

Kol'ajové a dopravné stavby s.r.o. Košice

Správa o hodnotení zmeny
navrhovanej činnosti podľa
zákona č.24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na
životné prostredie a o zmene
a doplnení niektorých zákonov



Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu

September 2021

OBSAH**A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE****I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

6

1. Názov
2. Identifikačné číslo
3. Sídlo
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
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

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

6

1. Názov
2. Účel
3. Užívateľ
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne)
5. Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo)
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite
8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti
9. Popis technického a technologického riešenia
10. Varianty navrhovanej činnosti
11. Celkové náklady (orientačné)
12. Dotknutá obec
13. Dotknutý samosprávny kraj
14. Dotknuté orgány
15. Povoľujúci orgán
16. Rezortný orgán
17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov
18. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**I. POŽIADAVKY NA VSTUPY**

15

1. Pôda – záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodársky pôdny fond, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber
2. Voda – odber vody celkom, maximálny a priemerný odber ($\text{m}^3/\text{hod.}$, m^3/rok), z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom ($\text{m}^3/\text{hod.}$, m^3/rok)
3. Suroviny – druh, spotreba (denná, ročná), spôsob získavania (vlastný zdroj, dovoz)
4. Energetické zdroje – druh, spotreba (denná, ročná)
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru
6. Nároky na pracovné sily

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

18

1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja (stále, pravidelné, náhodné).

2. Odpadové vody – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd (v m³/rok), miesto vypúšťania [recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd (spoločná, vlastná, kapacita, účinnosť)], zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.
3. Odpady – celkové množstvo (t/rok), druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania s odpadmi.
4. Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita).
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita).
6. Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita).
7. Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia).

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

I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

26

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

26

1. Geomorfologické pomery – typ reliéfu, sklon, členitosť.
2. Geologické pomery – geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastrných surovín, stav znečistenia horninového prostredia.
3. Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.
4. Klimatické pomery – zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov).
5. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia.
6. Hydrologické pomery – povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.
7. Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.
8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana.
9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáacie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy.
10. Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).
11. Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).
12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.
13. Archeologické náleziská.
14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie).
15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie) a ich vplyv na životné prostredie.
16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.

17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (napr. zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu, citlivosť povrchových a podzemných vôd, citlivosť pôd, citlivosť ovzdušia, citlivosť fauny a flóry a ich biotopov, citlivosť faktorov pohody a kvality života človeka).
18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.
19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI (PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRIAME, NEPRIAME, SEKUNDÁRNE, KUMULATÍVNE, SYNERGICKÉ, KRÁTKODOBÉ, DOČASNÉ, DLHODOBÉ A TRVALÉ, VYVOLANÉ POČAS VÝSTAVBY A REALIZÁCIE) 87

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 (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy.
2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.
3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy.
4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií).
5. Vplyvy na vodné pomery (napr. vodný útvar, kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby).
6. Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.).
8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz.
9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability.
11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.
12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.
13. Vplyvy na archeologické náleziská.
14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.
15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície).
16. Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť).
17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území (napr. predpokladaná antropogénna záťaž územia, priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu, urbánny komplex a využitie zeme, priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia, priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti).
18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.
19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií).

IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE (OSOBITNE UVIESŤ OPATRENIA POČAS DOBY VÝSTAVBY, PREVÁDZKY ČINNOSTI, OPATRENIA PRE PRÍPAD VZNIKU HAVÁRIÍ) 103

1. Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladenia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.).
2. Technické opatrenia (napr. zmena technológií, surovín, harmonogramu výstavby, sanácia územia, záchranné prieskumy).

3. Technologické opatrenia.
4. Organizačné a prevádzkové opatrenia.
5. Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície).
6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení.

V. POROVNANIE VHODNÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 108

1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY 112

1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok.

VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESSE 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 114

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ 116

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ (GRAFICKÉ, MAPOVÉ, TABUĽKOVÉ A OTODOKUMENTÁCIA) 116

X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 116

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI 125

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ 125

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRAVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA 129

Prílohy 130

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Koľajové a dopravné stavby s.r.o. Košice

I.2. Identifikačné číslo

31 721 401

I.3. Sídlo

Krivá 23, 040 01 Košice - Mestská časť Juh

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

Meno: Ing. Milan Šimoňak, konateľ a generálny riaditeľ
Adresa: Koľajové a dopravné stavby, s.r.o., Krivá 23, 040 01 Košice
Tel. č.: +421(0)55 680 63 33
e-mail: kds@kds.sk

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

Meno: Ing. Andrea Kiernoszová,
Adresa: ENVIRO SERVICES, s.r.o., Pražská 4, 040 11 Košice
Tel. č.: +421 948 884 878
e-mail: enviroservicesro@gmail.com
Miesto na konzultácie: Koľajové a dopravné stavby, s.r.o. Košice, Krivá 23, 040 01 Košice – ohlásenie vopred

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

„Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti bude riešenie postupu prác v území v súvislosti so spracovaným dokumentom „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa - zmena č. 2 na obdobie rokov 2020 – do vydobytia zásob na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov“ (ďalej len „POPD“). Územie, ktoré je zahrnuté v POPD na obdobie rokov 2020 - do vydobytia zásob bolo predmetom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, z ktorého bolo MŽP SR vydané záverečné stanovisko č. 5911/07-3.4/gn zo dňa 18.02.2008. **(Príloha č.1)**.

Vo vydanom záverečnom stanovisku sa uvádza – citácia:

„2. Odporúčaný variant

Navrhovaná činnosť „Ložisko Šiatorská Bukovinka - Ťažba andezitu“ bude realizovaná podľa variantu uvedenom v zámere, na katastrálnom území Šiatorská Bukovinka na parcele C KN č. 2005/7, 2005/2/2 a 2002/6 a skládka materiálov z ťažby na parcele č. 2005/4 s predpokladaným ročným objemom 350 000 t. Z hľadiska variantnej lokalizácie ťažby nie je možný iný variant, ako pokračovať vo vyčlenenom DP, ako to bude uvedené banskou dokumentáciou a schválené štátnou banskou správou.“

II.3. Užívateľ

Výhradné ložisko stavebného kameňa nachádzajúce sa v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka s plošným rozsahom 87,5901 ha, bolo určené rozhodnutím Československého kameňopriemyslu – GR Praha v roku 1969. Od roku 2004 je predmetné výhradné ložisko stavebného kameňa v správe a užívaní spoločnosti Kolajové a dopravné stavby s.r.o. Košice.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne)

Navrhovateľ – spoločnosť Kolajové a dopravné stavby s.r.o. Košice predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Správu o hodnotení navrhovanej činnosti „**Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu**“.

Na základe vykonaného procesu zisťovacieho konania pre zmenu navrhovanej činnosti MŽP SR rozhodlo, že zmena navrhovanej činnosti **sa bude posudzovať**, rozhodnutím č. 12098/2020-1.7/mš, 60398/2020, 60399/2020 z dňa 25. 11. 2020, právoplatného dňa 08. 01. 2021. – v **Prílohe č.2.**

Správa o hodnotení je spracovaná v zmysle rozsahu hodnotenia, ktorý určilo Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie listom číslo:4591/2021-1.7/mš zo dňa 15. 02.2021 podľa § 30 zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V dotknutej lokalite sa jedná o **existujúcu činnosť**, ktorá 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 zaradená nasledovne:

Odvetvie: 1. Ťažobný priemysel

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

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

Zmena navrhovanej činnosti je priamo naviazaná na existujúcu činnosť, ktorá už prešla procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Pre pôvodnú navrhovanú činnosť s rovnakým názvom bol Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky vykonaný proces posudzovania vplyvov na životné prostredie a bolo vydané záverečné stanovisko č. 5911/07-3.4/gn zo dňa 08. 02. 2008, v ktorom Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky odporúčalo realizáciu navrhovanej činnosti na určenom území o objeme ťažby andezitu do 350 000 ton/rok – viď **Príloha č.1**.

V rokoch 2010 – 2019 kolísala ročná ťažba v rozpätí od 7 400 ton do 90 020 ton, prevažne však do cca 30 000 ton. Predpokladá sa, že v ďalšom období bude ťažba andezitu závisieť od odbytových možností a z ložiska bude ročne vydobyté prevažne do 100 000 ton/rok. V súlade so schváleným *Plánom otvárky, prípravy a dobývania ložiska Šiatorská Bukovinka* a danou kapacitou bude možné ťažbu andezitu navýšiť na množstvo do 350 000 ton/rok.

V správe o hodnotení je posudzovaná zmena navrhovanej činnosti, ktorá spočíva v rozšírení jestvujúceho lomu v rámci schváleného dobývacieho priestoru.

II.5. Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Banskobystrický
Okres: Lučenec
Obec: Šiatorská Bukovinka
Katastrálne územie: Šiatorská Bukovinka

Zmena navrhovanej činnosti bude spočívať v rozšírení jestvujúceho lomu v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka, situovanom na parcele KN C č.2005/2 a ďalej o parcely:

- *Trvale vyňaté parcely z LPF* 4,7411 ha

2005/12	0,1981 ha
2005/13	0,0142 ha
2005/14	0,4699 ha
2005/15	2,5713 ha
2005/16	0,8819 ha
2005/17	0,6057 ha
- *Dočasne vyňaté parcely z LPF cca do roku 2027* 0,2025 ha

2002/8	0,0617 ha
2002/10	0,1408 ha
- *Zahrnuté v POPD s plánom vrátiť ich administratívne späť do lesného pôdneho fondu ako nedotknuté dobývaním* 0,1823 ha

2002/7	0,1279 ha
2002/9	0,0544 ha

Spolu: 4,7411 + 0,2025+ 0,1823 = **5,1259 ha**

Uvedené parcely vznikli na základe Geometrického plánu č. 36033481 – 74/2019- vid'. **Príloha č.3** a je možné ich zapísať do katastra nehnuteľností iba na základe doloženia príslušného rozhodnutia správneho orgánu LPF, jej vyňatia z plnenia funkcií lesov.

Parcely č. 2002/7 až 2002/10, 2005/12 až 2005/17 budú novovzniknuté parcely, ktoré sa oddelia z pôvodných pozemkov pre vyňatie z LPF podľa geometrického plánu č. 36033481 – 74/2019 – vid'. **Príloha č. 3. V Prílohe č.12** sa nachádza Mapa identifikácie územia plánovaného dobývania nerastu.

Táto správa o hodnotení navrhovanej činnosti zahŕňa aj územie, ktoré už prešlo procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie v roku 2008 (vid' záverečné stanovisko v prílohe č.1).

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia posudzovanej činnosti je znázornená v **Prílohe č. 4.**

II.7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Dôvody pre umiestnenie navrhovanej činnosti v danej lokalite môžeme zhodnotiť z viacerých hľadísk:

- ❖ Umiestnenie lomu na ťažbu stavebného kameňa – andezitu je dané prírodnými podmienkami, t.j. lokálnym nahromadením nerastnej suroviny v dostatočnej kvalite a množstve vhodnom na dobývanie.
- ❖ Ložisko je chránené podľa zák.č.44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, ktorý ustanovuje zásady ochrany a racionálneho využívania nerastného bohatstva, najmä pri geologickom prieskume, otváraní, príprave a dobývaní ložísk nerastov, úprave a zušľachtovaní nerastov vykonávanom v súvislosti s ich dobývaním, ako aj bezpečnosti prevádzky a ochrany životného prostredia pri týchto činnostiach.
- ❖ Ďalším dôvodom podmieňujúcim existenciu činnosti na danom mieste je dopyt a cena nerastnej suroviny, umožňujúce ekonomické dobývanie ložiska.

Vydané rozhodnutia, resp. oprávnenia v zmysle zák. SNR č.51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov :

- ➔ Určenie dobývacieho priestoru s názvom : Šiatorská Bukovinka, rozhodnutím Československý kameňopriemysel, generálne riaditeľstvo Praha zn. 0502/69 zo dňa 15.10. 1969;
- ➔ Rozhodnutie o povolení banskej činnosti, vydané Obvodným banským úradom Banská Bystrica pod č. 49-2012/2020 zo dňa 31. júla 2020, s obmedzením časovej platnosti rozhodnutia do 26.4.2021;
- ➔ Rozhodnutie o povolení ťažiacich prác veľkého rozsahu a ťažiacich prác malého rozsahu, vydané Obvodným banským úradom Banská Bystrica pod č. 1395-2740/2020 zo dňa 6. septembra 2020, s obmedzením časovej platnosti rozhodnutia do 26. 04. 2021.

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

Predpokladaný začiatok realizácie zmeny navrhovanej činnosti : r. 2022

Predpokladané skončenie realizácie navrhovanej činnosti : do vydobyitia zásob

II.9. Popis technického a technologického riešenia

Dobývanou nerastnou surovinou v DP Šiatorská Bukovinka je andezit, a aj v jeho nadloží nachádzajúci sa pieskovec, pokiaľ svojimi technologickými vlastnosťami spĺňa kritéria pre použitia v podobe stavebného kameňa a kameniva.

Navrhovaná zmena rieši pokračovanie dobývania výhradného ložiska v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka podľa „Plánu otvácky, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa - zmena č. 2 na obdobie rokov 2020 – do vydobytia zásob na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov“.

Ložisko je otvorené povrchovým stenovým lomom. V horninovom masíve lomu je v súčasnosti vytvorených niekoľko rezov a k nim prislúchajúcich pracovných plošín, situovaných na rôznych ťažobných úrovniach. Základná mapa lomu je znázornená v **prílohe č.5**.

Zmenou navrhovanej činnosti sa plánuje vytvorenie nových rezov (viď nasledujúca tabuľka).

Tab č. 1.: Jestvujúce a plánované rezy a k nim prislúchajúce pracovné plošiny

Označenie časti lomu	Úroveň plošiny rezu (m n.m.)		Označenie rezu
	jestvujúcej	plánovanej	
severná časť	-	cca 442	E-442
	-	cca 427	E-427
	-	cca 412	E-412
	cca 395 - 400	cca 397	E-397
	cca 376-381	cca 380	E-380
	cca 364-367	cca 365	E-365
	cca 348-351	cca 350	E-350
južná časť	cca 385-389	cca 388	E-388
	-	cca 371	E-371
	cca 364-366	cca 365	E-365
	cca 350-351	cca 350	E-350
pod úrovňou 350 m n.m.	-	cca 335	E-335
	-	cca 320	E-320

Podoba lomu výhradného ložiska stavebného kameňa v DP Šiatorská Bukovinka, umožňuje pracovne rozdeliť lom na jeho severnú a južnú časť a dovoľuje vykonávať dobývanie nerastu súčasne v oboch častiach lomu bez toho, aby sa postup prác vzájomne obmedzoval alebo ohrozoval bezpečnosť práce a prevádzky.

Postup dobývania ložiska podľa navrhovanej zmeny sa plánuje vykonávať rovnakým spôsobom ako doteraz. Nerastná surovina bude dobývaná vrtno – ťracími prácami. Dobývanie nerastnej suroviny z jednotlivých dobývacích rezov bude vykonávané pomocou ťracích prác malého a veľkého rozsahu (clonové odstrelly), podľa schváleného technologického postupu ťracích prác malého rozsahu a technických projektov odstrellov. Pomocou búracieho kladiva – impaktora príp. použitím iných, nevýbušných, metód (napr. demolačná oceľová guľa) sa vykonáva sekundárne rozpojovanie nadmerných kusov horniny.

