1	0,2	19	0	0	0
Jún	20,4	2,5	36,1	30	6,7	15	3,0	15	0	0	8
Júl	20,5	1,1	37	1	8,3	18	5,0	17	0	0	8
August	21,2	2,2	32,7	19	10,6	11	7,4	11	0	0	9
September	13,3	-0,6	26,4	8	2,3	24	1,0	19	0	0	0
Október	10,5	1,8	20,9	7	-2,7	21	-5,0	21	2	0	0
November	4,4	0,7	16,7	2	-6,4	30	-9,5	30	10	1	0
December	0,3	1,4	9,7	25	-18,4	19	-20	19	23	6	0

Priem. – priemerná mesačná teplota vzduchu (°C); **Odch.** – odchýlka od mesačného normálu teploty vzduchu 1991-2020 (°C); **Max.** – maximálna denná teplota vzduchu v mesiaci (°C); **Deň výsk.** – deň výskytu v mesiaci; **Min.** – minimálna denná teplota vzduchu v mesiaci (°C); **Príz. min.** – prízemná minimálna teplota vzduchu (°C); **T min < 0 °C** – mrazový deň; **T max < 0 °C** – ľadový deň; **T max > 30 °C** – tropický deň.

Zdroj: SHMÚ

Zrážky a snehová pokrývka

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v posudzovanom území pohybuje medzi 600 až 700 mm. Úhrn zrážok je v jarnom období 150 – 200 mm, v letnom období 250 – 300 mm, v jesennom období 100 – 150 mm a v zimnom období 50 – 100 mm. Z dlhodobých pozorovaní najviac zrážok padne v oblasti Prešova v júli, auguste a septembri, najsuchšími mesiacmi sú obyčajne január a február.

Časť zrážok v zimnom období na Slovensku padne vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho, alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou za rok je 60 - 75. Jej priemerná sezónna maximálna výška je 20 - 40 cm. Snehová pokrývka vyššia ako 5

cm sa vyskytuje približne 35 dní v roku. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na 15.11. – 25.11.

Tabuľka 16 Klimatologický prehľad atmosferických zrážok zo stanice Prešov – vojsko, za rok 2022

Mesiac	Atmosferické zrážky a snehová pokrývka v roku 2022 zo stanice Prešov – vojsko (výška 307 m n. m.)										
	Atmosferické zrážky							Snehová pokrývka			
	Úhrn (mm)	N (%)	Max. denný úhrn		Počet dní so zrážkami			Max. výška SP		Počet dní	
			Úhrn (mm)	Deň výsk.	1 – 4,9 mm	> 5 mm	> 0,1 mm	SP (cm)	Deň výsk.	CSP >1 cm	So snežením
Január	9,5	44	2,6	30	3	0	11	5	22	11	13
Február	11,2	45	6,7	17	1	1	9	1	4	1	13
Marec	35,5	147	18,5	31	4	2	7	1	8	3	6
Apríl	28	65	10,9	1	5	1	12	-	-	-	-
Máj	14,6	18	4,0	6	6	0	8	-	-	-	-
Jún	18,4	19	12,2	13	3	1	4	-	-	-	-
Júl	96,1	87	22,5	5	5	6	13	-	-	-	-
August	59,9	78	27,7	22	1	3	7	-	-	-	-
September	114,9	203	16,5	30	7	10	19	-	-	-	-
Október	15,7	29	3,8	1	5	0	11	-	-	0	0
November	15,3	46	10,6	5	2	1	7	1	19	2	2
December	34,9	135	10,1	10	5	2	13	25	13	15	9

N – percento mesačného normálu atmosferických zrážok 1991-2020; **Max. denný úhrn** - Maximálny denný úhrn atmosferických zrážok v mesiaci; **Deň výsk.** – deň výskytu v mesiaci; **SP** – snehová pokrývka; **CSP** – celková snehová pokrývka

Zdroj: *SHMÚ*

Tabuľka 17 Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v posudzovanom území

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Σ * rok^{-1}
Počet dní	24	21	13	-	-	-	-	-	-	-	2	16	76

Zdroj: http://klimat.shmu.sk/kas/

Tabuľka 18 Priemer mesačných maxím výšky snehovej pokrývky (cm) v posudzovanom území

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priemer sezónnych maxím
Výška snehovej pokrývky	25	30	19	-	-	-	-	-	-	-	10	15	20

Zdroj: http://klimat.shmu.sk/kas/

Veternosť

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy. Smer prúdenia vzduchu je najviac ovplyvňovaný všeobecnou cirkuláciou vzduchu v strednej

Európe a reliéfom krajiny. Na Slovensku prevláda západné a severozápadné prúdenie vzduchu, v niektorých lokalitách, najmä v priesmykoch, dolinách a kotlinách to však v dôsledku reliéfu neplatí.

V prípade posudzovaného územia je z hľadiska širších vzťahov určujúcim faktorom veterných pomerov predovšetkým severo-južná až východo-západná orientácia pohoria Čierna hora a blízkosť územia Sedlickej brázdy, otvorenej zo severu, ktoré predstavujú prirodzené koridory prúdenia vzduchu. Silné vetry najviac fúkajú v mesiacoch máj a december. Najmenej veterný je júl a október. Priemerná ročná rýchlosť vetra je v dotknutom území 3,2 $m.s^{-1}$. V jarnom období je rýchlosť vetra 3,9 $m.s^{-1}$. V obdobiach leta 2,6 $m.s^{-1}$, jesene 2,4 $m.s^{-1}$ a v zime 2,5 $m.s^{-1}$. Relatívna početnosť bezvetria v dotknutom území je 18,4 ‰. Zo smerov vetra prevažuje z východnej strany dotknutého územia južný smer vetra a zo západnej strany severný smer vetra o rýchlosti priemerne 3,4 $m.s^{-1}$.

Tabuľka 19 Priemerná rýchlosť vetra v klimatickej stanici Prešov v $m^3.s^{-1}$ za roky 1997 - 2008

Mesiac / Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Prešov	3,5	3,6	3,9	3,5	3,2	2,9	2,9	2,7	3,0	3,4	3,6	3,7	3,3

Zdroj: SHMÚ

Hmly a inverzie

Hmla je atmosférický aerosól zložený z veľmi malých vodných kvapiek, alebo ľadových kryštálikov rozptýlených vo vzduchu, ktorý znižuje vodorovnú dohľadnosť pri zemi. Vzniká pri poklese teploty vzduchu pod rosný bod. V mestách, kde je vysoká koncentrácia škodlivín vo vzduchu, ktoré pôsobia ako kondenzačné jadrá, stačí len priblíženie sa teploty vzduchu k teplote rosného bodu a už pozorujeme hmlu.

V širšom dotknutom území sa hmly vyskytujú 64,5 dní v roku (Klimatický atlas Slovenska, 2015), čo predstavuje celoslovenský priemer. Hmly sa v tejto oblasti vyskytujú počas celého roka, tak ako na väčšine územia Slovenska, predovšetkým však na jeseň a v zime. Najčastejšie boli zaznamenané hmly počas mesiacov január, február, november a december.

Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí dotknuté územie medzi mierne inverzné polohy, plošne zahŕňajúce predovšetkým Šarišskú vrchovinu.

Dopad slnečného žiarenia

Posudzované územie sa, podľa Klimatického atlasu Slovenska, 2015, radí medzi oblasti, ktoré majú v rámci Slovenska, za sledované obdobie rokov 1961 – 2010, dĺžku trvania priemerného ročného slnečného svitu 1 600 – 1 700 hodín. Priemerná ročná suma globálneho žiarenia sa pohybuje nad hranicou 3 900 $MJ.m^{-2}$. Priemerný ročný počet jasných dní je 45 dní a priemerný ročný počet zamračených dní je 120 - 130 dní.

Pre lepší popis klímy v okolí posudzovaného územia nasleduje tabelárny prehľad vybraných klimatických údajov:

Tabuľka 20 Tabelárny prehľad vybraných klimatických parametrov

Klimatické parametre	
Priemerný počet letných dní (Tmax ≥ 25,0 °C)	40
Priemerný ročný počet tropických dní (Tmax ≥ 30 °C)	8
Priemerný počet mrazových dní v roku (Tmin < 0,0 °C)	130
Priemerný dátum prvého mrazového dňa (Tmin < 0,0 °C)	31.10. – 10.11.
Priemerný dátum posledného mrazového dňa (Tmin < 0,0 °C)	21.3. – 31.3.
Priemerný počet ľadových dní v roku (Tmax < 0,0 °C)	30
Priemerný počet arktických dní (Tmin < -10 °C)	1

Klimatické parametre	
Priemerný ročný úhrn zrážok (mm)	600 - 700
Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 0,1 mm	110
Priemerný počet dní v roku s úhrnom zrážok ≥ 1 mm	100
Priemerný počet dní v roku s úhrnom zrážok ≥ 5,0 mm	40
Priemerný počet dní v roku s úhrnom zrážok ≥ 10,0 mm	16
Priemerné ročné maximum jednodenných úhrnov zrážok (mm)	40 - 45
Priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou	75
Priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou ≥ 10 cm	30
Priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou ≥ 20 cm	10
Priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou ≥ 50 cm	2
Priestorové rozloženie hodnôt 3 – mesačného SPI v máji 2007 na Slovensku	0,00
Priestorové rozloženie hodnôt 6 – mesačného SPI v júli 1968 na Slovensku	-0,5
Počet epizód sucha podľa hodnôt Palmerovho Z-indexu	27
Podiel mesiacov zasiahnutých epizódami sucha podľa hodnôt Palmerovho Z – indexu v teplom polroku (%)	13
Podiel mesiacov zasiahnutých epizódami sucha podľa honôt PDSI v teplom polroku (%)	30
Priemerný ročný počet jasných dní v období 1961 – 2010	45
Priemerná mesačná teplota vzduchu v januári (°C)	-5
Priemerná mesačná teplota vzduchu v júli (°C)	17 - 18
Priemerná ročná teplota vzduchu (°C)	7 - 8

Zdroj: Klimatický atlas Slovenska (2015)

C.II.5 Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

Kvalita ovzdušia sa výraznou mierou podieľa na celkovom stave životného prostredia a ovplyvňuje ľudské zdravie. Znečistenie ovzdušia môžeme chápať ako znečistenie prízemnej vrstvy (hraničnej vrstvy) atmosféry siahajúcej od zemského povrchu do výšky približne 1000 m. Výška imisných koncentrácií je závislá na množstve produkovaných emisií a schopnosti emisií sa v prostredí rozptýliť. Rozptyl je ovplyvnený priamo geomorfológiou terénu (reliéfom) a veternosťou daného územia.

Na základe environmentálnej regionalizácie SR sa vyčleňujú polygóny (regióny) s určitou kvalitou životného prostredia, ktoré sa určujú pomocou vybraných, dostupných environmentálnych charakteristík. V SR takto rozlišujeme päť prostredí (environmentov), rozčlenených do troch regiónov a dvoch okrskov a to od prostredia vysokej kvality až po prostredie silne narušené. Sú to:

1. Regióny s nenarušeným prostredím
2. Regióny s mierne narušeným prostredím
   - okrsok s narušeným prostredím
   - okrsok so značne narušeným prostredím
3. Regióny so silne narušeným prostredím

Predmetné skúmané územie je v zmysle tejto regionalizácie zaradené v rámci Šarišského regiónu, ktorý spadá do regiónu s nenarušeným prostredím.

Zdroje znečisťovania sú v krajine rozmiestnené nerovnomerne. Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe a právnych predpisov SR (napr. Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov) územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. Zóny a aglomerácie tvoria rozsiahle územia a súhrnne pokrývajú celé územie SR. Dotknuté územie je zaradené do zóny Prešovského kraja.

Územie Prešovského kraja sa vyznačuje prevažne hornatým reliéfom, kde najvyšším bodom je Gerlachovský štít – výška 2 655 m n.m. a najnižší bod má nadmorskú výšku 109 m. Jeho územie zaberajú prevažne vonkajšie Karpaty (Spišská Magura, Podtatranská brázda, Spišsko-šarišské medzihorie, Levočské vrchy, Bachureň, Šarišská vrchovina, Pieniny, Ľubovnianska vrchovina, Čergov, Busov, Ondavská a Laborecká vrchovina, Beskydské predhorie a Bukovské vrchy). K vnútorným Karpatom patria Vysoké Tatry, ako naše najvýznamnejšie pohorie.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v zóne Prešovský kraj je vykurovanie domácností, najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je najvyšší podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami kraja. Ďalším zdrojom emisií je cestná doprava. Na základe celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 vieme, že cestou č.18 v okrese Prešov prechádza v priemere denne 30 731 vozidiel (4 025 nákladných a 26 528 osobných áut) – čo je najviac v kraji. Veľmi frekventovanou v tomto okrese je aj cesta č. 3450 (23 597 vozidiel, z toho 3 009 nákladných a 20 518 osobných). Pre porovnanie – vyťaženosť diaľnice D1 v kraji je nižšia, s maximom 16 560 vozidiel (4 002 nákladných a 12 527 osobných áut) v okrese Prešov. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Prešovský kraj sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu môže prejaviť vplyv drevospracujúceho priemyslu a teplární (SHMÚ 2022). Na znečistení ovzdušia širšieho okolia posudzovaného územia určitou mierou vplýva aj doprava dolomitu z lomu, vykonávaná konečným odberateľom, ktorá sa realizuje po štátnej ceste III/3462 a následne po III/3460 (tzn. 100 % prejazdov v smere Radatice – Prešov). Cesty sú v súčasnosti zaťažované aj nákladnou dopravou súvisiacou s prevádzkou lomu Sedlice, ktorý prevádzkuje spoločnosť EUROVIA-Kameňolomy, s.r.o. Dopravné zaťaženie nákladnými automobilmi súvisiace so zvýšením kapacity ťažby v DP Sedlice I. sa na základe výsledkov z Imisno-prenosového posúdenia 05/2021, zvýši nevýznamne.

Kvalita ovzdušia na Slovensku je monitorovaná v rámci národnej monitorovacej siete, ktorá bola vďaka projektu SNMSKO v roku 2021 rozšírená z pôvodných 38 na počet 52 automatických monitorovacích staníc (AMS). Všetky tieto stanice sú spravované Slovenským hydrometeorologickým ústavom.

V Prešovskom kraji sa nachádza deväť monitorovacích staníc kvality ovzdušia, z toho tri sa nachádzajú v širšom okolí posudzovaného územia. Najbližšia monitorovacia stanica v Prešove, na ulici Arm. gen. L. Svobodu, zachytáva vplyv cestnej dopravy na lokalite s relatívne vysokou intenzitou dopravy. Stanice vo Vranove nad Topľou a v Bardejove reprezentujú mestské resp. predmestské pozaďové znečistenie.

Konkrétne namerané hodnoty znečisťujúcich látok v ovzduší a ich porovnanie v rámci niekoľkých vybraných staníc v Prešovskom kraji sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 21 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2021 (Správa o kvalite ovzdušia v SR, 2021)

		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)]**	**1 rok**	**3 hod po sebe**	**3 hod po sebe**
Aglomerácia / Zóna	**Parameter**	**Počet prekročení**	**Počet prekročení**	**Počet prekročení**	**Priemer**	**Počet prekročení**	**priemer**	**priemer**	**priemer**	**priemer**	**počet prekročení**	**počet prekročení**
	Limitná hodnota ([µg.m^{-3}]	**350**	**125**	**200**	**40**	**50**	**40**	**25**	**10000**	**5**	**500**	**400**
	Maximálny počet prekročení	**24**	**3**	**18**	**-**	**35**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Prešovský kraj	Vranov n/T., M.R.Štefánika	0	0	-	-	16	22	16	-	-	0	-
	Prešov, Arm. gen. L.Svobodu	**-**	**-**	**0**	**33**	**22**	**27**	**18**	**1472**	**1,01**	**-**	**0**
	Bardejov, Pod Vinbargom	-	-	0	10	7	20	15	-	-	-	0

[1)] maximálna osemhodinová koncentrácia

[2)] limitné hodnoty pre výstražné prahy

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike - 2021

Stav emisií vyprodukovaných v okrese Prešov zo stacionárnych zdrojov, z hľadiska dlhodobejšieho horizontu, je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 22 Počet vyprodukovaných emisií zo stacionárnych zdrojov v okres Prešov, za roky 2000 - 2021

Roky	Tuhé znečisťujúce látky (TZL) (t)	Oxid siričitý SO_2 (t)	Oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý (t)	Oxid uhoľnatý (CO) (t)	Oxid uhličitý (CO_2) (t)	Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC) (t)
2021	26,954	5,453	146,693	428,656	14 848,000	95,938
2020	27,777	4,537	136,455	423,594	15 861,000	95,594
2019	28,285	4,866	140,449	452,810	19 266,000	103,644
2018	29,262	5,534	153,272	508,551	23 288,000	113,818
2017	27,914	4,932	151,445	433,552	22 319,000	98,689
2016	25,086	5,634	151,490	445,461	18 928,000	99,729
2015	28,337	27,619	140,171	248,622	11 186,600	72,397
2014	21,754	1,940	120,967	144,939	13 409,100	45,298
2013	23,915	3,820	131,462	206,719	17 342,000	51,440

Roky	Tuhé znečisťujúce látky (TZL) (t)	Oxid siričitý SO_2 (t)	Oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý (t)	Oxid uhoľnatý (CO) (t)	Oxid uhličitý (CO_2) (t)	Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC) (t)
2012	25,974	4,564	125,928	244,048	-	55,083
2011	29,244	5,075	120,684	272,465	-	64,104
2010	34,617	4,592	127,654	294,468	-	61,032
2009	76,324	5,367	122,193	283,574	-	50,862
2008	77,030	6,830	106,478	85,448	-	29,546
2007	205,334	11,762	195,781	534,413	-	32,242
2006	207,317	10,139	216,892	574,511	-	29,064
2005	197,167	8,206	344,855	869,398	-	30,684
2004	173,118	15,350	342,987	813,963	-	36,355
2003	139,019	22,845	245,028	354,212	-	29,098
2002	98,803	24,933	260,546	484,583	-	28,742
2001	152,501	44,442	279,756	774,390	-	28,672
2000	128,061	46,942	246,924	610,458	-	22,854

Zdroj: NEIS (https://neisrep.shmu.sk, 2023)

Emisie základných znečisťujúcich látok (TZL, NO_X, CO) v dlhodobom horizonte (2000 - 2021) ukazujú oscilačný charakter, aj keď tuhé znečisťujúce látky zaznamenali po roku 2007 významnejšiu klesajúcu tendenciu. Minimálne hodnoty TZL boli zaznamenané v roku 2014 a maximálne v roku 2006. Znečistenie oxidmi dusíka (NO_x) bolo v maxime v roku 2005 a v minime v roku 2008. Taktiež množstvo oxidu uhoľnatého (CO) bolo zaznamenané na maximálnej hodnote v roku 2005 a na minimálnej v roku 2008. Po roku 2007 zaznamenávame (až na rok 2015) v okrese Prešov výraznejší pokles oxidu siričitého (SO_2). Naopak, hodnoty organického uhlíka (TOC – parameter ukazujúci celkové množstvo organických látok prítomných vo vode), majú od roku 2000 stúpajúcu tendenciu, kedy minimálne hodnoty boli namerané v roku 2000 a maximálne v roku 2018. Emisie oxidu uhličitého (CO_2) boli zaznamenávane len od roku 2013. Množstvo CO_2 bolo za toto obdobie maximálne v roku 2018 a minimálne v roku 2015.

Na základe vyhodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách SR, za obdobie rokov 2019 – 2021, Slovenský hydrometeorologický ústav navrhol, podľa § 8 ods. 3 Zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia v SR na rok 2022. S cieľom zachytiť oblasti s možným výskytom zhoršenej kvality ovzdušia celoplošne - teda aj na tých miestach, kde nie sú umiestnené monitorovacie stanice, boli rizikové oblasti vymedzené na základe matematického modelovania.

Nakoľko v Prešovskom kraji nebolo v posledných troch hodnotených rokoch namerané prekročenie limitnej ani cieľovej hodnoty pre žiadnu znečisťujúcu látku, nebola v tejto zóne na základe monitorovania vymedzená žiadna oblasť riadenia kvality ovzdušia.

V predmetnej skúmanej oblasti, ktorá spadá do zóny Prešovského kraja, bola oblasť riadenia kvality ovzdušia vymedzená na základe matematického modelovania, vychádzajúceho z podkladov zo Sčítania obyvateľov domov a bytov 2021. Na základe výsledkov tohto matematického modelovania je možné predpokladať, že v niektorých oblastiach sa vyššie hodnoty PM_{10}, $PM_{2,5}$ a benzo(a)pyrénu budú môcť vyskytovať najmä v zimných mesiacoch v lokalitách s vyšším podielom tuhých palív na vykurovaní domácností, a to najmä pri zhoršených rozptylových podmienkach.

C.II.6 Hydrologické pomery - povrchové vody, podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov, vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd

Z hydrologického hľadiska patrí skúmané územie do povodia Hornádu, ktoré je zaevidované pod číslom hydrologického poradia 4-32. Čiastkové povodie Hornádu je vymedzené hrebeňovou rozvodnicou vychádzajúcou zo skupiny Kráľova hoľa, ktorá pokračuje juhovýchodným smerom cez Slovenský raj po hrebeňoch Volovských vrchov a na kóte Kojšova hoľa (1 246 m n. m.) sa stáča do Košickej kotliny, kadiaľ vedie ako dolinová rozvodnica po najvyšších miestach pahorkatinnej časti kotliny na štátnu hranicu s Maďarskou republikou.

Rieka **Hornád** je prítokom rieky Slaná, do ktorej ústi na území Maďarska, pri meste Ónod. Pramení v Nízkych Tatrách na východnom úpätí Kráľovej holi. Patrí k najväčším riekam na Slovensku. Jej celková dĺžka je 286 km, z toho cez územie Slovenska preteká v dĺžke 193 km. V úseku o dĺžke 19 km tvorí hranicu Slovenska s Maďarskom. Najväčším prítokom Hornádu je rieka Torysa. Plocha povodia tejto rieky je 4 414 km^2. Dlhodobý priemerný prietok Hornádu po koniec štátnej hranice je 28,9 m^3.s^{-1}, minimálny prietok je 2,5 m^3.s^{-1} a maximálny 689 m^3.s^{-1}. Maximálna mesačná vodnosť sa vyskytuje v jarných mesiacoch marec až máj. Minimálna je v jesennom období v mesiaci september.

V skúmanom území je hlavnou hydrologickou kostrou vodný tok Sopotnica, ktorý preteká južnou časťou územia obce Sedlice a vlieva sa ako ľavostranný prítok do rieky Hornád. Zo západu je dotknuté územie odvodňované Sedlickým potokom, ktorý ústi do toku Sopotnica, ako jeho ľavostranný prítok. Pramení v severnej časti obce Sedlice a priamo v jej zastavanom území priberá jeden väčší ľavostranný prítok Viselec. Z východnej strany je predmetné územie odvodňované Kuncovým potokom, prameniacim v severnej časti obce Suchá Dolina, ktorý ňou preteká a taktiež sa vlieva do toku Sopotnica.

Sopotnica je vodný tok V. rádu, zaradený pod číslom hydrologického poradia 4-32-03-014. Jeho celková dĺžka je 15,6 km. Pramení nad obcou Klenov v nadmorskej výške okolo 625 m n. m. Na hornom toku tečie údolím v Šarišskej vrchovine, na dolnom toku v pohorí Čierna hora, kde preteká podcelkom Sopotnické vrchy. Do rieky Hornád sa vlieva, ako jeho ľavostranný prítok, medzi obcami Veľká Lodina a Kysak.

Sedlický potok je tokom VI. rádu, zaevidovaný pod číslom hydrologického poradia 4-32-03-015, s celkovou dĺžkou 4,7 km. Pramení južne od obce Kvačany, v nadmorskej výške približne 540 m n. m. Od prameňa tečie na východ, kde vytvára oblúk prehnutý na sever, následne sa stáča na juhovýchod a preteká lokalitou Panský dol, kde priberá dva krátke prítoky. Na strednom toku preteká intravilánom obce Sedlice, pričom z ľavej strany priberá potok Viselec. Ďalej ešte preteká okrajom pohoria Čierna hora, kde sa zarezáva do podcelku Sopotnické vrchy. Vlieva sa do vodného toku Sopotnica, ako jeho ľavostranný prítok.

Viselec je potok v dolnom Šariši, v juhozápadnej časti okresu Prešov, registrovaný pod číslom hydrologického poradia 4-32-03-015. Je to ľavostranný prítok Sedlického potoka, má dĺžku 1,9 km a je tokom VII. rádu. Pramení na svahu Rešetky, v nadmorskej výške približne 510 m n. m. Preteká intravilánom obce Sedlice a v blízkosti prírodnej rezervácie Dunitová skalka nad ľavým brehom.

Kuncov potok je hlavným tokom pretekajúcim predmetným územím. Evidovaný je pod číslom povodia 4-32-03-016. Pramení v severnej časti obce Suchá Dolina, ktorou aj v smere na juh preteká. Jeho celková dĺžka je 3,7 km, preteká katastrálnymi územiami: Malá Lodina, Suchá Dolina a Sedlice a vlieva sa do vodného toku Sopotnica pod Kuncovým vrchom.

Vodné plochy

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne prirodzené vodné plochy. V čiastkovom povodí Hornádu sa nachádzajú dva vodné útvary – vodná nádrž Ružín a vodná nádrž Palcmanská Maša. Vodná nádrž Ružín sa nachádza

v širšom okolí záujmového územia a pozostáva z dvoch vodných diel - Ružín I., ktorý je vzdialený cca 6 km juhozápadne a Ružín II. - tiež nazývaný aj vodná nádrž Malá Lodina, vzdialený juhozápadným smerom cca 3,5 km.

Vodné útvary povrchových vôd

Vyššie popísané vodné toky sú zaradené do nasledovných útvarov povrchových vôd:

Tabuľka 23 Vodné útvary povrchových vôd

Kód VÚ	Typ VÚ	Názov VÚ	rkm od	rkm do	Dĺžka km	Druh VÚ	Ekologický stav/potenciál	Chemický stav
SKH0003	H1(K2V)	Hornád	137,00	85,90	51,10	prírodný	priemerný (3)	dobrý
SKH0115	K3M	Sopotnica	15,6	0,0	15,6	prírodný	dobrý (2)	dobrý
SKH0115	K3M	Sedlický potok	4,7	0,0	4,7	prírodný	dobrý (2)	dobrý
SKH0115	K3M	Viselec	1,9	0,0	1,9	prírodný	dobrý (2)	dobrý
SKH0115	K3M	Kuncov potok	3,7	0,0	3,7	prírodný	dobrý (2)	dobrý

Podzemná voda

Hydrogeologické pomery sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia, blízkosti vodných tokov a nádrží, litologických pomerov, mechanicko-fyzikálnych a chemických vlastností hornín, ktorými podzemná voda preteká, zrážkovej činnosti, reliéfu terénu, vegetačného pokryvu a činnosti človeka.

V rámci širšie riešeného územia Šarišskej vrchoviny a pohoria Čierna hora, do ktorých patrí aj hodnotené územie, sa nachádzajú dva hydrogeologické útvary podzemnej vody. Do severnej časti územia zasahuje len okrajovo hydrogeologický útvar **SK2004900F** (útvar puklinových podzemných vôd podtatranskej skupiny a flyšového pásma oblasti povodí Hornád). **S**tredná a južná časť územia prináleží útvaru **SK200510KF**, ktorého súčasťou je aj lokalita okolia lomu Sedlice. Útvar podzemných vôd SK200510KF, s dominantnými krasovo-puklinovými podzemnými vodami Braniska a Čiernej Hory a oblasti povodí Hornád, pozostáva z hydrogeologických rajónov MG12 a MG124. Riešené územie patrí do hydrogeologického rajónu **MG 124 -** Mezozoikum a kryštalinikum Čiernej hory. Tento 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. Mezozoické dolomity sú v dôsledku veľkej krehkosti silne rozpukané a v tektonicky viac postihnutých oblastiach rozdrvené na dolomitické brekcie až pieskovce. Nakoľko vývoj a úložné pomery týchto sedimentov nie sú priaznivé pre väčšie nahromadenie podzemných vôd možno tento komplex paleogénnych flyšových vrstiev považovať z hydrogeologického hľadiska za málo významný. Využiteľné množstvá podzemných vôd sa na území tohto hydrogeologického rajónu pohybujú v intervale od 1,00 do 1,99 $l.s^{-1}.km^{-2}$.

V Slovenskej republike je sledovanie kvality podzemných vôd zabezpečované monitorovacou sieťou SHMÚ, ktorú tvoria vrty nachádzajúce sa v riečnych sedimentoch, kvartérnych a predkvartérnych sedimentoch. Výsledky monitoringu kvality podzemných vôd sú hodnotené podľa nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z. z.

Hydrogeochemické zhodnotenie oblasti za r. 2021

V útvare podzemnej vody SK200510KF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity stratigrafického zaradenia mezozoikum - trias. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu [2]. Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 1 prameňom a 2 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 5 do 10 m, ktoré spadajú do nepatrného kvartéru. V katiónovej časti dominujú ióny Ca^{2+} a Mg^{2+}, v aniónovej časti ióny HCO_3 - . Podľa

Palmer-Gazdovej klasifikácie sú dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Braniska a Čiernej hory zaradené medzi základný výrazný Ca-Mg-HCO_3 typ. Podľa mineralizácie patria podzemné vody tohto útvaru medzi slabo až stredne mineralizované. Mineralizácia sa v roku 2021 pohybovala v rozsahu od 256,88mg.l^{-1} (223199 Miklušovce – Pod Obišiankou) do 649,97 mg.l^{-1} (122790 Družstevná-p.H.-M. Vieska).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR 247/2017 Z. z. za r. 2021

Prameň 223199 Miklušovce – Pod Obišiankou monitorovaný v rámci útvaru dominantných krasovo – puklinových podzemných vôd Braniska a Čiernej hory vykazuje dlhodobo dobrú kvalitu. V objektoch 122790 Družstevná – p.H.-M. Vieska a 322490 Veľká Lodina bola rovnako ako v predchádzajúcom období zaznamenaná prítomnosť špecifických organických látok. V roku 2021 limitnú hodnotu prekročili fluórantén a pyrén. Všetky ďalšie ukazovatele spĺňali požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z.

Pramene a pramenné oblasti

V dolomitoch, v dôsledku prevahy puklinovej priepustnosti, je zaznamenané pozorovanie väčšieho počtu prameňov menšej, ale stálejšej výdatnosti, ktoré prispievajú k ich odvodneniu. Rozšírené sú puklinové pramene vo vnútri hydrogeologickej štruktúry ako aj vrstevné pramene na styku s podložnými bridlicami. V posudzovanom území sa nevyskytujú významnejšie pramene a pramenné oblasti, ktoré by slúžili pre zásobovanie obyvateľstva vodou. V rámci širšieho okolia riešeného územia je monitorovaný využívaný prameň Miklušovce – Pod Obišiankou, ktorý je zaevidovaný pod č. 223199, v rámci útvaru dominantných krasovo-puklinových podzemných vôd Braniska a Čiernej hory a oblasti povodia Hornád. Tento prameň dosahuje výdatnosť 1,4 - 8,9 l/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^{-1} .

Zdroje geotermálnych a minerálnych vôd

V riešenom území dobývacieho priestoru a jeho blízkom okolí nie je zaznamenaný výskyt prírodných minerálnych alebo liečivých vôd. Výskyt štruktúry geotermálnych vôd je zaznamenaný len v širšom okolí, západne od záujmového územia, v západnej časti oblasti Levočská panva. Hlavné kolektory geotermálnych vôd sú tu triasové karbonáty.

Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. 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.

C.II.7 Fauna a flóra - kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov

POTENCIÁLNY STAV

Biotopy a ich floristické zloženie

Z hľadiska fytogeografického členenia podľa Futáka (Futák 1980) prináleží riešené územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okresu stredné Pohornádie. Podľa Atlasu krajiny SR (2002) patrí územie do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštalicko-druhohornej oblasti a okresu Čierna hora.

Potenciálny stav je charakterizovaný najmä „Potenciálnou prirodzenou vegetáciou“, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa, či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia (MICHALKO a kol. 1986).

Potenciálna prirodzená vegetácia riešeného územia je podľa Atlasu krajiny SR (2002) nasledovná:

- karpatské dubovo-hrabové lesy,
- dubové lesy na kyslých podložiach,
- bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach,
- podhorské bukové lesy.

Dubovo-hrabové lesy karpatské

Mezofilné zmiešané listnaté lesy zo zväzu *Carpinion betuli* sú na území Slovenska najrozšírenejšou lesnou klimaticko-zonálnou formáciou v dubovom stupni. Pôvodne zaberali na Slovensku súvislé rozsiahle plochy najmä v pahorkatinách a vrchovinách až do výšky priemerne 600 m n. m. Vyskytujú sa prevažne na alkalických hlbokých pôdach na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí sa vyskytujú hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub zimný (*Quercus petraea*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krovín sú to zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) Bylinný podrast tvoria kopytník európsky (*Asarum europaeum*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), kostrava rôznolistá (*Festuca heterophylla*).

Dubové lesy na kyslých podložiach

Mapová jednotka zahrňuje dubové lesy, ktoré sa vyskytujú len v pohoriach s veľmi kyslým podložím. Viažu sa na extrémne polohy a stanovištia, s plytkými pôdami, v nadmorských výškach 250 – 700 m n.m., floristicky sú veľmi chudobné. V stromovom poschodí dominuje dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), vo vyšších polohách pristupujú aj borovica lesná (*Pinus sylvestris*), buk lesný (*Fagus sylvatica*) a breza previsnutá (*Betula pendula*).

Krovinné poschodie takmer chýba. V bylinnom poschodí prevládajú druhy chlpaňa hájna pravá (*Luzula luzuloides, subsp. luzuloides*), metlica trstnatá (*Deschampsia cespitosa*), hojné sú druhy vres obyčajný (*Calluna vulgaris*), smlz trsťovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), zvonček okrúhlolistý (*Campanula rotundifolia*), bohaté je aj poschodie machov a lišajníkov.

Bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach

Mapová jednotka zahŕňa bukové a zmiešané lesy na rendzinách rozšírené na strmých skalných vápencových a dolomitových svahoch v podhorskom a nižšom horskom stupni. V nižších polohách sa vyskytujú viac na chladnejších expozíciách. Zloženie fytocenóz vápencových bučín je veľmi nevyrovnané. Z drevín dominuje buk, skeletnaté a sutinové pôdy podporujú existenciu sutinových drevín: lipy (*Tilia*), javor (*Acer*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jarabina (*Sorbus*), z krovín muchovník (*Amelanchier*), mahalebka (*Cerasus mahaleb*), nezriedkavý je aj výskyt tisu obyčajného (*Taxus baccata*). Z bylín nachádzame napr. čučoriedku (*Vaccinium myrtillus*), brusnicu obyčajnú (*V. vitis-idaea*), konvalinku voňavú (*Convallaria majalis*), ľaliu zlatohlavú (*Lilium martagon*), kruštík rožkatý (*Epipactis muelleri*), lazerník širokolistý (*Laserpitium latifolium*), orlíček obyčajný (*Aquilegia vulgaris*), ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*), ostrica biela (*Carex alba*), plamienok alpínsky (*Clematis alpina*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), smlz pestrý (*Calamagrostis varia*), valeriána trojená (*Valeriana tripteris*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora liliifolia*) a i.

Podhorské bukové lesy

Mezotrofné lesné spoločenstvá s prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*) v nižších polohách, prevažne na nevápencovom podloží. V stromovom poschodí sú primiešané hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), smrek obyčajný (*Picea abies*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*). Krovinný podrast vytvárajú druhy stromového poschodia v podobe mladých jedincov a pristupuje javor poľný (*Acer campestre*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*) a vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*). Bylinné poschodie vytvárajú druhy

bažanka trváca (*Mercurialis perennis*), čarovník alpínsky (*Circaea alpina*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*), na vlhkých miestach pristupuje deväťsil biely (*Petasites albus*). Z ďalších druhov sa tu nachádza fialka lesná (*Viola reichenbachiana*), hniezdovka hlístová (*Neottia nidus – avis*), hluchavnlk žltý (*Galeobdolon luteum*), hrachor jamý (*Lathyrus vernus*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), hviezdnatec čemericový (*Hacquetia epipactis*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), chrastavec roľný (*Knautia arvensis*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*) a i.

Fauna

Fauna je výsledkom dlhodobého vývinu. Živočíšne druhy, ktoré sa vyskytujú na našom území, patria do rôznych zoogeografických zložiek. Je to výslednica dlhotrvajúcich vývojových pochodov, prebiehajúcich od treťohôr cez štvrtohory až po súčasnosť. Na územie Slovenska prenikali a na vhodných miestach sa uchytili populácie druhov napr. zo severovýchodnej Európy na konci treťohôr, zo severnej Európy v dobách ľadových, z južnej a juhovýchodnej Európy v stepných obdobiach a pod. Tak sa stalo, že na našom terajšom území sa vyskytujú druhy, ktorých jadro rozšírenia leží mimo územia Slovenska. Existenciu týchto druhov podmieňuje geografická poloha nášho územia v strede európskeho kontinentu a pestrosť ekologických podmienok. Podľa Mařana (1953) prenikajú na územie Slovenska, dve zoogeografické zóny: zóna lesná a zóna eurosibírskej podoblasti. Prvá zaberá väčšiu časť územia vrchovského karpatského systému, druhá južnú časť Slovenska. Kombináciou historických príčin a vhodnosti adaptácie na konkrétne podmienky prostredia vzniká recentný areál, ktorý môžeme charakterizovať geograficky. Z hľadiska zoogeografického členenia (Čepelák, 1989) terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktickej, podoblasti eurosibírskej, provincie stepí, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí. Riešené územie patrí do podkarpadského úseku, provincie listnatých lesov. Zo začlenenia vyplýva vysoký potenciál diverzity biotopov a na ne viazaných spoločenstiev živočíchov. V zložitých potravinových reťazcoch prispievajú rozhodujúcou mierou k ekologickej rovnováhe obehu látok a energie. So vzrastajúcou vzdialenosťou od refúgia (miesta, kde špecifický druh prežíva) zvyčajne klesá adaptabilita druhu. Príznakom je, že druh tam nevytvára ekotypy a uchyľuje sa na náhradné stanovištia (Lisický 1991).

V riešenom území a širšom okolí môžeme potenciálne očakávať nasledovné typy zoocenóz:

- zoocenózy listnatých lesov,
- zoocenózy ihličnatých a zmiešaných lesov,
- zoocenózy lúk a pasienkov,
- zoocenózy lúk a pasienkov sukcesne zarastajúce,
- zoocenózy prameníšk a vlhkých stanovíšť, vrátane vlhkých lúk (s výnimkou vodných tokov a vodných nádrží),
- zoocenózy vodných tokov a vodných nádrží,
- zoocenózy s ornou pôdou,
- zoocenózy zastavaného územia, záhrad a inej sídelnej zelene.

Každá z uvedených zoocenóz je z hľadiska kvalitatívneho i kvantitatívneho výskytu živočíšnych druhov významná, pričom susediace zoocenózy alebo prelínajúce sa sú vzájomne ovplyvňované a obohacované. Všetky vymenované typy zoocenóz sú v rôznej miere poznačené antropogénnou činnosťou (v minulosti i v súčasnosti), v podstate neexistuje typ zoocenózy s absolútnou absenciou vplyvu činnosti človeka.

Najmenej sú antropogénnou činnosťou poznačené prírodné lesy, zoocenózy prameníšk, vodných tokov (mimo zastavaných území) a niektorých sezónnych zamokrených depresií a deluviálnych svahov. Lúky a pasienky bez nelesnej drevinovej vegetácie alebo aj sukcesne zarastené (alebo zarastajúce) vznikli historicky odlesnením, teda antropogénnym pôsobením, významná časť z nich je poloprírodného až prírodného charakteru a predstavuje v podstate náhradné biotopy za pôvodné lesné. Najviac antropogénnou činnosťou sú poznačené ostatné zoocenózy – zoocenózy záhrad, zastavaného územia (urbánne) a zoocenózy s ornou pôdou.

SÚČASNÝ STAV

Reálny stav vegetácie v posudzovanom území je do značnej miery ovplyvnený dlhoročnou činnosťou človeka, presnejšie spôsobom obhospodarovania posudzovaného územia. Čím väčšia je druhová rozmanitosť vegetácie, resp. bioty ako celku, tým lepšie podmienky sa vytvárajú pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ju chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti.

Flóra

V záujmovom území bol realizovaný botanický prieskum (HBH Projekt spol. s r.o., 2022). Biotopy v záujmovom území sú poznačené antropogénnou činnosťou, čomu nasvedčuje aj charakter porastov v území. V dotknutom území boli identifikované typy biotopov uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 24 Prehľadná tabuľka biotopov v záujmovom území

Biotop	Biotop európskeho (kód Natura 2000) / národného významu	Stav biotopu*	Spoločenská hodnota (€/ m^2)	Výskyt chránených a ohrozených druhov
Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy	európskeho významu 9150	B	20	áno
Kr 7 Trnkové a lieskové kroviny	-	-	-	áno
X2 Rúbaniská s prevahou drevín	-	-	-	nie

** Stav biotopu podľa: Polák, P., Saxa, A., (eds.), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ŠOP SR, Banská Bystrica*

Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150)

Dominantnou drevinou v stromovej etáži je borovica lesná (*Pinus sylvestris*), ktorú postupne prerastá buk lesný (*Fagus sylvatica*). Početné zastúpenie (do 30 %) má aj nepôvodná borovica čierna (*Pinus nigra*). Krovinová etáž je druhovo bohatá (*Cornus mas, Crataegus laevigata, Berberis vulgaris, Ligustrum vulgare, Sorbus torminalis, S. aria agg.* a ďalšie). Bylinný a trávnatý podrast tvoria ostrice (*Carex montana*, *C. alba*, *C. michelii*, *C. digitata*), mrvice (*Brachypodium pinnatum*, *B. sylvaticum*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), kurička farbiarska (*Genista tinctoria*), fialka podivuhodná (*Viola mirabilis*), jastrabník lesný (*Hieracium murorum*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), hniezdovka hlístová (*Neottia nidus-avis*) a ďalšie. Prítomné sú tiež chránené a ohrozené druhy (*Goodyera repens, Listera ovata, Cephalanthera damasonium, Pulsatilla slavica*), ktoré majú vyššiu pokryvnosť predovšetkým v presvetlenejších častiach porastu.

Kr 7 Trnkové a lieskové kroviny

Krovinové porasty vznikli postupnou sukcesiou medzi okrajom lomu a lesným porastom. Vytvárajú mozaiku husto zapojených až nepriechodných krovín s rozvoľnenými porastmi travinno bylinnej vegetácie z triedy *Festuco-Brometea* Br.-Bl. Et R. Tx. Ex Soó 1947. Vzhľadom na maloplošné porasty neboli vymedzené samostatne ale boli mapované v rámci biotopu Kr7. Prechod biotopu Kr7 ku kontaktnému lesnému biotopu Ls5.4 je plynulý, čím sa stierajú hranice homogénneho lesného a krovinového porastu. V krovinovej a bylinnej etáži sa tak prelínajú druhy s kontaktným lesným spoločenstvom ako aj druhy z triedy *Festuco- Brometea* Br.-Bl. Et R. Tx. Ex Soó 1947. Kroviny sú druhovo bohaté (*Viburnum lantata*, *Euonymus verrucosus*, *Cornus mas*, *Crataegus laevigata*, *Berberis vulgaris*, *Ligustrum vulgare*, *Juniperus communis*, *Rosa canina*, *Sorbus torminalis*, *S. aria* agg.). Do krovinového porastu pristupujú ďalšie dreviny, ktoré naznačujú postupnú sukcesiu k lesu (*Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*). V presvetlených častiach krovín sa vyskytujú ohrozené či chránené druhy (*Anemone sylvestris*, *Gentiana cruciata*, *Pulsatilla slavica*).

X2 Rúbaniská s prevahou drevín

Do tohto biotopu sú zahrnuté krovinové porasty v okrajovej časti steny lomu, ktorá má charakter plošiny až depresie s násypom. Biotop predstavujú pionierske spoločenstvá náletových drevín a ruderálne spoločenstvá odlesnených, alebo narušených plôch. Vzhľadom na druhové zloženie boli zaradené do biotopu X2 Rúbaniská s prevahou drevín. Dominantné zastúpenie majú typické rúbaniskové druhy (*Sambucus nigra, Betula pendula, Corylus avellana, Salix caprea, Rubus sp., Urtica dioica, Fragaria vesca, Atropa bella-dona*), ktoré dopĺňajú druhy okolitých biotopov a tiež druhy ruderálne prípadne nepôvodné inváz ne (*Solidago canadensis, Tussilago farfara, Taraxacum sp., Picris*

hieracioides, Bromus hordaceus, Tanacetum vulgare). Do tohto biotopu boli zahrnuté aj okrajové časti lomu, kde je pokryvnosť bylinnej etáže sporadická (10 % - 50 %) a dominuje v nej borovica lesná (*Pinus sylvestris*).

Lesný biotop európskeho významu (Ls5.4) je poznačený predchádzajúcou lesohospodárskou činnosťou a to početným zastúpením nepôvodnej borovice čiernej (*Pinus nigra*) a dominanciou borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) v stromovej etáži. V okrajovej časti, medzi súčasnou hranou lomu a lesným biotopom, sa vyskytujú krovinové porasty (Kr7), ktoré postupne prerastajú pionierske dreviny ako aj dreviny lesného biotopu. Práve tieto okrajové časti a tiež presvetlené časti lesného biotopu sú druhovo najbohatšie s výskytom chránených a ohrozených druhov. Okrajové časti lomu tiež obsadili pionierske spoločenstvá náletových drevín a ruderálne spoločenstvá odlesnených alebo narušených plôch (X2).

Počas prieskumu bolo zaznamenaných šesť ohrozených druhov zapísaných v Červenom zozname výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, 2015). Z toho tri sú chránené podľa prílohy č. 4 vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Jeden z chránených druhov, poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), patrí medzi európsky významné druhy.

Tabuľka 25 Prehľadná tabuľka identifikovaných chránených a ohrozených druhov

Druh		ČZ SR*	§170	€	Výskyt v biotope
Pulsatilla slavica G. Reuss	poniklec slovenský	NT	Pr. 4	400	Ls5.4/ Kr7
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce	prilbovka biela	NT	Pr. 4	200	Ls5.4/ Kr7
Goodyera repens (L.) R. Br.	smrečinovec plazivý	NT	Pr.4	200	Ls5.4
Listera ovata (L.) R. Br.	bradáčik vajcovitolistý	LC	-	-	Ls5.4/ Kr7
Anemone sylvestris L.	veternica lesná	NT	-	-	Ls5.4/ Kr7
Gentiana cruciata L.	horec krížatý	LC	-	-	Ls5.4/ Kr7

ČZ SR - Červený zoznam výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, 2015) podľa kategórie IUCN

EX - vyhynutý druh (Extinct); EXW - vyhynutý v prírode (Extinct in the Wild); RE - regionálne vyhynutý (Regional extinct); CR - kriticky ohrozený (Critically Endangered); EN - ohrozený (Endangered); VU - zraniteľný (Vulnerable); NT - takmer ohrozený (Near Threatened); LC - najmenej ohrozený (Least Concern); DD - údajovo nedostatočný (Data deficient); NE - nehodnotený (Not Evaluated); NA - regionálne nepríslušný (Not Applicable)

§170 - Príloha č. 4 vyhlášky 170/2021, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny; Európsky významný druh je vyznačený tučne

Fauna

Vo všeobecnosti druhovú skladbu živočíchov širšieho územia okresu Prešov môžeme označiť ako ubiquistickú s typickými zástupcami ako je myš domová (Mus musculus), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), hranostaj obyčajný (*Mustella erminea*) a ako spoločenstvo listnatých lesov so zástupcami druhov tchor obyčajný (*Putorius putorius*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*) a plch obyčajný (*Glis glis*). Z hľadiska chrobákov je pre okres charakteristické spoločenstvo listnatých lesov, v ktorom vystupujú ako charakteristickí zástupcovia bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), svietivka svätojánska (*Lampyrus noctiluca*), pestroš mravcový (*Thanasimus*

formicarius), svižník hôrny (*Cicindela silvicola*), krasoň lesklý (*Anthaxia nitidula*), drvinár hnedý (*Hylecoetus demestoides*) a i. (RÚSES okresu Prešov 2010).

Pre potreby vypracovania správy o hodnotení a boli v priebehu roku 2022 realizované faunistické prieskumy (HBH Projekt spol. s r.o., 2022) zamerané najmä na vtáctvo, hmyz a cicavce.

Celkovo bolo v predmetnom území (záujmové územie a najbližšie okolie) v roku 2022 počas vegetačnej sezóny registrovali 47 druhov **vtákov**, z nich po zákonnou ochranou je 46 druhov. Z 30 druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ Volovské vrchy bolo v záujmovom území 7 druhov. Chránené druhy vtákov zaznamenané počas prieskumu v roku 2022 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 26 Prehľadná tabuľka zistených chránených druhov vtákov v záujmovom území lokality Kuncov vrch

Druh		ČZ SR*	§	€/ ks	Biotop	Výskyt v zábere navrhovanej činnosti
Accipiter gentilis	jastrab veľký	NT	Pr.5	4000	les	nie
Dryocopus martius	ďateľ čierny / tesár	LC	Pr.5	2000	les	áno
Ficedula albicollis	muchárik bielokrký	LC	Pr.5	2000	les	nie
Ficedula parva	muchárik červenohrdlý	LC	Pr.5	2000	les	nie
Jynx torquilla	krutihlav hnedý	LC	Pr.5	1000	les	nie
Lanius collurio	strakoš červenochrbtý	LC	Pr.5	1000	kriačiny	nie
Muscicapa striata	muchár sivý	LC	Pr.5	500	les	nie
Streptopelia turtur	hrdlička poľná	LC	Pr.5	1000	les	nie
Phoenicurus phoenicurus	žltochvost hôrny	VU	Pr.5	1000	les	nie

** ČZ SR - druh uvedený aj v Červenom zozname (Baláž et al. 2001; Demko, Krištín & Pačenovský 2014) je uvedený ekosozologický status podľa kategórie ohrozenia IUCN*

Z **hmyzu** bol vroku 2022 preukázaný výskyt 156 druhov, z nich je 7 pod zákonnou ochranou. Jeden druh európskeho významu - plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) a taktiež ďalších 6 druhov je chránených, ale už len na národnej úrovni, podľa vyhlášky č. 170/2021 Z. z. zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Sú to všetky čmele (*Bombus* spp.) vzhľadom na ich nezastupiteľný význam v prírode pri opeľovaní rastlín. Zámerom činnosti ich populácie nebudú priamo ohrozené. V záujmovom území sa pod vedením vysokého elektrického napätia početne vyskytovala modlivka zelená (*Mantis religiosa*), relatívny počet odhadujeme minimálne 200 jedincov. Z druhov uvedených v červenom zozname sme uviedli dva druhy denných motýľov, ktoré taktiež v posledných troch desaťročiach vykazujú na Slovensku stúpajúci trend početnosti. Naopak, narozdiel od vidlochvosta ovocného (*Iphiclides podalirius*), vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), ktorý bol tu bol taktiež pozorovaný, má v strednej Európe klesajúci trend početnosti. Vzhľadom na charakter biotopov bol overovaný aj výskyt bystrušky potočnej (*Carabus variolosus*), ohniváčika veľkého (*Lycaena dispar*) a spradača kostihojového (*Callimorpha quadrimacularia*), ale ich prítomnosť nebola registrovaná. Chránené druhy hmyzu zaznamenané počas prieskumu 2022 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 27 Prehľadná tabuľka zistených chránených druhov hmyzu v záujmovom území

Druh		ČZ SR	§	€/ ks	Charakter výskytu	Výskyt v zábere navrhovanej činnosti
Bombus hypnorum	čmeľ záhradný		Pr.5	50	roztrúsene	nie
Bombus lapidarius	čmeľ skalný		Pr.5	50	roztrúsene	áno
Bombus lucorum	čmeľ hájový		Pr.5	50	roztrúsene	áno
Bombus pascuorum	čmeľ poľný		Pr.5	50	roztrúsene	nie
Bombus pratorum	čmeľ lúčny		Pr.5	50	roztrúsene	nie
Bombus terrestris	čmeľ zemný		Pr.5	50	roztrúsene	nie
Cucujus cinnaberinus	plocháč červený	LT	Pr.5	100	lokálne	nie
Brenthis daphne	perlovec černicový	LC			roztrúsene	nie
Iphiclides podalirius	vidlochvost ovocný	LC	Pr.5	5	roztrúsene	nie

Z **cicavcov** boli v roku 2022 zaznamenané prevažne iba bežné druhy kopytníkov či malých šeliem. Počas celého obdobia trvania prieskumu boli na lokalite zaznamenané iba bežné druhy cicavcov. Chránené druhy veľkých šeliem (rys, vlk, medveď) neboli identifikované ani počas stopovania ani pomocou automatických kamier. Ich prítomnosť na základe týchto zistení však nie je možné úplne vylúčiť, avšak prítomnosť jadrovej populácie, alebo významných brložísk, zhromaždísk či iných určujúcich prvkov pre ich stály výskyt a kontinuálne rozmnožovanie je možné s určitosťou vylúčiť. Prevládajúcim druhom na lokalite z pohľadu početnosti výskytu bol jeleň lesných (*Cervus elaphus*), nasledoval diviak lesný (*Sus scrofa*) a s menšou početnosťou aj srnec lesný (*Capreolus capreolus*). V rámci výskytu bežných druhov bola zaznamenaná na lokalite aj líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) či sporadicky jazvec lesný (*Meles meles*) a zajac poľný (*Lepus europaeus*). Z chránených mäsožravcov bola na lokalite zaznamenaná kuna lesná (*Martes martes*).

Osobitné postavenie majú v území štôlne prislúchajúce kameňolomu. Od svojho vzniku sú postupne osídľované **netopiermi**. Doteraz od roku 1994 boli v priestore spodnej štôlne zistené počas hibernácie 4 druhy netopierov, ktoré sa tu vyskytujú jednotlivo alebo v desiatkach jedincov. Sú to podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros* – max. 1 ex., netopier obyčajný (*Myotis myotis* – max. 2 ex.), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus* – max. 39 ex.) a ucháč svetlý (*Plecotus auritus* – max. 3 ex.) (Fulín, Kaňuch, Ceľuch 2002).

C.II.8 Krajina - štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana

Krajina je podľa M. Ružičku, 1965, zložka životného prostredia, ktorá je časťou zemského povrchu, ohraničená viac-menej prirodzenými hranicami. Predstavuje súhrn prírodného (prirodzeného) a človekom čiastočne alebo úplne pozmeneného (kultivovaného a umelého) prostredia s prebiehajúcimi prírodnými zákonitosťami, životnými procesmi a hospodárskou činnosťou človeka.

Štruktúru krajiny je možné vnímať ako horizontálne a vertikálne usporiadanie vlastností krajinných prvkov, ktoré sa pôsobením diferenciačných činiteľov špecificky kombinujú na určitom priestore, čím vytvárajú rôzny krajinno-ekologický potenciál pre využívanie. Prvky krajinnej štruktúry určujú aj estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú. Krajinnú štruktúru všeobecne tvorí:

prvotná krajinná štruktúra (PKŠ), ktorú v základnom členení tvoria prvky: reliéf, horninový podklad a substrát, pôda, klíma, ovzdušie a vodstvo;

sekundárna krajinná štruktúra (SKŠ), tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny a

terciárna krajinná štruktúra (TKŠ), ktorú je možné vyjadriť ako javové vyjadrenie záujmov a zámeru ľudskej spoločnosti v území, krajine, ako je územno-správne členenie, ochrana územia z hľadiska jeho využiteľnosti, ochrana prírodného a kultúrneho dedičstva, vzhľadom k oceneniu ich kultúrno-historických a prírodných hodnôt.

Obec Sedlice leží v južnom okraji Šarišskej vrchoviny v nadmorskej výške okolo 430 m. n. m., čo výrazne ovplyvňuje jej krajinný obraz. Nachádza sa v juhozápadnej časti okresu Prešov a jej katastrálne územie je v dotyku s katastrálnymi územiami obci Suchá Dolina, Janov, Bajerov, Kvačany, Miklušovce na území Prešovského okresu a Malá Lodina v okrese Košice okolie.

Z hľadiska stupňa urbanizácie je katastrálne územie obce Sedlice a jeho okolie možné hodnotiť, podľa Atlasu krajiny SR, 2002, ako vidiecku krajinu so slabým stupňom osídlenia.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry a využívania vymedzeného územia v tomto katastrálnom území obce, je vzhľadom na jeho rozlohu možné určiť nasledovné typy krajiny:

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

Hodnotený dobývací priestor Sedlice I. je umiestený na lesných pozemkoch, mimo zastavaného územia obcí a vzhľadom na jeho umiestnenie a modeláciu terénu nie je zo širšieho okolia krajiny viditeľný.

Krajinný obraz

Krajinný obraz územia vo všeobecnosti, možno vnímať ako výsledok spolupôsobenia charakteristických znakov **prírodného** prostredia, na ktorého formovaní sa hlavne podielajú reliéfotvorné krajinné prvky, vodné prvky, vegetačné prvky, a.i., a znakov s krajinnými prvkami **technického** charakteru, ktoré sú vytvorené prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Spolupôsobením a prelínaním objektov prírodného a technického charakteru sa vytvárajú neopakovateľné zoskupenia krajinného obrazu, ktoré sú prejavom územnej identity určitého segmentu krajiny a nadväzne aj špecifickým znakom jeho hodnoty.

Krajinný obraz posudzovaného územia je na jednej strane tvorený lesnou prírodnou krajinou v južnej časti územia a na druhej strane krajinou poloprírodnej povahy, ktorá je tvorená neveľkým zastúpením trvalých trávnych porastov, v prepojení na poľnohospodársky využívanú ornú pôdu. Z hľadiska zastúpenia prvkov prírodnej a poloprírodnej povahy zaberajú tieto spolu približne 61 % plochy katastrálneho územia obce, z toho takmer polovicu (44 %) zaberajú najvýznamnejšie lesné pozemky a približne šestinu (17 %) takto vymedzeného územia

trvalé trávne porasty. Tieto štruktúry vypĺňajú, v rámci členitej Sedlickej brázdy, svahy a zarovnané pretiahnuté sedlá po celom obvode a strede tohto územia. Z hľadiska zastúpenia prvkov antropickej povahy a ich záťaže na prírodné prostredie je pre hodnotené územie výrazným pozitívom nie príliš vysoké zastúpenie zastavaných plôch a ostatných plôch, ktoré súhrnne zaberajú len 8,49 % plochy katastrálneho územia. Zastúpenie ostatných krajinných prvkov (záhrady a ovocné sady, vodné plochy) je plošne iba málo významné.

Scenéria krajiny

Krajinná scenéria je závislá od viacerých faktorov. V mnohých prípadoch je to hlavne na prírodných podmienkach a s tým spojenými zmenami počas roku. Vnímanie krajinnej scény v hodnotenom území závisí od polohy, stanovišťa pozorovateľa. Stanovište je zároveň miesto, odkiaľ vidno konečný počet charakteristických znakov krajiny. V krajine hodnoteného územia je možné stanoviť určitý počet stanovíšť, tak aby bola vnímaná scenéria krajiny. Tieto stanovištia sú závislé na morfológii terénu. Na to aby bolo možné vnímať scenériu krajiny, je potrebné, aby pozorovateľ zaujal stanovište s vyššou nadmorskou výškou, ako je väčšina územia.

Potenciálne dotknutý krajinný priestor obce Sedlice a jej okolia sa z hľadiska krajinnej scenérie nachádza v nenarušenom prírodnom prostredí. Krajinnú scenériu a bohatosť ekologickej diverzity tohto územia podmieňujú zo severu 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. Južná polovica katastrálneho územia má výrazne členitejší vrchovinový až hornatinový reliéf, pričom značná časť tohto územia má sklony nad 12°. Najvýraznejšie svahy so sklonom 17 - 25° sa vyskytujú na svahoch masívu Sopotnické vrchy, Mlynná hora a Kuncov vrch. Tu sú strmé svahy klesajúce do údolia toku Sopotnica a Sedlického potoka, v rozmedzí od 550 - 500 m n.m. po údolné polohy v nadmorskej výške 420 - 400 m n.m.. Lesné porasty sú aj tu prevažne tvorené listnatým spoločenstvom zmiešaného charakteru, ale miestami sa vyskytujú aj ihličnaté porasty so smrekom a jedľou, hlavne na strmších svahoch Sopotnických vrchov v Čiernej hore.

Negatívne vplyvy poľnohospodárskej veľkovýroby spojené s hrubými zásahmi do prírodných ekosystémov nie sú v záujmovom území, v porovnaní s inými regiónmi veľmi výrazné.

Umiestnenie predmetného ťažobného priestoru je z krajinného hľadiska situované tak, že nedochádza k narušeniu scenérie územia z hlavných pozícii vnímania, najmä od osídiel a od dopravnej komunikácie obce Sedlice.

C.II.9 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma, chránené stromy

Lokality, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu a biotopy národného významu, biotopy druhov európskeho významu, biotopy druhov národného významu a biotopy vtákov vrátane sťahovavých druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, významné krajinné prvky, alebo územia medzinárodného významu, možno vyhlásiť za chránené územia.

V katastrálnom území obce Sedlice, do ktorého spadá predmetná posudzovaná oblasť a jeho širšom okolí sa nachádzajú lokality a prvky s prírodnými kvalitami, ktoré sú už dlhodobo predmetom územnej ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Zároveň sa tieto stali aj súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území v rámci siete Natura 2000.

Súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000)

Súvislá európska sústava chránených území je definovaná v § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Jej cieľom je zachovať priaznivý stav biotopov európskeho významu a priaznivý stav druhov európskeho významu. Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území: ***chránené vtáčie územia (SKCHVÚ)***, vymedzené podľa smernice o ochrane vtáctva a ***územia európskeho významu (SKÚEV)*** vymedzené podľa smernice o biotopoch.

Chránené vtáčie územia

Na základe uznesenia vlády SR č. 345 zo dňa 25.05.2010 bola schválená Aktualizácia národného zoznamu chránených vtáčích území, ktorá dopĺňa pôvodný zoznam, schválený na základe uznesenia vlády SR č. 636 zo dňa 09.07.2003. Podľa tejto aktualizácie obsahuje národný zoznam, na základe požiadaviek Európskej komisie, spolu 41 navrhovaných chránených vtáčích území.

V blízkosti dotknutého posudzovaného územia sa z týchto navrhovaných chránených vtáčích území nachádza iba CHVÚ Volovské vrchy, ktoré zasahuje do katastrálneho územia obce Sedlice.

Chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy

CHVÚ Volovské vrchy bolo vyhlásené vyhláškou č. 196/2010 Z. z., Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 26 ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Účelom jeho vyhlásenia bolo zabezpečenie priaznivého stavu biotopov 25 druhov vtákov európskeho významu a zabezpečenie ich prežitia a rozmnožovania.

Čo sa týka rozlohy je to najväčšie CHVÚ na Slovensku. Rozloha pôvodne navrhovaného významného vtáčieho územia Volovské vrchy bola 140 000 ha (Heath a Evans 2000), neskôr sa znížila na 128 014 ha (Rybanič a kol. 2004). Nakoniec bolo vyrokované a následne v r. 2010 vyhláškou vyhlásené menšie územie s rozlohou 121 420,65 ha. Pôvodne navrhované územie sa zmenšilo hlavne vyčlenením intravilánov obcí a miest.

Nachádza sa na území východného Slovenska, kde je situované do 7 okresov Košického kraja a okresu Prešov v Prešovskom kraji. Je jedným z 5 najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie 7 druhov: bocian čierny (Ciconia nigra), včelár lesný (Pernis apivorus), sova dlhochvostá (Strix uralensis), žlna sivá (Picus canus), tesár čierny (Dryocopus martius), muchárik malý (Ficedula parva), muchárik bielokrký (Ficedula albicollis).

V súčasnosti tvoria krajinu CHVÚ hlavne lesné biotopy. Z celkovej výmery lesných pozemkov 102 476,72 ha, nachádzajúcich sa na 70 lesných celkoch, sú hospodárske lesy na výmere 58 954,8 ha (57,53 %), ochranné lesy na výmere 18 558,53 ha (18,11 %) a lesy osobitného určenia na výmere 24 953,08 ha (24,35 %). Zvyšok CHVÚ tvoria zarastené lúky a pasienky a orná pôda nezavlažovaná.

Lokalita, do ktorej spadá posudzovaná navrhovaná činnosť nie je súčasťou CHVÚ Volovské vrchy. Chránené územie sa nachádza cca 140 m juhozápadne od posudzovanej lokality.

Územia európskeho významu

Územia európskeho významu (ÚEV) sú vymedzené podľa § 27 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a platí v nich druhý až piaty stupeň ochrany podľa § 13 až § 16 tohto zákona.

Národný zoznam navrhovaných ÚEV bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 239 zo 17. 03. 2004. Aktualizovaný národný zoznam ÚEV, v zmysle uznesenia vlády SR č. 454 z 13.07.2022, tvorí 642 lokalít. Spolu prekrývajú 12,75 % výmery Slovenska a predstavujú územia tvorené jednou, alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy, alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú tieto chránené územia. Medzi biotopy napríklad patria alpínske travinnobylinné porasty na silikátovom podklade, bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, dubovo-hrabové lesy panónske, horské kosné lúky kosodrevina, vresoviská a medzi druhy vretenica malá, zubor hrivnatý, vlk dravý, netopier obyčajný, kamzík vrchovský.

V blízkom okolí posudzovanej lokality je identifikované jedno územie európskeho významu, ktoré by mohlo byť dotknuté aspoň jedným z predpokladaných vplyvov vyplývajúcich z charakteru plánovaného zámeru. Jedná sa o ÚEV Stredné Pohornádie.

Územie európskeho významu SKUEV0328 Stredné Pohornádie

ÚEV Stredné Pohornádie o rozlohe 7092,96 ha, sa nachádza cca 1500 m juhovýchodne od posudzovaného projektu. Rozkladá sa v Košickom kraji, v rámci katastrálnych území: Čermeľ, Kavečany, Kostoľany nad Hornádom, Košická Belá, Košické Hámre, Kysak, Malá Lodina, Ružín, Sokoľ a Veľká Lodina.

Zaberá výrazne modelovaný reliéf medzi vodným tokom Hornádu a Čermeľským údolím v úseku od vodnej nádrže Ružín až po okraj mestskej aglomerácie Košíc. Orograficky patrí územie do oblasti Slovenské rudohorie, celku Čierna hora. Geologické podložie je veľmi pestré, dominujú karbonatické a kremencové horniny Čiernej hory (vápence, dolomity, kremence). Vo vápencových masívoch sa vytvorili viaceré jaskynné systémy a vyvieračky. Členitá povrchová tvárnosť územia ovplyvňuje klimatické charakteristiky, v súvislosti s nadmorskou výškou, reliéfom a tvarom povrchu sú badateľné územné rozdiely v teplote, vlhkosti vzduchu i zrážkach. Lesy pokrývajú takmer 95 % územia. Plošne sú najviac zastúpené kvetnaté bučiny vytvárajúce miestami i pralesovité porasty, významný je aj podiel vápnomilných a kyslomilných bučín. Mozaiku lesných porastov dopĺňajú lipovo-javorové sutinové lesy, dubovo-hrabové lesy, v údoliach pozdĺž riek a potokov podhorské a horské lesy, pozoruhodný je výskyt reliktných vápnomilných borín a teplomilných panónskych dubín. Extrémne polohy na svahoch a skalnatých bralách horských masívov osídľujú teplomilné a svetlomilné trávnato-bylinné, krovinné, skalné a sutinové nelesné spoločenstvá, na úpätí horských masívov v južnej, západnej a severnej časti územia sa zachovali podhorské lúky a pasienky, ktoré sa aj v súčasnosti využívajú na pastvu oviec. ÚEV Stredné Pohornádie bolo vyhlásené výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

V širšom okolí zámeru sa nachádzajú ešte aj ďalšie ÚEV, ktoré však boli posúdené ako zámerom neovplyvnené. Jedná sa o ÚEV Dunitová skalka a ÚEV Hornádske lúky.