V lome sa používa dobývací metóda, ktorá zaisťuje racionálne dobývacie výhradného ložiska, požadovanú výrubnosť, prípustný stupeň znečistenia a v požadovanej miere bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a bezpečnosť prevádzky.

Samotný proces úpravy a zušľachtovania pozostáva z procesu:

- ⇒ drvenia - primárneho čelustovým a sekundárneho odrazovým drvičom
- ⇒ triedenia na požadované frakcie pri využití vibračných triedičov

Používané technologické zariadenia pre dobývanie a úpravu nerastu v súčasnosti tvoria:

- ❑ lopatové rýpadlo: CAT 330C
- ❑ kolesové nakladače: Volvo L150E
Volvo L150G
Volvo L180C
CAT 930H
- ❑ primárny drvenie – čelustový drvič: Kleemann Mobicat MC 120Z
Hartl PC 1265J (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby)
- ❑ sekundárne drvenie – odrazový drvič: Tesab RK 1012T
Hartl PC 1270I (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby)
- ❑ triediče: Powerscreen 1400 (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby)
Kleemann Mobiscreen MS 19Z
McCloskey S190 3D

Podľa aktuálnosti bude prevádzka lomu doplnená aj o ďalšie potrebné strojno-technologické zariadenia.

Odvoz v lome vyrobeného kameniva, príp. stavebného kameňa sa vykonáva nákladnými motorovými vozidlami, ktoré si zabezpečujú jeho odberatelia.

Všetky v prevádzke lomu prítomné strojné zariadenia sú v mobilnom vyhotovení s vlastným dieselelektrickým alebo dieselovým pohonom.

Situovanie dopravných ciest a spôsob sprístupnenia pracovných plošín rezov

Dopravná cesta do lomu + obslužná cesta č. 1

Lom výhradného ložiska v DP Šiatorská Bukovinka je prístupný cca 400 m dlhou dopravnou cestou do lomu, vytvorenou medzi cestou I. triedy č. I/71 a pracovnou plošinou lomu na úrovni cca 350 m n.m., ktorá je aj terajšou bázou lomu.

Terajšia báza lomu je prístupná aj obslužnou dopravnou cestou č. 1, ktorá odbočuje z dopravnej cesty do lomu, v súčasnosti využívaná len pre príležitostný prejazd osobných motorových vozidiel zamestnancov lomu.

Počas dobývania ložiska navrhovateľ neuvažuje sa zánikom ani jednej z oboch dopravných ciest, sprístupňujúcich terajšiu bázu lomu na úrovni cca 350 m n.m.

Obe dopravné cesty do lomu budú miestom, z ktorých budú riešené sprístupnenia pracovných plošín rezov pod úrovňou 350 m n.m., ktorých vytvorenie sa plánuje navrhovanou zmenou teraz po úroveň cca 320 m n.m., v budúcnosti podľa aktuálnej situácie až po bázu výpočtu zásob na úrovni 305 m n.m.

Obslužná dopravná cesta č. 3

Sprístupnenie jestvujúcich pracovných plošín rezov E-365, E-380, E-397 v severnej časti lomu, a jestvujúcich pracovných plošín E-365, E-380 a E-387 v južnej časti lomu, je v súčasnosti riešené

pomocou obslužnej dopravnej cesty č. 3, za ktorú sa považuje len cca 130 m dlhá dopravná cesta z úrovne cca 350 m n.m. na úroveň cca 383 m n.m. v pomerne strmom, cca 25 %, stúpaní.

Potom, ako dôjde k vytvoreniu novej dopravnej cesty - „obslužná dopravná cesta č. 2“, ktorá bude riešiť sprístupnenie pracovných plošín rezov v oboch častiach lomu, obslužná dopravná cesta č. 3 zanikne v postupoch dobývacích prác na E-350 a E-365.

Obslužná dopravná cesta č. 2

Podľa navrhovanej zmeny sa plánuje vytvoriť obslužnú dopravnú cestu č. 2, ktorou sa sprístupnia všetky jestvujúce a plánované pracovné plošiny rezov nad E-350 v oboch častiach lomu.

Priebeh trasy obslužnej dopravnej cesty č. 2 umožní vydobytie vyťažiteľných zásob nerastu v juhozápadnej až juhovýchodnej časti pozemku parc. KN-C č. 2005/2.

Obslužná dopravná cesta č. 2 bude mať začiatok v blízkosti vstupu obslužnej dopravnej cesty č. 1 na pracovnú plošinu lomu na úrovni cca 350 m n.m., odkiaľ v dĺžke cca 300 m povedie južnou časťou lomu z úrovne 350 m n.m. na úroveň cca 383 m n.m., ktorú pri uvažovanom cca 11-12 % sklone dosiahne pri vrte ŠBV-6. Od vrtu ŠBV-6 bude obslužná dopravná cesta č. 2 pokračovať po úrovni cca 380 m n.m. v dĺžke cca 160 m povedľa juhovýchodného okraja pozemku parc. KN-C č. 2005/2, kde obslužná dopravná cesta končí na vstupe na pracovnej plošine rezu na úrovni cca 380 m.n.m.

V úseku od začiatku cesty po vrt ŠBV-6 bude obslužná dopravná cesta č. 2 vytvorená pravdepodobné natrvalo, v ďalšom pokračovaní cesty jej trasa sa bude prispôsobovať riešeniu dobývania ložiska v budúcnosti.

Obslužná dopravná cesta č. 2 bude využívaná pre potreby dobývania výhradného ložiska, ale aj pre potreby vlastníka lesných pozemkov, podieľajúcich sa na obhospodarovaní k lomu priľahlých lesných pozemkov.

Z priebehu trasy obslužnej dopravnej cesty č. 2 budú postupne vytvárané odbočky, ktoré budú riešiť sprístupnenie pracovných plošín nad úrovňou cca 350 m n.m.

Obslužná dopravná cesta č. 4

Sprístupnenie pracovnej plošiny E-397 v severozápadnej časti lomu (územie medzi vrtmi ŠBV-3 a ŠBV-10), v súčasnosti rieši aj obslužná dopravná cesta č. 4, za ktorú sa považuje časť z priebehu na seba nadväzujúcich jestvujúcich lesných ciest v úseku, ktorého začiatok je približne v mieste ukončenia obslužnej dopravnej cesty č. 3, odkiaľ pokračuje lesnou cestou a cestou, na ktorej boli v minulosti odvrtné vrty ŠBV-13, ŠBV-12 a ŠBV-2. Koniec obslužnej dopravnej cesty č. 4 je na vrte ŠBV-2, t.j. v mieste jej napojenia na obslužnú dopravnú cestu č. 5.

Tá časť priebehu trasy obslužnej dopravnej cesty č. 4, ktorá prebieha cez územie plánovaného dobývania ložiska podľa navrhovanej zmeny bude využívaná pre potreby realizácie skrývkových a dobývacích prác nad úrovňou cca 400 m n.m., ktorých postupom tento úsek obslužnej dopravnej cesty č. 4 v jej súčasnej podobe zanikne.

Sprístupnenie pracovnej plošiny E-397, ako aj plánovaných novovytvorených pracovných plošín (E-412, E-427 a E-442), ale aj lesných pozemkov v predpolí tejto časti lomu, bude riešené z prístupovej cesty na E-397, ktorá bude vytvorená medzi koncom definovaného úseku obslužnej dopravnej cesty č. 2 a vrtom ŠBV-10, pri ktorom sa priamo napojí na jestvujúcu lesnú cestu v jej úseku označenom v tejto navrhovanej zmene ako obslužná cesta č. 5.

Obslužná dopravná cesta č. 5

Za obslužnú dopravnú cestu sa považuje cca 200 m dlhý úsek jestvujúcej lesnej cesty prebiehajúcej v oblúku popred severovýchodným okrajom terajšieho vzhľadu lomu, medzi v minulosti odvrtnými vrtmi ŠBV-4 a ŠBV-1.

Tá časť z tohto definovaného úseku, ktorá prebieha územím plánovaného dobývania ložiska podľa navrhovanej zmeny bude využívaná nad úrovňou cca 400 m n.m. pre potreby realizácie skrývkových a dobývacích prác, ktorých postupom tento úsek obslužnej dopravnej cesty č. 5 v jej

súčasnej podobe zanikne. Preto, aby postupom skrývkových a dobývacích prác nebol prerušený priebeh lesnej cesty, bude jej dobývaním ložiska dotknutý úsek preložený až k línii severného ohraničenia tohto územia.

Úklonná dopravná cesta

S touto cestou sa uvažuje v situácii, kedy bude potrebné riešiť sprístupnenie miesta otvárkovej plánovanej rezu E-335 alebo E-320 zahĺbením sa pod úroveň 350 m n.m. priamo z povrchu pracovnej plošiny z dôvodu ukladania pieskovcov do lomu. V prípade potreby jej vzniku, riešeného z pracovnej plošiny rezu E-350, predpokladaným miestom riešenia úklonnej dopravnej cesty a následnej otvárkovej „jamy“ je severozápadná okrajová časť lomu.

Skrývkové práce a miesta na uloženie skrývkových hmôt

Cieľom skrývkových prác je odstránenie povrchovej skrývky ložiska, ktorá by svojim zložením znečisťovala dobývanú nerast.

V území plánovanej banskej činnosti – otvárka, príprava a dobývanie výhradného ložiska podľa navrhovanej zmeny, s celkovou ucelenou plochou územia o plošnom rozsahu 11,2300 ha, skrývkovými prácami nebola dotknutá plocha cca 3,6 ha (severná časť lomu). Predpokladané množstvo povrchovej skrývky je cca 40 tis. m³.

Uvažuje sa aj s umiestnením pripovrchovo zvetraných, pre výrobu kameniva technologicky nevhodných, pieskovcov, príp. andezitov, nachádzajúcich sa pod „zemitou“ časťou skrývky.

Postup skrývkových prác v severnej časti lomu

Skrývkové hmoty bude možné z niektorých častí územia odstrániť len v technologickom procese úpravy vydobytého nerastu drvením a triedením, „odhlinením“ nerastu pred jeho vstupom do tlamy primárneho (čelustového) drviča.

Odstránenie (odkopanie) časti skrývkových hmôt zo severnej časti lomu (lesná pôda) bude prebiehať pomocou strojných zariadení (buldozér, lopatové rýpadlo). Lesná pôda bude samostatne zhrnutá, uložená a využitá pri rekultivácii ťažbou dotknutého územia.

Odkopané skrývkové hmoty budú na miesto ich dočasného, príp. trvalého uloženia premiestňované nákladnými motorovými vozidlami.

Postup skrývkových prác v južnej časti lomu

V južnej časti lomu postup dobývacích prác na najvyššej plánovanej ťažobnej úrovni sa priblížil už tesne k okraju územia pozemku parc. KN-C č. 2005/2, ktorého obrysy z jeho juhozápadnej strany sa neplánujú prekročiť ani v budúcnosti.

Skrývkové hmoty zo zvyškov plôch doteraz nedotknutých skrývkovými prácami, ako aj zvyšky skrývkových hmôt nachádzajúcich sa ešte na povrchu len čiastočne realizovaných skrývkových prác, budú odstraňované v technologickom procese úpravy nerastu drvením a triedením, „odhlinením“ nerastu pred jeho vstupom do tlamy primárneho (čelustového) drviča.

Podľa aktuálnej situácie geomorfologických podmienok a po zhodnotení bezpečnosti práce a technických možností realizácie skrývkových prác, odstránenie časti skrývkových hmôt z južnej časti lomu môže prebiehať aj za pomoci lopatového rýpadla (príp. aj za pomoci buldozéra) a nákladného motorového vozidla, ktoré premiestni odkopané skrývkové hmoty na miesto ich dočasného, príp. trvalého uloženia.

Rekultivácia

Plán rekultivácie lesných pozemkov č.2/2021 na akciu „Trvalé vyňatie lesných pozemkov v okrese Lučenec, kat. úz. Šiatorská Bukovinka, parcely registra CKN č. 2005/12, 2005/13, 2005/14,

2005/15, 2005/16, 2005/17“ bol vypracovaný Ing. Marián Vrbiniakom, Vajanského 36, 984 01 Lučenec v 03/2021 za účelom pokračovania ťažobnej činnosti v dobývacom priestore do doby vydobytia zásob na ploche dobývacieho priestoru “(**Príloha č. 6**). Súčasťou Plánu rekultivácie lesných pozemkov je Plán technickej rekultivácie lesných pozemkov (PTRLP) a Plán biologickej rekultivácie lesných pozemkov (PBRLP). Záujmová plocha sa podľa programu starostlivosti o lesy /PSL/ nachádza na LHC Filakovo, Lesný celok Filakovo (platnosť PSL na roky 2017-2026). Prvá časť biologickej rekultivácie (ťažba dreva, sústredenie drevnej hmoty hrubia na odvozné miesto, uhadzovanie haluziny po ťažbe, kľčovanie pňov a zhrnutie a deponácia humusovej vrstvy pôdy) sa vykoná pred začiatkom dobývacích prác v lome. Ťažbu dreva je potrebné uskutočniť do 1 mesiaca od začatia prác. Technická rekultivácia sa vykoná po ukončení dobývacích prác. Technická rekultivácia sa musí vykonať pred začiatkom druhej časti biologickej rekultivácie (zalesnením plochy). Plocha po vykonaní technickej rekultivácie sa odovzdá v požadovanej kvalite na vykonanie druhej časti biologickej rekultivácie. Druhá časť biologickej rekultivácie sa vykoná podľa pokynov a pod odborným dozorom užívateľa lesného pozemku zalesnením. Záber lesného pozemku bude takto po dobývaní vrátený do pôvodného užívania.

Stavebné objekty

Súčasnosť

Tri mobilné kontajnery (kancelária vedúceho, sklady náradia a náhradných dielov), umyváreň, sprchy, toalety, dielňa.

V rámci priestorov dielne sa nachádza priestor pre skladovanie chemických látok, ktoré sú uložené v regáloch, v rámci opráv sa využívajú v malom množstve bežné čističe, mazivá a prípadne náterové hmoty.

Zmena

Navrhovanou zmenou nedôjde rozšíreniu objektov ani k zmene účelu využitia týchto objektov.

II.10. Varianty navrhovanej činnosti

V zmysle rozsahu hodnotenia, ktorý určilo Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, listom číslo:4591/2021-1.7/mš zo dňa 15.02.2021 podľa § 30 zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“ sa určuje dôkladné zhodnotenie:

1. **Nulový variant** (stav, ktorý by nastal, ak by sa zmena navrhovanej činnosti neuskutočnila);
2. **Rozpracovať variant uvedený v oznámení o zmene navrhovanej činnosti;**

II.11. Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané náklady na prevádzku lomu: cca 116 918 eur ročne (zahŕňa: mzdy, prenájom, poplatky, geodet. práce, PHM, prepravu ...)