Územie európskeho významu SKUEV0330 Dunitová skalka

Toto územie európskeho významu sa nachádza v rámci katastrálneho územia obce Sedlice. Je súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území a výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. 07. 2004, bolo zaradené ako navrhované územie európskeho významu pod označením SKUEV0330 Dunitová skalka. Dňa 25. 01. 2008, vydaním rozhodnutia Komisie ES K(2008)271, bolo navrhované územie európskeho významu schválené Európskou komisiou prijatím do zoznamu území v alpskom biogeografickom regióne, ktorého je súčasťou.

Chránené územie prírodnej rezervácie predstavuje dunitový skalný masív, ktorý pozostáva z jednej samostatnej plochy o výmere 1,4766 ha, zaberajúcej časť parcely č. 950 v k.ú. Sedlice. SKUEV zahŕňa celú Prírodnú rezerváciu Dunitová skalka a väčšiu časť jej ochranného pásma.

Cieľom ochrany je zachovanie a zlepšenie priaznivého stavu územia a jeho integrity, ako aj zachovania, alebo zlepšenia stavu biotopov európskeho významu: Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2/6240), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (Sk2/ 8220), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0) a druhov európskeho významu: slezinník nepravý (*Asplenium adulterinum*), slezinník klinovitolistý (*Asplenium cuneifolium*), koník východný (*Odontopodisma rubripes*).

Územie je navrhnuté na ochranu v kategórii prírodná rezervácia so štvrtým stupňom ochrany na celú výmeru chráneného územia (1,4766 ha). Ochranné pásmo PR Dunitová skalka sa osobitne nevymedzuje, ale je ním územie do vzdialenosti 100 m smerom von od jeho hranice, podľa § 17 ods. 7 zákona, s tretím stupňom ochrany.

Územie SKUEV0330 Dunitová skalka sa nachádza cca 2 km severozápadne od územia priamo dotknutého navrhovanou činnosťou.

Územie európskeho významu SKUEV0940 Hornádske lúky

Toto územie sa nachádza cca 1,862 km juhozápadne od posudzovaného zámeru. Predmetom ochrany sú tu biotopy Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130). Z druhov sú predmetom ochrany roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica* G. Reuss) a fuzáč alpský (*Rosalia alpina*).

Chránené územia

Za chránené územia je možné vyhlásiť lokality, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu, biotopy národného významu, biotopy druhov európskeho významu, biotopy druhov národného významu a biotopy vtákov

vrátane sťahovavých druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, významné krajinné prvky, alebo prírodné výtvory.

Všetky chránené územia tvoria národnú sústavu chránených území, ktoré sa delia na **veľkoplošné chránené územia,** kde sú zaradené národné parky (NP) a chránené krajinné oblasti (CHKO); a **maloplošné chránené územia**, kde sú zaradené chránené areály (CHA), prírodné rezervácie (PR), národné prírodné rezervácie (NPR), prírodné pamiatky (PP), národné prírodné pamiatky (NPP), chránené krajiné prvky (CHKP) a obecné chránené územia (OCHÚ).

Priamo do predmetného hodnoteného územia nezasahuje žiadne maloplošné ani veľkoplošné chránené územie. V blízkosti posudzovaného územia sa z národnej siete chránených území nachádza, v rámci katastrálneho územia obce Sedlice, prírodná rezervácia Dunitova skalka, so 4. stupňom ochrany a jej ochranné pásmo s 3. stupňom ochrany.

PR Dunitová skalka

PR Dunitová skalka má výmeru 0,3507 ha a nachádza v k.ú. obce Sedlice, na časti parcely č. 950. Na jej území platí 4. stupeň územnej ochrany. Ochranné pásmo prírodnej rezervácie je 100 m pás územia okolo vonkajšej hranice prírodnej rezervácie a platí v ňom 3. stupeň ochrany.

V rámci územia obci Sedlice bolo už v roku 1964, na ploche 0,35 hektára, vyhlásené chránené územie národnej siete chránených území – chránené nálezisko (CHN) Dunitová skalka, so vzácnym povrchovým výskytom horniny dunitu. V roku 1994 bolo CHN Dunitová skalka zaradené do zoznamu prírodných rezervácií v SR ako PR Dunitová skalka. Následne bolo toto chránené územie, v roku 2003 opäť potvrdené ako prírodna rezervácia v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V roku 2004 bola zaradená do zoznamu území európskeho významu v rámci sústavy NATURA 2000.

PR Dunitová skalka je významné nálezisko povrchového výskytu hadca v pňovej forme na Slovensku, s typickými hadcovými rastlinnými spoločenstvami. Rastú tu dva najvzácnejšie druhy týchto rastlín a to slezinník hadcový (*Asplenium cuneifolium*) a slezinník pravý (*Asplenium adulterinum*). Ďalej tu bol zistený výskyt sladiča obyčajného. Všetky tieto papradiny rastú v štrbinách skál vystupujúcej hadcovej horniny.

Chránené stromy

Legislatívna ochrana stromov a ich skupín, vrátane stromoradí s mimoriadnym kultúrnym, vedeckým, ekologickým a krajinotvorným významom je zabezpečená podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Chránené stromy sa v dotknutom území posudzovaného ložiska, ani v katastrálnom území obce Sedlice nenachádzajú.

C.II.10 Územný systém ekologickej stability

Za územný systém ekologickej stability (ÚSES) sa v zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky, na nadregionálnej úrovni – Nadregionálny ÚSES, regionálnej úrovni – Regionálny ÚSES a miestnej úrovni – Miestny ÚSES.

Biocentrum je ekosystém, alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok, alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej, alebo narušenej človekom.

Hlavným cieľom tvorby územných systémov ekologickej stability je vytvorenie systému opatrení pre optimálne a ekologicky vhodné využívanie krajiny a jej potenciálu, trvalé zaistenie biodiverzity a biologickej rozmanitosti.

Na vyjadrenie úrovne ekologickej stability určitého územia bolo vytvorených viacero metodických nástrojov, z ktorých väčšina je založená na výpočte koeficientu ekologickej stability, ktorý vyjadruje ekologickú kvalitu krajiny tak, že porovnáva podiel ekologicky stabilných plôch k celkovej ploche obce. Ide o numerickú hodnotu, na základe ktorej je krajina zaradená do určitého stupňa ekologickej stability.

Koeficient ekologickej stability pre obec Sedlice je 3,3. Táto hodnota, ktorá je zakvalifikovaná do štvrtej triedy z celkovo piatich tried vyjadruje, že hodnotené územie má vyšší ako priemerný stupeň ekologickej stability.

Pre okres Prešov, do ktorého spadá obec Sedlice, kde sa nachádza hodnotené územie, bol vypracovaný regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) (SAŽP, 2010) v zmysle platnej legislatívy.

V sledovanom území, v blízkom okolí navrhovanej činnosti, sa podľa RÚSES-u okresu Prešov a podľa územného plánu obce Sedlice (2008) nachádzajú, resp. sem zasahujú prvky na úrovni nadregionálneho, regionálneho aj miestneho ÚSES.

Prvky územného systému ekologickej stability na nadregionálnej úrovni

- Biokoridor nadregionálneho významu - NRBk Čierna hora

Predstavuje terestrický biokoridor spájajúci rozsiahle, prevažne lesné komplexy bučín a jedľobučín v kombinácii s vrcholovými a svahovými lúkami, od Volovských vrchov a Braniska cez Čiernu horu po Obišovce.

Prvky územného systému ekologickej stability na regionálnej úrovni

- Biocentrum regionálneho významu - RBc Kopce

Toto regionálne biocentrum, ktoré je súčasťou okrajovej časti nadregionálneho biokoridoru Šarišská vrchovina, zaberá v riešenom území severovýchodný cíp katastra Sedlíc. Predstavuje rozľahlejší komplex lesných spoločenstiev (bučiny a dubohrabiny) o výmere 802,52 ha. Biocentrum je tiež bohaté na lesné biotopy európskeho významu a evidovaný je aj výskyt a hniezdenie vzácnych druhov dravých vtákov a sov. V celom biocentre v katastri Sedlíc prevládajú kyslomilné bukové lesy a bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy.

- Biokoridor regionálneho významu - RBk Dubina-Kopce

Regionálny biokoridor sa nachádza v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Sedlice. Tvorí prepojenie navrhovaného RBc Dubina a RBc Kopce. Je trasovaný JV smerom z katastra Žipova z miestnej časti 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.

- Biokoridor regionálneho významu - RBk Rohačka-Kopce

Tento regionálny biokoridor sa nachádza v severnej časti katastra obce Sedlice. 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.

- Biokoridor regionálneho významu - RBk Kopce-Skalka

Biokoridor Kopce-Skalka, ktorý je zatriedený na regionálnej úrovni, je trasovaný v poludníkovom smere od RBc Kopce a vrchu Rešetka ponad obec Sedlice až k Sopotnickým 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*).

Prvky územného systému ekologickej stability na miestnej úrovni

- Biocentrum miestneho významu - MBc Jelše-Kopce

Predstavuje ho komplex lesa v severnej časti katastrálneho územia Sedlíc v lokalitách Jelše a Kopce, v ktorom sa striedajú polohy bukového a jedľovobukového lesa a kyslomilného bukového lesa (biotopy európskeho významu) a karpatské dubohrabiny (biotop národného významu). Biocentrum plní funkciu refúgia pre niektoré druhy živočíchov – výlučne lesných, ale i prechodového typu, prenikajúcich do okolitej poľnohospodárskej krajiny. Väčšina z nich, najmä obojživelníky, vtáky a cicavce sú chránené ako druhy európskeho, resp. národného významu. Podobne ako RBc Kopce je susediace MBc Jelše – Kopce súčasťou nadregionálneho biokoridoru Šarišská vrchovina.

- Biocentrum miestneho významu - MBc Kamenná

Tvorí ho lesnatý celok v severovýchodnej časti katastra, situovaný nad severným výbežkom obce, oddelený na severe segmentom poľnohospodárskej krajiny od RBc Kopce. Lesné porasty predstavujú karpatské dubohrabiny, v súčasnosti s vysokým podielom borovice lesnej. Horninový substrát tvoria elementy vnútrokarpatského palogénneho flyšu – konglomeráty bielopotockého súvrstvia (oligocén) a paleocénne karbonátové zlepence a pieskovce so šošovkou polymiktných zlepencov. V spodnom ľavom výbežku je súčasťou biocentra chránené územie – PR Dunitová skalka, hadec tu vystupuje na povrch v prostredí vnútrokarpatského flyšu ako exot. Na dunit je naviazaná vzácna špecifická vegetácia. PR Dunitová skalka tvorí jadro navrhovaného územia európskeho významu SKUEV0330 Dunitová skalka.

- Biokoridor miestneho významu - MBk Strakovské-Fabenova hora-Ukušova hora

Terestrický biokoridor veľmi členitého pásovitého tvaru zahŕňajúci lesné porasty dubovo-hrabových lesov karpatských, enklávy poľnohospodárskych terás zarastených krovinami, erózne ryhy stabilizované lesom, prameniská a horné úseky niekoľkých potokov (tečúcich do Sedlickej brázdy cez intravilán obce Sedlice). V krajine vytvára členitý zvlnený priečny pás v severnej časti katastra od lokality Strakovské popod Zadný dol k Fabenovej hore a ďalej k Ukušovej hore. Prostredníctvom tohto biokoridoru je cez interakčný prvok Strakovské – Kotlová hora, MBk Sedlo v katastri Sedlíc, MBc Malá dolinka a časťou MBk Vápence – Pod horou – Zajačia hora v katastri Miklušoviec a Klenova spojená RBc Roháčka v Čiernej hore s RBc Kopce v Šarišskej vrchovine (s NRBk Šarišská vrchovina). V severovýchodnej časti katastra Sedlíc sa biokoridor napája ešte na MBc Kamenná a MBk Viselec. Okrem funkcií vyvolaných vlastnosťami biokoridoru tento prvok plní aj funkciu refugiálnu, hniezdnu, trofickú, protieróznu a pôdoochrannú, stabilizovaním svahov a eróznych rýh.

- Biokoridor miestneho významu - MBk Sedlo

Terestrický biokoridor veľmi podobného charakteru, ako predchádzajúci, vrátane horninového podložia a charakteru lesných porastov, i tvaru a funkcií v krajine. Rozkladá sa v západnom cípe sedlického katastra a v jeho priestoroch pramení potok (neskoršie samostatný hydrický biokoridor).

- Biokoridor miestneho významu - MBk Na viselci

Členitý, ale pomerne krátky terestrický biokoridor napájajúci sa na MBc Kamenná z juhu cez Dunitovú skalku. Tvorí ho pás lesa priebehu severozápad – juhovýchod a dva výbežky eróznych rýh k obci, stabilizovaných vegetáciou. Teoreticky za istých priaznivých socio-ekonomických pomerov rysuje sa v morfológii a reliéfe terénu jeho predĺženie na juh k lesným celkom nad Sopotnicou.

- Biokoridor miestneho významu - MBk Okrúhla hora-Hrb-Pod skalou-Kuncov-Mačkov

Tvoria ho lesné porasty v južnej časti katastrálneho územia Sedlice, ktorých strmé, južne exponované svahy padajú priamo do údolia Sopotnice. Lesné celky sú súčasťou miestneho biokoridoru, ktorý zahŕňa strmé svahy so skalnatými partiami ramsauských dolomitov. Pás tohto terestrického biokoridoru priebehu západ – východ sa v podstate začína v juhovýchodnej časti katastra Miklušoviec Okrúhlou horou (samostatné MBc, oddelené od ostatných častí biokoridoru pomerne frekventovanou štátnou cestou a aktívnym dolomitovým lomom, ktoré pôsobia ako výrazný bariérový prvok), pokračuje lesnými celkami strmých svahov so skalnatým reliéfom Hrb, Pod skalou, Kuncov a Mačkov, oddelených medzi sebou niekoľkými priečne tečúcimi potokmi v južnej časti katastra Sedlice, Suchá dolina a Ľubovec – Ruské Pekľany. Lesné porasty biokoridoru majú charakter vápenatých bučín (biotop európskeho významu Ls5.4, 9150.). Na extrémnych svahoch a skalách však dominuje borovica lesná, ktorá tu nachádza vynikajúce podmienky pre existenciu. Tento biokoridor prebieha paralelne so severnými partiami NRBk

Čierna hora. Vďaka geologickému podložiu a pôdam, teda výhrevnému substrátu a južnej expozícii svahov sa na nich vyvinula dominujúca teplomilná až xerotermná vegetácia. Biokoridor spája RBc Roháčka (v katastri Klenova a Miklušoviec), MBc Okrúhle (v katastri Miklušoviec) s RBc Tlstá a NRBc Humenec (v katastri Ľubovec – Ruské Pekľany a ďalej).

- Biokoridor miestneho významu - MBk Sopotnica

Sopotnica vytvára v južnej časti katastra riešeného územia priečnu hydrologickú os. Tečie kaňonovitým údolím v prostredí karbonátových hornín, krajinársky veľmi pôsobivým a odvodňuje nielen svahy Sopotníckych vrchov v Čiernej hore, ale aj severne položené svahy Šarišskej vrchoviny. Brehové porasty toku reprezentujú vŕby (*Salix alba* a *Salix fragilis*) a jelše (*Alnus incana* a *Alnus glutinosa*). Porasty dopĺňajú vysadené jedince topoľa kanadského (*Populus canadensis*).

- Biokoridor miestneho významu - MBk Sedlický potok

Hydricko-terestrický biokoridor, prameniaci v lesnom poraste v lokalite Strakovské, takmer po celej dĺžke toku tvorí jednu z dvoch hydrologických osí Sedlickej brázdy v riešenom území (druhú tvorí bezmenný potok prameniaci pod Sedlom a tečúci na juh k Sedlickému lomu). Charakteristiky biokoridoru sú oslabené v zastavanom území obce, ale zasa ich nadobúda po vyústení zo zastavaného územia až po sútok so Sopotnicou.

- Interakčný prvok miestneho významu - Mip Kopce

Súbor poľnohospodárskych terás – medzí zarastených a stabilizovaných krovinami. Dopĺňa krajinný segment pod MBc Jelše – Kopce o vhodný biotop pre vtáctvo (hniezdna lokalita a potravná báza) a srnčiu zver.

- Interakčný prvok miestneho významu - Mip Strakovské-Kotlová hora

Rozsiahlejší súbor menších lesných enkláv, lúčno-pasienkových priestorov a medzí stabilizovaných krovinami medzi koncovými ramenami terestrických biokoridorov Sedlo a Strakovské – Fabenova hora – Ukušova hora a horným tokom biokoridoru Sedlický potok. Vynikajúca lokalita z hľadiska kvality biodiverzity, ktorá má výraznú pôdoochrannú funkciu.

- Interakčný prvok miestneho významu - Mip Sedlo

Súbor medzí porastených krovinatou vegetáciou v priestore severozápadne od terestrického miestneho biokoridoru Sedlo.

- Interakčný prvok miestneho významu - Mip Židovský cintorín

Leží na hranici katastrov Sedlice a Miklušovce v lokalite so židovským cintorínom (situovaný v katastri Miklušoviec). V katastri Sedlíc výplň interakčného prvku tvoria enklávy hustých krovín, ktoré plnia úlohu refúgia, hniezdnej lokality vrátane trofickej bázy pre vtáctvo.

- Interakčný prvok miestneho významu - Mip Lúky

Predstavuje lúčno-pasienkovú plochu s porastmi krovín vo svahovitom teréne s terasami. Vegetáciu tohto interakčného prvku tvorí prevažne lúčny biotop národného významu – mezofilné pasienky a spásané lúky – Lk3b.

- Interakčný prvok miestneho významu - Mip Za potôčikom

Predstavuje mozaiku lúčnych porastov a nelesnej stromovitej a krovinatej vegetácie. Lúčne porasty sú biotopom európskeho významu – nížinné a podhorské kosné lúky – Lk1, 6510. Plocha interakčného prvku vzhľadom k variabilite stanovištných podmienok má vysokú hodnotu biodiverzity.

C.II.11 Obyvateľstvo – demografické údaje - sídla, aktivity, infraštruktúra

Posudzovaná činnosť je situovaná v rámci katastrálneho územia obce Sedlice. Prvá písomná zmienka o obci Sedlice pochádza z roku 1329. O miestnych obyvateľoch sa uvádza, že boli známi ako stolári, kolári, drevorubači a povozníci. Chovali však aj dobytok, pálili vápno a obchodovali s obilím, no hlavnou činnosťou, ku ktorej ich predurčovali okolité lesy, bolo spracúvanie dreva. Poukazuje na to aj erb obce s postavou drevorubača. V rokoch 1567 a 1588 tu žilo 8 želiarskych domácností. Ich počet sa v druhej polovici 16. storočia zmenšoval. Okolo roku 1600 boli Sedlice stredne

veľkou dedinou. Okrem miestneho farára tu žili len poddaní, ktorí obývali 30 domov. Na začiatku 18. storočia decimovali obyvateľstvo doznievajúce protihabsburské stavovské povstania i morové epidémie. V roku 1787 mala obec 81 domov, v ktorých žilo 617 obyvateľov. Na začiatku 20. storočia sa obec nachádzala v prešovskom obvode a mala 647 obyvateľov v 134 domoch. Počet obyvateľov v obci v ostatných rokoch postupne klesá a veková štruktúra sa mení v prospech starších vekových kategórií.

Demografia obyvateľstva

Vo vývoji celkového počtu obyvateľov počas posledných 12 rokov sa v okrese Prešov striedajú roky miernych prírastkov a úbytkov. V obci Sedlice, ktorá spadá pod okres Prešov, bol naopak v tomto časovom intervale zaznamenaný mierny úbytok. Úbytok celkového počtu obyvateľov v tomto sídle je jednak v dôsledku znižovania prirodzených prírastkov, ako aj v dôsledku migrácie. Za porovnávané obdobie rokov 2011 - 2022 vidieť mierne rozdiely v prírastkoch a poklesoch celkového počtu obyvateľov.

Počet obyvateľov v dotknutej obci Sedlice a v okrese Prešov, v rokoch 2011-2022 je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 28 Stav trvale bývajúceho obyvateľstva k 31.12. (počet obyvateľov)

Obec/rok	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Okres Prešov	173911	173187	176781	176181	175038	174286	173457	172536	171778	171202	170532	169828
Obec Sedlice	965	965	1023	1027	1026	1044	1046	1051	1057	1050	1048	1051

Zdroj: http://datacube.statistics.sk (2023)

Riešené územie sa dlhodobejšie vyznačovalo relatívne dobrou skladbou obyvateľstva. Nepriaznivý demografický vývoj na Slovensku (pokles pôrodnosti, starnúca populácia) sa postupne začal prejavovať aj v dotknutom území a jeho okolí. Podľa indexu starnutia je situácia z populačného aspektu mierne nepriaznivejšia v Sedliciach, ako v okrese Prešove. Populácia v obci starne o čom svedčí aj zvyšujúci sa priemerný vek obyvateľov.

Tabuľka 29 Obyvateľstvo v dotknutých sídlach podľa vekových kategórií v r. 2022

Sídlo	Celkový počet obyvateľov		Podiel osôb v predproduktívnom veku (%)	Podiel osôb v produktívnom veku 15-64 rokov (%)	Podiel osôb v poproduktívnom veku (%)	Celkový prírastok obyvateľstva (osoba)	Priemerný vek	Index starnutia (%)
	Muži	Ženy						
Okres Prešov	85219	88692	18,61	65,34	16,05	356	39,63	86,21
Obec Sedlice	491	474	14,09	67,67	18,24	0	42,25	129,41

Zdroj: http://datacube.statistics.sk (2023)

Podľa sčítania obyvateľov, domov a bytov, z roku 2022, prevládalo v obci Sedlice, z hľadiska národnostného zloženia, obyvateľstvo slovenskej národnosti, s minimálnym zastúpením iných národnosti. Podľa náboženského vierovyznania obyvateľov prevládala v roku 2022 v tejto obci jednoznačná príslušnosť k rímskokatolíckemu vierovyznaniu. Významným podielom boli tiež zastúpení aj veriaci Gréckokatolíckej cirkvi. Zastúpenie ostatných náboženstiev a obyvateľov bez vyznania však bolo v tejto obci z hľadiska svojho početného zastúpenia i percentuálneho podielu minimálne. Hustota obyvateľstva, v rámci riešeného územia, v obci Sedlice je 61,97 osoby na km^2 (r. 2022), čo je mierne vyššia hodnota, ako dosiahnutá priemerná hodnota pre vidiek (61,57) v tom istom roku, v rámci Slovenskej republiky.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov ako sú ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti, v neposlednom rade aj životné prostredie. Stredná dĺžka života pri narodení je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť, ktorej hodnota je ovplyvnená vekovou štruktúrou obyvateľstva. Priemerný vek pri úmrtí bol v roku 2022 v okrese Prešov 73,39 rokov. Najrozšírenejším chronickým ochorením v okrese Prešov 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. Aj keď v posledných rokoch bol v rámci okresu Prešov zaznamenaný mierny pokles v úmrtnosti následkom tohto ochorenia, aj naďalej sú druhou najčastejšou príčinou smrti. Ďalším početnejším ochorením obyvateľstva okresu Prešov sú choroby dýchacej sústavy, kde aj naďalej pokračuje už niekoľkoročný stúpajúci trend v podiely úmrtnosti vplyvom tejto diagnózy.

Zdravotná starostlivosť v obci Sedlice je zabezpečovaná prostredníctvom ambulancie praktického lekára pre dospelých a stomatologickej ambulancie. Na území obce je zriadená lekáreň.

Tabuľka 30 Vybrané ukazovatele zdravotného stavu obyvateľstva okresu Prešov 2007-2018

Ukazovateľ/rok	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Stredný priemerný stav obyvateľstva (ososba)	173550	172974	176508	175525	174565	173841	173059	172177	171448	170776	170129	169503
Celkovo narodení (osoba)	2105	2117	2090	2172	2086	2149	2115	2102	2012	1941	1963	2142
Živonarodení (osoba)	2100	2109	2085	2157	2080	2141	2112	2094	2003	1932	1950	2134
Celková úmrtnosť (osoba)	1585	2031	1700	1440	1492	1414	1343	1439	1371	1388	1382	1303
Podiel zomretých následkom nádorov (%)	21,45	17,58	24,88	25,83	26,27	24,33	27,62	24,81	26,11	23,41	22,14	24,87
Podiel zomretých následkom chorôb obehovej sústavy (%)	41,39	35,84	41,76	42,29	42,02	46,96	46,17	44,61	49,23	50,72	53,91	53,34
Podiel zomretých následkom chorôb dýchacej sústavy (%)	12,74	10,64	9,41	11,53	10,05	10,33	10,57	9,94	7,51	8,50	7,60	7,21
Priemerný vek pri úmrtí	73,39	73,88	73,90	72,95	72,31	73,50	73,26	72,79	72,66	71,79	72,26	72,60
Počet potratov	365	392	405	453	505	493	598	585	556	629	507	541

Ukazovateľ/rok	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Novorodenecká úmrtnosť (osoba)	13	8	8	10	20	9	9	10	10	11	3	8
Dojčenská úmrtnosť (osoba)	19	12	17	14	28	14	18	16	17	19	8	16

Zdroj: http://datacube.statistics.sk (2023)

Sídla

Obec Sedlice s rozlohou 15,6 km^2 patrí k stredne veľkým obciam Prešovského samosprávneho kraja. Zaberá 1,67 % z celkovej plochy okresu Prešov, pričom počet trvalo žijúcich obyvateľov k 31.12.2022 predstavoval 0,55 % z celkového počtu obyvateľov okresu. Nachádza sa v juhozápadnej časti okresu Prešov, ktorý je svojou rozlohou 934 km^2, počtom obyvateľov a hustotou osídlenia najväčším okresom kraja. Prešov je dôležitým hospodárskym, obchodným a kultúrnym centrom s výhodnou geografickou polohou. Podľa počtu obyvateľov je tretím najväčším mestom na Slovensku.

Obec Sedlice sa nachádza 26 km juhozápadne od okresného mesta Prešov a 35 km severozápadne od mesta Košice. Katastrálne územie je v dotyku s katastrálnymi územiami obcí Suchá Dolina, Janov, Bajerov, Kvačany, Miklušovce na území Prešovského okresu a Malá Lodina na území okresu Košice – okolie.

Priemysel

V rámci priemyselnej výroby sa v katastrálnom území obce Sedlice nenachádzajú žiadne veľkokapacitné výrobné zariadenia regionálneho a vyššieho významu.

V južnej časti k. ú. obce sa v tesnej blízkosti nachádzajú dve chránené ložiskové územia vyhradených nerastov, s určením dobývacieho priestoru. Okrem navrhovanej činnosti - DP Sedlice I., ktoré je vo vlastníctve spoločnosti VSK MINERAL s.r.o, Košice, sa približne 2 km západne nachádza DP Sedlice, ktorý je jedným z výrobných stredísk spoločnosti EUROVIA – Kameňolomy, s. r. o. Košice - Barca. V súčasnosti sú v prevádzke obidva kameňolomy.

Ložisko Sedlice I., je dobývané postupom piatich dobývacích rezov vytvárajúcich etáže lomu. Vyťažený nerast – dolomit, ktorý je rozčlenený podľa petrografickej charakteristiky do troch tried, je ďalej upravovaný pomocou mobilných drviacich a triediacich zariadení.

Dobývanie nerastu v ložisku Sedlice, prebieha z troch úrovní ťažobných horizontov. V tomto kameňolome sa ťaží dolomitický vápenec, ktorý sa vyznačuje veľmi nízkou nasiakavosťou a vysokou pevnosťou.

Stavebné kamenivo vyrobené z týchto hornín spĺňa najprísnejšie kategórie noriem a používa sa najčastejšie do bitúmenových zmesí ložných a podkladových vrstiev vozoviek dopravného zaťaženia I až VI.

Poľnohospodárstvo

V súčasnosti sa poľnohospodárskou činnosťou v rámci katastra obce Sedlice zaoberá Poľnohospodárske družstvo podielnikov Sedlice, ktorého členmi sú aj občania obce. Podniká v poľnohospodárskej výrobe vrátane predaja nespracovaných výrobkov. Poskytuje práce a služby súvisiace s poľnohospodárskou výrobou v rámci regiónu, ako aj disponibilnú techniku a mechanizačné prostriedky. Zaoberá sa rastlinnou a živočíšnou výrobou. V súčasnosti toto poľnohospodárske družstvo obhospodaruje 1 780 ha poľnohospodárskej a ostatnej pôdy v katastrálnych územiach Suchá Dolina, Sedlice, Miklušovce, Klenov, Hrabkov a Margecany. V živočíšnej výrobe sa zaoberá chovom hovädzieho dobytka a oviec. V roku 2020 evidovalo 32 zamestnancov.

Lesné hospodárstvo

Lesné hospodárstvo má na území katastra Sedlíc, na rozdiel od poľnohospodárstva, lepšie podmienky na rozvoj. Lesné porasty na území tohto katastra tvoria jeden ucelený komplex na juhu obce, ktorý je súčasťou Sopotnických vrchov a patrí do Lesného hospodárskeho celku Radatice. Dominantný podiel na výmere lesných porastov v katastrálnom území obce Sedlice majú hospodárske lesy. V zastúpení lesných typov prevažujú lesy štandardného zmiešaného charakteru s prevahou listnatých spoločenstiev, zastúpených drevinami rodu buk a hrab. Miestami sú ihličnaté porasty jedle a málo smreka, najmä na vrcholových strmších svahoch Sopotnických vrchov.

V obci je evidovaných cca 676 ha lesa v lesnom pôdnom fonde, čo tvorí 43 % z celkovej plochy katastrálneho územia obce, ktorých vlastníkmi sú Urbariát Sedlice, Lesy SR a súkromní vlastníci lesov: Pozemkové spoločenstvo Mariašiho les, Pozemkové spoločenstvo Urbár a Pozemkové spoločenstvo Sopotnica.

Cestovný ruch

Katastrálne územie obce Sedlice leží na území Sedlickej brázdy, ktoré na juhu nadväzuje na Sopotnické vrchy a na údolie potoka Sopotnica v atraktívnom, málo narušenom prírodnom prostredí.

Samotná obec, predovšetkým južná časť katastrálneho územia obce, má vhodné lokalizačné predpoklady ako východisko peších turistických a cykloturistických výletov predovšetkým vo väzbe na susedné obce Suchá Dolina a Miklušovce. Z tohto dôvodu by bolo dobré, aby obec Sedlice slúžila ako priestor pre rozvoj doplnkových funkcii cestovného ruchu a preto je potrebné uvažovať o prepojení viacerých katastrov pre rekreáciu a vidiecku turistiku.

Obec Sedlice tiež patrí do mikroregiónu Čierna Hora a Združenia cestovného ruchu Čierna Hora, ktorý má dostatočne veľký prirodzený potenciál pre rozvoj letného ako aj zimného turizmu, chalupárenia a cestovného ruchu na území mikroregiónu, ktorý je potrebné rozvíjať.

Infraštruktúra

Obec Sedlice sa nachádza 26 km od okresného mesta Prešov, resp. 2 km od obce Suchá Dolina. Na celoštátnu nadradenú cestnú sieť je zastavané územie obce napojené prostredníctvom cesty III/3462, ktorá sa napája na cestu II/546 (Prešov – Hnilčík) za obcou Klenov. Na cestu I/20 (Prešov – Košice) sa napája prostredníctvom cesty III/3460 za obcou Obišovce. Pre obyvateľov obce je cestná osobná hromadná doprava zaistená autobusmi SAD Prešov, ktoré premávajú po trase Prešov – Sedlice – Margecany a späť. V obci sa nachádzajú tri zrekonštruované autobusové zastávky.

Obec Sedlice nie je napojená na systém celoštátnej železničnej dopravy. Osobná i nákladná železničná doprava pre obyvateľov obce je zabezpečovaná traťou číslo 180 ŽSR Žilina – Margecany – Kysak – Košice, resp. traťou číslo 170 Margecany – Zvolen. Najbližšia stanica je v obci Margecany, ktorá je od obce vzdialená 15 km. Osobná hromadná doprava obyvateľov obce na železničnú stanicu je zabezpečovaná autobusmi SAD Prešov.

Čo sa týka cyklistickej dopravy, tá nie je v súčasnosti v obci segregovaná. Realizovaná je po miestnych komunikáciách a po ceste III/5463, ktorá sa za obcou Klenov napája na cestu III/546.

Zásobovanie plynom

Obec Sedlice je plne plynofikovaná od roku 1997 pri tlakovej hladine 0,3 MPa. STL plynové potrubia v obci sú nové a bezporuchové s kapacitnou rezervou pre rozvoj obce. Odberatelia plynu sú zásobovaní plynom z miestnej STL siete, buď priamo cez STL prípojky plynu, alebo cez stredotlaké prípojky a regulátory tlaku STL/NTL. Zdrojom zemného plynu naftového je VTL plynovod Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba DN 300, PD 4,0 MPa, z ktorého cez VTL prípojku a regulačnú stanice pred Suchou Dolinou je cez STL plynovod zásobovaná obec potrubím D 50 mm, PN 0,4 MPa. Rozvodné STL plynovody D 50 mm v obcí sú vybudované z materiálu IPE a sú nové, bezporuchové s kapacitnou rezervou pre rozvoj obce.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Sedlice je v súčasnosti zásobovaná elektrickou energiou zo štyroch transformačných staníc 22/0,4kV. Trafostanice sú napájané prípojkami VN tvorenými vodičmi od kmeňovej VN linky VSE číslo 217 na podperných bodoch. Umiestnenie jestvujúcich trafostaníc (TS) v obci:

TS 1 stará píla 100 C2 a ½ stĺp VSD

TS 2 pri bytovke 160 C2 a ½ stĺp VSD

TS 3 pri nákupnom stredisku 400 C2 a ½ stĺp VSD

TS 4 PD Farma – 400 mrežová 1-účelová

Zásobovanie pitnou vodou a čistenie odpadových vôd

Obec Sedlice v súčasnosti nedisponuje vybudovanou verejnou kanalizačnou sieťou, ani obecným vodovodom. Zásobovanie rodinných domov a občianskych vybavenosti pitnou vodou je realizované z vlastných studní, ktoré sú však malej výdatnosti a bez potrebných ochranných pásiem. Objekty občianskej vybavenosti a veľká časť rodinných domov majú vybudované vlastné žumpy. Iba približne 5% občanov má domovú čističku. Dažďové vody z intravilánu sú odvádzané rigolmi a priekopami, ktoré sú zaústené do neupravených tokov. V obci bude z týchto dôvodov potrebné vybudovať vodovodnú a kanalizačnú sieť, vrátane zabezpečenia čistenia odpadových vôd.