II.12. Dotknutá obec

- ➔ Obec Šiatorská Bukovinka, Šiatorská Bukovinka 41, 985 58 Radzovce
- ➔ Obec Radzovce, Radzovce 506, 985 58 Radzovce

II.13. Dotknutý samosprávny kraj

- ➔ Banskobystrický samosprávny kraj - Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

II.14. Dotknuté orgány

- ➔ Okresný úrad Lučenec, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie Republiky 315/26, 984 01 Lučenec
- ➔ Okresný úrad Lučenec, odbor krízového riadenia, Námestie Republiky 315/26, 984 01 Lučenec
- ➔ Okresný úrad Lučenec, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Námestie Republiky 315/26, 984 01 Lučenec
- ➔ Okresný úrad Lučenec, pozemkový a lesný odbor, Námestie Republiky 315/26, 984 01 Lučenec
- ➔ Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Lučenec, Ladislava Novomeského 938, 984 03 Lučenec
- ➔ Regionálny úrad verejného zdravotníctva Lučenec, A. Petöfiho 112/1, 984 01 Lučenec
- ➔ Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
- ➔ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia ochrany prírody biodiverzity a krajiny,
- ➔ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia.

II.15. Povoľujúci orgán

- ➔ Obvodný bankský úrad Banská Bystrica, Ul. 9. mája 2395, 974 01 Banská Bystrica

II.16. Rezortný orgán

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

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

- ➔ Schválenie „Plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa - zmena č. 2 na obdobie rokov 2020 – do vydobytia zásob na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov“ a vydanie povolenia banskej činnosti v súlade s ust. zák. č.51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

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

Navrhovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, nespĺňa podmienky „Štvrtej časti“ zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritéria uvedené v prílohách č. 13 a 14 citovaného zákona.

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. POŽIADAVKY NA VSTUPY

I.1. Pôda – záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodársky pôdny fond, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber

Dobývanie ložiska realizovaním navrhovanej zmeny bude prebiehať na parcelách KN-C:

- ☐ č. 2005/2, s plochou 6,2864 ha, v KN evidovanú s druhom pozemku „ostatná plocha“;

☐ č. 2002/8, 2002/10 a 2005/12 až 2005/17 s celkovou plochou 4,9436 ha, evidovaných s druhom pozemku „lesný pozemok“, ktoré sa plánujú vyňať z plnenia funkcie lesov

- dočasne - p.č. 2002/8 a 2002/10, s celkovou plochou 0,2025 ha, na dobu do cca 01.04.2027,
- trvale - p.č. 2005/12 až 2005/17, s celkovou plochou 4,7411 ha.

I.2. Voda – odber vody celkom, maximálny a priemerný odber (m³/hod., m³/rok), z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom (m³/hod., m³/rok)

Prevádzka nie je napojená na rozvody vody. Rozvod vody v rámci navrhovanej zmeny dotknutej časti ťažobného priestoru sa neplánuje.

Počas realizácie banskej činnosti sa pitná voda pre zamestnancov lomu bude zabezpečovať malospotrebitel'skými baleniami. Úžitková voda na hygienické účely sa dováža v plastových kanistroch.

Prevádzka ťažby a úprava suroviny nemá nároky na spotrebu technologickej vody. V prípade potreby sa pre technologické účely (napr. na zníženie prašnosti) bude zabezpečovať voda v cisternách.

I.3. Suroviny – druh, spotreba (denná, ročná), spôsob získavania (vlastný zdroj, dovoz)

Zmenou navrhovanej činnosti nevznikajú požiadavky na nové suroviny.

Zásobovanie strojných zariadení pohonnými hmotami (motorovou naftou) je zabezpečené externe a to dovozom pohonných hmôt na to určeným cisternovým vozidlom alebo v určených prepravných obaloch. – cca 29 000 l /rok .

Olejové hospodárstvo je riešené v zmysle platnej legislatívy, pričom opotrebované oleje sú zneškodňované prostredníctvom autorizovaných spoločností.

Prevádzkový materiál je zabezpečovaný operatívne priamym nákupom podľa potrieb zamestnancov.

I.4. Energetické zdroje – druh, spotreba (denná, ročná)

Energetické zdroje

S elektrifikáciou prevádzky sa v súčasnosti neuvažuje. Mechanizmy, ktoré sú poháňané elektrickou energiou budú napojené na mobilné elektrocentrály.

Plyn

Areál lomu nie je plynofikovaný a ani sa neplánuje jeho plynofikácia.

I.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Ložisko Šiatorská Bukovinka je napojené na základný komunikačný systém cez cestný ťah I/71 v danom území, ktorý prechádza územím obce Šiatorská Bukovinka. Navrhovaná zmena rieši pokračovanie dobývania výhradného ložiska v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka na obdobie rokov 2022 až do vydobytia zásob na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov. Postup dobývania ložiska podľa navrhovanej zmeny sa plánuje vykonávať rovnakým spôsobom ako doteraz.

Nerastná surovina bude dobývaná vrtno-trhacími prácami. Dobývanie nerastnej suroviny z jednotlivých dobývacích rezov bude vykonané pomocou trhacích prác malého a veľkého rozsahu, podľa schváleného technologického postupu. V súčasnosti a aj po navrhovanej zmene je maximálny plánovaný objem vyťaženého materiálu 350 000 t/rok.

Intenzita dopravy v súčasnosti a po zmene činnosti

V súčasnosti je reálna intenzita dopravy priemerne 20 ťažkých nákladných vozidiel denne v jednom smere. Aj po rozšírení ťažby o územie na nových parcelách sa nárast dopravy pri štandardnej situácii nepredpokladá. Avšak ťažba v priebehu rokov je závislá od dopytu a tým pádom sa môže zvýšiť aj intenzita ťažkých nákladných vozidiel za deň. Pri maximálnej ťažbe 350 000t/rok by bola priemerná denná intenzita 60 ťažkých nákladných vozidiel v jednom smere za deň.

Expedičná doba v pracovných dňoch je od 7:00 do 15:30 hodiny, pri zvýšenej kapacite sa môže pracovná doba predĺžiť do 17:00 hodiny.

Pomerné rozloženie dopravy do transportných smerov:

- 80% smer Maďarsko
- 20% smer Filakovo

Kapacitné posúdenie dopravného napojenia a zvozovú štúdiu „ LOŽISKO ŠIATORSKÁ BUKOVINKA - ŤAŽBA ANDEZITU V K. Ú. ŠIATORSKÁ BUKOVINKA“ vypracovala spoločnosť FIDOP s.r.o., Žilina v auguste 2021. Cieľom štúdie je z hľadiska kapacity posúdiť existujúcu stykovú križovatku na štátnej ceste I/71 k ložisku Šiatorská Bukovinka (**Príloha č.7**) .

Nároky na dopravu

V súčasnom stave je reálna priemerná intenzita dopravy 20 nákladných vozidiel s nosnosťou 25 ton denne v jednom smere. Dopravná cesta do/z lomu, ktorá sprístupňuje lom v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka je napojená na štátnu cestu I/71, ktorá vedie z Lučenca cez Filakovo na hraničný prechod Šiatorská Bukovinka do Maďarska. Udržiavaná účelová komunikácia do/z lomu najskôr s asfaltovým povrchom, ďalej betónový povrch v celkovej dĺžke 0,4 km. Účelová komunikácia do lomu je určená na príchod/odchod zamestnancov lomu a jednak po tejto komunikácii prebieha odvoz vyrobeného kameniva k jej spotrebiteľom.

Počas navrhovanej prevádzky ostáva rovnaké maximálne vyťaženie materiálu o objeme 350 000 t/rok. Aj po rozšírení areálu lomu vzhľadom k tomu, že sa plánuje kontinuálny prechod ťažby, v nasledujúcom období sa nepredpokladá so žiadnou zvýšenou intenzitou nákladných vozidiel. Dobývací priestor bude stále prístupný z komunikácie I/71. Prístup k navrhovaným ťažobným objektom bude zabezpečený účelovou komunikáciou a bude slúžiť pre potreby prepravy dobývaného materiálu a jednotlivých pracovníkov. Pre navrhovaný objem ťažby 350 tis. t/rok sa uvažuje s nasledovnou priemernou intenzitou:

Prehľad priemernej intenzity dopravy vozidlami s nosnosťou 25 t:

Špecifikácia	Množstvo
Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	25 ton
Počet expedičných dní	220
Počet expedičných hodín	8,5 (resp. 10)
Priemerný počet prejazdov za deň pri max. ťažbe	60
Priemerný počet prejazdov za hodinu pri max ťažbe	6 (resp. 7)

Vzhľadom k tomu, že nie sú naplánované v okolí lomu Šiatorská Bukovinka žiadne veľké líniové dopravné stavby, nepredpokladá sa momentálne vo výhľadovom období so žiadnou zvýšenou ťažbou a tým pádom ani so zvýšenou intenzitou dopravy z lomu. Aj po rozšírení areálu bude ťažba prebiehať kontinuálne so súčasným obdobím.

Zo záveru Zvozovej štúdie vyplynulo nasledovné konštatovanie :

„Posudzovaná križovatka za uvedených predpokladov bude kapacitne vyhovovať celé posudzované obdobie - tzn. vrátane dopravy od plánovanej investície - t. j. minimálne do roku 2042. Intenzita dopravy počas prevádzky navrhovanej činnosti nespôsobí dopravné problémy na okolitých komunikáciách cestnej siete. Na základe údajov uvedených v predchádzajúcich kapitolách tejto štúdie

možno konštatovať, že posudzovanú činnosť z hľadiska prevádzkovej kapacity, lokality a dopravných nárokov je navrhnutá vhodne.

I.6. Nároky na pracovné sily

Pre potreby chodu prevádzky sa počíta s využitím súčasných pracovných pozícií. Zamestnanci sú riadne preškolení a spôsobilí pre prácu na prevádzke.

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

II.1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja (stále, pravidelné, náhodné).

Prevádzka v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia zakategorizovaná v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov ako:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa > 0 t/rok

Znečisťujúce látky: TZL

Miesta vzniku emisií znečisťujúcich látok:

- rozpojovanie horniny a nakládka suroviny;
- spracovanie suroviny drvením a triedením;
- skládky finálnych výrobkov;
- odkrytá plocha dobývacieho priestoru (pri klimaticky nepriaznivých podmienkach - obdobiach sucha, môže dôjsť k unášaniu a rozptylu TZL do prostredia);

Odvetranie pracovísk v lome je prirodzené. Rozptyl tuhých znečisťujúcich látok (TZL) vzhľadom na ich objemovú hmotnosť, je prevažne obmedzený na plochu ťažobného priestoru.

Ďalšími stacionárnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú strojno-technologické zariadenia s dieselovým pohonom a elektrocentrála, ktorá zabezpečuje krátkodobú potrebu elektrickej energie. Tieto zdroje sú malé zdroje zakategorizované v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z. z. ako:

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\leq 0,3$ MW

V súvislosti s predmetným oznámením o zmene navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnej zmene.

Rozptylovú štúdiu, imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“ vypracoval Ing. Viliam Carach, PhD., oprávnený posudzovateľ podľa § 19 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, oprávnený na vyhotovovanie odborných posudkov vo veciach ochrany ovzdušia, časť II. Odbor imisno-prenosové posudzovanie, číslo osvedčenia 87/46564/2011 v znení 36347/2016. – **Príloha č.8**

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“ na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti v okolí hodnoteného zdroja. Účelom zmeny navrhovanej činnosti je pokračovanie ťažby andezitu v dobývacom priestore Šiatorská

Bukovinka. Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu predmetnej navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu pre:

- súčasný stav,
- nový stav,

pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok na úrovni zvolených referenčných bodov v okolí hodnoteného zdroja. Súčasný stav je reprezentovaný stavom, kedy sa nebude realizovať navrhovaná činnosť. Nový stav je reprezentovaný stavom, kedy sa bude realizovať navrhovaná činnosť. Matematickým modelom vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie boli porovnané s príslušnými limitnými hodnotami. Výsledky boli spracované aj grafickou formou tzv. izočiari príspevku zmeny navrhovanej činnosti.

➔ Zdroje znečisťujúcich látok – súčasný stav

• Bodové zdroje znečisťujúcich látok:

- lopatové rýpadlo:

- CAT 330C:
 - Spaľovací motor rýpadla CAT o výkone 184 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- primárny drvenie – čeľuťový drvič:

- Kleemann Mobicat MC 120Z:
 - Spaľovací motor drviča Scania o výkone 356 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,
- Hartl PC 1265J (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby):
 - Spaľovací motor drviča CAT o výkone 222 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- sekundárne drvenie – odrazový drvič:

- Tesab RK 1012T:
 - Spaľovací motor drviča CAT o výkone 123 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,
- Hartl PC 1270I (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby):
 - Spaľovací motor drviča CAT o výkone 291 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- triediče:

- Powerscreen 1400 (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby):
 - Spaľovací motor triediča Deutz o výkone 75 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,
- Kleemann Mobiscreen MS 19Z:
 - Spaľovací motor triediča CAT o výkone 125 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,
- McCloskey S190 3D:
 - Spaľovací motor triediča CAT o výkone 125 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC.

• Plošné/fugitívne zdroje znečisťujúcich látok:

- vŕtanie hornín a sekundárne rozpojovanie búracím kladivom (impaktor) – emisie TZL,
- primárne drvenie čeľuťovým drvičom – emisie TZL,
- sekundárne drvenie odrazovým drvičom – emisie TZL,
- triedenie vibračným drvičom – emisie TZL,
- nakládka a vykládka triedeného materiálu – emisie TZL,
- manipulačná plocha materiálu, resp. produktu – emisie TZL.
- manipulačná technika:
 - Volvo L150E, Volvo L150G, Volvo L180C, CAT 930H:
 - spaľovací motor manipulačnej techniky: emisie TZL, NO_x, CO, VOC.

• Líniové zdroje:

- nákladná automobilová doprava:

- spaľovacie motory: emisie TZL, NO_x, CO, VOC.

➔ **Zdroje znečisťujúcich látok – nový stav/navrhovaná činnosť**

• **Bodové zdroje znečisťujúcich látok:**

- **lopatové rýpadlo:**

- CAT 330C:

- Spaľovací motor rýpadla CAT o výkone 184 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- **primárny drvenie – čelust'ový drvič:**

- Kleemann Mobicat MC 120Z:

- Spaľovací motor drviča Scania o výkone 356 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- Hartl PC 1265J (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby):

- Spaľovací motor drviča CAT o výkone 222 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- **sekundárne drvenie – odrazový drvič:**

- Tesab RK 1012T:

- Spaľovací motor drviča CAT o výkone 123 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- Hartl PC 1270I (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby):

- Spaľovací motor drviča CAT o výkone 291 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- **triediče:**

- Powerscreen 1400 (prítomnosť v lome podľa aktuálnej potreby):

- Spaľovací motor triediča Deutz o výkone 75 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- Kleemann Mobiscreen MS 19Z:

- Spaľovací motor triediča CAT o výkone 125 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

- McCloskey S190 3D:

- Spaľovací motor triediča CAT o výkone 125 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC.