Odpady a nakladanie s nimi

Obec Sedlice má vypracovaný program odpadového hospodárstva. Jedná sa o programový dokument, ktorý sa vypracúva pre určenú územnú oblasť v súlade s hierarchiou a cieľmi odpadového hospodárstva obsahujúci analýzu súčasného stavu odpadového hospodárstva tejto územnej oblasti a opatrenia, ktoré je potrebné prijať na zlepšenie environmentálne vhodnej prípravy na opätovné použitie, recyklácie, zhodnocovania a zneškodňovania odpadu, ako aj hodnotenie, ako bude program podporovať plnenie týchto cieľov.

Vývoz komunálneho domového odpadu a separovaný zber odpadu v obci je zabezpečený prostredníctvom externej, oprávnenej firmy. V pravidelných intervaloch je vyvážaný komunálny domový odpad. Samostatne je zabezpečený zber papiera, plastu a kovových obalov, skla, pneumatík – na základe individuálnej objednávky, elektroodpadu a nebezpečného odpadu. V roku 2013 bol v obci zavedený aj kontajnerový zber šatstva.

C.II.12 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Na území dotknutej obci Sedlice a ani v jej blízkom okolí nie je zaznamenaná žiadna nehnuteľná kultúrna pamiatka, ktorá by bola zaevidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu. Pozornosť si však zaslúži rímskokatolícky kostol Premenenia Pána z roku 1859, pamätné miesto starého cintorína, plocha židovského cintorína a voľne stojace kríže na území obce, ktoré aj keď nie sú zapísané v zozname pamiatkového fondu kultúrnych pamiatok, sú súčasťou kultúrneho dedičstva obce a ako takým je im potrebné venovať primeranú ochranu a zveľaďovanie.

C.II.13 Archeologické náleziská

Rôznymi stavebnými aktivitami zvyčajne dochádza k poškodeniu, prípadne k úplnému zničeniu archeologických lokalít, ktoré sú právom chránené pamiatkovým zákonom. Aby sa predišlo ich likvidácii a tým k strate národného kultúrneho dedičstva, je potrebné lokality pred samotnou stavebnou činnosťou preskúmať systematickým archeologickým výskumom. Takýto výskum však prichádza do úvahy, ak sa týchto nálezísk bude priamo dotýkať stavebná činnosť.

V rámci posudzovaného územia navrhovanej činnosti a ani v jeho blízkom okolí, sa nenachádzajú žiadne archeologické lokality, ktoré by boli zaevidované v Centrálnej evidencii archeologických nálezísk SR.

Krajský pamiatkový úrad Prešov, však upozorňuje, že historické jadro obce Sedlice je nutné považovať, s ohľadom na prvé písomné správy o obci, ktoré sú zaznamenané už z roku 1329 a na základe dosiaľ evidovaných archeologických lokalít, za územie s predpokladanými archeologickými nálezmi z obdobia stredoveku až novoveku. Ďalej tento úrad upozorňuje, že na území vo východnom okraji intravilánu obce, južne od cesty zo Suchej Doliny, v susedstve ihriska je dosiaľ bližšie nelokalizovaný zaniknutý stredoveký kostol. Tiež dáva do pozornosti, že nie je možné vylúčiť predpoklad výskytu ďalších neznámych archeologických objektov a nálezov aj mimo známych archeologických lokalít a preto je potrebné pri akejkoľvek stavebnej činnosti na území obce oznámiť takýto nález Krajskému pamiatkovému úradu Prešov, ktorý zabezpečuje podmienky ochrany archeologických nálezísk v územnom a stavebnom konaní.

C.II.14 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V lokalite priamo dotknutej navrhovanou činnosťou doposiaľ neboli zaznamenané žiadne geologicky významné lokality, či významné paleontologické náleziská.

Informácie o geologických lokalitách v Slovenskej republike sú sústredené v databáze významných geologických lokalít, ktorá obsahuje záznamy o lokalitách, ktoré sú chránené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. z 25. júna 2002 o ochrane prírody a krajiny 5., resp. 4. stupňom ochrany. V rámci geologickej stavby riešeného územia je možno potrebné spomenúť jednu raritu, ktorou je ultrabázické teleso ležiace severovýchodne od obce Sedlice a predstavuje harzburgit neznámej stratigrafickej a tektonickej príslušnosti, na ktorý sú viazané špecifické druhy biotopov.

C.II.15 Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie

Pôda

Kontaminácia pôd sa prejavuje narušením chemických vlastností pôdy, predovšetkým zvýšeným obsahom cudzorodých látok v pôde. Kontaminácia pôdy sa hodnotí na základe najvyšších prípustných koncentrácií rizikových látok v pôde. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému PÔDA, ktorého cieľom je najmä sledovať vývoj rozhodujúcich vlastností z hľadiska úrodnosti pôd, či ekologických funkcií pôd.

V rámci tejto monitorovacej siete je sledovaná aj monitorovacia lokalita v katastrálnom území Sedlice (okr. Prešov), umiestnená na poľnohospodárskej pôde. Jej identifikačné údaje sú:

Súradnica X (S-JTSK):	-271958.74 m
Súradnica Y (S-JTSK):	-1216685.89 m
Zemepisná šírka (WGS 84):	48.92°
Zemepisná dĺžka (WGS 84):	21.12°
Súradnica Z:	446 m
Sklon svahu:	4°
Expozícia:	JV

Na základe údajov hodnotenia odobratých vzoriek z monitorovacej lokality k.ú. Sedlice, z posledného ukončeného cyklu monitoringu pre 4. monitorovací cyklus (2007-2012, aktualizácia údajov 2013), boli všetky výsledky

hodnotenia totálneho obsahu rizikových prvkov: *arzénu, kadmia, kobaltu, chrómu, medi, niklu, olova, selénu, zinku*, v lúčavke kráľovskej a *ortuti* v AMA, podlimitné. (Zdroj:Enviroportál, *http://app.sazp.sk/cms_poda_mapa/*).

Zdrojom kontaminácie a znečistenia pôdy všeobecne býva hlavne poľnohospodárstvo a s ním spojená neprimeraná chemizácia využívaná na výživu a ochranu rastlín. V súčasnosti sa ale v poľnohospodárstve minimalizuje používanie umelých hnojív, ktoré boli prevažne v minulosti príčinou znečisťovania ako pôdy tak aj vody.

Pôdy nachádzajúce sa priamo v posudzovanom území a jeho blízkom okolí nevykazujú prejavy kontaminácie a ani nebol identifikovaný žiadny zdroj znečisťovania.

Ovzdušie

Kvalita ovzdušia významnou mierou ovplyvňuje stav životného prostredia. Vo všeobecnosti kvalitu ovzdušia určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje SHMÚ, na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

V Prešovskom kraji sa nachádza deväť monitorovacích staníc kvality ovzdušia, z toho štyri stanice (Stará Lesná, Gánovce, Starina a Kolonické sedlo) sú vidiecke pozaďové. Monitorovacia stanica v Prešove, na ulici Arm. gen. L. Svobodu zachytáva vplyv cestnej dopravy na lokalite s relatívne vysokou intenzitou dopravy.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v zóne Prešovský kraj je, podľa Prílohy - Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Prešovský kraj, k Správe o kvalite ovzdušia v SR 2021, (*SHMÚ - Odbor Monitorovanie kvality ovzdušia, 2022*), vykurovanie domácností, najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je najvyšší podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami kraja. Ďalším zdrojom emisií je podľa tejto prílohy, cestná doprava. Na základe celoštátneho sčítania dopravy v roku 2015 bolo zistené, že cestou I/18 v okrese Prešov prechádzalo v priemere denne 30 731 vozidiel (4 025 nákladných a 26 528 osobných áut) – čo bolo najviac v kraji. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia boli v zóne Prešovského kraja, za rok 2021, z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami, menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu môžu prejavovať vplyvy drevospracujúceho priemyslu a teplární.

V roku 2021 neboli, na základe údajov z vyššie uvedenej prílohy, v zóne Prešovský kraj prekročené limitné hodnoty pre žiadnu zo sledovaných znečisťujúcich látok.

V rámci posudzovaného územia, v katastri obce Sedlice a jeho blízkom okolí, sa nenachádzajú žiadne významné zdroje znečisťovania ovzdušia na nadregionálnej úrovni. Medzi stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia riešeného územia patria dva povrchové kameňolomy s príslušnými mechanizmami a z mobilnými zdrojmi, ako aj lokálne kúreniská, produkujúce spolu emisie tuhých znečisťujúcich látok a základných znečisťujúcich látok zo spaľovania fosílnych palív.

Hluk

Hluk, resp. hlukové znečistenie, patrí medzi najrozšírenejšie negatívne javy, zhoršujúce kvalitu životného prostredia, ktoré nepriaznivo vplývajú na faunu ako aj na zdravie človeka.

Zdrojom hluku vo vonkajšom prostredí sú každodenné bežné činnosti v spoločnosti, spojené s mnohými pracovnými, alebo mimopracovnými aktivitami človeka, priemyselnou výrobou, rozširujúcou sa výstavbou, ale hlavne rôznymi formami dopravy.

V blízkosti posudzovaného katastrálneho územia, ani priamo v katastri obce Sedlice nepôsobia žiadny významnejší producenti hluku. Najvýznamnejší zdroj hluku v dotknutom území k.u. Sedlice a jeho okolí, pochádza z dvoch povrchových kameňolomov, ktoré sú v súčasnosti v prevádzke. Zdroj hluku predstavuje hlavne činnosť pri spracovaní a technologickej úprave suroviny, ako aj hluk z prevádzky strojov používaných pri ťažbe suroviny a z dopravnej frekvencie nákladnej automobilovej dopravy.

Priemyselný hluk, ktorý je produkovaný týmito prevádzkami neprekračuje najvyššie prípustné hladiny hluku. Nakoľko je obytná časť obce Sedlice dostatočne vzdialená od samotných prevádzok je možné konštatovať, že tieto neovplyvňujú prípustné hlukové pomery v obytnej časti obce.

V súčasnosti predstavuje, pre obytnú zónu dotknutej lokality, zdroj hluku a vibrácií, cestná doprava z cesty III. triedy III/3462. Úroveň hluku sa tu pohybuje mierne nad úrovňou dennej prípustnej hodnoty hladiny hluku. Z hľadiska večerného referenčného časového intervalu sa v tomto prípade nepredpokladá prekročenie prípustnej hodnoty hladiny hluku, ktoré by malo mať významný vplyv na obyvateľov obce.

Podzemné a povrchové vody

Hydrogeologické pomery, ovplyvňujúce podzemné vody, sú do značnej miery formované geologicko-tektonickou stavbou územia, blízkosťou vodných tokov a nádrží, litologickými pomermi, mechanicko-fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami hornín ktorými podzemná voda preteká, zrážkovou činnosťou, reliéfom terénu, vegetačným pokryvom ako aj činnosťou človeka.

Na územie Prešovského kraja plošne zasahujú 2 chránené vodohospodárske oblasti – Nízke Tatry - východná časť a Horné povodie Hnilca. Chránená vodohospodárska oblasť predstavuje také územie prirodzenej akumulácie povrchových a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových a podzemných vôd. Podmienky ochrany vôd v týchto oblastiach sú upravené v zákone č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Priamo dotknuté hodnotené územie a jeho blízke okolie nespadá ani pod jednu z chránených vodohospodárskych oblastí.

Kvalita podzemných a povrchových vôd sa hodnotí na základe získaných údajov o chemickom a kvantitatívnom stave týchto vôd z podkladov poskytnutých SHMÚ Bratislava a VÚVH Bratislava, vychádzajúcich z Vodného plánu SR.

Podzemné vody

Riziko ohrozenia kvality podzemných vôd je spojené s horninovým prostredím a kvalitou vôd v povrchových tokoch.

V okrese Prešov, kde sa nachádza aj hodnotené územie, je kvalita podzemných vôd negatívne ovplyvňovaná priemyselnou a poľnohospodárskou činnosťou. Boli v nej preukázané zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, chloridov, amónnych iónov, ťažkých kovov a organických látok.

Kvalita podzemných vôd v rámci posudzovaného územia nie je ovplyvňovaná žiadnou činnosťou s negatívnymi vplyvmi a predpokladá sa, že kvalita nebude zhoršená ani navrhovanou činnosťou, pretože posudzovaná prevádzka je existujúca.

Povrchové vody

Posudzované územie patrí z hydrologického hľadiska do povodia rieky Hornád. 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.

Hlavnými problémami ovplyvňujúcimi kvalitu povrchových, ako aj podzemných vôd sú eutrofizačné procesy, ktorými sa zvyšujú anorganické živiny (najmä dusík a fosfor), obsah ťažkých kovov a obsah špecifických organických látok vo vodnom prostredí.

Jednou z kľúčových úloh ochrany využívaných zdrojov vôd na úseku kvalitatívnej ochrany je riešenie problematiky zdrojov znečistenia, a to bodových zdrojov znečistenia alebo plošných zdrojov znečistenia. Rozhodujúcimi zdrojmi bodového znečistenia sú vypúšťané odpadové vody, komunálne, ale aj priemyslové. Zdroje plošného znečistenia sú ťažšie identifikovateľné než bodové, ale ich účinky sú rovnako dlhodobé a ťažko odstrániteľné. Najväčšími zdrojmi plošného znečistenia sú: poľnohospodárstvo, odkaliská a rozptýlené skládky, kontaminované závlahové, ale i zrážkové vody.

Medzi hlavné príčiny predovšetkým mikrobiologického znečistenia povrchových vôd v obci Sedlice patrí vypúšťanie znečistených splaškových odpadových vôd, do povrchových vôd.

C.II.16 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

K najzávažnejším environmentálnym problémom posudzovaného územia patrí znečistenie ovzdušia, na ktorom sa významnou mierou podieľajú emisie z automobilovej dopravy, ako aj vykurovanie domácností a to najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je preukázaný vyšší podiel využívania palivového dreva na tento účel. S dopravou úzko súvisí aj zaťaženie územia hlukom, predovšetkým v úsekoch prechodu cesty III. triedy III/3462, kde sa tento pohybuje mierne nad úrovňou dennej prípustnej hodnoty hladiny hluku. Ďalším významným problémom posudzovaného územia je znečistenie povrchových tokov, hlavne biologickými a mikrobiologickými indikátormi ako aj mikropolutantami splaškového či priemyselného pôvodu. Významným problémom posudzovaného územia v budúcnosti môže byť urbanizácia územia, ktorá bude so sebou prinášať problémy súvisiace napríklad s nepostačujúcou infraštruktúrou daného územia, stratou mnohých, viac alebo menej vzácnych biotopov, spôsobenou značným záberom pôdy, alebo tiež vznik nelegálnych skládok s neurčitým druhom odpadu, ktorý vo väčšine predstavuje potenciálny zdroj znečistenia vody, pôdy a ovzdušia.

Komplexné zhodnotenie súčasného environmentálneho stavu sledovanej oblasti je možné v širších súvislostiach posúdiť aj na základe environmentálnej regionalizácie Slovenska. Environmentálna regionalizácia je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia.

V zmysle novšieho prístupu v procese environmentálnej regionalizácie Slovenska boli na základe predchádzajúcich piatich kvalitatívnych tried životného prostredia, geomorfologických pomerov a niektorých ďalších geografických, historických či administratívnych špecifík územia definované už len tri typy regiónov environmentálnej kvality:

Regióny 1. environmentálnej kvality pokrývajú predovšetkým prostredie vysokej kvality (1. stupeň), pričom najmä v ich okrajových, niekedy aj centrálnych častiach sa môže vyskytnúť prostredie vyhovujúce (2. stupeň). Lokálne sú prítomné v regiónoch 1. environmentálnej kvality aj enklávy prostredia mierne narušeného (3. stupeň), spravidla najčastejšie v blízkosti väčších sídelných zoskupení.

Regióny 2. environmentálnej kvality predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Dominantným je tu prostredie vyhovujúce (2. stupeň) a tiež prostredie mierne narušené (3. stupeň). V antropogénne predisponovaných oblastiach je vcelku bežné aj prostredie narušené (4. stupeň) a výnimočne tiež prostredie silne narušené (5. stupeň). Preto bolo potrebné v niektorých prípadoch vymedziť v rámci regiónov 2. environmentálnej kvality ucelené okrsky s viac narušeným prostredím. Na strane druhej, a síce v územiach výrazne nezasiahnutých antropogénnou činnosťou, sa tu nachádzajú "ostrovy" prostredia vysokej kvality (1. stupeň).

Regióny 3. environmentálnej kvality reprezentujú tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže. Ich základom je prostredie silne narušené (5. stupeň) a prostredie narušené (4. stupeň). Z tohto dôvodu sa označujú ako zaťažené (ohrozené) oblasti. Pre periférne zóny jednotlivých regiónov 3. environmentálnej kvality je typické prostredie mierne narušené (3. stupeň) a na ich rozhraní s regiónmi 2. environmentálnej kvality aj prostredie vyhovujúce (2. stupeň).

Podľa Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky z roku 2021, je posudzované územie klasifikované ako prostredie 1. environmentálnej kvality – región s nenarušeným prostredím.

C.II.17 Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Kvalita životného prostredia priamo závisí od kvality zložiek krajiny. V prípade, že je životné prostredie zaťažované ľudskou aktivitou a nedochádza pri tom k jeho poškodzovaniu, je možné takéto zaťažovanie považovať za únosné. Úroveň zaťaženia životného prostredia, hlavne jeho zložiek a funkcií ekosystémov, vo vzťahu k miere jeho únosnosti, je možné potom považovať za ukazovateľ kvality životného prostredia. Ekologickú únosnosť územia je

možné vyjadriť na báze zraniteľností jednotlivých zložiek životného prostredia. Čím je zraniteľnosť konkrétnej zložky, t.j. jej citlivosť v dôsledku významnosti územia, alebo náchylnosti na deštrukciu vyššia, tým nižšia je únosnosť tejto zložky.

Pre určenie stavu ekologickej únosnosti súčasného životného prostredia v skúmanej lokalite, boli hodnotené len najvýraznejšie zložky a procesy, ktoré podstatným spôsobom pozitívne, alebo negatívne ovplyvňujú kvalitu životného prostredia, alebo ktoré by mohli byť limitujúcim činiteľom ich vývoja.

Zraniteľnosť horninového prostredia a reliéfu

Horninové prostredie ako relatívne najstabilnejší prvok krajinného ekosystému predstavuje spolu s reliéfom neobnoviteľné prírodné zdroje. Zraniteľnosť horninového prostredia pritom bezprostredne ovplyvňuje citlivosť reliéfu. Ich kvalita a kvantita sú dané prírodnou štruktúrou krajiny, ktorá môže byť v dotknutom území zraniteľná najmä pôsobením svahových pohybov, vodnej erózie, extrémnych klimatických výkyvov či antropogénnej činnosti.

Zraniteľnosť horninového prostredia z hľadiska problematiky svahových deformácií územia, na ktorom bude situovaná zmena navrhovanej činnosti je nízka, pretože sa jedná o územie stabilné, s nízkym stupňom náchylnosti územia k aktivácii, resp. vzniku svahových deformácií.

Vplyv navrhovanej činnosti, ako antropogénnej činnosti na horninové prostredie, však predstavuje priamy negatívny vplyv, nakoľko dochádza a aj by malo dochádzať k zásahu do horninového prostredia postupným vydobytím zásob dolomitu na vymedzenom území, ako aj na novonavrhovanom území. Z dôvodu, že dolomit patrí medzi neobnoviteľné zdroje, zásah do horninového prostredia bude ireverzibilný. Nakoľko však po ukončení ťažobných prác dôjde k rekultivácii územia výsadbou drevín, predpokladá sa, že okrem výrubu lesného porastu v minulosti, by nemalo dochádzať navrhovanou činnosťou k inému poškodzovaniu lesných porastov.

Zraniteľnosť ovzdušia

Hodnotené územie a jeho blízke okolie je charakteristické svojou banskou činnosťou, kde sú zastúpené dve spoločnosti, vykonávajúce v dobývacích priestoroch, dobývanie výhradného ložiska nevyhradeného nerastu dolomitu, povrchovým spôsobom. Dobývací priestor Sedlice I., ktorý je umiestnený v rámci posudzovaného územia, je od najbližšej obytnej zástavby obce Suchá Dolina vzdialený cca 1000 m, čo je vzhľadom na odporúčanú odstupovú vzdialenosť 300 m akceptovateľné.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v hodnotenej lokalite bude hlavne úprava vydobytého dolomitu – drvenie a triedenie, ktoré sa bude podieľať na zvýšenej prašnosti a taktiež aj nákladná doprava. K zvýšeniu koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok, z úpravy vydobytého nerastu, bude dochádzať v mieste ťažby a v jej bezprostrednom okolí. Lesný porast, ktorý sa nachádza bezprostredne v okolí lomu, však bude tvoriť prirodzenú prekážku, ktorá bude zabraňovať vnášaniu emisií prachu a hluku od vykonávanej činnosti ťažby a spracovania kameňa, do ovzdušia. Imisné prírastky plynných škodlivín v ovzduší zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy je možné považovať za malo významné, keďže na dopravu suroviny budú využívané dopravné prostriedky, ktoré musia vyhovovať emisným požiadavkám v zmysle platnej legislatívy.

Na základe výsledkov Imisno-prenosového posúdenia (RNDr. Brozman, 5/2021), je preto možné konštatovať, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa súčasné imisné zaťaženie hodnotenými znečisťujúcimi látkami v rámci platného dobývacieho priestoru Sedlice I., pri deklarovaných parametroch kameniva a dodržaní podmienok obmedzovania prašnosti, významne nezmení a bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia pre zdroje znečisťovania ovzdušia

Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Kvalita vôd vyplýva z charakteru prostredia, kde je spravidla ovplyvňovaná hydrologickými a hydrogeologickými pomermi daného prostredia. Okrem týchto faktorov je tiež ovplyvňovaná aj ďalšími faktormi, z ktorých najvýznamnejším je v súčasnosti znečisťovanie.

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. Znečistenie povrchových vôd na predmetnom území sa vykonávanou dobývacou činnosťou nepredpokladá, pretože toto územie a ani jeho okolie nie je v priamom kontakte s povrchovými recipientmi. Prevádzkovaním navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ani ovplyvnenie zraniteľnosti podzemných vôd. Možné riziko ohrozenia kvality podzemných vôd by nebolo vysoké ani v prípade vzniknutej neštandardnej situácie, (napr. uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel, či spracovateľských strojov, následkom nehôd), kedy by mohlo výnimočne dôjsť ku kontaminácii podzemnej vody, ale pretože posudzovaná prevádzka je existujúca a so spevnenou plochou, nepredpokladá sa zhoršenie kvality povrchových a ani podzemných vôd.

Zraniteľnosť podzemných a povrchových vôd bude vo veľkej miere zanedbateľná, nakoľko vplyv navrhovanej činnosti na tieto typy vôd možno hodnotiť ako dočasný, lokálny a malo významný.

Zraniteľnosť fauny a flóry a ich biotopov

Jednými z najzraniteľnejších zložiek prírodných ekosystémov sú flóra a fauna územia, teda všetky rastlinné a živočíšne organizmy. Neuvážené zásahy do týchto zložiek môžu spôsobiť ich degradáciu, dokonca až úplný zánik. Posudzovaná navrhovaná činnosť - kameňolom v predmetnej lokalite je zásahom do prírodného prostredia, ktorý vplýva aj na zmeny vo flóre a faune.

Flóra

Zraniteľnosť vegetácie je podmienená buď priamymi vplyvmi - ich odstránením, alebo nepriamym pôsobením - zmenou ich životných podmienok.

K priamym vplyvom posudzovanej činnosti, nakoľko táto je v súčasnosti v prevádzke, už došlo v minulosti. Jednalo sa predovšetkým o likvidáciu pôvodných biotopov, vytlačenie živočíchov z predmetného územia a vytvorenie čiastočnej bariéry pre migráciu živočíchov. Rozšírením otvárky lomovej časti ešte dôjde k odstráneniu porastového plášťa výrubom lesných porastov, avšak k ďalšiemu odstraňovaniu flóry mimo dobývacieho priestoru Sedlice I. už nedôjde.

Stav bioty ako zložky životného prostredia je reprezentovaný predovšetkým zdravotným stavom lesnej vegetácie, na ktorý pôsobia nepriamymi vplyvmi imisie z dopravy a z domácich zdrojov. Pri postupe ťažby v rámci zmeny navrhovanej činnosti v DP Sedlice I. budú v areáli lomu v prevádzke rovnaké technologické zariadenia ako v súčasnosti, to znamená, že oproti súčasnému stavu nedôjde k zvýšeniu prašnosti a hluku. Tieto vplyvy zásadne neovplyvnia súčasnú biodiverzitu druhov fauny a flóry v dotknutom území.

Na území platí 1. stupeň ochrany prírody.

Fauna

Fauna je zraniteľná hlavne v prípade poškodenia, alebo celkového znehodnotenia biotopov, na ktoré je viazaná. Zásahy do biotopov spôsobujú pre živočíšstvo degradáciu, obmedzovanie, alebo zánik ich topických a trofických zdrojov. Zraniteľnosť fauny je obdobne ako pri flóre podmienená buď ich priamou likvidáciou, alebo nepriamo - likvidáciou ich vhodných stanovíšť, v ktorých je schopná úspešne prežívať.

V ťažobnom priestore kameňolomu a v lesnom poraste, ktorý lemuje kameňolom na Kuncovom vrchu, sa vyskytujú typické lesné druhy živočíchov, ktoré si na zvýšenú hlučnosť za dobu existencie lomu už zvykli a prispôsobili svoje správanie tomuto stavu. Nenachádzajú sa tu hniezda osobitne významných a chránených druhov, ktoré by si vyžadovali špecifický režim ochrany. Rozšírenie otvárky lomovej časti nespôsobí významný stret záujmu z hľadiska ochrany hniezdnych teritórií, pokiaľ odstraňovanie drevitej vegetácie bude realizované v mimohniezdnom období. Dotknuté živočíchy sa prirodzeným spôsobom, tak ako v minulosti, presunú do vzdialenejších miest od lomu.

V blízkosti posudzovaného územia a jeho širšom okolí sa nachádzajú dve chránené územia, ktoré môžu byť zasiahnuté aspoň jedným predpokladaným vplyvom vyplývajúcim z charakteru plánovaného zámeru. Jedná sa o CHVÚ Volovské vrchy a ÚEV Stredné Pohornádie. Obidve chránené územia sa nachádzajú mimo priameho záberu navrhovanej činnosti.

V širšom okolí zámeru sa ešte nachádzajú aj ďalšie chránené územia, (ÚEV Hornádske lúky a ÚEV Dunitová skalka), tieto však boli posúdené ako zámerom neovplyvnené. Tento fakt preukazuje, že kvalita prírodného prostredia v širšom okolí obce Sedlice je pomerne vysoká.

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

C.II.18 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala, zostal by zachovaný súčasný stav (nulový variant). Pod nultým variantom sa v tomto prípade rozumie stav a vývoj záujmovej lokality bez zväčšenia záberu plochy na dobývanie a spracovanie kameniva, nakoľko predmetná navrhovaná činnosť nie je v záujmovom území novou činnosťou. Ak by sa teda navrhovaná činnosť nerealizovala, ťažba nerastu dolomit by sa vykonávala naďalej, ale len v súčasne povolenom objeme ťažby 199 tis. ton/rok a na súčasne povolenej ploche, bez zväčšenia záberu o 4,46 ha, v zmysle platného rozhodnutia obvodného banského úradu, až do vyčerpania zásob. Pri tomto variante by sa tak potom ani faktory životného prostredia oproti súčasnému stavu zásadne nezmenili. Vplyvy pôsobiace na obyvateľstvo z tejto činnosti, ako napr. množstvo emitovaných škodlivín do ovzdušia, úroveň hlukových hladín, vibrácie či intenzita dopravy, by zostali na súčasnej úrovni.

Pokiaľ by činnosť pokračovala v súčasnom rozsahu, potenciálne zvýšené požiadavky odberateľov kameniva na jeho ďalšie využitie by ostali neuspokojené. Ich potreby by boli zabezpečované z iných lomov, čo by pravdepodobne predstavovalo vyššie imisné prírastky škodlivín súvisiacich hlavne z nákladnou automobilovou dopravou v okolitej krajine.

C.II.19 Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

V rámci skúmaného územia reprezentuje územnoplánovaciu dokumentáciu Územný plán Prešovského samosprávneho kraja a plány sídelných útvarov, ktoré boli spracované v rôznych časových obdobiach. Územný plán VÚC Prešovského kraja je nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou pre územnoplánovacie dokumentácie jednotlivých obcí.

<u>Územný plán Prešovského samosprávneho kraja</u>

Aktuálny ÚPN Prešovského samosprávneho kraja, 08/2019, bol schválený zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja, uznesením č. 268/2019, 269/2019, zo dňa 26.08.2019. Číslo VZN, ktorým sa vydáva záväzná časť ÚPN PSK: VZN PSK č. 77/2019 s účinnosťou od 06.09.2019.

V záväznej časti ÚPN Prešovského samosprávneho kraja z roku 2019 sa v oblasti ťažby stanovuje, aby sa:

- zabezpečila ochrana nerastných surovín rešpektovaním výhradných ložísk, chránených ložiskových území, ložísk nevyhradených nerastov, ako aj dobývacích území, pri zohľadnení nárastu významu iných spôsobov využívania územia.

- zosúladili požiadavky na využívanie ložísk nerastných surovín pre potreby rozvoja hospodárstva so záujmami ochrany prírody.

- usmernila ťažba štrkopieskov a s ňou súvisiacu dopravnú a technickú infraštruktúru, v súlade s ochranou pôdneho genofondu a životného prostredia a s vodohospodárskymi záujmami a záujmami obcí.

V smernej časti ÚPN Prešovského samosprávneho kraja, je v kapitole *11.7.1. Vymedzenie a vyznačenie prieskumných území, chránených ložiskových území a dobývacích priestorov*, uvedené, že jednou z hlavných úloh

regionálnej politiky je stanovenie priestorových limitov a časových termínov dobývania ložísk nerastných surovín v územných plánoch vyšších územných celkov s rešpektovaním únosnosti územia a mali by záväzne, v stanovenom časovom období určiť, v akom rozsahu a poradí sa bude vykonávať ťažba, ukončenie dobývania, sanačné a rekultivačné práce na území pôvodnej ťažby z hľadiska racionality využívania územia. Ďalej je v kapitole uvedené, že územné plánovanie na úrovni vyšších územných celkov by malo zabezpečiť rešpektovanie princípov trvalo udržateľného rozvoja a malo by nastoliť smery rozvoja obcí v administratívnych územiach, ktorých ložiská nerastných surovín sa využívajú. V ďalšom sú vyšpecifikované kategórie ťažobných priestorov, kde je v rámci kategórií: Dobývacích priestorov (DP) a Ložiskách nevyhradených nerastov (LNN), zaradené aj predmetné ložisko Sedlice I., pod registračným číslom DP 520.

Územný plán obce Sedlice

Platný schválený Územný plán má obec Sedlice spracovaný od augusta roku 2008. Vypracovaný bol Ing. arch. Viktorom Malinovským AA, Košice a schválený Obecným zastupiteľstvom v Sedliciach.

V Územnom pláne obce Sedlice je:

- v kapitole 2.4.1. uvedené, že pri riešení Územného plánu obce Sedlice boli dodržané záväzné časti, ktoré nadväzujú na schválené zásady a regulatívy Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001 schválené uznesením vlády Slovenskej republiky číslo 1033/2001 Z. z. zo dňa 31.októbra 2001. Ďalej je v Záväznej časti Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja 2004, v Záväzných regulatívoch funkčného a priestorového usporiadania územia, v bode 4.8 uvedené, že je potrebné postupne utlmiť a ukončiť povrchovú ťažbu nerastných surovín v osobitne chránených územiach ochrany prírody a krajiny a v územiach navrhovaných do území sústavy NATURA 2000 a revitalizovať dobývacie priestory. Plány otvárky a dobývania v jestvujúcich kameňolomoch schvaľovať len s vypracovanou projektovou dokumentáciou revitalizácie a krajinného zakomponovania dotknutého územia po ukončení jeho exploatácie.

- v kapitole 2.8.3.1.1. uvedené, že podľa podkladov Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra v Bratislave v údolí potoka Sopotnica v južnej časti katastrálneho územia obce Sedlice sa nachádzajú ložiská vyhradených a nevyhradených nerastov, s určenými dobývacími priestormi dolomitu – stavebného kameňa. A že Územný plán aj napriek negatívnemu dopadu plynúcej z dopravy vyťaženého materiálu cez zastavané územie obce nerieši obmedzenie ťažby týchto surovín.

- v kapitole 2.14.3.2. uvedené, že podľa podkladov Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra v Bratislave sa v katastrálnom území obce Sedlice nachádzajú plochy ložísk vyhradených a nevyhradených nerastov v údolí potoka Sopotnica v južnej časti katastrálneho územia obce Sedlice, s určenými dobývacími priestormi dolomitu – stavebného kameňa a dve plochy určených dobývacích priestorov Sedlice – s určeným dobývacím priestorom dolomitu – stavebného kameňa, ktoré ťaží EUROVIA – KAMEŇOLOMY a.s. Košice a Sedlice I – s určeným dobývacím priestorom dolomitu – stavebného kameňa, ktoré ťažia Východoslovenské kameňolomy, a.s. Spišská Nová Ves.

Navrhovaná činnosť je v súlade aj so strategickým dokumentom:

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Sedlice na roky 2016 - 2021

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja (ďalej iba „PHSR“) obce/mesta spolu s územným plánom konkrétneho územia je základným a kľúčovým dokumentom pre riadenie samosprávy vychádzajúcim z poznania situácie a konkrétnych potrieb občanov, podnikateľov, záujmových skupín a ďalších subjektov v území, formuluje svoju predstavu o budúcnosti spolu s činnosťami a projektmi na jej zabezpečenie. PHSR je výsledkom strategického plánovania.