• **Plošné/fugitívne zdroje znečisťujúcich látok:**

- vŕtanie hornín a sekundárne rozpojovanie búracím kladivom (impaktor) – emisie TZL,

- primárne drvenie čelust'ovým drvičom – emisie TZL,

- sekundárne drvenie odrazovým drvičom – emisie TZL,

- triedenie vibračným drvičom – emisie TZL,

- nakládka a vykládka triedeného materiálu – emisie TZL,

- manipulačná plocha materiálu, resp. produktu – emisie TZL.

- manipulačná technika:

- Volvo L150E, Volvo L150G, Volvo L180C, CAT 930H:

- spaľovací motor manipulačnej techniky: emisie TZL, NO_x, CO, VOC.

• **Líniové zdroje:**

- nákladná automobilová doprava:

- spaľovacie motory: emisie TZL, NO_x, CO, VOC

Záver rozptylovej štúdie k zmene navrhovanej činnosti

V rámci rozptylovej štúdie bol posudzovaný predpokladaný vplyv navrhovaného investičného zámeru „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“ na kvalitu ovzdušia. Imisno-prenosovým matematickým modelom boli vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie TZL vyjadrené koncentraciami PM₁₀ a PM_{2,5} v referenčných bodoch zvolených v okolí hodnoteného zdroja a to pre tzv. súčasný a nový stav. Súčasný stav je reprezentovaný stavom, kedy sa nebude realizovať navrhovaná činnosť, resp. predstavuje všetky existujúce zdroje znečisťovania ovzdušia hodnoteného zdroja. Nový stav predstavuje súčasný stav a nový zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý vznikne realizáciou navrhovanej činnosti. Príspevok zdroja pre koncentrácie PM₁₀ a PM_{2,5} v referenčných bodoch boli uskutočnené pri neutrálnej triede stability atmosféry, pre všetky triedy rýchlosti vetra pri

uvažovanej mestskej zástavbe. Tento stav môžeme považovať z hľadiska modelovania ako najrelevantnejší z pohľadu rozptylu znečisťujúcich látok v okolí posudzovaného zdroja znečisťovania ovzdušia v kontexte predmetnej lokality. V rámci rozptylovej štúdie bol uplatnený tzv. konzervatívny prístup, t.j. v rámci matematického modelu sa predpokladalo, že všetky identifikované zdroje znečisťovania ovzdušia (bodové, plošné a líniové) sú v prevádzke na úrovni deklarovaných parametrov pre súčasný a nový stav.

Tab.č.2: Koncentrácie ZL – súčasný/nový stav (vrátane príspevku zdroja)

ZL	Maximálna krátkodobá koncentrácia					Priemerná ročná koncentrácia				
	[µg/m³]					[µg/m³]				
	Súčasný stav	Nový stav	LH _k	Medza hod.		Súčasný stav	Nový stav	LH _r	Medza hod.	
				Horná	Dolná				Horná	Dolná
PM ₁₀	17,382	16,964	50 (24h)	35	25	11,242	11,199	40	28	20
PM _{2,5}	13,616	13,336	-	-	-	9,162	9,134	20	17	12
NO ₂	12,685	11,587	200 (1h)	140	100	2,172	2,143	40	32	26
CO	408,259	406,432	10000 (8h)	7 000	5 000	250,208	250,154	-	-	-
VOC	3,045	2,592	200*	-	-	0,352	0,338	-	-	-

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že **navrhovaná činnosť má na kvalitu ovzdušia v okolí dobývacieho zdroja nižší negatívny vplyv ako v súčasnosti** a to z týchto dôvodov:

- pri súčasnom ako aj pri novom navrhovanom stave sa používa totožná technika na dobývanie, prepravu a úpravu vyťaženého materiálu,
- takmer totožné výkonové kapacity používanej techniky na dobývanie, prepravu a úpravu vyťaženého materiálu,
- zväčšenie plochy ťažobného priestoru voči súčasnému stavu,
- posun manipulačnej plochy do väčšej odstupovej vzdialenosti oproti súčasnému stavu,
- faktor hodnotenia hodinových výkonových parametrov (ročný fond pracovného času pri hodnotení krátkodobých koncentrácií nemá vplyv).

Na základe výsledkov matematického modelovania za uvedených podmienok je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť ä svojim emisným charakterom nebude zhoršovať súčasný stav kvality ovzdušia na úrovni referenčných bodov, resp. v okolí hodnoteného zdroja.

Výrazný vplyv na úroveň kvality ovzdušia má spôsob samotnej ťažby a následnej úpravy vyťaženého materiálu, charakter počasia ako napr. veternosť, sucho, množstvo zrážok.

Výrazne pozitívny vplyv na obmedzovanie šírenia prachových častíc vyjadrených ako PM₁₀ a PM_{2,5} má lesný porast, ktorý môžeme považovať za prírodný protiprašný systém.

II.2. Odpadové vody – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd (v m³/rok), miesto vypúšťania [recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd (spoločná, vlastná, kapacita, účinnosť)], zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.

Pri ťažbe a úprave kameniva sa nepoužíva technologická voda. V prevádzke vznikajú len dažďové vody, nebudú produkované žiadne odpadové vody. Vzhľadom na pomerne veľkú rozpukanosť a rozrušenosť horninového masívu ložiskového telesa, zrážkové vody rýchle prenikajú do hlbších častí horninového masívu. Po výdatných vodných zrážkach prívalového charakteru vodou naplnené prehĺbeniny na pracovných plošinách sú odvodňované prirodzeným spôsobom (sklon pracovnej plošiny, postupný prienik vôd do horninového masívu, odparovanie). Podľa potreby sa predchádza ich vzniku zarovnávaním nerovností na povrchu pracovnej plošiny.

Dažďové vody zo striech mobilných objektov umiestnených v hospodársko - administratívno-sociálnej časti areálu odtekajú na voľný terén.

Pri ťažbe a úprave kameniva nedochádza k znečisťovaniu povrchových ani podzemných vôd. Navrhovaná zmena činnosti neovplyvní kvalitu povrchových ani podzemných vôd.

II.3. Odpady – celkové množstvo (t/rok), druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania s odpadmi.

Odpady vznikajú pri samotnej ťažbe, úprave, pri vedľajšej činnosti a od pracovníkov. Pri vedľajšej činnosti - údržba a oprava dopravných mechanizmov, strojných zariadení na technologických linkách vznikajú hlavne nebezpečné odpady.

Pokračovaním ťažby sa nepredpokladá navýšenie množstva odpadov.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov pri posudzovaných činnostiach:

Kód odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Množstvo odpadu
13 02 05	nechlórované minerálne motorové a prevodové oleje	N	300 kg
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	200 kg
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N	4,5 kg
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	25 kg
16 01 21	nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14	N	20 kg
16 06 01	olovené batérie	N	50 kg
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,2

Vysvetlivky: O – Ostatný odpad, N – Nebezpečný odpad

Predpokladá sa, že vyššie uvedené množstvá nebezpečných odpadov budú vznikať údržbou technologických zariadení a dopravných mechanizmov tak ako v súčasnosti. *Zmenou činnosti nepredpokladáme navýšenie bilancie odpadov pri činnosti pôvodcu a nedôjde ani k zmene druhovej skladby.* Navrhovateľ má vo svojom areáli dočasné miesto na zhromažďovanie nebezpečných odpadov, ktoré sa následne prepravujú do centrálneho skladu spoločnosti, do doby prepravy nasledujúcim držiteľom za účelom zhodnocovania, resp. zneškodňovania oprávnenou osobou.

Okrem nebezpečných odpadov produkuje spoločnosť aj ostatné druhy odpadov ako napr. zmesový komunálny odpad, zeminu a kamenivo, opotrebované pneumatiky, odpadové obaly atď. Držiteľ a pôvodca odpadov bude naďalej nakladať s odpadmi v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov.

Ťažobný odpad

Skrývkové hmoty, ktoré vznikajú pri vykonávaných postupoch dobývania ložiska budú uložené:

- ❑ „zemitá“ časť skrývky, ktorá bola získaná pri technickom spôsobe realizácie skrývkových prác, alebo bola odstránená „odhlinením“ nerastu v technologickom procese jeho úpravy drvením a triedením bude umiestňovaná
 - na záverečné plošiny svahov rezov, ktoré počas dobývania ložiska budú vytvorené v južnej časti lomu a v malom rozsahu v severovýchodnej okrajovej časti lomu (plocha dočasne vyňatých lesných pozemkov z plnenia funkcie lesov);
 - na bližšie nešpecifikované použitie a pozemky mimo lomu, po dohode s vlastníkmi týchto pozemkov.
- ❑ kamenistá časť skrývky, t.j. vrátane aj zvetraných pripovrchových častí telesa pieskovcov a andezitov, sa bude umiestňovať
 - na menej náročné stavebné použitia, ktoré sa predpokladajú realizovať v blízkom i širšom okolí Šiatorskej Bukoviny;
 - na bližšie nešpecifikované použitie a pozemky mimo lomu, po dohode s vlastníkmi týchto pozemkov;
 - jej trvalé uloženie v lome; do doby jej trvalého uloženia bude dočasne ukladaná na miesta v lome, ktoré nebudú nadmerne sťažovať alebo obmedzovať práce súvisiace s dobývaním nerastu.
- ❑ technologicky vhodné pieskovce, ktoré budú vytvárať prekážku pre dobývanie andezitu (pretože v reálnom čase nebude o výrobky z pieskovcov na trhu záujem) sa budú umiestňovať
 - na plošine rezu E-350, pravdepodobne v jej severozápadnej časti situovanej cca pod vrtom ŠBV-3, do doby vytvorenia podmienok, kedy pre nezáujem trhu o ich využitie bude riešené ich trvalé uloženie neskôr, po vydobytí časti ložiska pod úrovňou 350 m n.m., príp. až pod plánovanou úrovňou E-335.

Premiestňovanie technologicky vhodných pieskovcov na uvádzané miesto ich zatiaľ dočasného uloženia na plošine E-350, je možné po vytvorení vhodných a bezpečných podmienok riešiť sklzom z úrovne cca 397 m n.m. (cca medzi vrtni ŠBV-10 a ŠBV-3). Prípadný odber pieskovcov zo svahu sklzu bude riešiť technologický (pracovný) postup pre ich odber.

Uvádzané skrývkové hmoty, vrátane technologicky vhodných pieskovcov (pokiaľ tieto pieskovce nebudú zhodnotené na stavebný výrobok) sa považujú za ťažobný odpad, definovaný zákonom č. 514/2008 Z. z., keď budú predstavovať neznečistenú zeminu (§ 2 písm. e) zákona č. 514/2008 Z. z.) odstránenú z vrchnej vrstvy horninového prostredia počas dobývania ložiska, a odpad (§ 2 písm. c) zákona č. 514/2008 Z. z.), ktorý vzniká pri úprave, zušľachtovaní a skladovaní nerastov, vykonávaných v súvislosti s ich dobývaním.

Keďže uvádzaný ťažobný odpad, pre ktorý spoločnosť KDS Košice nenájde využitie nateraz bližšie nešpecifikované účely mimo územia DP Šiatorská Bukovinka, bude využitý, resp. zhodnotený na rekultiváciu a zahľadenie následkov po dobývaní ložiska, miesta jeho ukladania do vydobytých priestorov po dobývaní nerastu nebudú ich úložiskom (§ 4 ods. 6 zákona č. 514/2008 Z. z.).

Iné odpady

Produkcia týchto odpadov nesúvisí priamo s navrhovanou činnosťou. Nepriamo vznikajú odpady v rámci prevádzky mechanizácie a prevádzky sociálneho a administratívneho zázemia lomu.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky sú zneškodňované v súlade s VZN obce. Zmesový komunálny odpad sa zhromažďuje v nádobách umiestnených v hospodárskej časti areálu a pravidelne odváža miestne pôsobiacou oprávnenou organizáciou.

II.4. Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita)

Otvorenie a prevádzkovanie ťažby a úpravy v ľubovoľnej lokalite vždy prináša špecifické problémy z hľadiska životného prostredia. Jedným z nich je zvýšená **hlučnosť** v pracovnom prostredí a blízkom okolí z nasledujúcich dôvodov:

- zvýšenej intenzity nákladnej dopravy z miesta ťažby,
- clonových odstrelov ,
- ťažby – chod a činnosť samotných pracovných strojov,
- úpravy kameňa ,
- expedície suroviny.

Pri vyššie uvedených činnostiach sú zamestnanci, resp. v niektorých prípadoch aj obyvatelia vystavení viacerým zdrojom ustáleného aj neustáleného hluku s rôznou dĺžkou expozície. Počas bežnej prevádzky produkujú hluk a vibrácie technologické ťažobné, výrobné a manipulačné mechanizmy a nákladné automobily. V dôsledku odstrelov horniny dochádza k okamžitému zvýšeniu hladiny hluku v mieste lomu, ale aj v jeho okolí. To je prvotný a jednorazový jav, ktorý môže dočasne ovplyvniť hlukovú pohodu obyvateľov bývajúcich v najbližšej obytnej zóne. Clonové odstrely boli pôvodne plánované 2x za mesiac, v súčasnosti je to 3-4x ročne, pri maximálnej ťažbe sa podľa súčasných podmienok predpokladá cca 14 odstrelov za rok.

Druhotný vplyv je doprava v pracovnom čase po štátnej komunikácii, ktorá predstavuje v súčasnosti cca 10 nákladných áut za deň v jednom smere, t.j. z lomu ku konečnému odberateľovi. Doprava materiálu z prevádzky ku konečným odberateľom v drivej väčšine nebude prechádzať cez zastavané územie dotknutej obce Šiatorská Bukovinka.

Hodnoty hladín zdrojov hluku v prevádzke:

- | | |
|--|---------|
| - mobilný odrazový drvič (2,2 m nad terénom) | 92,5 dB |
| - triediace zariadenie EXTEC (2 m nad terénom)..... | 92,5 dB |
| - triediace zariadenie POWERSREEN (2 m nad terénom)..... | 83,0 dB |
| - triediace zariadenie Kleemann Mobiscreen MS 19Z | 92 dB |
| - triediace zariadenie McCloskey S190 3D | 92 dB |

Platná legislatíva pripúšťa najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore pre II. Kategóriu územia podľa NV 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 50 dB pre deň a večer 45 dB v noci pre pozemnú dopravu a od technologických zdrojov hluku 50 dB pre deň a 45 dB pre nočnú dobu. S ohľadom na vzdialenosť a konfiguráciu terénu sa nepredpokladá významné negatívne akustické pôsobenie na najbližšiu obytnú zónu.

Mierne vibračné účinky môžeme predpokladať v rámci manipulácie s andezitmi a skrávkovými hmotami pri ťažbe, doprave a triedení suroviny napr. v technologických zariadeniach - drviče, triediče, ukladanie na skládky, nakládka. Vibrácie môžu byť spájané aj s nákladnou automobilovou dopravou po prístupových komunikáciách.

Pre posúdenie predloženej zmeny navrhovanej činnosti bola spracovaná hluková štúdia. Autorom hlukovej štúdie je Prof. MVDr. Ján Venglovský, PhD., ktorý je držiteľom:

- osvedčenia o odbornej spôsobilosti na činnosti podľa § 9 ods. 4 písm. a), b), c), d) zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Číslo osvedčenia OLP/7464/2006, vydané dňa 4. 12. 2006, na meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

- osvedčenia o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 61 ods. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov mimo iných aj v odbore 2z hluk a vibrácie.

V závere hlukovej štúdie autor konštatuje, že predmetná štúdia analyzovala hlukové pomery v okolí po realizácii činnosti „Ložisko Šiatorská Bukovinka - ťažba andezitu“ kde sa vyskytujú chránené budovy. Spracované posúdenie hlukových pomerov spôsobených rozšírením ťažby poukazuje že: Zvýšením kapacity objemu ťažby na 350 tisíc ton ročne a jeho spracovania dôjde k nárastu hlukových hladín zo všetkých posudzovaných zdrojov hluku (všetka doprava, vrátane navýšenej dopravy z lomu a technologických zdrojov hluku z lomu) v dotknutom území iba minimálne. Značná časť vyťaženej horniny takmer 80% dennej ťažby bude dopravovaná mimo zastavenej časti územia smer Maďarsko. Iba minimálna časť dennej produkcie 20 % bude dopravovaná po okrajovej časti obce Šiatorská Bukovinka smer Lučenec. Hladiny hluku pred fasádami chránených rodinných domov iba zo samotnej prevádzky lomu nepresiahnu najvyššie prípustné hladiny hluku. Prírastok hladín celkového hluku z prevádzky lomu po jeho rozšírení predstavuje prírastok pred fasádami chránených rodinných domov o 0,2 dB. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nezhorší hlukové pomery v posudzovanej obytnej zóne a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva z hľadiska hluku v porovnaní s existujúcim stavom. Spracovanie hlukovej štúdie bolo vykonané podľa vyhlášky MZ SR 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č.549/2007. Hluková štúdia je súčasťou prílohovej časti Správy o hodnotení – **Príloha č.9.**

II.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita).

Prevádzka ani po realizácii navrhovanej zmeny nemá žiadny súvis s produkciou žiarenia a iných fyzikálnych polí a rozšírením ťažby sa to nezmení.

II.6. Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita).

S činnosťou nie je spojená produkcia tepla, zápachu a iných výstupov ani po realizácii navrhovanej zmeny.

II.7. Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia).

Dobývanou nerastnou surovinou (ďalej „nerasť“) v DP Šiatorská Bukovinka je andezit, avšak aj v jeho nadloží nachádzajúci sa pieskovec, pokiaľ svojimi technologickými vlastnosťami spĺňa kritéria pre použitia v podobe stavebného kameňa a kameniva. V Bilanciách zásob výhradných ložísk SR je výhradné ložisko stavebného kameňa v DP Šiatorská Bukovinka vedené medzi ložiskami stavebného kameňa.

Dobývaním výhradného ložiska stavebného kameňa v DP Šiatorská Bukovinka dochádza k zmene zásob výhradného ložiska, čím sa mení reliéf a dopady na morfológiu sú trvalé, plošné i vertikálne. „Predpokladá sa, že časť zámeru rozšírenia ťažby v kameňolome bude viditeľná z turistickej trasy na vrch Šiator (priehľady z lesa, alebo priamo z vyhládky na vrchole) avšak jeho vizuálny dopad na diaľkové pohľady krajiny hradu Šomoška bude nulový.“ (*Krajinárska štúdia, 05/2021*)

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

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Kraj: Banskobystrický
Okres: Lučenec
Obec: Šiatorská Bukovinka
Katastrálne územie: Šiatorská Bukovinka

Zmena navrhovanej činnosti bude spočívať v rozšírení jestvujúceho lomu v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka, situovanom na parcele KN C č.2005/2 a ďalej o parcely:

- *Trvale vyňaté parcely z LPF* 4,7411 ha

2005/12	0,1981 ha
2005/13	0,0142 ha
2005/14	0,4699 ha
2005/15	2,5713 ha
2005/16	0,8819 ha
2005/17	0,6057 ha

- *Dočasne vyňaté parcely z LPF cca do roku 2027* 0,2025 ha

2002/8	0,0617 ha
2002/10	0,1408 ha

- *Zahrnuté v POPD s plánom vrátiť ich administratívne späť do lesného pôdneho fondu ako nedotknuté dobývaním* 0,1823 ha

2002/7	0,1279 ha
2002/9	0,0544 ha

Spolu: 4,7411 + 0,2025 + 0,1823 = 5,1259 ha

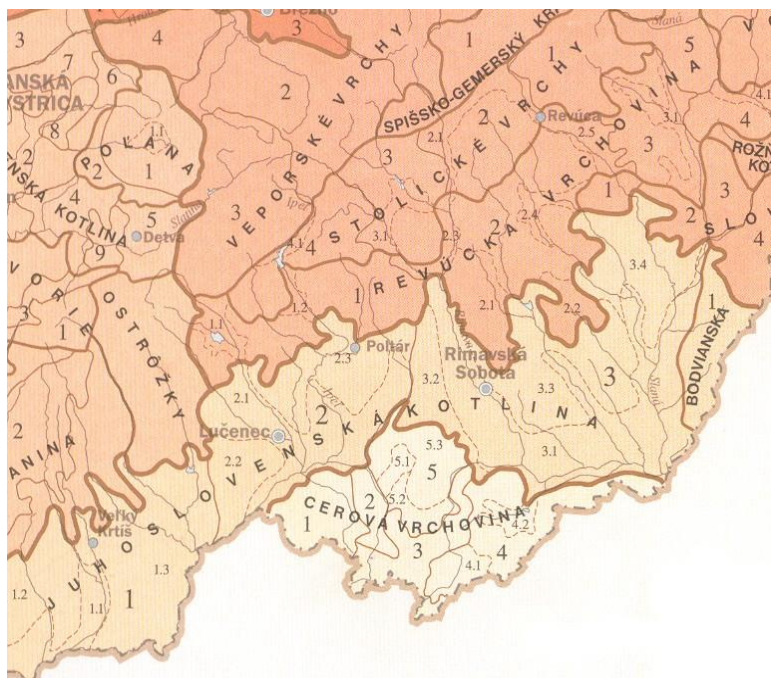
Uvedené parcely vznikli na základe Geometrického plánu č. 36033481 – 74/2019- vid' **Príloha č.3** . Parcely č. 2002/7 až 2002/10, 2005/12 až 2005/17 budú novovzniknuté parcely, ktoré sa oddelia z pôvodných pozemkov pre vyňatie z LPF podľa geometrického plánu č. 36033481 – 74/2019 – vid' **Príloha č. 3.**, prehľadná situácia je v **prílohe č.4.**

V **Prílohe č.12** sa nachádza Mapa identifikácie územia plánovaného dobývania nerastu.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Geomorfologické pomery – typ reliéfu, sklon, členitosť

Obr.č.1: Geomorfologické začlenenie územia



Podľa **geomorfologického členenia** Slovenska (Mazúr a Lukniš, 1986) je záujmové územie súčasťou Matransko-slanskej oblasti, celku Cerová vrchovina.

Geomorfologický celok Cerovej vrchoviny, ktorého súčasťou je aj hodnotené územie, vyplňa priestor medzi Juhoslovenskou kotlinou na severe a štátnou hranicou s maďarskou republikou na juhu. Delí sa na päť podcelkov: Mučinská vrchovina, Filákovská brázda, Hajnáčska vrchovina, Petrovská vrchovina a Bučenská vrchovina.

Hodnotené územie je súčasťou podcelku Hajnáčska vrchovina (na obr. 1 v celku Cerová vrchovina označenej číslom 3).

Cerová vrchovina patrí k najmladším sopečným pohoriam na Slovensku. V súčasnosti je v Cerovej vrchovine svojrázny inverzný reliéf, v ktorom nápadne vystupujú vypreparované bazaltové výplne sopečných komínov a struskových kužeľov (Šomoška, Šurice, Hajnáčka, Ragáč). Najvyššie vrchy tvoria čadičové a andezitové trosky (400 až 600 m.n.m.).

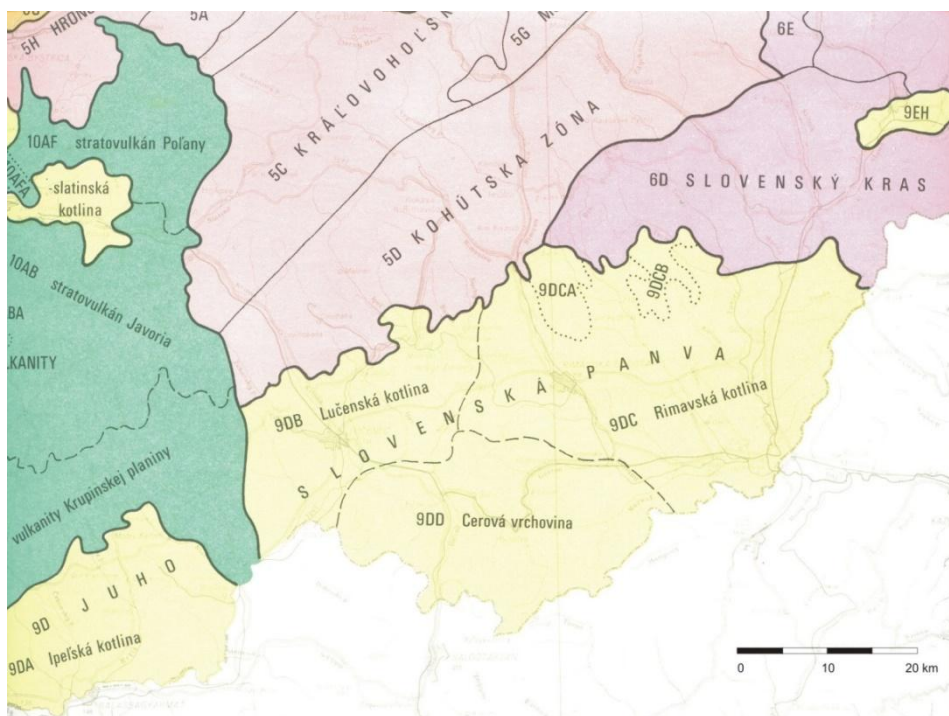
Cerová vrchovina tvorí morfológickú eleváciu, predstavuje klenbovú štruktúru. Má mladý výrazný reliéf, ktorý sa vyznačuje ostro zarezanými dolinami tvaru V. Tento typ reliéfu výrazne kontrastuje s obľými formami reliéfu Rimavskej a Lučenskej kotliny. Podľa morfológicko-morfometrického začlenenia územia má Cerová vrchovina prevažne vrchovinový reliéf. V oblasti Šiatorskej Bukovinky, je eróžno-denudačný reliéf s fluválne rezanou vrchovinou až podvrchovinou.

Sklonitosť územia kolíše v rozmedzí 6 – 12° , v oblasti Šiatorskej Bukovinky po hranice s Maďarskou republikou sklon reliéfu stúpa až do 24°.

Geologický vývoj

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát predstavuje hodnotené územie súčasť jednotky vyššieho rádu juhoslovenská panva, jednotky tretieho rádu Cerová vrchovina.

Obr.č. 2: Regionálne geologické členenie západných Karpát (Vass et al., 1988)



Územie Cerovej vrchoviny je z hľadiska litológie tvorené pieskovcami, vulkanickými horninami, najmä bazaltmi, tvoriacimi vrcholy kopcov a tiahnucich sa chrbtov západnej časti vrchoviny a andezitmi v okolí Šiatorskej Bukovinky.

Morské sedimenty svedčia o tom, že na území južného Slovenska na konci paleogénu a na začiatku neogénu (kišcel, eger) sa rozprestieralo more. Najstaršie morse sedimenty zastúpené vápnitými prachovcami čížskeho a lučenského súvrstvia vznikli v Budínskej morskej panve, ktorá zasahovala zo severného Maďarska k dnešnému severnému okraju Lučenskej a Rimavskej kotliny. Neskôr more ustúpilo a nová transgresia v spodnom miocéne (egenburgu) podmienila vznik novej, fiľakovsko-pétervásárskej morskej panvy. Z nej sa uchránili pred eróziou len príbrežné sedimenty fiľakovského súvrstvia.

Už počas egenburgu sa územie Cerovej vrchoviny, ale aj širokého okolia (dnešná Panónska panva) začalo dvíhať.

Na sklonku pliocénu a začiatkom pleistocénu došlo k obnoveniu bazaltového vulkanizmu (cerová bazaltová formácia). Po výraznom zarovnaní reliéfu územia koncom pliocénu bola sformovaná rozsiahla poriečna roveň. Pri nevýrazných deniveláciách reliéfu na začiatku pleistocénu, v dôsledku oživenia neotektonických pohybov počas valašskej fázy, dochádza k výlevom bazaltov, vyplňovaniu plochých dolín v priestore Cerovej vrchoviny a ku konzervácii najstarších pleistocénnych sedimentov. Bazaltový vulkanizmus spolu s intenzívnejším zdvihom mladšej klenby cerovej vrchoviny, rozvodia Suchej a Rimavy, pokles centrálnej a západnej časti Lučenskej kotliny podmienili čiastočnú reorganizáciu riečnej siete a jej usmernenie v dnešnom smere. V strednom pleistocéne je územie charakterizované rovnomerným zdvihom, čo v podmienkach periglaciálnej klímy viedlo k formovaniu stredných terás. Postupným znižovaním amplitúdy zdvihu došlo v mladom pleistocéne k laterálnej erózii, resedimentácii, k formovaniu sprašových pokryvov a postupnému vyrovnávaniu pozdĺžnych profilov riek. V poslednej etape kvartéru v holocéne došlo k formovaniu povodňového krytu nív riek.

2. Geologické pomery – geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia.

Geologická stavba ložiska a jeho okolia

Geologická stavba hodnoteného územia a jeho okolia je budovaná neogénnymi a kvartérnymi sedimentami. Na geologickej stavbe sa podieľajú nasledovné litostratigrafické jednotky:

TERCIÉR

Neogén

Miocén, egenburg

- v hodnotenom území je zastúpený Jalovskými vrstvami egenburského veku, ktoré sú odkryté na svahoch hrebeňa Cerovej vrchoviny, JV od obce Belina (Belinský vrch), na svahoch Pohanského vrchu a v širšom okolí Šiatorskej Bukovinky. Sú zastúpené pieskovecami sivej farby s veľkým šikmým zvrstvením, s pevnými lavicami pieskovca. Obsahujú makroskopicky rozoznateľný glaukonit.

Miocén, báden

- v južnej časti Cerovej vrchoviny, pri štátnej hranici s Maďarskou republikou sa nachádza niekoľko intruzívnych telies ložného typu (sily, lakolity). Ide o šiatorský intruzívny komplex reprezentovaný hyperstenicko-amfibolickým andezitom s granátom.

Pliocén – pleistocén

- sedimenty pliocénneho – pleistocénneho veku sú v širšom okolí hodnoteného územia zastúpené Cerovou bazaltovou formáciou reprezentovanou bazaltmi prevažne celistvými, masívnymi, tmavosivej až sivočiernej farby predstavujúcimi stredné časti lávových prúdov.