Poslaním PHSR obce Sedlice v danom programovacom období bolo určiť prioritné smerovanie rozvoja obce vo všetkých strategických oblastiach, ktoré rozhodujúcim spôsobom vplývajú na kvalitu života obyvateľov obce Sedlice.

V analytickej časti vnútorného prostredia tohto dokumentu je v rámci priemyselnej výroby uvedené, že v katastrálnom území obce Sedlice sa nachádzajú dve ložiská dolomitického vápenca – Lom Sedlice a Lom Sedlice I. – Suchá dolina. Pričom DP Sedlice I. – Suchá dolina slúži na ťažbu dolomitov, ktoré sú rozčlenené podľa petrografickej charakteristiky do troch tried. Všetky petrografické typy dolomitov majú veľmi blízke až rovnaké chemické,

technologické a fyzikálno-mechanické vlastnosti, preto tvoria jeden technologický typ úžitkovej suroviny ložiska. Dobývaný nerast je upravovaný pomocou mobilných drviacich a triediacich zariadení. V súčasnosti sa ročná ťažba pohybuje od 150 000 do 200 000 ton nerastu.

Je možné skonštatovať, že posudzovaná činnosť je v súlade s vyššie uvedenými územnoplánovacími dokumentáciami.

C.III Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

C.III.1 Vplyvy na obyvateľstvo - počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce, iné vplyvy

Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach

Navrhovaná činnosť je situovaná v rámci Prešovského okresu, v katastrálnom území obce Sedlice. Najbližšie dotknuté obytné zóny, nachádzajúce sa v okolí posudzovaného dobývacieho priestoru Sedlice I., sú obec Suchá Dolina, ktorá je vzdialená cca 1,1 km, obec Sedlice vzdialená cca 1,4 km a obec Ľubovec vzdialená cca 2,3 km. Podľa údajov zo Štatistického úradu Slovenskej republiky, bol v roku 2022 stav trvale bývajúceho obyvateľstva ku dňu 31.12., v obci Suchá Dolina 208 obyvateľov, v obci Sedlice 965 obyvateľov a v obci Ľubovec 519 obyvateľov. Predpokladaný počet bezprostredne ovplyvnených obyvateľov v dotknutých obciach je však veľmi problematické určiť. Navrhovaná činnosť sa bude pravdepodobne najviac dotýkať obyvateľov, ktorí žijú, prípadne pracujú bližšie k dobývaciemu priestoru, alebo v blízkosti prístupových, či miestnych komunikácií.

Zdravotné riziká

Plánovaná realizácia zmeny navrhovanej činnosti ovplyvní faktory kvality a pohody životného prostredia len v minimálnej miere. Nakoľko je ťažobný priestor situovaný mimo sídelnej zástavby, nepredpokladá sa priamy negatívny vplyv na domáce obyvateľstvo. Potenciálnym zdrojom nepriaznivých vplyvov na obyvateľstvo bude v rámci posudzovaného zámeru predovšetkým ťažba a úprava nerastu, trhacie práce a automobilová doprava. Hlavnými faktormi týchto zdrojov, ktoré môžu ohrozovať zdravie, sú predovšetkým zvýšená hlučnosť, vibrácie a znečisťovanie ovzdušia.

Hluk a vibrácie

Účinky hluku na ľudský organizmus sa obyčajne delia na rušivé, kedy nedochádza k poškodeniu sluchového analyzátora, ale zvyšuje sa záťaž, napr. sťažené dorozumievanie, ťažkosti pri koncentrácii a pod. a na škodlivé, kedy dochádza v závislosti na dĺžke pobytu v hlučnom prostredí k postupným zmenám v sluchovom analyzátore až k hluchote. Rušivé, ako aj škodlivé pôsobenie hluku má takpovediac odlišné účinky počas dňa a počas noci. Zvýšené úrovne denného hluku pôsobia predovšetkým na nervový systém a psychiku človeka, touto cestou sa pri intenzívnom pôsobení môžu podieľať i na psychosomatických poruchách. Zvýšená hladina nočného hluku sa dotýka

exponovaného obyvateľstva tým, že narušujú zaspávanie a kvalitu aj dĺžku spánku. Účinok závisí na individuálnej citlivosti ľudí, ktorá je značne rozdielna, pričom rozdiely v ovplyvnení zvukovými podnetmi činia aj 25 až 30 dB.

Nakoľko je v nočnej dobe prevádzka kameňolomu odstavená, pôsobenie hladín hluku a vibrácií v prevádzke lomu a obytných zónach dotknutých obcí sa predpokladá len počas dňa, aj to v nepravidelných intervaloch.

Za zdroj hluku, ako aj vibrácií, v rámci areálu lomu, sa budú môcť považovať hlavne trhacie práce (lomové odstrely) pri ťažbe nerastu a technologická úprava vyťaženej suroviny na mobilných drvičoch a triedičoch. Ďalším zdrojom hluku a vibrácií je zvýšená intenzita nákladnej dopravy v riešenom území, hlavne v okolí cesty III/3462 prechádzajúcej zastavanými územiami dotknutých obcí.

Tento zvýšený pohyb dopravnej a stavebnej techniky počas realizácie navrhovanej činnosti, ako aj počas jej prevádzky, bude sprevádzaný zvýšenou hladinou hluku, ktorej nárast však bude, podľa akustickej štúdie vypracovanej v máji 2021 Ing. Vladimírom Plaskoňom, najviac o 1,5 dB. Takýto predikovaný nárast sa z objektívneho hľadiska pohybuje v rámci pásma neistoty bežného merania akustického hluku a z hľadiska subjektívneho sluchového vnímania bude tento nárast nevýznamný.

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti nadmerným hlukom a vibráciami z prevádzky lomu je málo pravdepodobné, aj vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od obytnej zóny. Hluk z predmetnej činnosti podľa výsledkov akustickej štúdie nepresahuje všeobecné limity uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z. a preto by nemal v žiadnom prípade významne vplývať na kvalitu obytných zón v okolitých obciach.

Znečisťovanie ovzdušia

Zvýšenie množstva emitovaných škodlivín do ovzdušia ku ktorému bude pravdepodobne dochádzať zmenou navrhovanej činnosti je ďalším z negatívnych faktorov, ktoré môžu vplývať na zdravie obyvateľstva.

Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude samotný dobývací priestor Sedlice I., kde sa vykonávajú a vo zvýšenej miere sa aj vykonávať budú činnosti spojené s ťažbou nerastu dolomit a jeho technologickej úpravy, ktoré produkujú tuhé znečisťujúce látky (TZL).

Ďalším súvisiacim zdrojom znečisťovania ovzdušia bude prevádzka pohonných jednotiek banskej dopravy, stavebných strojov a mechanizmov úpravy kameniva, ako aj nákladná automobilová doprava, ktoré sú zdrojom hlavne emisií NO_x.

Imisné prírastky plynných škodlivín zo súvisiacej automobilovej nákladnej dopravy je možné považovať za málo významné, keďže na dopravu suroviny budú musieť byť využívané dopravné prostriedky, ktoré vyhovujú emisným požiadavkám v zmysle platnej legislatívy. Na znečisťovaní ovzdušia sa okrem týchto škodlivín z výfukových plynov banskej techniky a cestných vozidiel podieľa aj zvýšená prašnosť, ktorá je spôsobená vírením usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednej blízkosti. Táto je však len dočasným vplyvom, s lokálnym pôsobením, ktorej intenzitu je možné eliminovať opatreniami (kropením a pod.).

K zvýšeniu koncentrácií TZL bude dochádzať hlavne v mieste ťažby a v jej bezprostrednom okolí. Ako však vyplýva z Imisno-prenosového posúdenia vypracovaného v máji 2021, RNDr. Jurajom Brozmanom, príspevky maximálnych krátkodobých koncentrácií, ako aj priemerných ročných koncentrácií hodnotených znečisťujúcich látok od zdrojov ZO DP Sedlice I. po zvýšení kapacity ťažby na 395 000 t/rok, ani v jednej modelovej situácii v referenčnej oblasti, pri dodržiavaní opatrení na obmedzovanie prašnosti, neprekročia imisné limity, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia pre zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom maximá príspevkov prachových častíc sa budú nachádzať hlavne v areáli DP. Nakoľko však klimatické, mikroklimatické a morfologické podmienky predmetného priestoru lomu a kontaktného územia, ako sa uvádza v Imisno-prenosovom posúdení, zabezpečujú dostatočné prirodzené odvetrávanie priestoru a navyše jestvujúce pásmo lesného porastu okolo lomu výrazne obmedzí predpokladané šírenie prachových častíc do okolia, je malá pravdepodobnosť, že imisné zaťaženie znečisťujúcimi látkami výrazne ovplyvní zdravie obyvateľstva v dotknutých obciach.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

V prípade realizácie zmeny navrhovanej činnosti, bude v pozitívnom zmysle ovplyvnená oblasť sociálno-ekonomickej úrovne a hospodárskej úrovne. Sociálne a ekonomické účinky sa prejavia prínosom v oblasti vytvárania priamych pracovných miest v samotnej prevádzke lomu, ako aj vytvorením pridruženej zamestnanosti zastúpenej

dodávkami služieb pre prevádzku lomu a to najmä v dopravných službách a servisných službách, prípadne dodávke drviacich a triediacich prác. Potrebné je však ale brať do úvahy aj skutočnosť, že vytváranie pracovných príležitostí v tomto segmente hospodárstva je veľmi závisle od stavebného priemyslu v regióne.

Narušenie pohody a kvality života

Narušenie pohody a kvality života obyvateľstva vyplývajúca z realizácie rozšírenia územia dobývacieho priestoru v lome Sedlice I., sa predpokladá hlavne v lokálnom rozsahu, obmedzujúcom sa predovšetkým na územie vykonávanej ťažby. Tieto príznaky vplývajúce na život obyvateľov v dotknutých obciach môžu byť narušené najmä počas rozpojovania hornín trhacími prácami malého a veľkého rozsahu, ktoré sú spojené predovšetkým so zvýšenou hlučnosťou, možnými vibráciami, alebo znečisťovaním ovzdušia. So znečisťovaním ovzdušia a prašnosťou môže tiež súvisieť aj ovplyvňovanie pohody a kvality života v dotknutom území z kontaktu dopravnej trasy s obývaným územím, nakoľko táto prechádza v určitých úsekoch priamo intravilánom dotknutých obcí.

Z procesu hodnotenia zdravotných rizík a dopadov na zdravie a kvalitu života obyvateľov v posudzovanom území, ktoré bolo predmetom hodnotiacej správy na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie, vypracované Ing. Jarmilou Kočišovou, PhD., v júli 2021 vyplýva, že prevádzka ťažby stavebného kameňa nepredstavuje zvýšenie zdravotného rizika obyvateľov a že všetky vyššie uvedené vplyvy na obyvateľstvo je možné považovať za málo významné v porovnaní so súčasným stavom, pretože prípustné limitné hodnoty dané legislatívou nebudú prekračované.

Za predpokladu, že sa budú dôsledne dodržiavať všetky schválené prevádzkové postupy a príslušné legislatívne predpisy, možno na základe vykonaného hodnotenia dopadov na verejné zdravie objektívne vyhodnotiť posudzovanú navrhovanú činnosť ako celospoločensky akceptovateľnú bez závažného vplyvu na zdravie pracovníkov a obyvateľov bývajúcich v posudzovanej oblasti.

C.III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Zmena navrhovanej činnosti bude v predmetnom dobývacom priestore predstavovať priamy negatívny vplyv na horninové prostredie, nakoľko bude postupným vydobývaním zásob nerastu dolomit na doposiaľ vyhradenom, ako aj novonavrhovanom území dochádzať k priamemu zásahu do horninového prostredia. Zásahy do horninového prostredia a reliéfu z dôvodu vykonávanej ťažby nerastu, ktorý je klasifikovaný ako neobnoviteľný zdroj, môžeme charakterizovať ako vplyv dlhodobý, trvalý a nezvratný.

K ďalším vplyvom na horninové prostredie, v priamo dotknutom území zvýšenia ťažby v dobývacom priestore, môže patriť znečistenie horninového prostredia a reliéfu v dôsledku nevhodného technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov pre úpravu kameniva, pri ich prevádzke, prípadne ich havárií. Zaistením dobrého technického stavu týchto zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas ťažby dolomitu, alebo jeho technologickej úpravy eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri dobývaní, alebo úprave nerastu, bude možné odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Takýto druh vplyvov, ohrozujúcich horninové prostredie počas prevádzky, možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Významnejšie vplyvy na geomorfologické pomery a geodynamické javy sa so zvýšenou ťažbou v rámci rozšírenia dobývacieho územia nepredpokladajú, aj napriek skutočnosti, že dôjde k určitej zmene v pôvodnej geomorfológii horninového masívu, ako aj k postupnej zmene reliéfnych pomerov v krajine. A to z dôvodu, že sa nejedná o novú činnosť ale o pokračovanie a rozširovanie banskej činnosti v existujúcom dobývacom priestore, v ktorom v priebehu predchádzajúcej ťažby neboli identifikované žiadne zásadné vplyvy na geologické procesy a výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú. Zmeny v okolitej krajine, ktoré zmenili pôvodný ráz krajiny tým, že v prírodnom prostredí vznikol nový prvok povrchového lomu, sa teda už udiali. Najvýraznejšia zmena sa prejavila pri zahájení tejto banskej činnosti, pred viac ako 40 rokmi, kedy došlo k odstráneniu pôvodného rastlinného krytu v dobývacom priestore lomu a tým aj k zmene prírodných štruktúr v predmetnom území.

Po vydobytí evidovaných zásob v predmetnom dobývacom priestore a ukončení ťažobných prác sa bude toto ovplyvnené územie postupne, v zmysle samostatného vypracovaného plánu rekultivovať.

Vplyv na jaskynné útvary sa nepredpokladá, ani ovplyvnenie blízkej jaskyne Peňažnica (4956). Tento predpoklad je založený na analýze horninového prostredia, prieskumom dotknutej oblasti so zameraním na povrchové krasové javy. Ďalej na stanovisko Správy slovenských jaskýň č. SSJ/83-001/2021, ktoré bolo súčasťou oznámenia o zmene navrhovanej činnosti a aj na základe rozsiahlého prieskumu nepredpokladá výskyt jaskýň v dobývacom priestore, ani ovplyvnenie menovanej jaskyne Peňažnica.

C.III.3 Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Z hľadiska všeobecnej klimatickej klasifikácie patrí dotknuté územie do mierne teplej, mierne vlhkej, pahorkatinovej až vrchovinovej klimatickej oblasti Slovenska. Podrobnejšia charakteristika klimatických pomerov predmetnej činnosti je uvedená v kapitole C.II.4. tejto správy. Pri hodnotení možných vplyvov na klimatické pomery a zraniteľnosť posudzovanej zmeny navrhovanej činnosti je dôležité rozlišovať medzi pojmami: makroklíma, mezoklíma, miestna klíma a mikroklíma.

- **Makroklímu** môžeme definovať ako režim meteorologických dejov, ktoré sa vyvíjajú a formujú pod vplyvom interakcií medzi atmosférou a aktívnym povrchom, podmienených energetickou bilanciou systému, veľkopriestorovou cirkuláciou a prevládajúcim charakterom aktívneho povrchu. Pre makroklímu sú charakteristické víry s polomerom krivosti rádovo desiatok kilometrov.
- **Mezoklíma** je ovplyvnená makroklímou, alebo je výsledkom vplyvu činnosti človeka, v meradle miest, na prízemnú atmosféru a výsledkom vplyvu miestnej klímy, ktorá sa v rozsahu mezoklímy nachádza. Pre mezoklímu sú charakteristické víry s polomerom krivosti rádovo jednotky až desiatky kilometrov.
- **Miestna klíma (topoklíma)** sa vytvára pod vplyvom morfológie, prevládajúceho zloženia a štruktúry biotickej a abiotickej zložky aktívneho povrchu a pod vplyvom mikroklímy nachádzajúcej sa v jej rozsahu. Miestna klíma je typická turbulentnými prúdeniami o polomeroch krivosti rádovo stovky metrov.
- **Mikroklíma** sa vytvára pod bezprostredným vplyvom klimageneticky rovnakého aktívneho povrchu. Jeho formovanie je viazané na energetickú bilanciu systému aktívny povrch - atmosféra. Horizontálny rozmer mikroklímy sa odvíja od rozlohy klimageneticky homogénneho aktívneho povrchu.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že posudzovaná zmena bude mať pravdepodobne vplyv iba na mikroklímu prípadne miestnu klímu. Vzhľadom k tomu bolo dotknuté územie vymedzené na pôsobenie vplyvov na klimatické pomery (možnosť ovplyvnenia smeru vetra, či teplotných pomerov okolia DP) do vzdialenosti 200 m od okraja dobývacieho priestoru.

V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k výrubu drevín v časti zalesneného územia, čo by mohlo mať vplyv na zmenu miestnej klímy, pretože po odstránení vegetačného pokryvu, podklad absorbuje viac tepla, čo sa prejaví znížením relatívnej vlhkosti vzduchu, čo by malo za následok zvýšenie teploty. Podobne by potom mohla nastať aj zmena v cirkulácii miestnych vetrov, alebo dôjsť k ovplyvneniu hydrologických pomerov, kedy by mohla vzniknúť plocha so zrýchleným povrchovým odtokom a znížilo by sa vsakovanie dažďových vôd, čo by mohlo mať vplyv na vodnú bilanciu vôd v dotknutom území. Takéto zmeny klimatických faktorov prostredia by mohli spôsobiť aj vysušovanie okolitej vegetácie.

Nakoľko sa však jedná o pokračovanie ťažby v už existujúcom dobývacom priestore, nepredpokladá sa v porovnaní so súčasným stavom rapídne zvýšenie nepriaznivých vplyvov na klimatické pomery v rámci rozšíreného územia dobývacieho priestoru, pretože plánované odlesnenie nebude realizované v takom rozsahu, aby spôsobilo výraznejšie zmeny v dotknutom území.

C.III.4 Vplyvy na ovzdušie

Realizácia, ako aj samotná prevádzka posudzovanej činnosti bude mať pravdepodobne vplyv na ovzdušie vo forme zvýšenia množstva emitovaných škodlivín do ovzdušia, pretože bude zdrojom plynných škodlivín z obslužnej banskej dopravy a z nákladnej automobilovej dopravy, ako aj zdrojom tuhých znečisťujúcich látok z ťažobnej prevádzky lomu a prepravy vyťaženého nerastu nákladnými autami.

V rámci prípravy územia, pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti, dôjde v časti zalesneného územia k odstráneniu stromových porastov a vegetačného pokryvu. V dôsledku tohto odstránenia vegetácie sa automaticky zníži plošná výmera tejto vegetácie, čo bude viesť k zníženiu plnenia dôležitých funkcií v ekosystéme, ako napr. tvorba kyslíka a eliminácia oxidu uhličitého, pôsobenie na teplotu vzduchu, zabraňovanie prehrievaniu pôdy, ovplyvňovanie kolobehu vody, atď., čo by mohlo ovplyvniť kvalitu ovzdušia, pretože narušené povrchy bez vegetácie sú fugitívnymi zdrojmi prašnosti. Dopad týchto faktorov na ovzdušie v okolitých obytných zónach v predmetnej lokalite sa však nepredpokladá, z dôvodu ich dostatočnej vzdialenosti od popisovaného dobývacieho priestoru.

Počas etapy realizácie navrhovanej činnosti možno tiež, v špecifických prípadoch, očakávať mierne ovplyvnenie kvality ovzdušia a to na lokálnej úrovni v okolí predmetného dobývacieho územia. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia v tejto fáze budú dopravné a lesné mechanizmy (presun a odovoz drevnej hmoty, zeminy), stavebné mechanizmy (realizácia výkopov, úpravy terénu, realizácia rýh), používanie prenosných agregátov (elektrocentrál), či používanie motorových píl. Nakoľko sa však nejedná o rozsiahle a časovo náročné prípravné práce, predpokladá sa krátkodobé ovplyvnenie kvality ovzdušia. Taktiež sa dá predpokladať, že mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré podliehajú prísnym emisným a technickým kontrolám neprekročia emisné limity stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Počas prevádzky bude hlavným uvažovaným zdrojom znečisťovania ovzdušia samotný dobývací priestor Sedlice I., kde sa budú vykonávať činnosti spojené s ťažbou, manipuláciou a spracovaním nerastu dolomit, produkujúce hlavne tuhé znečisťujúce látky (TZL). K zvýšenej koncentrácii, najmä prachových častíc, bude dochádzať pri teplom a suchom počasí, kedy je eliminované očisťovanie ovzdušia mokrým spádom (zrážkami). Minimalizáciu negatívnych vplyvov však bude možné zabezpečiť koordináciou presunov ťažobnej a stavebnej techniky, optimalizáciou dopravných trás, znižovaním prašnosti kropením a inými technickými opatreniami. Navyše, prítomné pásmo lesného porastu okolo lomu výrazne obmedzí predpokladané šírenie prachových častíc do okolia.

Na základe týchto skutočností a dodržaní navrhovaných opatrení, ako aj na základe výsledkov Imisno-prenosového posúdenia vypracovaného RNDr. Jurajom Brozmanom, z mája 2021, je možné predpokladať, že imisné zaťaženie dotknutého územia znečisťujúcimi látkami by nemalo prekročiť platné limity stanovené právnymi predpismi.

Okrem dominantného vplyvu prašnosti, bude ďalším súvisiacim zdrojom znečisťovania ovzdušia počas prevádzky kameňolomu, činnosť pohonných jednotiek banskej dopravy, stavebných strojov a mechanizmov úpravy kameniva, ako aj nákladná automobilová doprava, ktoré sú zdrojom plynných emisií zo spaľovania motorových palív a to hlavne NO_2 a CO, ako aj TZL - PM_{10} ,$PM_{2,5}$ a benzopyrénu. Nakoľko sa však na úpravu a prepravu vyťaženej suroviny musia využívať dopravné a mechanizačné prostriedky vyhovujúce najprísnejším emisným požiadavkám v zmysle platnej legislatívy, je málo pravdepodobné, že by emisie z tejto činnosti významne zhoršili imisnú situáciu dotknutého územia.

C.III.5 Vplyvy na vodné pomery

Všetky vodárenské zdroje v rámci dotknutého územia, sú morfologicky, geologicky a hydrogeologicky mimo dosahu možných vplyvov predmetnej zmeny navrhovanej činnosti. Vodárenské zdroje v hodnotenom území, ako aj hydrogeologické pomery, podmieňujúce ich vznik a podmienky ich ochrany sú popísané v kapitole C.II.6. tejto hodnotiacej správy.

VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU

Riziko ovplyvnenia kvality podzemných vôd vplyvom zmeny navrhovanej činnosti je nízke, až zanedbateľné. Do úvahy prichádza iba v dôsledku vzniknutých neštandardných situácií, ako sú poruchy, alebo havárie stavebných

mechanizmov, mechanizmov úpravy kameniva, či motorových vozidiel. Zdrojom znečistenia môže byť únik pohonných hmôt a iných prevádzkových kvapalín a mazív z týchto zariadení a mechanizmov. Takéto nepredvídané udalosti, či riziká môžu nastať pri nedostatočnom dodržiavaní pracovnej disciplíny, alebo bezpečnostných opatrení a to ako aj pri realizácii prípravných prác, tak aj pri samotnej prevádzke navrhovanej činnosti. Vhodnou organizáciou prípravných prác, dodržiavaním pracovných postupov a preventívnych technických opatrení bude možné riziká týchto havárii znížiť na minimálnu úroveň. Dostatočná hĺbka hladiny podzemnej vody a nízka priepustnosť sedimentov v danej lokalite môžu taktiež predstavovať účinnú ochranu pred šírením znečistenia. Na základe týchto skutočností, je potom možné hodnotiť vplyv na podzemné vody, ako vplyv málo významný, lokálneho charakteru.

VPLYVY NA POVRCHOVÚ VODU

V rámci predmetného územia navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny významný povrchový tok, alebo vodná nádrž, ktoré by boli v priamom kontakte a mohli by byť negatívne ovplyvnené touto hodnotenou činnosťou, či už počas prípravných prác, alebo počas prevádzky. Najbližšie nachádzajúcim sa povrchovým tokom je Kuncov potok, odvodňujúci predmetné územie z východnej strany, ktorý je však v dostatočnej vzdialenosti, aby bol negatívne ovplyvnený ťažbou, alebo dopravou vydobytého nerastu. Priamo cez dobývací priestor nepretekajú žiadne povrchové toky. V súčasnosti plánovaná časť ložiska na dobývanie sa nachádza nad miestnou eróznou bázou a horniny nachádzajúce v rámci rozšírenia tohto dobývacieho územia nie sú zvodnené. V prípade mohutnejšej zrážkovej činnosti je možné predpokladať, že bude dochádzať k prítokom zrážkovej vody cez prípadný puklinový systém do ťažobného priestoru, avšak v zapätí by táto zrážková voda mala byť týmto puklinovým systémom infiltrovaná, resp. odtečená samospádom z ťažobných etáží, alebo postupne vyparovaná. Produkcia a vypúšťanie odpadových vôd s obsahom toxických látok, alebo iných odpadových vôd, okrem splaškových, ktoré sú čistené v existujúcej ČOV, z prevádzky lomu sa nepredpokladá. Pri bežnom režime vykonávania ťažobných prác je preto minimálny predpoklad nepriaznivého vplyvu na kvalitu povrchových vôd.

C.III.6 Vplyvy na pôdu

Predmetná posudzovaná lokalita sa prevažne rozkladá na pozemkoch, ktoré sú evidované ako lesná pôda, alebo ostatné plochy a je umiestená v rámci už existujúcich, určených hraníc dobývacieho priestoru ložiska vyhradeného nerastu, kde navrhovateľ už v súčasnosti ťažobnú činnosť vykonáva. Nakoľko sa v bezprostrednej blízkosti zmeny navrhovanej činnosti žiadne poľnohospodárske pôdy nenachádzajú, táto činnosť nebude mať požiadavky na záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu, mimo súčasného dobývacieho priestoru.

V rámci prípravných prác rozšírenia územia v dobývacom priestore budú vykonávané nevyhnutné realizácie skrývky povrchových pôdnych útvarov. Tieto budú transportované a deponované ako technologická skrývka na ploche ťažobného priestoru. Jej využitie sa predpokladá pri úprave a stavbe prístupových ciest pre pracovné plošiny jednotlivých etáží, resp. sa využije v spojitosti s výkonom prác rekultivácie vydobytých častí lomu.

Pri štandardnom prevádzkovaní ťažobnej činnosti, alebo pri realizácii prípravných prác, je možné predpokladať, že aj dlhodobejší vplyv týchto činností na kvalitu prevažne lesnej pôdy v bezprostrednom okolí posudzovanej lokality bude málo významný.

C.III.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Zvýšenie objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa narúša a zároveň ovplyvňuje aj viac či menej cenné biotopy, resp. inak cenné lokality z pohľadu ochrany prírody. Vplyvy navrhovanej činnosti na biotické zložky životného prostredia môžeme označiť ako synergické pôsobenie súboru civilizačných stresových faktorov s rôznou dobou trvania, intenzitou a s rôznymi následkami z hľadiska priestoru aj času.

Pri zväčšení záberu plochy na dobývanie a spracovanie kameniva o 4,46 ha dôjde k narušeniu niektorých ekosystémov, alebo ich častí. To následne vyvolá zníženie početnosti (abundancie) niektorých organizmov (rastlín aj živočíchov) v dotknutom území, prípadne zmeny ich výskytu. Dôjde tiež k narušeniu vegetačných pomerov v mieste rozšírenia záberu plochy. Jedná sa o trvalý, nenávratný vplyv.

Zánik časti biotopov a vznik nových biotopov následne vyvolá zmeny v druhovom zložení fauny a flóry dotknutého územia.

MECHANICKÉ POŠKODENIE EKOSYSTÉMOV

V dôsledku rozšírenia ťažby dôjde k mechanickému poškodeniu časti ekosystému (4,46 ha). V takomto prípade vzhľadom na stupeň poškodenia nie je možná regenerácia biotopu.

INTRODUKCIA

Posunom mechanizmov a premiestňovaním materiálu pri ťažbe dôjde k dovozu a odvozu rôznych rastlín a živočíchov a ich vývinových štádií do nového prostredia. Na odlesnených miestach resp. na odkrytých plochách predpokladáme nástup agresívnych synantropných druhov a zavlečenie nepôvodných, inváznych druhov. Pri činnosti mechanizmov môže dôjsť k dodatočnej erózii, ktorú budú sprevádzať nové rastlinné spoločenstvá iniciálnych sukcesných štádií.

Vzhľadom k rozsahu činností a charakteru dotknutého územia, budú tieto vplyvy nevýznamné a prijateľné, pokiaľ bude zaistený monitoring, počas ktorého bude šírenie inváznych druhov sledované a v prípade potreby budú prijímané adekvátne opatrenia.

BARIÉROVÝ EFEKT

Rozšírenie a zvýšenie už v súčasnosti prebiehajúcej ťažby stavebného kameňa nespôsobí nové porušenie migračných biokoridorov a nestáva sa novou bariérou pre migráciu niektorých živočíšnych druhov. Dobývací priestor tvorí už v súčasnosti čiastočnú bariéru počas dňa, nakoľko nadregionálny biokoridor NRBk – 1 Čierna hora bol navrhnutý priamo cez určený dobývací priestor Sedlice I. (banská činnosť v predmetnom ťažobnom priestore Sedlice I. sa vykonáva od roku 1982). Čiastočný bariérový efekt dobývacieho priestoru sa prejavuje najmä počas dňa v čase prevádzky kameňolomu. V nočných hodinách ťažba neprebieha a ani sa v budúcnosti s nočnou prevádzkou neuvažuje.

Významné zhoršenie negatívneho vplyvu na migráciu živočíchov sa pri navrhovanom rozšírení a zvýšení ťažby nepredpokladá.

NEPRIAME VPLYVY, KTORÉ SÚVISIA SO STAVBOU, SÚ:

VZNIK NOVÝCH PRECHODNÝCH BIOTOPOV

Realizáciou ťažby vzniknú v krajine nové biotopy využívané prechodne. V rastlinných spoločenstvách to umožní ľahšie sa presadiť ruderálnym, nepôvodným a synantropným druhom a do istej miery prispieť k degradácii už tu existujúcich spoločenstiev následnou sukcesiou. Na obnaženom substráte nastáva primárna, alebo sekundárna sukcesia botanických druhov, ktorá vedie k vytvoreniu poloprirodzených, alebo prírode blízkych ekosystémov, čo vyvolá dočasnú alebo i trvalú prítomnosť doteraz neregistrovaných druhov.

Nie je možné tieto vplyvy označiť vždy ako negatívne, pretože v niektorých prípadoch vznik nového biotopu vhodného do daného prostredia môže byť veľmi pozitívny. Ako negatívne možno však označiť šírenie ruderálnych resp. inváznych druhov, ktoré sa v antropogénne pozmenenej krajine šíria veľmi rýchlo.

ZNEČISTENIE VÔD

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

Znečistenie vôd tokov prípadným havarijným únikom ropných látok z ťažkých a dopravných mechanizmov môže ovplyvniť hlavne pobrežnú vegetáciu a vo vode žijúce organizmy Kuncovho potoka a potok Sopotnica. Počas bežnej prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá znečistenie povrchových vôd.

EKOLOGICKÉ ZMENY

Rozšírením a zvýšením už existujúcej ťažby nedôjde k zmene v správaní sa živočíšnych druhov, ktoré majú svoje pobytové a potravné biotopy v okolí zámeru. Banská činnosť v predmetnom ťažobnom priestore Sedlice I. sa vykonáva od roku 1982. S ohľadom na už súčasnú dennú prevádzku povrchovej ťažby a spracovania kameňa je možné konštatovať, že si miestne populácie skúmaných druhov vytvorili toleranciu k rušivým vplyvom, respektíve, tieto rušivé vplyvy nepôsobia významne na živočíchy nachádzajúce sa na tejto lokalite. Význame ekologické zmeny okrem vyššie uvedeného trvalého záberu biotopov preto nepredpokladáme.

HLUK

Zvýšený hluk vo všeobecnosti spôsobuje zmeny v správaní sa živočíchov, ovplyvňuje hniezdne možnosti a zmeny potravinovej bázy.

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.

Pri postupe ťažby v rámci DP Sedlice I. budú v areáli lomu v prevádzke rovnaké technologické zariadenia ako v súčasnosti, to znamená, že **oproti súčasnému stavu nedôjde k zvýšeniu hluku.** S nočnou prevádzkou sa neuvažuje.

ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Intenzita pôsobenia exhalátov závisí od ich koncentrácie a od reliéfu (umiestnenia navrhovanej činnosti). Pôsobenie exhalátov môže ovplyvniť aj zdravotný stav bioty v okolí ťažby a spracovania suroviny. Ku kontaminácii zložiek životného prostredia môže dôjsť emisiami polutantov vznikajúcich pri spaľovaní pohonných hmôt (ťažké kovy, oxid uhoľnatý, oxidy dusíka, oxid siričitý, perzistentné organické polutanty, tuhé častice a iné).

Zdrojom znečisťovania ovzdušia je okrem nákladnej dopravy samozrejme aj úprava vydobytého dolomitu - drvenie, triedenie.

K lokálnym kontamináciám širokým spektrom organických a anorganických polutantov dochádza pri prístupových cestách do lomu tiež prostredníctvom oderu a obrusovania pneumatík, brzdových segmentov, ako aj samotnej vozovky (náterové hmoty používané priamo na vozovke, alebo v jej okolí), posypovým materiálom používaným v zimnom období, autohaváriami a pod.

Na základe grafických príloh uvedených v Imisno-prenosovom posúdení môžeme konštatovať, že prevažná časť tuhých znečisťujúcich látok bude koncentrovaná v oblasti DP Sedlice I. Rádius rozptylu znečisťujúcich látok sa pohybuje okolo 700 až 750 m od pomyselného stredu DP Sedlice I., pričom ich priemerné ročné koncentrácie za hranicami DP sa pohybujú v rozmedzí od 1 až 0,5 µg/m^3. K prekročeniu limitných hodnôt krátkodobých koncentrácií PM_{10} a $PM_{2.5}$ môže dôjsť pri nepriaznivých rozptylových podmienkach do vzdialenosti cca 100 m od hranice areálu DP. Realizáciou navrhovanej činnosti sa súčasné imisné zaťaženie hodnotenými znečisťujúcimi látkami v referenčnej oblasti zmení nevýznamne.