KVARTÉR

Pleistocén, Würm

- sedimenty mladého pleistocénu v širšom okolí hodnoteného územia sú zastúpené eolicko-deluviálnymi sedimentami reprezentovanými sprašmi a sprašovými (sprašovitými) hlinami, deluviálnymi (polygenetickými) sedimentmi hlinitými, hlinito-ílovitými, hlinito-kamenitými sedimentmi a balvanitými sedimentmi s vulkanickým materiálom .

Holocén

- najmladšie obdobie kvartéru – holocénu je v hodnotenom území reprezentovaný hlinito-piesčitými a ílovitými fluvialnými sedimentmi riečnej nivy Beliny a jej prítokov.

Charakteristika ložiska

Výhradné ložisko stavebného kameňa Šiatorská Bukovinka je rozdelené na dve viac-menej samostatné časti: Šiatorská Bukovinka – západná časť a Šiatorská Bukovinka – východná časť. Horninový masív ložiskového telesa v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka je otvorený lomom len v časti označenej ako Šiatorská Bukovinka – západná časť. Ložisko je súčasťou veľkého lakolitového telesa. Intrúzia granát-biotit-pyroxén-amfibolických andezitov prenikla do egenburských ílovito-piesčitých sedimentov v období bádenu. Tieto nadložné ílovito-piesčité sedimenty vystupujú najmä na západnom a južnom svahu masívu Šiatoroš kde tvoria súvislé teleso pokrývajúce andezitový masív. Kontakt andezitového telesa s nadložnými ílovito-piesčitými sedimentmi je intruzívny. Nadložné ílovito-piesčité sedimenty v dôsledku termálneho pôsobenia andezitovej intrúzie sú slabo metamorfované a spevnené.

Surovinovou základňou ložiska je andezit vyznačujúci sa stĺpcovitou, menej doskovitou až blokovitou odlučnosťou. Pozorovateľné sú prejavy miernej hydrotermálnej alterácie, ktoré sa výraznejšie prejavili najmä na puklinách a plochách odlučnosti. Hrúbka andezitov v západnej časti ložiska s bázou vo výške 305 m.n.m. kolíše v rozmedzí 44 – 88 m, hrúbka pieskovcov v ich nadloží sa pohybuje od 3 do 28 m a skryvka (zahlinená sutina, kamenitá hlina, vrchná časť zvetraných, technologicky nevhodných andezitov) v rozmedzí od 1,5 do 3 m.

Tektonické a inžinierskogeologické pomery

Molasovú výplň Cerovej vrchoviny porušujú dva hlavné zlomové systémy, z ktorých výraznejšie sa prejavuje mladší zlomový systém smeru SZ - JV, ktorý určuje hlavné štruktúrne členenie územia.

Zlomy SZ – JV smeru sú voči horninám budujúcim Cerovú vrchovinu epigenetické, syngeneticky však porušujú bádenské vulkanoklastiká. Zlomom SZ – JV smeru vymedzujúcim hlavné zlomové štruktúry v oblasti Cerovej vrchoviny je Filakovský zlom prebiehajúci v časti Cerovej vrchoviny dolinou rieky Beliny, Filakovom, v paleodolinách tokov vyplnených bazaltovými prúdmi a obcou Tachty k štátnej hranici s Maďarskou republikou.

Starší zlomový systém smeru SV – JZ je menej výrazný, porušený a maskovaný zlomami predchádzajúceho smeru. Zastretie severovýchodných zlomov spôsobila aj mladá klenba Cerovej vrchoviny, v ktorej majú zlomy veľmi nepravidelný priebeh.

Na stavbe Cerovej vrchoviny sa podieľajú aj zlomy smeru S – J, V – Z. Zlomy V – Z smeru miestami kontrolujú reliéf územia.

Klenba Cerovej vrchoviny do ktorej spadá hodnotené územie sa nachádza na poklesnutých kryhách sz. zlomového systému – lipovianskej a biskupskej kryhe. Cerová vrchovina tvorí morfológickú eleváciu, čo je následkom jej pomalého zdvihu. Inverzná pozícia plio-pleistocénnych bazaltov naznačuje, že dnešný reliéf Cerovej vrchoviny sa formoval počas kvartéru. Klenba sa začala dvíhať v mladom pliocéne a v najstaršom pleistocéne, kedy došlo k reorganizácii riečnej siete. Výrazne sa začala dvíhať po mindeli a bázy mindelských terás na svahoch klenby sú vo vyššej nadmorskej výške ako v kotlinách. Pokračujúce dvíhanie klenby potvrdzuje chýbanie riských terás na svahoch klenby. Klenba sa začala stabilizovať v období staršieho würmu. Starowürmské terasy sú vyvinuté na svahoch klenby a ich výšková pozícia je totožná s terasami v Rimavskej a Lučenskej kotline.

Vo vlastnom ložisku pieskovca a andezitu sa nepredpokladá existencia výraznejších tektonických porúch, podľa ktorých by bolo ložisko rozlámané a rozsegmentované na bloky. V lome (západná časť ložiska) sú známe drobné tektonické poruchy, sprevádzané slabým drvením a mylonitizáciou andezitu. Ide zrejme len o výraznejšie puklinové pásma s nepatrnými posunmi stýkajúcich sa blokov. Výraznejšie drvené pásma naznačujúce existenciu tektonických porúch v ložisku neboli zistené a ani sa nepredpokladajú. Prípadná tektonika nemá z hľadiska využitia ložiska rozhodujúci význam.

Samotné andezitové teleso tvoriace surovinovú základňu ložiska je preniknuté prevažne veľmi strmými puklinami so sklonom cca 80 – 90°. Ide o plochy odlučnosti, ktoré sa pripisujú procesom tuhnutia andezitového telesa. Okrem odlučných plôch strmého úklonu sa v andezitoch nachádzajú aj plocho uložené pukliny pod uhlom 8 – 12°.

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

Geodynamické javy endogénneho pôvodu sa v predmetnom území nepredpokladajú.

Z exogénnych procesov sa v hodnotenom území uplatňuje svahová a výmoľová erózia na strmších svahoch, kde dochádza k vzniku erózných rýh. Taktiež sa tu vyskytujú blokové pohyby a rútenia reprezentované najmä opadávaním úlomkov a blokov vplyvom ťažby. Priamo na lomových stenách ložiska je možné pozorovať gravitačný blokový rozpad horniny.

Vzhľadom na charakter úložných pomerov nerastu v neporušenom stave a pri dodržiavaní parametrov dobývacích rezov uvedených v pláne otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska Šiatorská Bukovinka na roky 2005 – 2011 (Drappan, 2005) sa nepredpokladá vznik svahových pohybov spôsobených nestabilitou svahov.

Podľa **inžiniersko-geologickej rajonizácie** Slovenska patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych vulkanitov a rájónu efuzívnych hornín. Z hľadiska fyzikálno-mechanických vlastností sa jedná o pevné skalné horniny, ktoré podľa STN 73 1001 zatriedujeme na základe pevnosti horninového materiálu do triedy R2. V zmysle STN 73 3050 ich zaraďujeme do 6. triedy ťažiteľnosti.

Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí hodnoteného územia ložiska Šiatorská Bukovinka sa vyskytujú prevažne nerudné suroviny predstavujúce pestrý súbor surovín využívaných na rôzne účely:

- stavebné suroviny, z ktorých sú zastúpené ložiská a perspektívne územia štrkopieskov, stavebných pieskov, tehliarskych surovín,
- stavebný kameň a kamenivo zastúpené ložiskami a perspektívnymi územiami bazaltov, andezitov a pieskovcov.

Horniny neovulkanitov sú vhodným zdrojom stavebných surovín. Podstatná časť sa využíva ako stavebné kamene a kamenivo, sprievodnou surovinou sú epiklastické pieskovce, využívané ako stavebné piesky.

Najvýznamnejším zdrojom stavebného kameňa v Cerovej vrchovine je Cerová bazaltová formácia. Ťažba bazaltov v chránenej krajine oblasti Cerová vrchovina, kde sú tieto horniny rozšírené, musí byť regulovaná. Niektoré ložiská boli vyhlásené za chránený prírodný útvar a ťažba kameňa z týchto ložísk bola zastavená. (Pohanský vrch, steblová skala, Šurica-Soví hrad, Šomoška a i.)

K významným zdrojom stavebného kameňa patrí popri bazaltoch cerovej formácie Šiatorský intruzívny komplex. Andezity z uvedeného komplexu sú ťažené iba v hodnotenom ložisku Šiatorská Bukovinka (Kofajové a dopravné stavby s.r.o., Košice). V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádza výhradné ložisko Bulhary – ťažba čadiča a ložisko Čarnovce – ťažba čadiča (obidve ložiská sú v správe a užívaní PK Metrostav, a.s. Žilina).

Na hodnotenom ložisku Šiatorská Bukovinka je zriadený štvoretážový kameňolom. Jednotlivé etáže sú založené na kótach 350, 361, 371 a 382 m.n.m.

Na základe technologických vlastností andezitu je predpoklad jeho využitia na výrobu výrobkov pre náročnejšie stavebné použitie. Andezit z ložiska sa považuje za surovinu aj pre výrobu kvalitného kameniva pre kofajové lôžka a taktiež niektorých výrobkov hrubej kamenárskej výroby (napr. chodníkové obrubníky a i.)

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

Poľnohospodársky pôdny fond

Pôda je jednou zo zložiek životného prostredia s funkciami produkčnou a environmentálnou. Svojim obrovským regulačným, detoxikačným a čistiacim účinkom ochraňuje ďalšie zložky životného prostredia, ako aj prírodné zdroje.

Prehľad o štruktúre pôdneho fondu v okrese Lučenec podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.č.3: Výmera druhov pozemkov [ha] v okrese Lučenec k 1.1.2020:

Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
41 649	34 092	1 038	3 8333	1 943	82 555

Tab.č.4: Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy [ha] v okrese Lučenec k 1.1.2020:

Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
20 684	-	375	1 203	472	18 915

* Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde. Bratislava, ÚGKaK SR, 2020

V dotknutom území najväčšiu plochu zaberajú dva hlavné typy pôd – fluvizeme a hnedozeme glejové. Pozdĺž vodného toku Ipľa a potoka Belina sa nachádzajú fluvizeme glejové so sprievodnými glejmi z karbonátových a nekarbonátových sedimentov.

V južných častiach Filakovských Kováčov, Kurtáňa a Filakova až po Radzovce sa nachádzajú hnedozeme pseudoglejové a pseudogleje zo sprašových a polygenetických hlien. Pôdy východne od Filakova a Radzoviec – Cerovu vrchovinu pokrývajú pararendziny a regozeme zo stredne ťažkých až ľahších silikátov – karbonátových sedimentov, so sprievodnými hnedozemami. Hnedozeme kultizemné a hnedozeme kultizemné erodované sú situované severne od Filakova.

Agronomicko - pôdoznalecká charakteristika poľnohospodárskej pôdy v dotknutom území na podklade výsledkov komplexného prieskumu pôd a výsledkov podrobného pôdoznaleckého prieskumu pôd:

Pôdny profil predstavuje trojhorizontová A-B-C pôda, vyvinutá na ostatných substrátoch. Humusový A-horizont je hrubý 0-10 cm, biologicky veľmi málo aktívny, s vyšším podielom štrku a hrubozrnného piesku v povrchovom a aj podpovrchovom horizonte.

Prechodný A-C horizont je tenký nevýrazný s vysokým podielom štrku a piesku, s minimálnym obsahom humusu. Na popisovanej ploche evidujeme pôdny predstaviteľ: kambizem

Na pozemkoch evidujeme kód BPEJ: 0583885

0583885 (sedemmiestny) s charakteristikou:

Klimatický región: 05

Pomerne teplý, suchý, kotlinový, kontinentálny

Hlavná pôdna jednotka:

Kambizem, stredne ťažká

Svahovitosť:

17-25°

Skeletovitosť a hĺbka pôdy:

Pôdy plytké, s vysokým obsahom skeletu

Zrnitosť:

Stredne ťažká (piesočnatohlinitá)

Skupina kvality pôdy - Podľa prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Na dotknutých parcelách v k.ú. Šiatorská Bukovinka boli poľnohospodárske pôdy podľa kódu BPEJ 0583885 zaradené do 9. skupiny kvality.

Agronomicko – pôdoznalecká charakteristika dotknutej poľnohospodárskej pôdy na základe vykonaného terénneho šetrenia pôdneho profilu výkopom sondy:

Terénnou obhliadkou vykonanou Pôdnou službou dňa 6.02.2007 sa zistil nasledovný stav: celá plocha navrhovaného trvalého záberu sa nachádza južne od obce Šiatorská Bukovinka. Pozemok je situovaný medzi miestnou komunikáciou a Bukovinským lesom. Uvedená plocha sa poľnohospodársky nevyužíva. Na parcele sa nachádza trvalý trávny porast s náletom drevín a kríkov pričom svahovitosť je nad 17°. Na celej popisovanej ploche sú kambizeme, plytké. Hrúbka humusového horizontu kolíše (v rozpätí 0-10 cm). Pri odstraňovaní koreňov by došlo k premiešaniu už teraz málo kvalitného humusového horizontu so skeletom. Humusový horizont je nízkej kvality skeletnatý, pričom takýto humusový horizont nie je vhodný na zúrodnenie poľnohospodárskych pôd.

Kontaminácia a erózia pôdy

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat.

K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) je kontaminácia pôd rozdelená do 4 kategórií:

- relatívne čisté pôdy,
- nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované pôdy,
- pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V) nad limit B,
- pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Cu, Hg, Pb) nad limit C.

Na území obce Šiatorská Bukovinka sa nachádzajú **relatívne čisté pôdy**.

Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy

Tab.č.5: Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy v obci Šiatorská Bukovinka:

Triedy	%
1.trieda - slabá erózia	0
2.trieda - stredná erózia	10,25
3.trieda - silná erózia	16,02
4.trieda - veľmi silná až extrémna erózia	0
bez erózie	73,73

Zdroj: beiss.sk

Veterná erózia poľnohospodárskej pôdy

- bez erózie.

Lesný pôdny fond

Prehľad o lesnom pôdnom fonde v okrese Lučenec je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.č.6: Rozdelenie kategórií lesov v okrese Lučenec

Okres		Lučenec
Lesy hospodárske (ha)		30130,52
Lesy ochranné (ha)	a	458,23
	b	
	c	
	d	1316,73
	spolu	1774,96
Lesy osobitného určenia (ha)	a	
	b	
	c	74,47
	d	
	e	11,34
	f	157,84
	g	
	h	
	spolu	243,65
Porastová plocha (ha)		32149,13
Lesy hospodárske v %		93,72
Lesy ochranné v %		5,52
Lesy osob. určenia v %		0,76

Zdroj: Lesoprojekt, Zvolen

Ochranné lesy:

- a) Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach
- b) Vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie
- c) Lesy v pásme kosodreviny
- d) Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

Lesy osobitného určenia:

- a) Lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov
- b) "Kúpeľné lesy"
- c) "Rekreačné lesy"
- d) Lesy vo zverníkoch a bažantniciach
- e) Lesy významné z hľadiska ochrany prírody
- f) Časti lesov pod vplyvom imisií
- g) Lesy slúžiace na výchovu a výskum
- h) Časti lesov, v ktorých odlišný spôsob hospodárenia vyžadujú iné celospoločenské záujmy

Národné lesnícke centrum – znalecká organizácia vypracovalo pre Kolajové a dopravné stavby s.r.o. Košice znalecký posudok vo veci stanovenia výšky odvodov pre dočasné vyňatie pozemkov z lesného pôdneho fondu na dobu 14 rokov na parcelách C-KN č.2002/2, 2005/1, 2005/4 v kat. území Šiatorská Bukovinka okres Lučenec, pre rozšírenie dobývacieho priestoru výhradného ložiska stavebného kameňa.

Znalecký posudok je vypracovaný podľa údajov z lesného hospodárskeho plánu (LHP) vypracovaného pre lesný užívateľský celok (LUC) Nešťátne lesy Fiľakovo na obdobie platnosti 1997-2006.

4. Klimatické pomery – zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov).

Klimatické pomery

Prevažná časť hodnoteného územia Cerovej vrchoviny patrí klimaticky do oblasti teplej, mierne suchej s chladnou zimou. Priemerné ročné teploty sa pohybuju okolo 8 až 9 °C.

Podľa klimatickej rajonizácie patrí hodnotená časť územia Cerovej vrchoviny kde spadá hodnotené územie lomu do mierne teplej klimatickej oblasti, do okrsku M3 – mierne teplému, mierne vlhkému, pahorkatinovému až vrchovinovému s priemerným počtom letných dní za rok menej ako 50, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C. Relatívny slnečný svit v letnom štvrtroku je 60 – 65 %, v zimnom štvrtroku do 25 %.

Nasledujúce meteorologické diagrany z www.meteoblue.com vychádzajú z hodinových simulácií modelov počasia za ostatných 30 rokov. Vytvárajú dobrú predstavu o typickom priebehu a zmenách podnebia a poveternostných podmienok (teplota, úhrn zrážok, slnečný svit a vietor).

Obr.č.3: Priemerné teploty a úhrn zrážok v oblasti Šiatorská Bukovinka



"Priemerné denné maximum" (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Šiatorskú Bukovinku. A naopak, "priemerné denné minimum" (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov.

Obr.č.4: Najvyššie teploty v oblasti Šiatorská Bukovinka

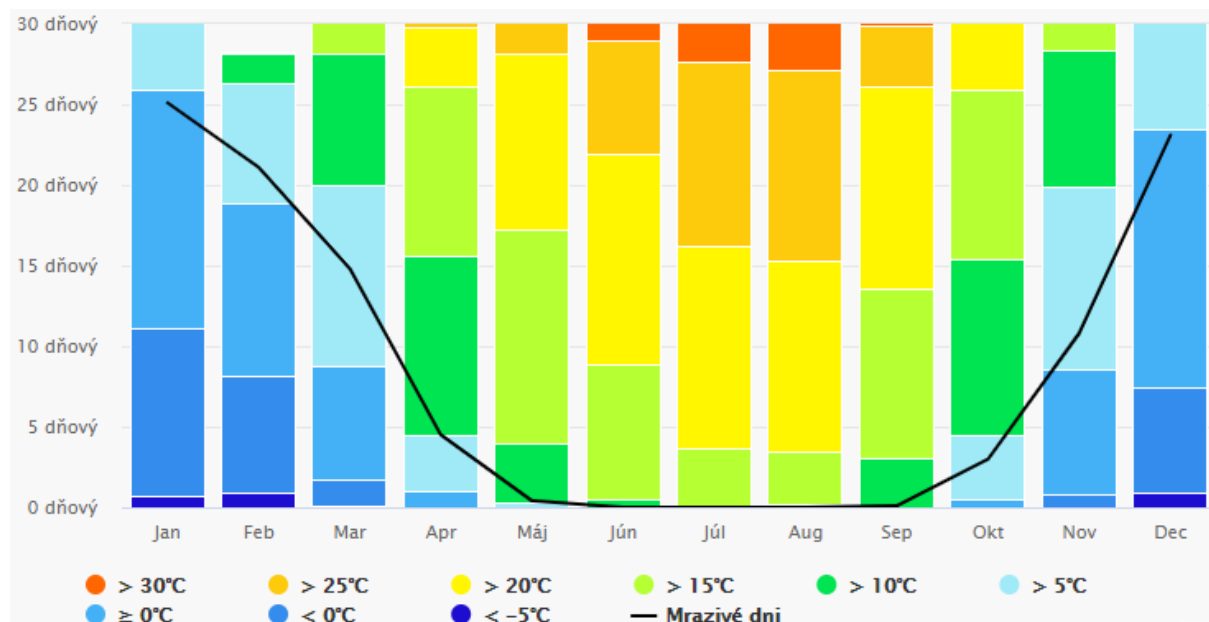


Diagram najvyššej teploty pre Šiatorskú Bukovinku zobrazuje, koľko dní v mesiaci dosiahne určitú teplotu.

Obr.č.5: Úhm zrážok v oblasti Šiatorská Bukovinka

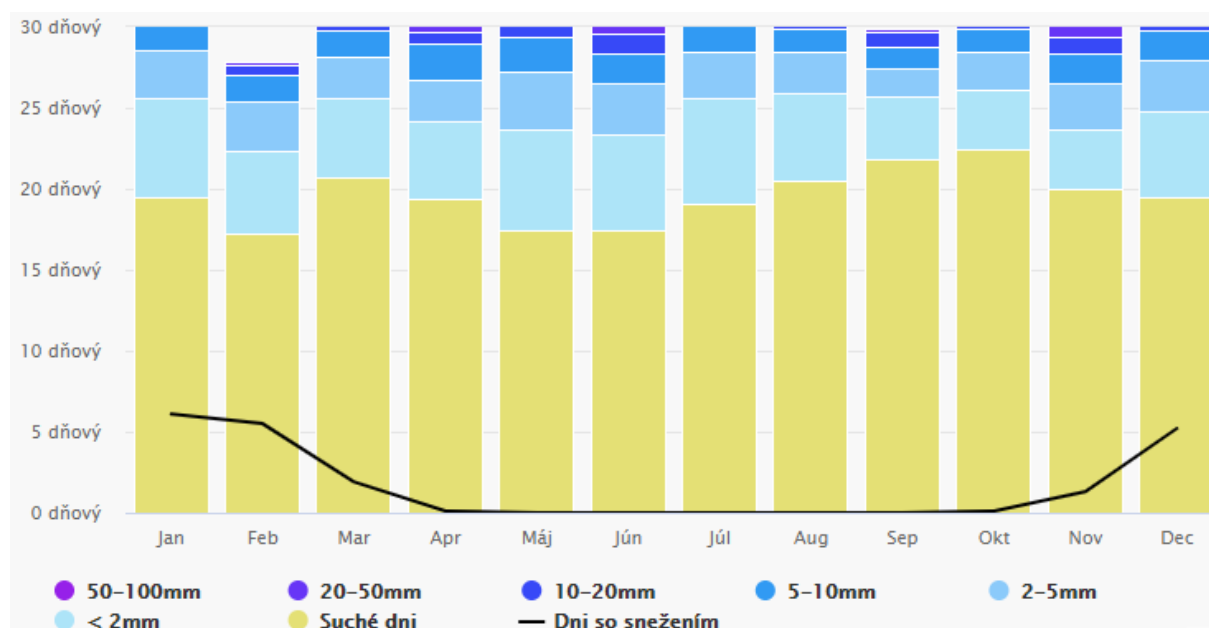


Diagram zrážok pre Šiatorská Bukovinku zobrazuje počet dní v mesiaci, v ktorých spadne isté množstvo zrážok.

Obr.č.6: Rýchlosť vetra v oblasti Šiatorská Bukovinka

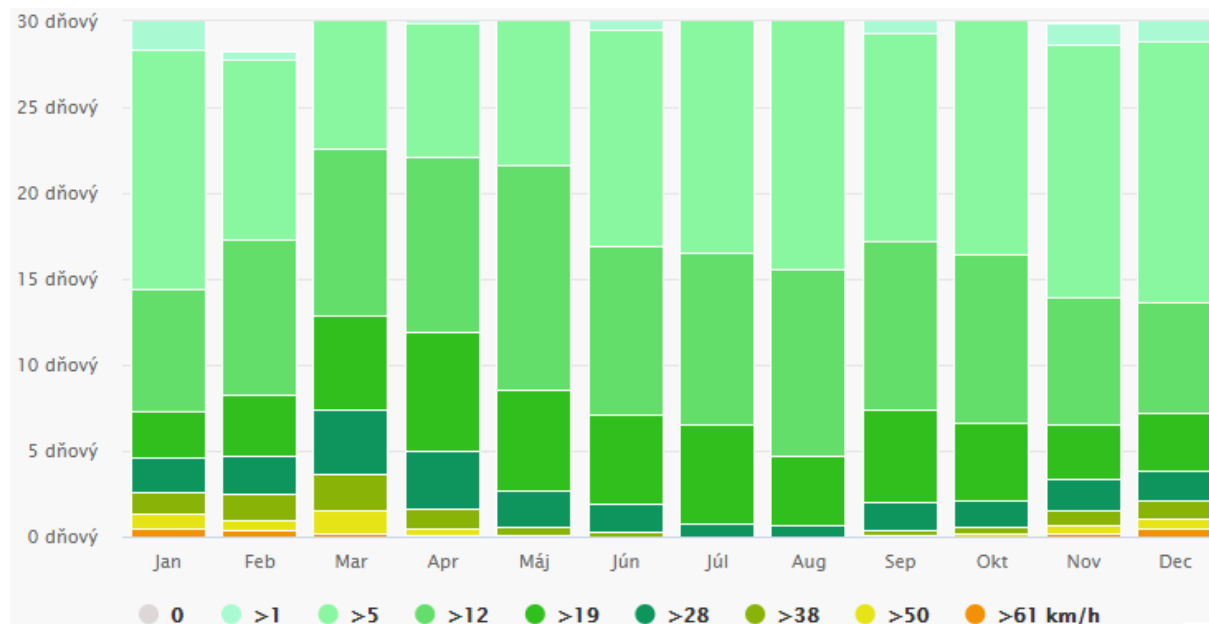
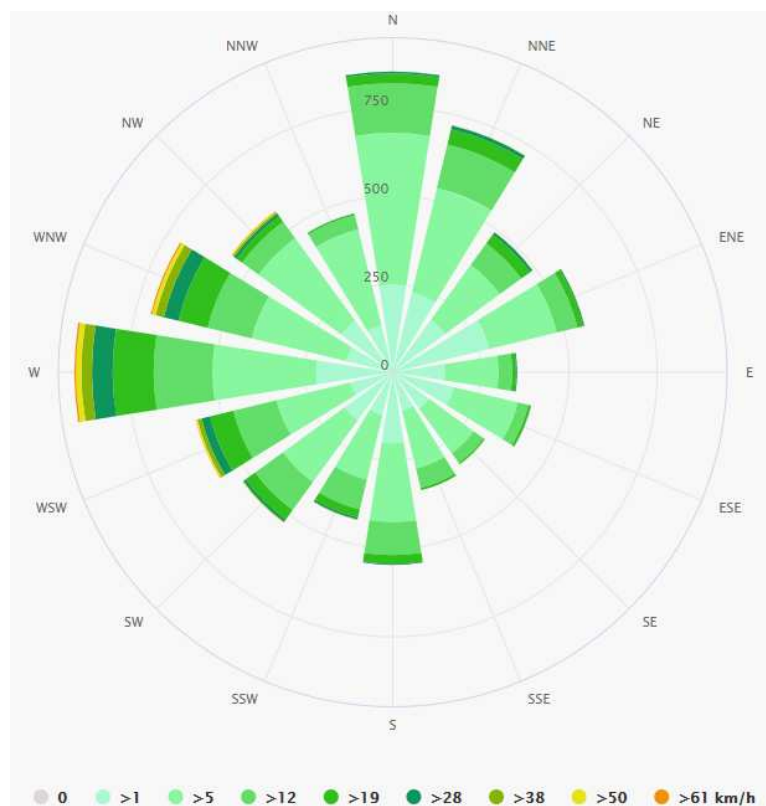


Diagram pre Šiatorská Bukovinka ukazuje dni v mesiaci, počas ktorých vietor dosahuje určitú rýchlosť.

Obr.č.7: Veterná ružica pre oblasť Šiatorská Bukovinka



Veterná ružica pre oblasť Šiatorská Bukovinka zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. Napríklad JZ: Vietor fúka z juhozápadu (JZ) na severovýchod (SV).

5. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

Prehľad o množstvách emisií zo stacionárnych zdrojov okresu Lučenec za roky 2013 až 2019 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab.č.7: Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Lučenec

Rok	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TOC (t)
2013	14,108	12,908	37,770	43,665	105,989
2014	14,561	12,697	39,313	32,753	115,559
2015	15,684	12,123	39,745	28,845	126,003
2016	14,615	12,191	40,372	31,538	134,027
2017	17,286	9,076	41,446	31,471	106,202
2018	15,291	6,031	38,082	24,173	99,102
2019	16,371	6,076	40,171	22,509	109,192

Zdroj: NEIS report

Znečistenie ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami v obci Šiatorská Bukovinka je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.č.8: Znečistenie ovzdušia v obci Šiatorská Bukovinka

Znečisťujúce látky	Znečistenie ovzdušia
CO	minimálne
SO ₂	minimálne
NO _x	minimálne
PM ₁₀	mierne

Významné stacionárne zdroje znečisťovania v obci

V obci nie sú žiadne významné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia je činnosť ťažby a spracovania kameňa v DP Šiatorská Bukovinka, ktorý sa nachádza mimo zastaveného územia obce, v dostatočnej vzdialenosti od obytnej časti obce.

Na základe hodnotenia kvality ovzdušia, podľa § 8 ods. 3 zákona č.137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov sa navrhuje aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na príslušný rok.

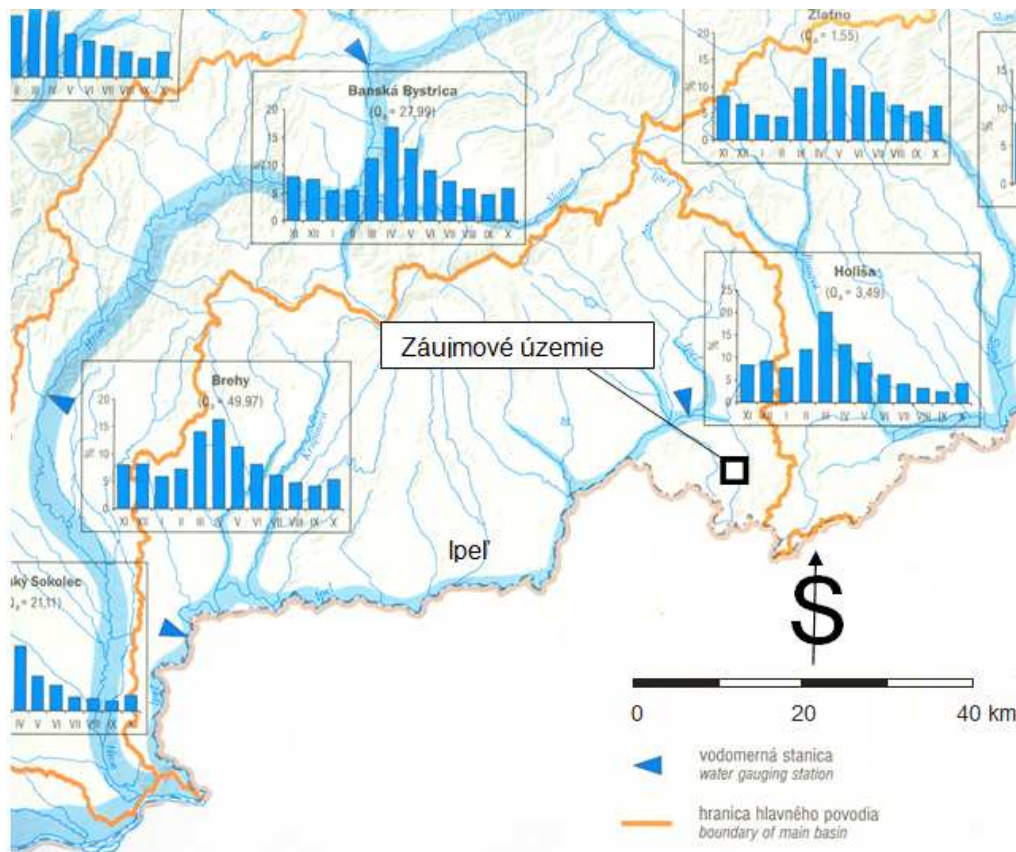
Obec nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia.