VPLYV NA FLÓRU

Počas prieskumu (HBH Projekt spol. s r.o., 2022) bolo zaznamenaných šesť ohrozených druhov zapísaných v Červenom zozname výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, 2015). Z toho tri sú chránené podľa prílohy č. 4 vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Jeden z chránených druhov, poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), patrí medzi európsky významné druhy.

Zvýšením kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I., budú priamo zasiahnuté chránené a ohrozené druhy ako aj biotopy ich výskytu. Avšak vzhľadom k tomu, že výskyt chránených a ohrozených druhov sa sústreďuje na okrajové časti kameňolomu, je možné predpokladať, že vhodné podmienky ich výskytu boli vytvorené práve prácami súvisiacimi s ťažbou (odstránením časti lesného porastu na okrajoch lomu, čím sa zmenili svetelné podmienky). Postupným zarastaním krovinami a následnou sukcesiou smerujúcou k lesnému biotopu, tiež hromadením stariny sa podmienky pre rast niektorých ohrozených a chránených druhov môžu postupne zhoršovať.

V prípade realizácie plánovaného zvýšenia kapacity môžu obdobným, vyššie spomínaným spôsobom vzniknúť biotopy vhodné pre chránené druhy. Avšak je potrebné zamedziť šíreniu nepôvodných, ruderálnych či expanzívnych druhov na obnažených plochách. V okolitých lesných biotopoch je vhodné podporiť podrastanie bukom a odstraňovanie nepôvodných druhov (*Pinus nigra*).

Ako negatívny vplyv možno označiť už vyššie spomenuté šírenie inváznych rastlín, čo môže narušiť okolité biotopy, prípadne vytlačiť pôvodné resp. vzácne druhy v dotknutom území. Pri dostatočnom manažmente (napr. kosenie) zrekultivovaného okolia novostavby nie sú predpokladané negatívne vplyvy.

VPLYV NA BIOTOPY

Biotopy v záujmovom území sú poznačené antropogénnou činnosťou, čomu nasvedčuje aj charakter porastov v území. Lesný biotop európskeho významu (Ls5.4) je poznačený predchádzajúcou lesohospodárskou činnosťou a to početným zastúpením nepôvodnej borovice čiernej (*Pinus nigra*) a dominanciou borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) v stromovej etáži. Okrajové časti, medzi súčasnou hranou lomu a lesným biotopom, sa vyskytujú krovinové porasty (Kr7), ktoré postupne prerastajú pionierske dreviny ako aj dreviny lesného biotopu. Práve tieto okrajové časti a tiež presvetlené časti lesného biotopu sú druhovo najbohatšie s výskytom chránených a ohrozených druhov. Okrajové časti lomu tiež obsadili pionierske spoločenstvá náletových drevín a ruderálne spoločenstvá odlesnených, alebo narušených plôch (X2).

Zvýšením kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I., dôjde k trvalému záberu biotopov uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 31 Prehľadná tabuľka biotopov v záujmovom území

Biotop	Biotop európskeho (kód Natura 2000) / národného významu	Plocha trvalého záberu
Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy	európskeho významu 9150	3.3004 ha
Kr 7 Trnkové a lieskové kroviny	-	0.6031 ha
X2 Rúbaniská s prevahou drevín	-	0.2569 ha

VPLYV NA MOKRADE

Z hľadiska vodných tokov je vplyv na mokrade riešení v kapitole C.III.5 Vplyvy na vodné pomery.

Najbližšie nachádzajúcim sa povrchovým tokom je Kuncov potok, odvodňujúci predmetné územie z východnej strany, ktorý je však v dostatočnej vzdialenosti, aby bol negatívne ovplyvnený ťažbou, alebo dopravou vydobytého nerastu. Priamo cez dobývací priestor nepretekajú žiadne povrchové toky. V prípade mohutnejšej zrážkovej činnosti je možné predpokladať, že bude dochádzať k prítokom zrážkovej vody cez prípadný puklinový systém do ťažobného priestoru, avšak v zapätí by táto zrážková voda mala byť týmto puklinovým systémom infiltrovaná, resp. odtečená samospádom z ťažobných etáží, alebo postupne vyparovaná. Produkcia a vypúšťanie odpadových vôd s obsahom toxických látok, alebo iných odpadových vôd, okrem splaškových, ktoré sú čistené v existujúcej ČOV, z prevádzky lomu sa nepredpokladá.

Mláky vznikajúce atmosférickými zrážkami v možných malých priehĺbňach na plochách etáží sú veľmi plytké a s priesakom a odparom vody rýchle strácajú svoj možný potenciál stať sa miestom pre výskyt a liahnutie obojživelníkov. Iné vodné biotopy v ťažobnom priestore lomu nevystupujú (Fulín, 2021).

VPLYV NA FAUNU

Bezstavovce

Z hmyzu bol v roku 2022 preukázaný výskyt 156 druhov, z nich je 7 pod zákonnou ochranou. Jeden druh európskeho významu - plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) a taktiež ďalších 6 druhov je chránených, ale už len na národnej úrovni, podľa vyhlášky č. 170/2021 Z. z. a zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Sú to všetky čmele (*Bombus* spp.) vzhľadom na ich nezastupiteľný význam v prírode pri opeľovaní rastlín. Zámerom činnosti ich populácie nebudú priamo ohrozené.

Druh európskeho významu: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*)

Plocháč červený v záujmovom území vhodné životné podmienky nachádza hlavne v brehových porastoch potoka Sopotnica, v úseku, kde tento potok najviac meandruje. Odhad relatívnej početnosti, vzhľadom na počet vhodných stromov je vyhovujúci (videných 9-10 jedincov).

Čmeľ záhradný (= čmeľ stromový) (*Bombus hypnorum*)

Na rozdiel od iných druhov hniezdi hlavne v stromoch. Tento druh ukladá peľ v samostatných bunkách a kŕmi každú larvu samostatne. Navštevuje obrovské množstvo kvitnúcich rastlín, je významným opeľovačom brusníc a ostružín. Výskyt v záujmovom území: roztrúsene síce na mnohých miestach, ale väčšinou jednotlivo.

Čmeľ poľný (*Bombus pascuorum*)

Druh vyhľadáva široké spektrum divoko rastúcich kvitnúcich rastlín, vrátane pŕhľavy/žihľavy (*Urtica* sp.). Vyskytuje sa pomerne často na všetkých plochách, podľa ponuky kvetov, zjari aj lesnom prostredí. Výskyt v záujmovom území: pomerne hojne, roztrúsene.

Čmeľ skalný (*Bombus lapidarius*)

Usadzujú sa najčastejšie v zimných hniezdach hlodavcov, vo výstelke minuloročných hniezd vtákov v prirodzených i umelých dutinách, v štrbinách skál a pod.. Výskyt v záujmovom území: početne zaznamenávaný podľa množstva práve kvitnúcich rastlín.

Čmeľ lúčny (*Bombus pratorum*)

Na rozdiel od iných príbuzných druhov je to lesný druh, prenikajúci do záhrad, ale hlavne na lesných čistinách a lesných lúkach a pasienkoch. Hniezdi pod pevným krytom v dutinách (často vo vtáčích búdkach). Kolóniu tvorí 50 – 120 jedincov na jedno hniezdo (Pavelka & Smetana 2000). Výskyt v záujmovom území: pomerne hojne roztrúsene.

Čmeľ zemný (*Bombus terrestris*)

Pre zakladanie hniezd si matky vyberajú podzemné priestory - opustené nory hlodavcov, krtkov a pod. Výskyt v záujmovom území: na všetkých monitorovaných plochách bol častým a teda početným druhom.

Čmeľ hájový (*Bombus lucorum*)

Hniezdi v zemi, kolóniu tvorí 100 – 400 jedincov na jedno hniezdo. Výskyt v záujmovom území: patril k najpočetnejším druhom a aj keď to nie je vyslovene lesný druh, už jeho slovenské meno správne vystihuje jeho preferenciu k presvetleným porastom a čistinám lesa. Najviac kvetov nachádza najmä na lesných okrajoch a v brehových porastoch.

Vidlochvost ovocný (*Iphiclides podalirius*)

Nie je náročný na kvalitu biotopu, tradičné obhospodarovanie pasienkov jeho prežívanie plne podporuje. Výskyt v záujmovom území: jednotlivo videný najmä pod elektrickým vedením (48.9091244N, 21.1367514E) a pod južným okrajom dobývacieho priestoru v lokalite Pod dolinou.

Perlovec černicový (*Brenthis daphne*)

V zásade mu vyhovuje extenzívne obhospodarovanie lesov a pasienkov. Výskyt v záujmovom území: motýle lietali jednotlivo v ostružinových porastoch. Relatívnu početnosť v záujmovom území odhadujeme 5-10 jedincov. Druh síce nevykazoval zvýšenú početnosť, ale ani nepatril medzi vzácnosti.

Kedysi chránená modlivka zelená (*Mantis religiosa*) sa, vzhľadom na nárast početnosti, v novej vyhláške nenachádza. V záujmovom území sa pod vedením vysokého elektrického napätia vyskytovala v nebývalom počte, relatívny počet odhadujeme minimálne 200 jedincov.

HYDROBIOLÓGIA

K negatívnym vplyvom na hydrofaunu môže dôjsť v prípade havarijného úniku znečisťujúcich látok. Produkcia a vypúšťanie odpadových vôd s obsahom toxických látok, alebo iných odpadových vôd, okrem splaškových, ktoré sú čistené v existujúcej ČOV, z prevádzky lomu sa nepredpokladá. Pri bežnom režime vykonávania ťažobných prác je preto minimálny predpoklad nepriaznivého vplyvu na hydrofaunu.

OBOJŽIVELNÍKY A PLAZY

Mláky vznikajúce atmosférickými zrážkami v možných malých priehĺbňach na plochách etáží sú veľmi plytké a priesakom a odparom vody rýchle strácajú svojmožný potenciál stať sa miestom pre výskyt a liahnutie obojživelníkov. Iné vodné biotopy v ťažobnom priestore lomu nevyskytujú.

V podzemnom priestore spodnej štôlne bol počas monitoringu netopierov v roku 1999 zaznamenaný výskyt salamandry škvrnitej (*Salamandra salamandra*). V lesnom celku Pod dolinou juhovýchodne od kameňolomu (Fulín, 2021) zaznamenal výskyt skokana hnedého (*Rana temporaria*).

V čase kontroly (Fulín, 2021) priestoru kameňolomu a jeho bezprostredného okolia bol zaznamenaný ojedinelý výskyt jašterice krátkohlavej (*Lacerta agilis*) v lúčnom biotope na severnom okraji lesa a lúky pod vysokým napätím. V ťažobnom priestore kameňolomu nebol zaznamenaný výskyt žiadneho z plazov aj keď biotop je veľmi pútavý na výskyt jašterice múrovej (*Podarcis muralis*), ktorá v Pohornádi s obľubou využíva akýkoľvek zárez lesnej cesty či skalné výstupky. Jej prítomnosť v okrajovej časti kameňolomu preto nie je možné vylúčiť. Hady sa v ťažobnom priestore tiež neboli zaznamenané. Starší údaj o výskyte užovky obojkovej (*Natrix natrix*) pochádza z údolia Kuncovho potoka na sútoku so Sopotnicou z roku 1999 (Fulín, 2021).

VTÁCTVO

V riešenom území boli prieskumom (HBH Projekt spol. s r.o., 2022) potvrdené nasledovné druhy vtákov:

Ďateľ čierny (*Dryocopus martius*)

V lesoch v okolí lomu sme ho počuli a videli opakovane, takže je predpoklad, že tu aj hniezdil. Každopádne jeho hniezdny okrsok je pomerne veľký. Možné ohrozenie rozširovaním lomu nemožno vylúčiť a preto výrub drevín je nutné preventívne vykonať mimo hniezdneho obdobia.

Krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*)

Druh veľmi ľahko uniká pozornosti. V navrhovanom areáli sme ho zahliadli len raz, keď predtým na seba upozornil jásavým volaním. Zrejme zahniezdil na hranici s CHVÚ v brehovom poraste Sopotnice.

Hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*)

Len raz sme ju počuli na hranici s CHVÚ v brehovom poraste Sopotnice. Jej hniezdenie, vzhľadom na jej plachosť, v záujmovom území nepredpokladáme.

Muchár sivý (*Muscicapa striata*)

Pri potoku Sopotnica sme na začiatku hniezdenia zistili len jedného spievajúceho samčeka, ale v lete pod elektrickým vedením, už popri dospelých boli prítomné aj mladé jedince. Tu neprepokladáme hniezdenie a zrejme išlo len o potravný biotop.

Muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*)

V záujmovom území sme ho priamo nepozorovali, resp. na jar počuli spievať len na okraji neďaleko lomu ľavostranného prítoku Kuncovho potoka a Sopotnice na hranici s CHVÚ.

Muchárik malý / m.červenohrdlý (*Ficedula parva*)

Jeho spev sme miestami registrovali na západnej a juhozápadnej strane Kuncovho vrchu, t.j. odvrátenej strane lomu, kde sú ešte miestami bukové porasty.

Strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*)

Jeden pár sme registrovali aj neďaleko lomu pod elektrickým vedením, kde má vhodný hniezdny biotop.

Okrem uvedených druhov, bol v záujmovom území zo zraniteľných druhov (VU - druh s vysokým rizikom vyhynutia v prírode) pozorovaný žltochvost lesný/hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*) a z kategórie takmer ohrozený (NT - druh už na hranici ohrozenosti) jastrab veľký (*Accipiter gentilis*). V prípade obidvoch druhov sme hniezdenie v zábere rozširovania lomu nepreukázali. Jastrab lesný, ktorého sme vyrušili na ploche prieseku pod elektrickým vedením nízko nad zemou vletel do lesa okraja lomu.

Z hľadiska ochrany vtáctva sú dôležité vodné toky, ktoré predstavujú všeobecne migračný koridor najmä pre vodné vtáky, ale aj ako terénne zníženiny pre ostatné druhy vtáctva.

Zvýšením a rozšírením ťažby budú ovplyvnené biotopy, ktoré využívajú niektoré druhy vtáctva, ako svoje potravné stanovištia. Ďalej budú ovplyvnené hniezdne biotopy druhov výrubom lesného porastu z dôvodu rozšírenia ťažby (napr. tesár čierny). Niektoré druhy vtákov a ich biotopy môžu byť vplyvom navrhovanej činnosti vystavené mierne zvýšenej prašnosti. K prekročeniu limitných hodnôt krátkodobých koncentrácií PM_{10} a $PM_{2.5}$ môže dôjsť pri nepriaznivých rozptylových podmienkach do vzdialenosti cca 100 m od hranice areálu dobývacieho priestoru.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa však súčasné imisné zaťaženie hodnotenými znečisťujúcimi látkami v referenčnej oblasti zmení nevýznamne.

CICAVCE

Celkovo je možné zhodnotiť lokalitu z pohľadu cicavcov ako zhodnú s nadväzujúcim okolím, ktorá nevytvára špecifické a určujúce podmienky pre výskyt či migráciu cicavcov. Miestne populácie kopytníkov využívajú v rovnakej miere aj nadväzujúce okolie plánovanej činnosti. S ohľadom na už súčasnú prevádzku povrchovej ťažby a spracovania kameňa je možné konštatovať, že si miestne populácie skúmaných druhov cicavcov vytvorili toleranciu k rušivým vplyvom, respektíve, tieto rušivé vplyvy nepôsobia významne na živočíchy nachádzajúce sa na tejto lokalite (banská činnosť v predmetnom ťažobnom priestore Sedlice I. sa vykonáva od roku 1982). Počas stopovania boli nájdené čerstvé pobytové znaky jeleňa lesného (*Cervus elaphus*) aj priamo v samotnom priestore lomu pomerne bežne. S nočnou prevádzkou sa neuvažuje.

C.III.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Krajina širšieho okolia predmetnej zmeny navrhovanej činnosti je ovplyvňovaná ťažbou stavebného kameňa už niekoľko desaťročí, čo spôsobilo, že v rámci určených hraníc dobývacieho priestoru, už v minulosti došlo k zmene usporiadania krajinnej štruktúry. Plánovaným zvýšením ťažby dolomitu síce dôjde k ďalšej postupnej zmene reliéfu krajiny, ale nakoľko sa má ťažba realizovať v rámci už existujúceho dobývacieho priestoru, môžeme predpokladať, že sa nebude jednať o nový prvok v krajine, ktorý by predstavoval významný zásah, do v súčasnosti už zmeneného rázu krajiny.

Najvýraznejší vplyv na krajinu nastane v rámci prípravy územia, pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti, kedy by malo dôjsť k odlesneniu územia a odstráneniu pôdnej vrstvy vegetačného krytu, ako aj k zmenám pôdneho horizontu, pričom vonkajší zásah natrvalo neumožní návrat k prirodzenej obnove na celej ploche plánovaného zvýšenia ťažby nerastu.

K ďalšiemu nepriaznivému vplyvu na krajinu, jej štruktúru a obraz pravdepodobne dôjde počas prevádzky lomu, keď sa postupne, v priebehu ťažby, bude natrvalo meniť reliéf ťaženej plochy, čo sa prejaví aj na zmene krajinnej štruktúry. Vo finálnej fáze vznikne v predmetnom území nový reliéf, ktorý bude predstavovať z hľadiska krajinnej scenérie lokálne ovplyvnenie reliéfu, ktoré však nebude viesť k výraznejšej zmene oproti súčasnému stavu. Tieto zmeny budú navyše viditeľné len z pomerne úzko vymedzeného priestoru, pretože modelácia terénu, v kombinácii s jestvujúcim pásmom lesného porastu okolo ohraničenia lomu v rámci dotknutého územia umožňuje priestor kameňolomu skryť pred pohľadmi pozorovateľov z mnohých pozorovacích bodov.

Dôležitý význam v rámci popisovanej lokality, bude mať z dlhodobého hľadiska, správne a dôsledne vykonaná rekultivácia a revitalizácia územia s prijateľným a nerušivým začlenením do prírodného prostredia. Ak sa bude táto obnova poznačeného územia realizovať podľa samostatného projektu, odsúhlaseného kompetentnými orgánmi, je veľký predpoklad, že následne sa v predmetnom území zvýši ekologická stabilita a estetická hodnota územia.

C.III.9 Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

V širšom záujmovom území katastra obce Sedlice, pod ktoré spadá aj zmena navrhovanej činnosti, sa nachádzajú lokality a prvky s prírodnými kvalitami, ktoré sú už dlhodobo predmetom územnej ochrany, v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny a sústavy Natura 2000.

Predmetné hodnotené územie priamo nezasahuje do žiadneho z maloplošných, alebo veľkoplošných chránených území národnej siete. V blízkosti posudzovaného územia sa v rámci národnej siete chránených území nachádza len PR Dunitova skalka, so 4. stupňom ochrany a jej ochranné pásmo s 3. stupňom ochrany.

Identifikované dotknuté územia súvislej európskej sústavy chránených území Natura 2000, taktiež nie sú priamo ovplyvnené posudzovanou činnosťou, čiže nedochádza k priamemu stretu činnosti s rozlohou týchto území. Vplyvy na územia sústavy Natura 2000, ktoré by však mohli byť činnosťou nepriamo ovplyvnené boli identifikované na CHVÚ Volovské vrchy a ÚEV Stredné Pohornádie. Zhodne by mohli byť ovplyvnené aj jednotlivé druhy, ktoré sú predmetom ochrany v týchto územiach a ktoré sa môžu vyskytovať (napr. pri migráciách) aj mimo samotnú rozlohu daného chráneného územia. V širšom okolí zámeru sa nachádzajú aj ďalšie ÚEV, (ÚEV Hornádske lúky a ÚEV Dunitová skalka), tieto však boli posúdené ako činnosťou neovplyvnené a preto neboli do posúdenia zaradené.

VPLYV NA BIODIVERZITU

Vplyv na biodiverzitu pri posudzovanom variante nebude významný, nedôjde k takému ovplyvneniu biotopov a biotopov druhov (vrátane druhov a biotopov chránených smernicami EU), ktoré by znamenali ovplyvnenie biodiverzity v širšom okolí plánovaného rozšírenia povrchovej ťažby v lome.

VYHODNOTENIE VPLYVOV NA ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

CHVÚ Volovské vrchy - SKCHVU036

Prevažná časť priestoru, v navrhovanom variante plánovanej činnosti, sa nachádza vo vzdialenosti cca 140 m severne od CHVÚ Volovské vrchy. K priamemu záberu v rámci CHVÚ teda nedochádza, ale za nepriaznivých poveternostných podmienok môže dochádzať k miernemu zvýšeniu prašnosti v okrajovej časti CHVÚ Volovské vrchy. S veľkou pravdepodobnosťou však budú ovplyvnené biotopy, ktoré využívajú druhy, ktoré sú predmetmi ochrany CHVÚ Volovské vrchy, ako svoje potravné stanovištia. Ďalej budú ovplyvnené hniezdne biotopy druhov, ktorých populácia je priamo previazaná s populáciou na území CHVÚ (napr. tesár čierny).

CHVÚ Volovské vrchy je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie siedmych druhov: bocian čierny, muchárik bielokrký, muchárik malý, sova dlhochvostá, tesár čierny, včelár lesný a žlna sivá. Pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov, ako ďateľ bielochrbtý, ďateľ prostredný, ďubník trojprstý, hlucháň hôrny, hrdlička poľná, jariabok hôrny, krutohlav hnedý, kuvičok vrabčí, muchár sivý, orol krikľavý, orol skalný, penica jarabá, pôtik kapcavý, prepelica poľná, rybárik riečny, strakoš obyčajný a výr skalný.

Údaje o CHVÚ, ako aj niektoré informácie o predmetoch ochrany, boli prevzaté zo schváleného Programu starostlivosti o chránené vtačie územie Volovské vrchy (2023 – 2052) – ŠOP SR, Banská Bystrica, 2022.

ÚEV Stredné Pohornádie - SKUEV0328

ÚEV Stredné Pohornádie sa rozkladá v Košickom kraji, v rámci katastrálnych území: Čermeľ, Kavečany, Kostoľany nad Hornádom, Košická Belá, Košické Hámre, Kysak, Malá Lodina, Ružín, Sokoľ a Veľká Lodina. Táto chránená lokalita, o rozlohe 7 092,96 ha, sa nachádza cca 1 500 m juhovýchodne od posudzovaného projektu, t.z. že nie je s ním v priamom územnom strete a ani v jeho bezprostrednej blízkosti. Táto skutočnosť však nevylučuje možnosť, že za nepriaznivých poveternostných podmienok by mohlo dochádzať k miernemu zvýšeniu prašnosti v okrajovej časti tohto územia európskeho významu.

Nakoľko v mieste záberu záujmovej lokality, mimo hranice ÚEV, dôjde k odstráneniu lesného porastu, zaniknú okrem potravného biotopu aj úkrytové možnosti pre niektoré druhy netopierov, ktorých populácia je priamo previazaná s populáciou na tomto ÚEV. Bude sa teda jednať o nepriamy vplyv navrhovanej činnosti na populáciu, napríklad uchane čiernej, netopiera brvitého, netopiera veľkého a podkovára malého, zimujúcich mimo hranice ÚEV Stredné Pohornádie, avšak s možnosťou genetickej komunikácie s populáciami vo vnútri územia.

Európsky významné biotopy vo vnútri ÚEV Stredné Pohornádie posudzovaná činnosť neovplyvňuje.

VYHODNOTENIE VPLYVOV NA PREDMETY OCHRANY V ÚZEMIACH SÚSTAVY NATURA 2000

Postup pri určení možného vplyvu je jednotný a dosahuje týchto päť možných hodnôt:

1. Druh/biotop sa v ploche činnosti nevyskytuje (činnosť ani nezasahuje do ÚEV/CHVÚ), ani vhodný biotop druhu sa v ploche činnosti nevyskytuje – **žiadny vplyv**.

2. Druh/biotop sa v ploche činnosti vyskytuje, alebo vhodný biotop druhu sa v ploche vyskytuje, avšak veľkosť domovských okrskov, lokomočná a migračná schopnosť predmetu ochrany je tak malá, že z vnútra ÚEV/CHVÚ do priestoru činnosti nezasahujú – **žiadny vplyv**.

3. Možné ovplyvnenie pri disperzii, migrácii, potulkách, preletoch a podobne – **nepriamy vplyv**.

4. Možné ovplyvnenie vhodného biotopu (potravného, rozmnožovacieho, nášľapné kamene pri šírení apod.) druhu, alebo biotopu mimo ÚEV/CHVÚ – **nepriamy vplyv**.

5. Možné ovplyvnenie stavu populácie, alebo kvality biotopu vnútri ÚEV/CHVÚ – **priamy vplyv**.

Číslovanie je pre lepšiu orientáciu uvedené aj priamo pri stručnom odôvodnení vplyvu na predmet ochrany v tabuľkách identifikácie vplyvov pre konkrétne chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. Podrobnosti k hodnoteniu vplyvov sú súčasťou samostatnej textovej prílohy „Primerané hodnotenie vplyvov na územia sústavy Natura 2000."

Vplyvy na predmety ochrany v **CHVÚ Volovské vrchy**

V nasledujúcej tabuľke sú identifikované jednotlivé predmety ochrany, pri ktorých je možné ovplyvnenie navrhovanou činnosťou, resp. nie je možné jednoznačne vylúčiť ich neovplyvnenie.

Tabuľka 32 Identifikácia potencionálne dotknutých predmetov ochrany v rámci CHVÚ Volovské vrchy

Kód Natura 2000	Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
A223	Pôtik kapcavý	*Aegolius funereus*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A229	Rybárik riečny	*Alcedo atthis*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A091	Orol skalný	*Aquila chrysaetos*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A089	Orol krikľavý	*Aquila pomarina*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A104	Jariabok hôrny	*Bonasa bonasia*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.

Kód Natura 2000	Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
A215	Výr skalný	*Bubo bubo*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A030	Bocian čierny	*Ciconia nigra*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A113	Prepelica poľná	*Coturnix coturnix*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A239	Ďateľ bielochrbtý	*Dendrocopos leucotos*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A238	Ďateľ prostredný	*Dendrocopos medius*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A236	Tesár čierny	*Dryocopus martius*	áno	Nepriamy (4)	Potenciálne vhodný biotop tesára čierneho mimo hranice CHVÚ bude ovplyvnený mierne zvýšenou prašnosťou.
A321	Muchárik bielokrký	*Ficedula albicollis*	áno	Nepriamy (4)	Ovplyvnenie potenciálne vhodného biotopu mimo CHVÚ.
A320	Muchárik malý	*Ficedula parva*	áno	Nepriamy (4)	Ovplyvnenie potenciálne vhodného biotopu mimo CHVÚ.
A217	Kuvičok vrabčí	*Glaucidium passerinum*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.

Kód Natura 2000	Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
A233	Krutohlav hnedý	*Jynx torquilla*	áno	Nepriamy (4)	Potenciálne vhodný biotop krutohlava hnedého bude mimo hranice CHVÚ resp. na jeho okraji ovplyvnený mierne zvýšenou prašnosťou.
A338	Strakoš obyčajný	*Lanius collurio*	áno	Nepriamy (4)	Navrhovanou činnosťou dôjde k miernemu ovplyvneniu vhodného biotopu strakoša obyčajného mierne zvýšenou prašnosťou, avšak mimo hranice CHVÚ.
A319	Muchár sivý	*Muscicapa striata*	áno	Nepriamy (4)	Navrhovanou činnosťou dôjde k miernemu ovplyvneniu vhodného biotopu muchára sivého mierne zvýšenou prašnosťou, avšak mimo hranice CHVÚ.
A072	Včelár lesný	*Pernis apivorus*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho ciele ochrany nebudú dotknuté.
A241	Ďubník trojprstý	*Picoides tridactylus*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A234	Žlna sivá	*Picus canus*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A210	Hrdlička poľná	*Streptopelia turtur*	áno	Nepriamy (4)	Potenciálne vhodný biotop hrdličky poľnej bude mimo hranice CHVÚ resp. na jeho okraji ovplyvnený mierne zvýšenou prašnosťou.
A220	Sova dlhochvostá	*Strix uralensis*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.

Kód Natura 2000	Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
A307	Penica jarabá	*Sylvia nisoria*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop (vnútri CHVÚ) dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A107	Tetrov hoľniak	*Tetrao tetrix*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.
A108	Hlucháň hôrny	*Tetrao urogallus*	nie	Žiadny (1)	Vplyvmi navrhovanej činnosti nebude druh ani jeho biotop dodatočne dotknutý, ani jeho EFP či ciele ochrany nebudú dotknuté.

Vplyvy na predmety ochrany v **ÚEV Stredné Pohornádie**

V nasledujúcej tabuľke sú identifikované jednotlivé predmety ochrany, pri ktorých je možné ovplyvnenie plánovanou navrhovanou činnosťou, resp. nie je možné jednoznačne vylúčiť ich neovplyvnenie.

Tabuľka 33 Identifikácia potenciálne dotknutých biotopov, ktoré sú predmetom ochrany v rámci ÚEV Stredné Pohornádie

Kód Natura 2000	Biotopy	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
40A0	Xerotermné kroviny	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
6110	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
6190	Dealpínske travinnobylinné porasty	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia *Orchideaceae*)	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
6240	Subpanónske travinnobylinné porasty	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.

Kód Natura 2000	Biotopy	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
8160	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
8310	Nesprístupnené jaskynné útvary	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
9150	Vápnomilné bukové lesy	nie	Žiadny (2)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
9180	Lipovo-javorové sutinové lesy	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
91H0	Teplomilné panónske dubové lesy	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
91I0	Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.

Tabuľka 34 Identifikácia potenciálne dotknutých druhov, ktoré sú predmetom ochrany v rámci ÚEV Stredné Pohornádie

Kód Natura 2000	Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
1308	Uchaňa čierna	*Barbastella barbastellus*	áno	Nepriamy (4)	Navrhovaná činnosť ovplyvňuje jedince mimo územia ÚEV, zvýšenou prašnosťou, odstránením lesného porastu.
1193	Kunka žltobruchá	*Bombina variegata*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1352	Vlk dravý	*Canis lupus*	nie	Žiadny (1)	V blízkosti navrhovanej činnosti neboli identifikované výskyty ani migračné trasy druhu.
4014	Bystruška potočná	*Carabus variolosus*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.

Kód Natura 2000	Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
1088	Fuzáč veľký	*Cerambyx cerdo*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1074	Priadkovec trnkový	*Eriogaster catax*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1078 / 6199	Spriadač kostihojový	*Euplagia quadripunctaria*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
4097	Kosatec bezlistý uhorský	*Iris aphylla ssp. hungarica*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1355	Vydra riečna	*Lutra lutra*	nie	Žiadny (1)	V blízkosti navrhovanej činnosti nebol druh evidovaný. Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1060	Ohniváčik veľký	*Lycaena dispar*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1323	Netopier Bechsteinov	*Myotis bechsteinii*	nie	Žiadny (1)	Jedince druhu neboli v oblasti navrhovanej činnosti evidované. Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1307	Netopier Blythov	*Myotis blythii*	nie	Žiadny (1)	Jedince druhu neboli v oblasti navrhovanej činnosti evidované. Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1318	Netopier pobrežný	*Myotis dasycneme*	nie	Žiadny (1)	Jedince druhu neboli v oblasti navrhovanej činnosti evidované. Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1321	Netopier brvitý	*Myotis emarginatus*	áno	Nepriamy (4)	Navrhovaná činnosť ovplyvňuje jedince **mimo územia ÚEV**, zvýšenou prašnosťou, odstránením lesného porastu.
1324	Netopier veľký	*Myotis myotis*	áno	Nepriamy (4)	Navrhovaná činnosť ovplyvňuje jedince **mimo územia ÚEV**, zvýšenou prašnosťou, odstránením lesného porastu.
1059 / 6177	Modráčik krvavcový	*Phenagris teleius*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
2093	Poniklec veľkokvetý	*Pulsatilla grandis*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
2094	Poniklec slovenský	*Pulsatilla slavica*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.

Kód Natura 2000	Slovenský názov	Vedecký názov	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
1304	Podkovár veľký	*Rhinolophus ferrumequinum*	nie	Žiadny (1)	Jedince druhu neboli v oblasti navrhovanej činnosti evidované. Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.
1303	Podkovár malý	*Rhinolophus hipposideros*	áno	Nepriamy (4)	Navrhovaná činnosť ovplyvňuje jedince **mimo územia ÚEV**, zvýšenou prašnosťou, odstránením lesného porastu.
1087	Fuzáč alpský	*Rosalia alpina*	nie	Žiadny (1)	Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV.

Podrobnejšie je vplyv navrhovanej činnosti na územia sústavy Natura 2000 vyhodnotený v samostatnej prílohe, stručne je ale možné povedať nasledovné.

Výsledný vplyv zámeru na CHVÚ Volovské vrchy bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1), a to z dôvodu mierne negatívneho vplyvu na tesára čierneho, muchárika bielokrkého, muchárika malého, krutohlava hnedého, strakoša obyčajného, muchára sivého, hrdličky poľnej avšak mimo hranice CHVÚ.

Výsledný vplyv zámeru na ÚEV Stredné Pohornádie bol vyhodnotený ako mierne negatívny (-1), mimo hranice ÚEV, a to z dôvodu mierne negatívneho vplyvu na viaceré druhy netopierov, ktoré sú predmetmi ochrany tohto ÚEV.

Kumulatívne vplyvy boli v rámci tohto hodnotenia vyhodnotené s konštatovaním, že navrhovaná činnosť, nebude zdrojom významne negatívnych vplyvov na integritu týchto lokalít.

Hodnotený zámer „Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I.“ nemá významný negatívny vplyv na integritu sústavy Natura 2000.

VYHODNOTENIE VPLYVOV NA JEDNOTLIVÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA PRÍRODY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Posudzované územie, na ktorom sa nachádza predmetná zmena navrhovanej činnosti, priamo nezasahuje do žiadneho z maloplošných, alebo veľkoplošných chránených území národnej siete, preto nepredpokladáme negatívne vplyvy na tieto územia. V blízkosti záujmového územia sa v rámci národnej siete chránených území nachádza len PR Dunitova skalka, so 4. stupňom ochrany a jej ochranné pásmo s 3. stupňom ochrany, táto je však v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej činnosti.

VPLYVY NA CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI

Vzhľadom ku charakteru plánovanej navrhovanej činnosti a spôsobe jej realizácie, ale najmä preto, že táto činnosť priamo nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti, nepredpokladáme negatívne vplyvy na tieto oblasti.

C.III.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je tvorený ekologicky významnými prvkami krajiny, ako časťami kostry ekologickej stability, ktoré sú v krajine na základe priestorových a funkčných kritérií účelne rozmiestnené.

Prvky ÚSES nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia na nadregionálnej, regionálnej, ako aj miestnej úrovni sú už v rámci tejto správy podrobnejšie popísané v kapitole C.II.10. Z hľadiska vplyvov dotknutého územia na ÚSES, pre potreby predkladanej správy EIA, sú významné najmä tie segmenty ÚSES, ktoré sú v priamom kontakte s navrhovanou činnosťou, alebo v jej tesnej blízkosti. Dotknuté územie dobývacieho priestoru je v priamom

kontakte len s nadregionálnym biokoridorom (NRBk) Čierna hora, ktorý je tvorený lesnými komplexami bučín a jedľobučín v kombinácii s vrcholovými a svahovými lúkami. Ďalšie popísané prvky ÚSES, uvedené v kapitole C.II.10. nie sú navrhovanou činnosťou priamo dotknuté, preto je možné predpokladať, že nebude ohrozená ani ich funkčnosť.

Napriek očakávaniam, že zmena navrhovanej činnosti by nemala spôsobiť zásadnú zmenu ekologickej stability v jej širšom území, niektoré vplyvy na prvky ÚSES sa do určitej miery predsa len dajú očakávať. Plánované navýšenie objemu dobývania v DP Sedlice I. teda môže predstavovať, z hľadiska vplyvov na ÚSES, v rámci NRBk Čierna hora, plošnú bariéru, stacionárny zdroj hlučnosti a prašnosti, produkciu emisií, či negatívny vplyv na scenériu krajiny a to ako pri prípravných prácach, tak aj v priebehu prevádzky. Nakoľko však posudzovaná zmena navrhovanej činnosti nie je novou činnosťou, ale pokračovaním banskej činnosti, ktorá sa na predmetnom ložisku vykonáva už dlhodobo, aj prítomná flóra a fauna nachádzajúca sa v dotknutom území sa za toto obdobie dokázala dostatočne prispôsobiť daným podmienkam. Na základe týchto skutočností je potom možné predpokladať, že rozšírením kapacity dobývania sa podmienky v dotknutej lokalite podstatne nezmenia a prevádzkou v dobývacom priestore Sedlice I. nedôjde k závažným zmenám v biologickej rozmanitosti, v štruktúre a funkcii ekosystémov, teda funkčnosť USES nebude významne obmedzená a bude naďalej plnohodnotne funkčný.

C.III.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Zmena navrhovanej činnosti, vyplývajúca z realizácie rozšírenia územia dobývacieho priestoru v lome Sedlice I., nebude predstavovať závažný vplyv na urbánny komplex a využitie krajiny, pretože z hľadiska využívania krajiny nepredstavuje novú činnosť.

VPLYVY NA PÔDU A POĽNOHOSPODÁRSKU VÝROBU

V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú požiadavky na záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu mimo súčasného dobývacieho priestoru. V priebehu prípravných prác, ako aj počas samotnej prevádzky lomu sa nepredpokladá ovplyvnenie kvalitatívnych vlastností poľnohospodárskych pôd a poľnohospodárskej výroby v okolí posudzovanej činnosti. Vplyv na pôdu sa prejavý pri prípravných prácach, keď sa budú musieť vykonať nevyhnutné skrývky povrchových pôdnych útvarov, ktoré budú následne transportované a deponované na ploche ťažobného priestoru. Povrchové skrývky budú odstraňované postupne z celej plochy ťažobného predpolia. Následne sa môžu využiť na úpravu prístupových komunikácií, alebo pri rekultivačných prácach vo vydobytých častiach lomu.

VPLYVY NA PRIEMYSELNÚ VÝROBU

Nakoľko je zmena navrhovanej činnosti zaradená do odvetvia ťažobného priemyslu, ktorý je priamo previazaný so stavebnou činnosťou, rozvojom dopravnej infraštruktúry a pod., je možné predpokladať, že priemyselná výroba nebude jej realizáciou a prevádzkou negatívne ovplyvnená. Naopak, vyťažený nerast z posudzovaného lomu je zdrojom suroviny pre rôzne odvetvia priemyslu, čo predstavuje pozitívny vplyv. Produkty zo stavebného kameňa, dolomitu sa využívajú prevažne ako stavebný materiál pre líniové stavby, pri rekonštrukciách historických budov, na výstavbu a úpravu vodných tokov a inde.

VPLYVY NA LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Rozšírením otvárky lomovej časti v dobývacom priestore nevzniknú požiadavky ani na záber lesného pôdneho fondu mimo súčasného dobývacieho priestoru. Zmenou navrhovanej činnosti ale dôjde k záberu lesných plôch, ich odlesneniu a odstráneniu pôdy, v rámci rozšíreného ťažobného priestoru, čo môže predstavovať priamy vplyv na lesné hospodárstvo. Tento nevyhnutný výrub drevín a krovinatých porastov však nemusí byť realizovaný na celej ploche banského poľa naraz. Záber nového územia pre ťažbu nerastu v dobývacom priestore bude zväčšený oproti súčasnému stavu o 4,46 ha. 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.

VPLYVY NA DOPRAVU

So zvýšením kapacity ťažby stavebného kameňa bude súvisieť aj nárast dopravného zaťaženia, čo môže vyvolať určitý nepatrný negatívny vplyv na dopravu. Tento lokálny vplyv spôsobený zvýšenou intenzitou nákladnej dopravy, sa prejavý hlavne v pracovných dňoch, počas prevádzky tejto činnosti. Súvisieť môže s narušením kvality a pohody života obyvateľstva v blízkom okolí, dotknutom dopravnými komunikáciami. Nové nároky na inú infraštruktúru z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti nebudú vznikať, pretože predmetná činnosť nie je novou činnosťou. Pre potreby vyplývajúce z pokračovania ťažby sa budú využívať existujúce zariadenia a existujúca infraštruktúra.

VPLYVY NA SLUŽBY, REKREÁCIU A CESTOVNÝ RUCH

Realizácia a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti neovplyvní rekreačný potenciál, cestovný ruch, či služby v predmetnej skúmanej lokalite a jej blízkom okolí.

C.III.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladá, pretože umiestnenie predmetnej činnosti neprichádza do kontaktu s nehnuteľnými, či hnuteľnými kultúrnymi pamiatkami, alebo kultúrnymi územiami vyhlásenými za kultúrnu pamiatku, podľa platnej legislatívy.

C.III.13 Vplyvy na archeologické náleziská

V priamo dotknutom území zvýšenia ťažby v DP Sedlice I. a ani v jeho blízkom okolí, nie sú evidované žiadne archeologické náleziská, archeologické nálezy a ani archeologické lokality, ktoré by boli zaevidované v Centrálnej evidencii archeologických nálezísk SR. Vzhľadom na túto skutočnosť sa nepredpokladá vznik akéhokoľvek vplyvu, ktorý by bol vyvolaný realizáciou, alebo prevádzkou navrhovanej činnosti.

C.III.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Nakoľko sa všetky geologicky významné lokality a významné paleontologické náleziská v posudzovanom území nachádzajú mimo lokality priamo dotkuntej navrhovanou činnosťou, ich znehodnotenie, prípadne ich zánik spôsobený realizáciou a prevádzkou predmetného kameňolomu, možno prakticky vylúčiť. Vplyvy zo zmeny navrhovanej činnosti sa na tieto lokality teda nepredpokladajú.

C.III.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti sa vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ako sú napr. miestna kultúra, tradície, jazyk, topografické miestne názvy, umenie a pod. neočakávajú a nebudú ani realizáciou, či prevádzkou navrhovanej investície negatívne ovplyvnené.

C.III.16 Iné vplyvy

Iné vplyvy sa v súvislosti s posudzovanou zmenou navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

C.III.17 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Priestorová syntéza vplyvov rozšírenia územia dobývacieho priestoru v lome Sedlice I., vychádza z analýzy vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré boli identifikované a popísané v predchádzajúcich kapitolách tejto správy. Syntéza hodnotenia vplyvov je zameraná na rozhodujúce vplyvy prípravy územia v DP a prevádzky lomu, ktoré sú posudzované vo vzťahu k zraniteľnosti konkrétneho prírodného, obytného a rekreačného prostredia so zreteľom na jej súčasnú záťaž.

Priestorová syntéza negatívnych vplyvov činnosti

Súčet negatívnych vplyvov spojených s realizáciou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti ovplyvní faktory kvality a pohody životného prostredia a v minimálnej miere sa prejaví na každej zložke životného prostredia, avšak rozdielnou mierou vplyvu. Pociťovať ho bude do určitej miery aj obyvateľstvo a to najmä v blízkosti prístupových, či miestnych komunikácií, alebo v bezprostrednom okolí dobývacieho priestoru. Nakoľko je však ťažobný priestor situovaný mimo sídelnej zástavby, nepredpokladá sa, že to bude priamy negatívny vplyv na domáce obyvateľstvo. Najvýznamnejším nepriaznivým vplyvom na obyvateľstvo bude pravdepodobne vplyv samotnej ťažby a dopravy na životné prostredie dotknutých obcí. Bude sa však jednať o vplyvy lokálne a dočasné, časovo viazané na pracovnú dobu. Predovšetkým pôjde o zvýšenú hlučnosť, vibrácie a znečisťovanie ovzdušia, ktoré by však nemali výrazne ovplyvniť zdravie obyvateľstva v dotknutých obciach.

Ťažba nerastu, ktorá predstavuje priamy negatívny vply na horninové prostredie, sa spája so zásahmi do reliéfu, ktorými sa zmenšuje objem horninových vrstiev, čím sa natrvalo zmenia reliéfne pomery. Ku aktivácii geodynamických javov, aj napriek tomu, že dôjde k určitej zmene v pôvodnej geomorfológii horninového masívu, by nemalo dôjsť, pokiaľ budú dodržané technologické predpisy ťažby. Po ukončení ťažobných prác sa bude toto ovplyvnené územie postupne, v zmysle samostatného vypracovaného plánu rekultivovať.

V súvislosti so zvýšením kapacity ťažby stavebného kameňa sa nepredpokladá významnejší vplyv na okolitú faunu a flóru.

Taktiež je minimálny predpoklad vzniku nepriaznivých vplyvov na kvalitu podzemných a povrchových vôd, pokiaľ bude zabezpečený štandardný režim pracovných postupov a preventívne technické opatrenia pri ťažobných prácach.

Nezvratnými vplyvmi, ktoré vzniknú pri realizácii a prevádzke zmeny navrhovanej činnosti budú len vplyvy na horninové prostredie a krajinný ráz. Najvýraznejší vplyv na krajinu, jej štruktúru a obraz nastane v rámci prípravy územia, pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti, kedy dôjde k odlesneniu územia, ako aj počas prevádzky, keď v priebehu ťažobných prác bude dochádzať k zmenám pôdneho horizontu. Čiastočne nezvratným vplyvom bude vplyv na faunu a flóru, pretože po vydobytí evidovaných zásob nerastu v predmetnom dobývacom priestore sa už nepodarí priviesť krajinu v dotknutom území do pôvodného stavu, čo sa však nemusí explicitne hodnotiť ako negatívny vplyv. Krajina a jej ráz budú hodnotené na základe úspešnosti rekultivačných prác v predmetnom ovplyvnenom území.

Negatívne vplyvy rozšírenia kapacity dobývania horniny dolomit na prvky ÚSES sa nepredpokladajú, aj keď územie dobývacieho priestoru je v priamom kontakte s NRBk Čierna hora, pretože posudzovaná zmena navrhovanej činnosti nie je novou činnosťou, ale pokračovaním banskej činnosti, ktorá sa na predmetnom ložisku vykonáva už dlhodobo. Za toto obdobie sa prítomná flóra a fauna v dotknutom území dokázala dostatočne prispôsobiť daným podmienkam. Posudzovaná činnosti by teda nemala spôsobiť zásadnú zmenu ekologickej stability v jej širšom území a dá sa predpokladať, že vo všeobecnosti zostane na vysokej úrovni. Po ukončení dobývacích prác je možné dokonca uvažovať o tom, že sa ekologická stabilita dotknutého územia ešte zvýši.

Čo sa týka chránených území, aj keď sa predmetná činnosť nachádza v blízkosti hraníc CHVÚ Volovské Vrchy, narušenie priaznivého stavu tohto územia sa nepredpokladá.

Realizácia a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv ani na kultúrne a historické pamiatky, archeologické, či paleontologické náleziská, alebo kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

V prípade posudzovanej zmeny navrhovanej činnosti, bude v pozitívnom zmysle ovplyvnená, ako oblasť sociálno-ekonomickej úrovne, tak aj hospodárskej úrovne. Pozitívne sociálno-ekonomické vplyvy sa prejavia prínosom v oblasti zabezpečenia primárnej a tiež aj sekundárnej zamestnanosti obyvateľstva v rámci príslušného regiónu a s tým súvisiacimi pravidelnými príjmami do obecného rozpočtu dotknutej obce a s odvodmi daní do štátneho rozpočtu. Pozitívny vplyv v hospodárskej oblasti bude predstavovať vyťažený nerast dolomit z posudzovaného lomu, ktorý je zdrojom suroviny pre rôzne odvetvia priemyslu.

Za pozitívny vplyv, súvisiaci so zvýšením ťažby a rozšírením lomovej časti v dobývacom priestore predmetného kameňolomu, môžeme považovať aj skutočnosť, že vyťažené územie bude predstavovať významnú dokumentačnú geologickú lokalitu, slúžiacu na štúdium geologickej stavby území, pre súčasné aj budúce generácie.

C.III.18 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Súhrnné zhodnotenie súčasného stavu a očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je popísaný v príslušných kapitolách časti C.III. tejto hodnotiacej správy. Pri ich posudzovaní boli vyhodnotené z hľadiska časového pôsobenia, t.j. v etape výstavby a v etape prevádzky, všetky merateľné aj nemerateľné charakteristiky v súlade so všeobecnými záväznými predpismi. Celkovo možno skonštatovať, že všetky identifikované vplyvy nie sú významné, viac menej sa jedná o mierne zvýšenie už existujúcich vplyvov z prebiehajúcej ťažby, ktoré zďaleka nebudú prevyšovať únosnosť životného prostredia v zložkách dotknutých plánovanou činnosťou.

Porovnávanie bolo vykonávané vo vzťahu k týmto platným legislatívnym predpisom, k 1/2024:

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Územné plánovanie a stavebný poriadok

Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (Stavebný zákon)

Zákon NR SR č. 154/2015 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 175/1999 Z. z. o niektorých opatreniach týkajúcich sa prípravy významných investícií a o doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

Zdravotný stav obyvateľstva, ochrana ovzdušia a bezpečnosť pracovníkov

Zákon NR SR č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška MŽP SR č. 254/2023 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia.

Nariadenie vlády SR č. 145/2006 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov

Zákon č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov

Ochrana pôdneho fondu

Zákon NR SR č. 83/2000 Z .z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon SNR č. 307/1992 Zb. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu a o zmene zákona NR SR č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR č. 2/2023 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony

Zákon NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov

Ochrana prírody

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Vyhláška MŽP SR č. 647/2008 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 213/2000 Z. z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní

Výnos MŽP SR č.3/2004-5.1, zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu

Ochrana vôd

Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Nariadenie vlády SR č. 359/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 398/2012 Z. z.

Vyhláška MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z., o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona

Ochrana horninového prostredia

Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov

Vyhláška Slovenského banského úradu č. 79/1988 Zb. o chránených ložiskových územiach a dobývacích priestoroch

Odpadové hospodárstvo

Zákon NR SR č. 409/2006 Z. z. - úplné znenie zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

C.III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Potenciálne prevádzkové riziká spojené so zlyhaním techniky, ľudského faktora, či s nepredvídanými prírodnými vplyvmi nemožno pri ťažobnej činnosti v kameňolome nikdy vylúčiť. Minimalizovať ich však možno dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, prevádzkových, manipulačných a havarijných plánov. Pri dodržiavaní štandardov pre bezpečné prevádzkovanie takéhoto tipu činnosti sa potom nepredpokladá vznik závažnejších prevádzkových rizík, ktoré by mohli mať vplyv na dotknuté územie, ako tých, ktoré už v tejto správe boli popísané.

Hlavnými potenciálnymi uvažovanými rizikami súvisiacimi s prevádzkou posudzovaného lomu môžu byť poruchy a havárie technologických zariadení a ťažobných mechanizmov, či dopravných prostriedkov pri transporte materiálu.

Ďalej to môže byť nedodržanie bezpečnostných predpisov pre manipuláciu s náložou a rozbuškami pri strelných prácach a pod.

Pre minimalizovanie resp. vylúčenie takýchto rizík súvisiacich s prevádzkou 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.

C.IV Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Navrhované opatrenia by mali zmierniť, predchádzať, minimalizovať, alebo kompenzovať očakávané negatívne vplyvy činnosti na životné prostredie, ktoré majú predpoklad vzniknúť v priebehu prevádzky lomu. Preto je potrebné, aby boli počas prevádzkovania navrhovanej činnosti dôsledne dodržiavané platné technologické, bezpečnostné a protipožiarne predpisy, ako aj všeobecne záväzné právne predpisy a normy. Na zmiernenie, resp. elimináciu budúcich identifikovaných nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa odporúčajú nasledovné opatrenia:

C.IV.1 Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia spočívajú v zosúladení realizácie navrhovanej činnosti s územným rozvojom dotknutého sídla, aby nedochádzalo ku konfliktom záujmov v rámci funkčného využívania krajiny ako aj v rešpektovaní záväzných častí územnoplánovacej dokumentácie so súčasnými a predpokladanými rozvojovými aktivitami. Hodnotenie súladu zmeny navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou je podrobne popísané v kapitole C.II.19, predkladanej hodnotiacej správy. Obec Sedlice má vypracovaný platný, schválený Územný plán obce, v ktorom je okrem iného uvedené, že aj napriek negatívnemu dopadu plynúcemu z dopravy vyťaženého materiálu z posudzovaného lomu, cez zastavané územie obce, nerieši obmedzenie ťažby dobývaných surovín. Územnoplánovacie opatrenia teda nie sú potrebné.

C.IV.2 Technické opatrenia

- V ďalšom stupni prípravy venovať zvýšenú pozornosť vplyvu zámeru na obyvateľstvo v období prípravných prác v DP, ako aj počas prevádzky lomu a to hlavne pri organizácii distribúcie materiálu nákladnou dopravou.
- Racionálne a efektívne realizovať ďalšie protiprašné opatrenia na ložisku, pri úprave, na skládkach suroviny a na dopravných trasách, v suchom období používať kropenie.
- Počas realizácie prípravných prác v DP zohľadniť požiadavky na možnosti migrácie všetkých druhov živočíchov.
- Výrub drevín a prvotný zásah do biotopov, ktoré sú potenciálnym hniezdnym biotopom vtákov vykonať v mimohniezdnom období. V prípade nevyhnutnosti rúbať dreviny v hniezdnom období je toto možné až po vykonaní ornitologického prieskumu, ktorý potvrdí, že na rúbaných stromoch nehniezdia žiadne vtáčie druhy.
- 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 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 ako aj NV č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Pri trhacích prácach sa budú používať len výbušniny a pomôcky trhacej techniky, ktoré boli legálne uvedené na trh.

- Na ochranu znečisťovania pôdy, vody a ovzdušia je pri prípravných a dobývacích prácach dôležité nasadzovanie iba takých ťažobných a úpravárenských mechanizmov a dopravných prostriedkov, ktoré sú vo vyhovujúcom technickom stave. Potrebné je vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu týchto mechanizmov a rozšíriť im výbavu o havarijný balíček obsahujúci sorbent.
- Zdroje znečisťovania ovzdušia banskej činnosti prevádzkovať v súlade s platnou právnou úpravou na ochranu ovzdušia, dodržať hygienické limity.
- Vo vymedzenom priestore na základe schváleného projektu "Rekultivácia priestorov po ťažbe“ vykonávať technickú rekultiváciu ťažobného priestoru po ukončení dobývania vo vymedzenom území. Prednostne rekultivovať južnú časť DP, resp. časť lomu pri prieskumnej štôlni, kde už ťažba nebude prebiehať.
- Po vykonaní technickej rekultivácie zrealizovať biologickú rekultiváciu. Prednostne rekultivovať južnú časť DP, resp. časť lomu pri prieskumnej štôlni, kde už ťažba nebude prebiehať.
- Pri rekultivácii a výsadbách je potrebné použiť vhodné pôvodné druhy drevín a kríkov.
- Zvážiť po dohode so ŠOP SR transfer chránených druhov rastlín zo zabratého územia, do zrekultivovaných južných častí lome, resp do častí DP, kde už ťažba nebude prebiehať.

C.IV.3 Technologické 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, ako aj tých havárií, ktoré svojimi dôsledkami môžu ohroziť pracujúcich v prevádzke.
- Z hľadiska imisnej situácie je počas dobývania nevyhnutné dôsledné uplatňovanie technologických postupov. Podľa možnosti vykonať zakapotovanie kritických zariadení a dodržiavať správne dobývacie postupy. V čase dlhodobého suchého obdobia znižovať celkovú prašnosť pravidelným skrápaním trás vnútropodnikovej a okolitej dopravy.

C.IV.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia

- Dodržiavať schválený projekt: Plán otvárky, prípravy a dobývania ložiska stavebného kameňa v DP Sedlice I.
- Minimalizovať zásahy do porastov nelesnej drevinovej vegetácie v krajine, alebo sprievodnej vegetácie okolo hraničného pásma DP.
- Zabezpečiť pri drevinách nachádzajúcich sa v tesnej blízkosti vyhradeného DP, komplexnú ochranu. Vykonať opatrenia potrebné na ochranu tak nadzemnej, ako aj podzemnej časti dreviny, t.j. pri výkopových prácach nezasahovať do koreňovej sústavy drevín a dodržiavať ochrannú vzdialenosť 2,5 m od kmeňa stromu (vzdialenosť podľa normy STN 83 7010). Koreňovú sústavu je potrebné chrániť pred zhutňovaním opatreniami podľa normy STN 83 7010. Kmeň a koreňovú sústavu chrániť v prípade potreby oplotením z pevného materiálu, tak aby väčšie mechanizmy nemohli toto ochranné opatrenie narušiť a poškodiť drevinu. Kmeň a kôru dreviny ochrániť buď debnením, alebo obalením hrubou textíliou.
- V blízkosti koreňového priestoru drevín v rámci DP, nie je možné skladovať chemické a iné látky, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie dreviny a manipulovať s takýmito látkami.
- Počas prevádzky lomu dodržiavať protihlukové opatrenia pre prípustné a akčné hodnoty určujúcich veličín hluku (hladiny A akustického tlaku) vo vonkajšom prostredí nasledovne:
  - v deň, keď sa vykonajú trhacie práce je prestávka v ťažbe min. 3 hodiny,
  - ináč sa predpokladá prestávka v ťažbe pre deň 1 hodinu,
  - trhacie práce zrealizovať medzi 6:00 až 18:00 hodinou, a maximálne 1x za deň,
- Na obmedzovanie fugitívnych emisií TZL z technologických procesov dobývania, spracovania kameniva a expedície v dobývacom priestore, je potrebné na základe Imisno-prenosového posúdenia vykonávať nasledovné opatrenia:

- horninu v linkách na úpravu je potrebné spracovať čo najskôr po vyťažení, pokiaľ má ešte prirodzenú vlhkosť,
- horninu s nízkou vlhkosťou pri nakladaní do násypky drvičov dostatočne skrápať,
- vytriedené kamenivo na mobilných linkách v spodnej časti hlavného a bočných vynášacích pásových dopravníkov za suchého počasia v prípade potreby skrápať,
- dopravné cesty a manipulačné plochy pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na Zabránenie, alebo obmedzenie rozprašovania,
- za suchého počasia skládky vytriedeného kameniva v spodnej časti lomu počas nakladania na expedičné vozidlá dostatočne skrápať,
- počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu. V prípade potreby vodičov odberateľov odvážajúcich produkciu kameniva, pri odchode z lomu na túto podmienku upozorňovať.

- Dodržiavať ďalšie opatrenia, ktoré vyplynú zo stanovísk a rozhodnutí dotknutých orgánov.

C.IV.5 Iné opatrenia

- Ak počas ťažobných prác dôjde k odkrytiu alebo objaveniu jaskynných priestorov, žiadateľ je povinný v zmysle § 24 ods. 13 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov zastaviť práce a neodkladne nahlásiť objavenie jaskyne orgánu ochrany prírody. Orgán ochrany prírody nariadi prieskum a výskum novoobjavenej jaskyne, ktorý zabezpečí organizácia ochrany prírody, alebo oprávnené osoby na prieskum a výskum jaskýň (§ 56 ods. 2). O spôsobe pokračovania prác rozhodne orgán ochrany prírody.

C.IV.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

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

C.V Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy a životné prostredie

C.V.1 Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu, umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pri tvorbe kritérií na hodnotenie posudzovaného variantu sa prihliadalo na potrebu čo najviac eliminovať mieru vplyvu navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ako aj na socioekonomický komplex krajiny a obyvateľstva, za akceptovania prírodných podmienok širšieho územia. Návrh technického a technologického riešenia posudzovanej činnosti nebol braný do úvahy, pretože sa nejedná o novú činnosť, ale o pokračovanie využívania technickej infraštruktúry pre dobývanie a zušľachťovanie vydobytej suroviny.

Pri posudzovaní vplyvu navrhovaného variantu boli rozhodujúce kritériá rozdelené do dvoch hlavných súborov kritérií:

- environmentálnych,

- socio-ekonomických.

Environmentálne kritériá a ich dôležitosť boli odvodené od významnosti vplyvov na prírodné prostredie, s dôrazom na vplyvy pôsobiace počas prevádzky posudzovaného zámeru. Najdôležitejšie vplyvy na prírodné prostredie hodnotia geologické pomery, horninové prostredie, faunu, flóru a biotopy, ovzdušie, poľnohospodársku a lesnú pôdu, podzemnú a povrchovú vodu, národnú sústavu chránených území ochrany prírody , územie NATURA 2000.

Ako ďalšie boli použité kritéria vplyvu na ostatné zložky životného prostredia, ako vplyvy na krajinu, klímu, doplnené o kritéria vplyvov na urbánny komplex, kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská a kultúrne hodnoty.

Sociálno-ekonomické kritériá a ich dôležitosť bola odvodená hlavne od vplyvov, ktoré pôsobia na zdravie obyvateľstva, doplnené kritériami vplyvu na optimalizáciu dopravy z pohľadu vplyvov na ŽP a tiež adaptácie činnosti na zmenu klímy.

Ďalej boli odvodené od sociálnych vplyvov a využitia územia kritéria, ktoré hodnotia vplyvy na sídla, zásah do sociálneho prostredia, vplyv hluku na sídla, znečistenie ovzdušia a ich dosah na obytné zóny a rozvoj územia, ako aj rozvoj dotknutej obce a zamestnanosť obyvateľstva.

C.V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

V zmysle Rozsahu hodnotenia bolo pre podrobnejšie hodnotenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti určené zhodnotenie **nulového variantu** (stav, ktorý by nastal, ak by sa zmena navrhovanej činnosti neuskutočnila) a **variantu navýšenia ťažby**, uvedeného v oznámení o zmene navrhovanej činnosti. O ďalších variantoch nebolo uvažované, pretože predmetná posudzovaná činnosť je nadviazaná na zásoby stavebného kameňa – dolomitu vo vymedzenom území DP, ktoré sú dlhodobo otvorené, pripravené na ťažbu a zušľachťovanie vydobytej suroviny. Stanovenie poradia vhodnosti posudzovaných variantov je teda irelevantné pre tento prípad.

C.V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Podľa rozsahu hodnotenia sú hodnotené **variant nulový**, ktorý zachováva aktuálny stav zachovania ťažby v lome na existujúcej kapacite a **variant navýšenia ťažby** popísaný v oznámení o zmene navrhovanej činnosti. Tento variant v málo významnom rozsahu mení, či mierne zvyšuje niektoré vplyvy, no na opačnej strane navrhnutými opatreniami ich prakticky neguje a dostáva posudzovaný variant v rozsahu vplyvov na úroveň variantu nulového.

Jedná sa hlavne o vplyvy a opatrenia na faunu a flóru. Vplyv na mierne zvýšenie nákladnej dopravy na dotknutých komunikáciách je doriešený uzavretím dohody so správou a údržbou ciest Prešovského samosprávneho kraja ako aj stanoviskom OU Prešov, Odboru cestnej dopravy a pozemných komunikácií.

Posudzovaný variant navýšenia ťažby možno teda považovať za akceptovateľný z pohľadu vplyvov na posudzované zložky životného prostredia.

C.VI Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

C.VI.1 Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

Monitoring vplyvu navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je rámcovo navrhnutý v zmysle § 39 odseku 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov podľa tohto zákona, je povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy. Poprojektová analýza pozostáva najmä zo:

systematického sledovania a merania vplyvov navrhovanej činnosti, kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek uvedených vo vydaných rozhodnutiach a v povolení navrhovanej činnosti, zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Monitoring jednotlivých zložiek životného prostredia bude slúžiť na zozbieranie objektívnych informácií o posudzovanom zámere a jeho vplyvoch na okolité prostredie. Týmto sa prakticky preveria analýzy spracované počas celej prípravy posudzovaného zámeru.

Na základe záverov získaných pri posudzovaní vplyvov na zložky životného prostredia navrhujeme monitoring posudzovaného zámeru nasledovne:

HLUK

Na základe záverov vykonaného posúdenia a podľa akustickej štúdie vypracovanej v máji 2021 Ing. Vladimírom Plaskoňom, bude nárast hluku minimálny a nevýznamný. Monitorovať hladinu hluku vo vonkajšom prostredí vo vzťahu k povoleným hodnotám definovaných v platnej legislatíve (teraz platná vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., v platnom znení) navrhujeme v jednom bode. Realizovať jedno 24h meranie pred navýšením ťažby a o rok po navýšení ťažby.

Navrhované monitorovacie lokality:

- Okraj obce Suchá Dolina (najbližší obývaný dom k lomu pri ceste III/3462).

BIOTA

Počas prieskumu bioty v posudzovanom území boli stanovené cenné lokality z hľadiska výskytu chránených druhov fauny a flóry (identifikované prieskumom), ako aj z hľadiska cennosti biotopov. Je potrebné sledovať tieto lokality v okolí lomu z hľadiska kvalitatívnych a kvantitatívnych dopadov na dotknuté zoocenózy a fytocenózy. Monitoring vykonať rok po navýšení ťažby v lome.

Navrhované monitorovacie lokality

- 50 m široký pás okolo okraja ťaženého územia v dĺžke max. 500 m zo severnej a západnej strany lomu

Z monitoringu je potrebné vyhotoviť správu, kde budú výsledky zdokumentované. Správu poskytnúť miestne príslušnej ŠOP SR.

C.VI.2 Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Záverečné správy z monitoringu budú obsahovať okrem iného aj návrhy opatrení na redukciu prípadných nepriaznivých vplyvov zámeru ako aj návrhy na možné zlepšenie ďalších etáp monitoringu v prípade potreby.

Aktivity zabezpečujúce dodržiavanie stanovených podmienok bude finančne a realizačne zabezpečovať investor resp. prevádzkovateľ lomu.

C.VII Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Vplyv na obyvateľstvo

Odhad vplyvov jednotlivých škodlivých faktorov na obyvateľstvo bol prevedený postupom odvodeným od konvenčného hodnotenia rizík (Risk Assessment).

Vplyv na ovzdušie

Spôsob výpočtu imisného zaťaženia popísaný v príslušnej kapitole C.III.4.

Vplyv na vodné pomery

Vplyvy na vodné pomery boli spracované kvalifikovaným posúdením dostupných podkladov a jednotlivých charakteristík.

Vplyv na pôdu

Odhad vplyvov na pôdu bol posúdený na základe realizovaných výpočtov záberov pôdy a kvalifikovaným posúdením dostupných podkladov.

Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Pri prieskumoch biotopov, fauny a flóry boli použité štandardné metódy prieskumu, bežné pre skúmané druhy.

Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma

Pri hodnotení vplyvov na chránené územia boli použité štandardné metódy a pri hodnotení vplyvov na sústavu Natura 2000 bola použitá metodika k ustanoveniam článkov 6(3) a 6(4) smernice o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín 92/43/EHS, ako aj kvalifikované posúdenie dostupných podkladov.

C.VIII Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Posudzovanie vplyvov zámeru zvýšenia kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I. bolo realizované v rozsahu, ktorý vyžaduje Správa o hodnotení činnosti podľa §31 zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení.

Vychádzalo sa z technických, mapových a výkresových podkladov, ktoré boli vypracované v rámci spracovania správy o hodnotení a spracovania potrebných podkladov.

Pri všetkých hodnoteniach a odporúčaniach sa postupovalo s princípom predbežnej opatrnosti a rozsahy záberu sa rovnako ako pôsobenie hluku a emisií zámerne nadhodnocovali, aby nedochádzalo k opomenutiu a zanedbaniu negatívneho pôsobenia niektorých vplyvov.

C.IX Prílohy k správe o hodnotení

TEXTOVÉ PRÍLOHY:

Textová príloha 1:	Primerané hodnotenie vplyvov na územia sústavy Natura 2000
Textová príloha 2:	Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v dobývacom priestore „SEDLICE I.“
Textová príloha 3:	Plán biologickej rekultivácie
Textová príloha 4:	Vyhodnotenie pripomienok doručeným k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti, k návrhu rozsahu hodnotenia a k určenému rozsahu hodnotenia (od orgánov štátnej správy a samosprávy ako aj účastníkov konania) a vyhodnotenie splnenia všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti, k návrhu rozsahu hodnotenia a k určenému rozsahu hodnotenia, resp. odôvodenie ich nesplnenia
Textová príloha 5:	Dohoda so Správou a údržbou ciest Prešovského samosprávneho kraja, oblasť Prešov č. 244-2200PSK/2023, podpísaná obomi stranami 22.12.2023 a súhlasné stanovisko OU Prešov, Odboru cestnej dopravy a pozemných komunikácií č. OU-PO-OCDPK-2023/057709-05 z 28.12.2023

GRAFICKÉ PRÍLOHY:

Grafická príloha 1:	Situácia ochrany prírody (1:70 000)
Grafická príloha 2:	Situácia vplyvov a opatrení (1:5 000)
Grafická príloha 3:	Situácia posudzovanej činnosti znázornená na parcelách C-KN (1:3 000)

C.X Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Základné informácie o zámere

Názov

Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I.

Navrhovateľ

VSK Mineral s. r. o., Južná trieda 125, 0401 01 Košice

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Predmetná navrhovaná činnosť je situovaná v rámci dobývacieho priestoru Sedlice I., ktorý sa nachádza medzi obcami Sedlice a Suchá dolina. Samotné ložisko, ktoré je predmetom posudzovania, však zasahuje iba do katastrálneho územia Sedlice, okres Prešov - okolie. Nachádza sa cca 600 m JJZ od posledných domov obce Suchá dolina v lokalite s názvom Kuncov vrch, na jej východnom svahu. 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.

Varianty navrhovanej činnosti

V zmysle „Rozsahu hodnotenia“ určenom MŽP SR boli pre ďalšie podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti určené nasledujúce varianty:

Variant nulový - stav, ktorý by nastal, ak by sa zmena navrhovanej činnosti neuskutočnila, predstavuje súčasný povolený objem ťažby 199 tis. ton/rok.

Variant navýšenia ťažby - uvedený v oznámení o zmene navrhovanej činnosti je navrhovaný ako jediný variant, so zvýšením objemu ťažby o 196 tis. ton/rok, s konečným stavom po zvýšení max. do 395 tis. ton/rok.

Stručný popis navrhovaného technického a technologického riešenia

Navrhovaná činnosť nie je v záujmovom území novou činnosťou. Spoločnosť VSK MINERAL s.r.o. už v dobývacom priestore Sedlice I. (ďalej len „DP“) vykonáva ťažobnú činnosť na základe rozhodnutia Obvodného banského úradu

v Košiciach o povolení banskej činnosti v DP Sedlice I.. V súčasnosti je teda ložisko otvorené a dobývané. Samotná zmena navrhovanej činnosti je naplánovaná ako postup už doteraz vytvorených lomových stien situovaných v hraniciach dobývacieho priestoru. Dobývanie sa bude realizovať za pomoci vŕtacích a trhacích prác, alebo s použitím strojných zariadení, prípadne mechanickým spôsobom.

Úprava vydobytého nerastu sa bude vykonávať drvením a triedením 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. 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 a pod.). Frakcie drveného kameniva budú vyseparované triediacimi zariadeniami a následne budú dopravníkovými pásmi vynesené k jeho ďalšej úprave. Hotové výrobky, ako aj nerast pripravený k jeho ďalšej úprave, budú dočasne uskladnené na pracovných plošinách, alebo na určených skládkach. Expedícia a preprava hotových výrobkov bude realizovaná nákladnými motorovými vozidlami odberateľov, alebo transportnými prostriedkami resp. inými na to určenými vozidlami organizácie.

Všetky mechanizmy a náradia, ktoré bude organizácia pri výkone svojej činnosti používať, budú musieť byť v stave zodpovedajúcom platnej legislatíve. 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.

Vplyvy navrhovanej činnosti

Vplyvy na obyvateľstvo

Potenciálnym zdrojom nepriaznivých vplyvov na obyvateľstvo bude v rámci posudzovaného zámeru predovšetkým ťažba a úprava nerastu, trhacie práce a nákladná automobilová doprava. Hlavnými faktormi týchto zdrojov, ktoré môžu ohrozovať zdravie obyvateľstva, sú predovšetkým zvýšená hlučnosť, vibrácie a znečisťovanie ovzdušia. Nakoľko je ťažobný priestor situovaný mimo sídelnej zástavby, plánovaná realizácia navrhovanej činnosti ovplyvní faktory kvality a pohody životného prostredia len v minimálnej miere. Navyše prevádzka kameňolomu je v nočnej dobe odstavená, takže nárast hladín hluku a vibrácií v prevádzke lomu a obytných zónach dotknutých obcí sa dá predpokladať len počas dňa, aj to v nepravidelných intervaloch. Hluk z činnosti by preto nemal významne vplývať na kvalitu zdravia obyvateľov. Čo sa týka ovzdušia, k zvýšeniu koncentrácií tuhých znečisťujúcich látok bude dochádzať hlavne v mieste ťažby a v jej bezprostrednom okolí. Nakoľko však klimatické, mikroklimatické a morfologické podmienky predmetného priestoru lomu a kontaktného územia zabezpečujú dostatočné prirodzené odvetrávanie priestoru a jestvujúce pásmo lesného porastu okolo lomu výrazne obmedzí predpokladané šírenie prachových častíc do okolia, je malá pravdepodobnosť, že imisné zaťaženie znečisťujúcimi látkami výrazne ovplyvní zdravie obyvateľstva v dotknutých obciach. Priamy negatívny vplyv na zdravie domáceho obyvateľstva sa preto nepredpokladá.

V pozitívnom zmysle bude však ovplyvnená oblasť sociálno-ekonomickej úrovne a hospodárskej úrovne. Sociálne a ekonomické účinky sa prejavia prínosom v oblasti vytvárania priamych pracovných miest v samotnej prevádzke lomu, ako aj vytvorením pridruženej zamestnanosti zastúpenej dodávkami služieb pre prevádzku lomu a to najmä v dopravných službách a servisných službách, prípadne dodávke drviacich a triediacich prác.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť bude v predmetnom dobývacom priestore predstavovať priamy negatívny vplyv na horninové prostredie, nakoľko bude postupným vydobývaním zásob nerastu dolomit na doposiaľ vyhradenom, ako aj novonavrhovanom území dochádzať k priamemu zásahu do horninového prostredia. Zásahy do horninového prostredia a reliéfu z dôvodu vykonávanej ťažby nerastu, ktorý je klasifikovaný ako neobnoviteľný zdroj, je možné charakterizovať ako vplyv dlhodobý, trvalý a nezvratný. Dôležitý význam z dlhodobého hľadiska preto bude mať správne a dôsledne vykonaná rekultivácia a revitalizácia územia s prijateľným a nerušivým začlenením do prírodného prostredia.

Významnejšie vplyvy na geomorfologické pomery a geodynamické javy sa so zvýšenou ťažbou v rámci rozšírenia dobývacieho územia nepredpokladajú, aj napriek skutočnosti, že dôjde k určitej zmene v pôvodnej geomorfológii horninového masívu. A to z dôvodu, že najvýraznejšie zmeny sa už prejavili pri zahájení tejto banskej činnosti, pred

viac ako 40 rokmi, kedy došlo k odstráneniu pôvodného rastlinného krytu v dobývacom priestore lomu a tým aj k zmene prírodných štruktúr v predmetnom území a neboli zaznamenané žiadne zásadné vplyvy na geologické procesy a výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú.

Vplyvy na klimatické pomery

V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k výrubu drevín v časti zalesneného územia, čo by mohlo mať vplyv na zmenu miestnej klímy, pretože po odstránení vegetačného pokryvu, podklad absorbuje viac tepla, čo sa prejaví znížením relatívnej vlhkosti vzduchu, čo by malo za následok zvýšenie teploty.

Nakoľko sa však jedná o pokračovanie ťažby v už existujúcom dobývacom priestore, nepredpokladá sa v porovnaní so súčasným stavom rapídne zvýšenie nepriaznivých vplyvov na klimatické pomery v rámci rozšíreného územia dobývacieho priestoru, pretože plánované odlesnenie nebude realizované v takom rozsahu, aby spôsobilo výraznejšie zmeny v dotknutom území.

Vplyvy na ovzdušie

Realizácia, ako aj samotná prevádzka posudzovanej činnosti bude mať pravdepodobne vplyv na ovzdušie vo forme zvýšenia množstva emitovaných škodlivín do ovzdušia, pretože bude zdrojom plynných škodlivín z obslužnej banskej dopravy a z nákladnej automobilovej dopravy, ako aj zdrojom tuhých znečisťujúcich látok z ťažobnej prevádzky lomu a prepravy vyťaženého nerastu nákladnými autami. Minimalizáciu negatívnych vplyvov však bude možné zabezpečiť koordináciou presunov ťažobnej a stavebnej techniky, optimalizáciou dopravných trás, znižovaním prašnosti kropením a inými technickými opatreniami. Navyše, prítomné pásmo lesného porastu okolo lomu výrazne obmedzí predpokladané šírenie prachových častíc do okolia. Preto sa dá predpokladať, že imisné zaťaženie dotknutého územia znečisťujúcimi látkami by nemalo prekročiť platné limity. Dopad nepriaznivých vplyvov na ovzdušie v okolitých obytných zónach v predmetnej lokalite sa nepredpokladá aj z dôvodu ich dostatočnej vzdialenosti od popisovaného dobývacieho priestoru.

Vplyvy na vodné pomery

V rámci predmetného územia navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny významný povrchový tok, alebo vodná nádrž, ktoré by boli v priamom kontakte a mohli by byť negatívne ovplyvnené touto hodnotenou činnosťou, či už počas prípravných prác, alebo počas prevádzky. Najbližšie nachádzajúcim sa povrchovým tokom je Kuncov potok, odvodňujúci predmetné územie z východnej strany, ktorý je však v dostatočnej vzdialenosti, aby bol negatívne ovplyvnený ťažbou, alebo dopravou vydobytého nerastu. Priamo cez dobývací priestor nepretekajú žiadne povrchové toky. V súčasnosti plánovaná časť ložiska na dobývanie sa nachádza nad miestnou eróznou bázou a horniny nachádzajúce v rámci rozšírenia tohto dobývacieho územia nie sú zvodnené. Produkcia a vypúšťanie odpadových vôd s obsahom toxických látok, alebo iných odpadových vôd, okrem splaškových, ktoré sú čistené v existujúcej ČOV, z prevádzky lomu sa nepredpokladá. Pri bežnom režime vykonávania ťažobných prác je preto minimálny predpoklad nepriaznivého vplyvu na kvalitu povrchových vôd.

Riziko ovplyvnenia kvality podzemných vôd vplyvom zmeny navrhovanej činnosti je taktiež nízke, až zanedbateľné. Do úvahy prichádza iba v dôsledku vzniknutých neštandardných situácií, ako sú poruchy, alebo havárie stavebných mechanizmov, mechanizmov úpravy kameniva, či motorových vozidiel. Takéto nepredvídané udalosti, či riziká môžu nastať pri nedostatočnom dodržiavaní pracovnej disciplíny, alebo bezpečnostných opatrení a to ako aj pri realizácii prípravných prác, tak aj pri samotnej prevádzke navrhovanej činnosti. Vhodnou organizáciou prípravných prác, dodržiavaním pracovných postupov a preventívnych technických opatrení bude možné riziká týchto havárii znížiť na minimálnu úroveň. Na základe týchto skutočností, je potom možné hodnotiť vplyv na podzemné vody, ako vplyv málo významný, lokálny a dočasný.

Vplyvy na pôdu

Predmetná posudzovaná lokalita sa prevažne rozkladá na pozemkoch, ktoré sú evidované ako lesná pôda, alebo ostatné plochy a je umiestená v rámci už existujúcich, určených hraníc dobývacieho priestoru ložiska vyhradeného nerastu, kde navrhovateľ už v súčasnosti ťažobnú činnosť vykonáva. Nakoľko sa v bezprostrednej blízkosti zmeny navrhovanej činnosti žiadne poľnohospodárske pôdy nenachádzajú, táto činnosť nebude mať požiadavky na záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu, mimo súčasného dobývacieho priestoru. Pri štandardnom prevádzkovaní

ťažobnej činnosti, alebo pri realizácii prípravných prác, je možné predpokladať, že aj dlhodobejší vplyv týchto činností na kvalitu prevažne lesnej pôdy v bezprostrednom okolí posudzovanej lokality bude málo významný.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Zvýšenie objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa narúša a zároveň ovplyvňuje aj viac či menej cenné biotopy, resp. inak cenné lokality z pohľadu ochrany prírody. Pri zväčšení záberu plochy na dobývanie a spracovanie kameniva o 4,46 ha dôjde k narušeniu niektorých ekosystémov, alebo ich častí. To následne vyvolá zníženie početnosti (abundancie) niektorých organizmov (rastlín aj živočíchov) v dotknutom území, prípadne zmeny ich výskytu. Dôjde tiež k narušeniu vegetačných pomerov v mieste rozšírenia záberu plochy. Bude sa jednať o trvalý, nenávratný vplyv. Zánik časti biotopov a vznik nových biotopov následne vyvolá zmeny v druhovom zložení fauny a flóry dotknutého územia.

VPLYV NA FLÓRU

Počas prieskumu (HBH Projekt spol. s r.o., 2022) bolo zaznamenaných šesť ohrozených druhov zapísaných v Červenom zozname výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, 2015). Z toho tri sú chránené podľa prílohy č. 4 vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Jeden z chránených druhov, poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), patrí medzi európsky významné druhy.

Zvýšením kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I., budú priamo zasiahnuté chránené a ohrozené druhy ako aj biotopy ich výskytu. Avšak vzhľadom k tomu, že výskyt chránených a ohrozených druhov sa sústreďuje na okrajové časti kameňolomu, je možné predpokladať, že vhodné podmienky ich výskytu boli vytvorené práve prácami súvisiacimi s ťažbou (odstránením časti lesného porastu na okrajoch lomu, čím sa zmenili svetelné podmienky). Postupným zarastaním krovinami a následnou sukcesiou smerujúcou k lesnému biotopu, tiež hromadením stariny sa podmienky pre rast niektorých ohrozených a chránených druhov môžu postupne zhoršovať.

V prípade realizácie plánovaného zvýšenia kapacity môžu obdobným, vyššie spomínaným spôsobom vzniknúť biotopy vhodné pre chránené druhy. Avšak je potrebné zamedziť šíreniu nepôvodných, ruderálnych či expanzívnych druhov na obnažených plochách. V okolitých lesných biotopoch je vhodné podporiť podrastanie bukom a odstraňovanie nepôvodných druhov. Pri dostatočnom manažmente (napr. kosenie) zrekultivovaného okolia činnosti nie sú predpokladané negatívne vplyvy.

VPLYV NA BIOTOPY

Biotopy v záujmovom území sú poznačené antropogénnou činnosťou, čomu nasvedčuje aj charakter porastov v území. Lesný biotop európskeho významu (Ls5.4) je poznačený predchádzajúcou lesohospodárskou činnosťou a to početným zastúpením nepôvodnej borovice čiernej (*Pinus nigra*) a dominanciou borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) v stromovej etáži. Okrajové časti, medzi súčasnou hranou lomu a lesným biotopom, sa vyskytujú krovinové porasty (Kr7), ktoré postupne prerastajú pionierske dreviny ako aj dreviny lesného biotopu. Práve tieto okrajové časti a tiež presvetlené časti lesného biotopu sú druhovo najbohatšie s výskytom chránených a ohrozených druhov.

VPLYV NA FAUNU

Bezstavovce

Z hmyzu bol v roku 2022 preukázaný výskyt 156 druhov, pričom 7 druhov z nich je pod zákonnou ochranou. Jeden druh je európskeho významu - plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), ďalších 6 druhov je chránených už len na národnej úrovni, podľa vyhlášky č. 170/2021 Z. z. a zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Sú to všetky čmele (*Bombus* spp.), s ohľadom na ich nezastupiteľný význam v prírode pri opeľovaní rastlín. Realizáciou navrhovanej činnosti ich populácie nebudú priamo ohrozené.

Stavovce

- Obojživelníky a plazy

Mláky vznikajúce atmosférickými zrážkami v možných malých priehlbniach na plochách etáží sú veľmi plytké a priesakom a odparom vody rýchle strácajú svoj možný potenciál stať sa miestom pre výskyt a liahnutie obojživelníkov. Iné vodné biotopy sa v ťažobnom priestore lomu nevyskytujú.

V podzemnom priestore spodnej štôlne bol počas monitoringu netopierov v roku 1999 zaznamenaný výskyt salamandry škvrnitej (*Salamandra salamandra*). V lesnom celku Pod dolinou juhovýchodne od kameňolomu (Fulín, 2021) sa zaznamenal výskyt skokana hnedého (*Rana temporaria*).

V čase kontroly (Fulín, 2021) priestoru kameňolomu a jeho bezprostredného okolia bol zaznamenaný ojedinelý výskyt jašterice krátkohlavej (*Lacerta agilis*) v lúčnom biotope na severnom okraji lesa a lúky pod vysokým napätím. V ťažobnom priestore kameňolomu nebol zaznamenaný výskyt žiadneho z plazov.

- *Vtáctvo*

V riešenom území boli prieskumom (HBH Projekt spol. s r.o., 2022) potvrdené nasledovné druhy vtákov: ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), muchárik malý / m.červenohrdlý (*Ficedula parva*) a strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*).

Okrem uvedených druhov, bol v záujmovom území zo zraniteľných druhov (VU - druh s vysokým rizikom vyhynutia v prírode) pozorovaný žltochvost lesný/hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*) a z kategórie takmer ohrozený (NT - druh už na hranici ohrozenosti) jastrab veľký (*Accipiter gentilis*). V prípade obidvoch druhov sa hniezdenie v zábere rozširovania lomu nepreukázalo.

Zvýšením a rozšírením ťažby budú ovplyvnené biotopy, ktoré využívajú niektoré druhy vtáctva, ako svoje potravné stanovištia. Taktiež budú ovplyvnené hniezdne biotopy druhov výrubom lesného porastu z dôvodu rozšírenia ťažby (napr. tesár čierny). Niektoré druhy vtákov a ich biotopy môžu byť vplyvom navrhovanej činnosti vystavené mierne zvýšenej prašnosti. Realizáciou navrhovanej činnosti sa však súčasné imisné zaťaženie hodnotenými znečisťujúcimi látkami v referenčnej oblasti zmení nevýznamne.

- *Cicavce*

Celkovo je možné zhodnotiť lokalitu z pohľadu cicavcov ako zhodnú s nadväzujúcim okolím, ktorá nevytvára špecifické a určujúce podmienky pre výskyt či migráciu cicavcov. Miestne populácie kopytníkov využívajú v rovnakej miere aj nadväzujúce okolie plánovanej činnosti. S ohľadom na už súčasnú prevádzku povrchovej ťažby a spracovania kameňa je možné konštatovať, že si miestne populácie skúmaných druhov cicavcov vytvorili toleranciu k rušivým vplyvom, respektíve, tieto rušivé vplyvy nepôsobia významne na živočíchy nachádzajúce sa na tejto lokalite (banská činnosť v predmetnom ťažobnom priestore Sedlice I. sa vykonáva od roku 1982).

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Krajina širšieho okolia predmetnej zmeny navrhovanej činnosti je ovplyvňovaná ťažbou stavebného kameňa už niekoľko desaťročí, čo spôsobilo, že v rámci určených hraníc dobývacieho priestoru, už v minulosti došlo k zmene usporiadania krajinnej štruktúry. Plánovaným zvýšením ťažby dolomitu síce ešte dôjde k ďalšej postupnej zmene reliéfu krajiny, ale nakoľko sa ťažba bude realizovať v rámci už existujúceho dobývacieho priestoru, nebude sa jednať o nový prvok v krajine, ktorý by predstavoval významný zásah, do v súčasnosti už zmeneného rázu krajiny.

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

V širšom okolí riešeného územia sa nachádzajú lokality a veľkoplošné územia, ktoré sú legislatívne chránené na republikovej, alebo celoeurópskej úrovni.

V rámci národnej siete chránených území sa v blízkosti posudzovaného územia nachádza len PR Dunitova skalka, so 4. stupňom ochrany, ktorá však nebude priamo zasiahnutá posudzovaným variantom navrhovanej činnosti, preto sa negatívny vplyv na toto územie prírodnej rezervácie nepredpokladá.

CHVÚ Volovské vrchy a ÚEV Stredné Pohornádie, ktoré sa nachádzajú v bližšom okolí a boli identifikované ako územia súvislej európskej sústavy chránených území Natura 2000, taktiež nebudú priamo ovplyvnené posudzovanou činnosťou, pretože nebude dochádzať k priamemu stretu činnosti s rozlohou týchto území. Nepriamo ovplyvnené by však mohli byť niektoré druhy živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v týchto chránených územiach, pretože v mieste záberu záujmovej lokality dôjde k odstráneniu lesného porastu, čím zaniknú okrem potravného biotopu aj úkrytové možnosti týchto živočíchov, ktorých populácia je priamo previazaná s populáciou na týchto územiach a ktoré sa môžu vyskytovať (napr. pri migráciách) aj mimo samotnú rozlohu týchto chránených území.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Z hľadiska vplyvov dotknutého územia na ÚSES, sú významné najmä tie segmenty ÚSES, ktoré sú v priamom kontakte s navrhovanou činnosťou, alebo v jej tesnej blízkosti. Dotknuté územie dobývacieho priestoru je v priamom kontakte len s nadregionálnym biokoridorom (NRBk) Čierna hora, ktorý je tvorený lesnými komplexami bučín a jedľobučín v kombinácii s vrcholovými a svahovými lúkami.

Na základe skutočnosti, že posudzovaná navrhovaná činnosť nie je novou činnosťou, ale je pokračovaním banskej činnosti, ktorá sa na predmetnom ložisku vykonáva už dlhodobo, je možné predpokladať, že rozšírením kapacity dobývania sa podmienky v dotknutej lokalite podstatne nezmenia a prevádzkou v dobývacom priestore Sedlice I. nedôjde k závažným zmenám v biologickej rozmanitosti, v štruktúre a funkcii ekosystémov, pretože prítomná flóra a fauna nachádzajúca sa v dotknutom území sa za toto obdobie dokázala dostatočne prispôsobiť daným podmienkam.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská, vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality, vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti sa vplyvy na tieto segmenty nepredpokladajú a dá sa očakávať, že realizáciou, či prevádzkou navrhovanej investície nebudú ani negatívne ovplyvnené.

Opatrenia na elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu nepriaznivých vplyvov

Navrhované opatrenia smerujú k zmierneniu, predchádzaniu, minimalizácii, alebo kompenzácii očakávaných negatívnych vplyvov činnosti na životné prostredie, ktoré majú predpoklad vzniknúť pri rozšírení DP, z dôvodu navýšenia objemu ťažby stavebného kameňa v predmetnom lome. Je preto potrebné, aby boli počas banskej činnosti v posudzovanom území dôsledne dodržiavané platné technologické, bezpečnostné a protipožiarne predpisy, ako aj všeobecne záväzné právne predpisy a normy a aby boli zabezpečené aj legislatívne požiadavky v oblasti ochrany životného prostredia so zamedzením jeho znečistenia alebo poškodzovania.

Porovnanie navrhovaných variantov a výber optimálneho variantu

Podľa rozsahu hodnotenia sú hodnotené **variant nulový**, ktorý zachováva aktuálny stav zachovania ťažby v lome na existujúcej kapacite a **variant navýšenia ťažby** popísaný v oznámení o zmene navrhovanej činnosti. Tento variant v málo významnom rozsahu mení, či mierne zvyšuje niektoré vplyvy, no na opačnej strane navrhnutými opatreniami ich prakticky neguje a dostáva posudzovaný variant v rozsahu vplyvov na úroveň variantu nulového.

Jedná sa hlavne o vplyvy a opatrenia na faunu a flóru. Vplyv na mierne zvýšenie nákladnej dopravy na dotknutých komunikáciách je doriešený uzavretím dohody so správou a údržbou ciest Prešovského samosprávneho kraja ako aj stanoviskom OU Prešov, Odboru cestnej dopravy a pozemných komunikácií.

Posudzovaný variant navýšenia ťažby možno teda považovať za akceptovateľný z pohľadu vplyvov na posudzované zložky životného prostredia.

C.XI Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

Hlavný koordinátor:

RNDr. Marek Sekerčák **HBH Projekt spol. s r.o.** **+421 917 728 408** **(m.sekercak@hbhprojekt.sk)**

Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.24/2006 Z.z.
Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2004 Z.z.
Znalec v zozname znalcov podľa zákona č.382/2004 Z. z., odbor: Ochrana životného prostredia, odvetvia: Odhad škôd v životnom prostredí, Ochrana prírody a krajiny

Riešiteľský kolektív:

HBH Projekt spol. s r.o.

Ing. Peter Mikoláš **+421 484 716 020** **(p.mikolas@hbhprojekt.sk)**
Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2004 Z.z.
Autorizovaná osoba k spracovaniu hodnotenia vplyvov na sústavu Natura 2000, MŽP SR č. o. 02/2022

Mgr. Michal Králik **+421 484 716 040** **(m.kralik@hbhprojekt.sk)**
© CyberTracker level trailing II.
Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2002 Z. z.
Autorizovaná osoba k spracovaniu hodnotenia vplyvov na sústavu Natura 2000, MŽP SR č. o. 01/2021

Ing. Tomáš Kizek **+421 484 716 023** **(t.kizek@hbhprojekt.sk)**
Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2004 Z.z.

Ing. Lenka Mlynarčíková **+421 484 716 041** **(l.mlynarcikova@hbhprojekt.sk)**
Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2004 Z.z.

Mgr. Adriana Klimeková **+421 484 716 037** **(a.klimekova@hbhprojekt.sk)**

Ing. Jozef Výboh **+421 911 664 244** **(vyboh1@gmail.com)**

C.XII Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

Štúdie, správy a technické podklady

Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR, 1992

ÚPN VÚC Prešovského kraja, (Zmeny a doplnky platné k 08/2019)

Správa o stave životného prostredia SR, 2022

Aktuálny ÚPN Prešovského samosprávneho kraja, 08/2019, bol schválený zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja, uznesením č. 268/2019, 269/2019, zo dňa 26.08.2019. Číslo VZN, ktorým sa vydáva záväzná časť ÚPN PSK: VZN PSK č. 77/2019 s účinnosťou od 06.09.2019.

Akustická štúdia (EnA Consult Topoľčany, s.r.o. máj 2021)

Imisno – prenosové posúdenie stavby, Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa – dolomitu v dobývacom priestore Sedlice I. (RNDr. Juraj Brozman, máj 2021)

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti - Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa – v dobývacom priestore Sedlice I. (Tratec s.r.o., august 2021)

Správa z faunistického prieskumu kameňolomu a priľahlého okolia Sedlice I. – Suchá dolina (RNDr. Miroslav Fulín, CSc., máj 2021)

Komplexný informačný a monitorovací systém ŠOP SR (KIMS) - http://webgis.biomonitoring.sk/

Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I. Podklad pre primerané hodnotenie. Správa z prieskumu vtákov, hmyzu a cicavcov v roku 2022. (HBH Projekt spol. s r.o., 2023)

Botanický prieskum. Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Sedlice I. (HBH Projekt spol. s r.o., 2023)

Územné plány obcí

http://www.sedlice.sk

http://www.uzemneplany.sk

Archeológia

Bialeková, D. & al.: Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až z 13. storočia. II. Zväzok. Stredoslovenský kraj. Nitra 1992.

Hajnalová, E. & Mihályiová, J. 2000: Archeobotanické nálezy v roku 1998. – AVANS v roku 1998, 72-78.

Pieta, K. 1982: Die Púchov-Kultur. Nitra.

Ochrana prírody, biotopy, flóra a fauna

Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. eds. 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. – *Ochrana prírody* (Banská Bystrica), Supl.20: 1 - 160.

Baruš V. & al. (1989): Červená kniha ohrožených a vzácných druhu rostlin a živocichů ČSSR, 2. díl: Kruhoústí, ryby, obojživelníci, plazi, savci. – SZN, Praha, 136 pp.

Čepelák, J. 1989: Diptera Slovenska. – VEDA pri SAV, Bratislava, 192 pp. + prílohová mapa: Databanka fauny Slovenska 1: 500 000 s kódmi geomorfologických jednotiek.

Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A. (eds.) 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Birds distribution in Slovakia. –Veda, Bratislava, 688 pp.

Demko M., Krištín A. & Pačenovský S. (2014): Červený zoznam vtákov Slovenska. – SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava, 52 pp.

Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R., Feráková, V. 2015: Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014)*. – *Biológia,* Bratislava 70(2): 218–228 + Electronic Appendix.

Ferianc O. & Korbel L. in: Lukniš M. (ed.) 1972: Slovensko 2. Príroda. – Obzor, Bratislava, pp. 629-815; 917 pp.

Futák, J. 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. Pp.418-419. - In: Bertová L. ed., Flóra Slovenska IV/1. – Veda, Bratislava, 432 pp. + mapa (príloha).

Halčinová, K. (ed.) 2011: Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. – Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva & Vydavateľstvo SLOVART, Bratislava, 520 pp.

Hensel, K. & Krno, I. 2002: Zoogeografické členenie: limnický biocyklus (1: 2 000 000), p. 118. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. – MŽP SR, 342 pp.

Jedlička, L. & Kalivodová, E. 2002: Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus (1:2 000 000), p.118 In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. – MŽP SR, 342 pp.

Karaska, D., Trnka, A., Krištín, A. & Ridzoň, J. 2015: Chránené vtáčie územia Slovenska. – Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 384 pp.

Kizek, T. 2011: Ochrana druhu; pp. 103-113. In Kríž, K.: Jasoň červenooký (*Parnassius apollo* Linnaeus, 1758) na Slovensku. História výskumu a ochrana. Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, 240 pp.

Kizek, T. 2011: Poznávame európsky významné rastliny a živočíchy na Slovensku. In: Kizek T., Vlček V., Zemko M. (eds.): Detektív v prírode (1-2. diel). – SAŽP, Banská Bystrica (CD-room), 1014 pp.

Krištofík, J. & Danko, Š. 2011: Cicavce Slovenska – rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 712 pp.

Lisický, M. J. 1991: Mollusca Slovenska. VEDA, Bratislava, 344 pp.

Maglocký, Š. 2002: IV. Prvotná krajinná štruktúra. 97. Potenciálna prirodzená vegetácia. Mapa 1: 500 000. In: Atlas krajiny. SAV, Bratislava, p.115.

Mařan, J. 1953: Původ a složení zvířeny Československa. Orbis, Praha, 120 pp.

Novák I. & Spitzer K. 1982: Ohrožený svět hmyzu. Academia, Praha, 140 pp.

Patočka J., Kulfan J. & Štrbová E. (2009): Motýle (Lepidoptera) v európsky významných biotopoch Slovenska / Lepidoptera in the habitats of Community interest in Slovakia. – Ústav ekológie lesa SAV, Zvolen, 100 pp.

Polák P. & Saxa A. (eds) 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. – Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 735 pp.

Ridzoň, J., Karaska, D., Topercer, J. 2015: Významné druhy vtákov v chránených vtáčích územiach Slovenska. - Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 320 str.

Rybanič R., Šutiaková T. & Benko Š. (eds) (2004): Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia významné z pohľadu Európskej únie. – Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava, 219 pp.

Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 pp.

Šácha, D. 2009: Nové nálezy vzácnych a chránených druhov vážok (Odonata) na Slovensku. – *Entomofauna carpathica* 21: (1-2): 45–47.

Šácha, D., 2011: Nové údaje o vážkach (Insecta: Odonata) pohorí Liptova a Spiša. – *Folia faunistica Slovaca* 16(2): 109–114.

Škapec L. Beneš K, Bílý S., Brtek J. & al. 1992: Červená kniha ohrozených a vzácnych druhov rastlín a živočíchov ČSFR 3. Bezstavovce. – Príroda, Bratislava, 157 pp.

Šteffek J. (1987): Ohrozené, vzácne a významné druhy mäkkýšov na Slovensku. – *Ochrana prírody* (Bratislava), 8: 43-52.

Turis P., Kliment J., Feráková V., Dítě D., Eliáš P. Jr., Hrivnák R., Košťál J., Šuvada R., Mráz P. & Bernátová D. 2014. Red List of vascular plants of the Carpathian part of Slovakia. – *Thaiszia*, *J. Bot*. 24: 35–87.

Obyvateľstvo

Šprocha, B., Vaňo, B., Bleha, B. 2013: Prognóza vývoja obyvate stva v okresoch Slovenskej republiky do roku 2035. Prognostický ústav Slovenskej akadémie vied INFOSTAT - Výskumné demografické centrum Katedra humánnej geografie a demografie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského. Bratislava.

Voda a vodné útvary

Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky (rámcová smernica o vode).

Správa o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti podľa § 31 zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení

MŽP SR 2020: Plán manažmentu čiastkového povodia Hornádu. Aktualizácia. (plán pre III. plánovacie obdobie (2022-2027))

Ovzdušie

Ahamer, G. 2001: Dokumentácia existujúcich monitorovacích staníc kvality ovzdušia na Slovensku. Phare. Bratislava.

NCZI: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky. Národné centrum zdravotníckych informácií. Bratislava 2019.

SHMÚ 2017: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike. Slovenský hydrometeorologický ústav, odbor monitorovania kvality ovzdušia. Bratislava.

Iné zdroje

Lukniš M. (ed.) 1972: Slovensko 2. Príroda. – Obzor, Bratislava, 917 pp.

Michalko, J., Berta, J. & Magic, D. 1986: Geobotanická mapa ČSSR, Slovenská socialistická republika, textová časť. Veda, Bratislava, 168 pp.

Miklós L. (ed.) 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. – Ministerstvo životného prostredia SR Bratislava & Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica.

List ŠOP SR č. RCOP PO/684/2018 z 22.8.2018 ku kontrole zabezpečenia štôlne v dobývacom priestore Sedlice I.

Webové stránky

www.geoportal.sk

www.enviroportal.sk

www.vupop.sk

www.podnemapy.sk

www.geology.sk

www.biomonitoring.sk

www.birding.sk

www.aves.vtaky.sk

http://statdat.statistics.sk

http://datacube.statistics.sk/

http://klimat.shmu.sk/kas/

http://cms.enviroportal.sk/odpady

http://neisrep.shmu.sk

C.XIII Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa

Miesto spracovania Správy o hodnotení činnosti: Banská Bystrica

Dátum spracovania Správy o hodnotení činnosti: január 2024

Zodpovedný riešiteľ Správy EIA:

RNDr. Marek Sekerčák .....

HBH Projekt spol. s r.o. – organizačná zložka Slovensko
Priemyselná 1/A
821 08 Bratislava

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Eduard Hudy .....

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