6. Hydrologické pomery – povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.

Povrchové vody

Hodnotená časť západnej časti Cerovej vrchoviny, do ktorej patrí záujmové územie lomu Šiatorská Bukovinka, spadá do povodia rieky Ipľ.

Obr.č.8: Povodie Ipľa (Majerčáková a Turbek)



Ipeľ má charakter nížinného toku. Pramení v západnej časti Slovenského Rudohoria pod vrchom Čierťaž vo výške 1030 m.n.m. Od prameňa až po Lučenec tečie Ipeľ prevažne južným smerom, tu sa stáča na juhozápad, pri Bušinciach na západ a pod prítokom Štiavnica až po ústie do Dunaja tečie južným smerom. Povodie má tvar nepravidelného štvoruholníka predĺženého v smere východ – západ.

Dĺžka jeho toku je 232,5 km, z toho 140 km tvorí hranicu s Maďarskom. Celková plocha povodia má rozlohu 5151 km², z toho plocha povodia na Slovensku je 3649 km², čo predstavuje 71 %. Povodie Ipeľa tvorí z hlavných povodií 7,4 % - ný podiel na ploche Slovenska.

Zo severnej strany je povodie Ipeľa ohraničené Slovenským Rudohorím a horstvom Javorie, zo západnej strany Štiavnickými vrchmi a Ipeľskou pahorkatinou, z východnej strany Cerovou vrchovinou.

Povodie Ipeľa tvoria nasledovné základné povodia:

- Ipeľ po zaústenie Kriváňa (číslo hydrologického poradia 4 - 24 - 01),
- Ipeľ po zaústenie Krtíša (číslo hydrologického poradia 4 - 24 - 02),
- časť povodia Ipeľ (číslo hydrologického poradia 4 - 24 - 03).

Hlavným recipientom v povodí je rieka Ipeľ a k jej najvýznamnejším prítokom patria:

- ľavostranné – Suchá (ostatné ľavostranné prítoky sú na maďarskej strane),
- pravostranné - Krivánsky potok, Tisovník, Krtíš, Litava, Krupinica a Štiavnica.

Z hľadiska typu režimu odtoku spadá hodnotené územie do vrchovinnó-nížinnéj oblasti s dažďovo-snehovým typom odtoku.

Rozdelenie odtoku v roku je nepriaznivé. Ipeľ má zo slovenských riek najextrémnejší režim odtoku. Najčastejší výskyt maximálnych prietokov je vo februári až apríli. Minimálne prietoky sa najčastejšie vyskytujú v septembri.

Tab.č.9: Dlhodobé priemerné mesačné prietoky lpl'a v stanici Holiša v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Qpriem.
Qpriem.	3,88	4,51	6,70	5,10	3,31	3,18	3,06	2,13	1,35	1,44	2,79	3,90	3,45

Minimálne vodné stavy na rieke lpeľ bývajú v septembri (Holiša $1,35 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), maximálne v marci v čase topenia snehu a výdatných dažďov (Holiša $6,7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$).

Priemerné ročné prietoky v roku 2018 sa v hydroprognózných staniach pohybovali okolo 74% dlhodobých priemerných prietokov Qa1961-2000, v Salke na dolnom lpli dosiahol priemerný ročný prietok 68 % Qa1961-2000.

Vo viacerých mesiacoch, od mája 2018 do konca roka, bola vodnosť vo všetkých hydroprognózných staniach výrazne podpriemerná. Priemerné mesačné prietoky sa pohybovali v intervale 23 až 61 % príslušných dlhodobých priemerných prietokov. Len v **Holiši** bola v septembri vodnosť podpriemerná, dosiahla 72 % Qma-9/1961-2000. Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v auguste, na hornom lpli v novembri.

Najvodnatejším mesiacom, vo vzťahu k dlhodobým charakteristikám, bol v povodí lpl'a január, čo bolo ovplyvnené predchádzajúcim výrazným vianočným oteplením a následným topením sa snehovej pokrývky. Mimoriadne teplé počasie trvalo až do polovice januára. Priemerné januárové mesačné prietoky sa pohybovali v intervale 106 až 139 % Qma-1/1961-2000. Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v marci (Slovenské Ďarmoty, Salka) a v apríli (**Holiša**), ale v dôsledku chýbajúcich (podpriemerných) zásob vody v snehovej pokrývke dosahovali v porovnaní s dlhodobými hodnotami len 92 až 101 % Qma3/1961-2000 a **Holiša** 115 % Qma-4/1961-2000.

Maximálne kulminačné prietoky boli v hydroprognózných staniach zaznamenané v marci a v apríli. Maximálne kulminačné vodné stavy v hydroprognózných staniach neprekročili hodnoty, zodpovedajúce stupňom povodňovej aktivity. Maximálne kulminačné prietoky boli vo všetkých hydroprognózných staniach v povodí lpl'a nižšie ako hodnota 1- ročného prietoku.

V druhej polovici januára sa ojedinele na hornom lpli vyskytovali ľadové úkazy (ľadová triešť a ľad pri brehu). Koncom februára a v prvej marcovej dekáde boli pozorované ľadové úkazy (ľadová triešť a ľad pri brehu) vo všetkých hydroprognózných staniach. Ľadová triešť, ľad pri brehu a zámraz ovplyvňovali priebeh odtoku aj v závere kalendárneho roka 2018, najmä v druhej polovici decembra. V povodí lpl'a je vybudovaných 5 veľkých vodných nádrží s objemom $V_{c^0} > 1 \text{ mil.m}^3$ a 43 malých vodných nádrží a rybníkov o objeme cca $6,843 \text{ mil.m}^3$.

Veľké vodné nádrže: Málinec na lpli ($26,6 \text{ mil. m}^3$), Ružiná na Budínskom potoku ($15,55 \text{ mil.m}^3$), Ľuboreč na Ľuboreči ($3,79 \text{ mil.m}^3$), Nenince na Kosihovskom potoku ($1,941 \text{ mil.m}^3$) a Krupina na Bebrave ($2,132 \text{ mil.m}^3$).

V blízkosti hodnoteného ložiskového územia (západne) sa nachádzajú vodohospodársky významné toky ako Belina, bezmenný prítok Beliny (Šiatorský potok) a pravostranný prítok Beliny - Bukovinský potok (Mižera), ktoré nie sú ovplyvňované predmetnou ťažbou.

V okolí ložiska sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

Podzemné vody

Hodnotený územie Cerovej vrchoviny je súčasťou hydrogeologického rajónu NV 092 – Neogén západnej časti Cerovej vrchoviny.

Kvartérne sedimenty na území regiónu tvoria najvýznamnejší horizont podzemnej vody, v ktorom sú akumulované významné zdroje podzemných vôd. Horizont je tvorený štrkami, štrkopieskami a pieskami. Podzemné vody v poriečnej nive sú v priamej hydraulikej spätosti s povrchovými vodami. Najviac zvodnené sú fluválne sedimenty rieky lpeľ.

V južnej časti Cerovej vrchoviny na hranici s Maďarskou republikou, v hodnotenom území ložiska Šiatorská Bukovinka sa nachádza šiatorský intruzívny komplex zastúpený andezitom.

Podzemné vody akumulované v ňom sú odvodňované množstvom prameňov puklinovo-vrstevného a puklinového charakteru s výdatnosťou do $0,2 \text{ l.s}^{-1}$.

Molasová výplň Cerovej vrchoviny je preniknutá produktmi bazaltového vulkanizmu so zachovanými reliktnými bazaltovými prúdmi, ktoré sú dnes morfológicky vypreparované, často s blokovoú a stĺpcovou odlučnosťou. Z hydrogeologického hľadiska sú dôležité lávové neky a prieniky situované do tektonicky atakovaných zón, ktoré tvoria výstupnú cestu pre CO_2 z hlbších akumulácií k povrchu.

Samotné ložisko má jednoduché hydrogeologické pomery, leží nad úrovňou miestnej eróznej bázy. Zásoby ložiska sú nezvodnené a možno ich vyťažiť povrchovým lomom. Odvodňovanie územia lomu je riešené prirodzeným spôsobom (samospádom, postupným prienikom vôd do nižších častí horninového masívu a výparom).

Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne NV 092 – Neogén západnej časti Cerovej vrchoviny do ktorého spadá hodnotené územie je v rozmedzí od $0,20 - 0,49 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. (Šuba et al., 1990).

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, k.ú. obce Šiatorská Bukovinka do ktorého spadá hodnotené územie ložiska nie je zaradené medzi zraniteľné oblasti územia Slovenskej republiky.

Pramene a pramenné oblasti

V monitorovacej sieti správy SHMÚ je v celom povodí Ipľa do ktorého spadá hodnotené územie evidovaných 5 prameňov. V blízkom okolí hodnoteného ložiska Šiatorská Bukovinka sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Zdroje geotermálnych vôd, prírodne liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd sa v hodnotenom ložiskovom území ani jeho okolí nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Chránenými územiami podľa zákona o vodách sú územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu, územia s vodou vhodnou na kúpanie, územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb, chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (chránené vodohospodárske oblasti), ochranné pásma vodárenských zdrojov, citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Vodohospodársky významné toky v okolí dotknutého územia

Tab.č. 10: Vodohospodársky významné toky v okolí dotknutého územia

Názov toku	Číslo hydrologického poradia	od km	do km
Belina	4-24-01-048		
Šiatorský potok	4-24-01-048	0,00 0,60	0,20 1,10
Bukovinský potok	4-24-01-049	3,10	3,60

Vodárenské toky

Zoznam vodárenských tokov ustanovuje vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov. Na území kraja sa nachádza 17 vodárenských tokov, najviac je ich v okrese Brezno a Žiar nad Hronom. V dotknutom území sa vodárenský tok nenachádza, najbližším je rieka Ipľa, ktorá je vodárenským tokom od rkm 193,8 do rkm 212,33.

V Banskobystrickom kraji sa nachádzajú 4 vodárenské nádrže s celkovým ovládateľným objemom 39,7 mil. m³, ktoré majú vyhlásené PHO. V dotknutom území a jeho okolí sa vodárenské nádrže nenachádzajú. Najbližšia vodárenská nádrž na rieke Ipeľ je VN Málinec v okrese Poltár.

Ochranné pásma vodných zdrojov

V dotknutom území sa nenachádza chránená vodohospodárska oblasť, ani ochranné pásma vodných zdrojov. Prehľad o vodných zdrojoch v okrese Lučenec určených pre verejné zásobovanie a ich ochranných pásmach je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.č.11: Vodné zdroje v okrese Lučenec

Okres	Počet zdrojov v okrese	Výdatnosť			Výmera OP		
		pramene		studne, vrty	1. stupňa	2. stupňa	
		min.	max.	dop.		vnútorné	vonkajšie
		l.s ⁻¹	l.s ⁻¹	l.s ⁻¹	ha	ha	ha
Lučenec	22	44,93	17,21	67,50	4,58	0,00	471,79

Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. Do okresu Lučenec zasahuje CHVO Horné povodie Ipeľa, Rimavice a Slatiny. **Územie dotknuté banskou činnosťou v lome Šiatorská Bukovinka nie je súčasťou chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd.**

Tab.č.12: CHVO Horné povodie Ipeľa, Rimavice a Slatiny

Názov CHVO	Plocha CHVO	Okres
Horné povodie Ipeľa, Rimavice a Slatiny	375	Detva, Poltár, Lučenec, Brezno

Zdroj: VUVH Bratislava

Citlivé a zraniteľné oblasti ustanovuje Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z. z. Za citlivé oblasti boli ustanovené vodné útvary povrchových vôd na území SR. Za zraniteľné oblasti boli uvedeným nariadením vlády ustanovené poľnohospodársky využívané pozemky v obciach, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č.1 uvedeného NV. Zraniteľné oblasti sa nachádzajú v rámci okresu Lučenec hlavne južnú časť. **Obec Šiatorská Bukovinka nepatrí do zraniteľných oblastí v zmysle uvedeného nariadenia vlády SR.**

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchovej vody je ovplyvňovaná vypúšťanými odpadovými vodami. Okrem vypúšťaných odpadových vôd sa na zhoršení kvality povrchového toku podieľa priemyselná výroba a plošné zdroje znečistenia - splachy z poľnohospodársky využívaných pozemkov. V obci Šiatorská Bukovinka sa nenachádza žiaden monitorovaný vodný tok.

Obr.č.9: Kvalita podzemných vôd v útvare SK 1000800P

Medzizimové podzemné vody kvartérnych náplavov lpl'a oblasti povodia Hron



- hranica útvaru podzemných vôd

SK2005700F - identifikačné číslo útvaru podzemných vôd



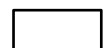
Ba, Bb, Bc, Bd – skupina ukazovateľov podľa vyhlášky MZ SR 247/2017

Mn – ukazovateľ, prekračujúci MH (NMH) podľa Vyhlášky MZ SR 247/2017

- skupina, v ktorej došlo k prekročeniu MH (NMH) aspoň jedným ukazovateľom



- skupina, v ktorej nedošlo k prekročeniu MH (NMH)



- skupina nameraných ukazovateľov

Zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku, 2018, SHMÚ

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

Flóra

Podľa staršieho fytogeografického členenia (FUTÁK 1980) patrí navrhovaná činnosť do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu prametranská xerothermná flóra (Matricum) a do okresu lpeľsko-rimavská brázda. Podľa najnovšieho fytogeografického-vegetačného členenia patrí navrhovaná činnosť

do dubovej zóny, ďalej do horskej podzóny, do sopečnej okresu Cerovej vrchoviny (PLESNÍK, 2002). Prevažne sa tu vyskytujú xerothermné fytozenózy rastúce na teplých, miestami otvorených stanovištiach na vulkanitoch. Prevažná časť lesných ekosystémov bola v minulosti narušená človekom a prirodzené lesné porasty sa v okolí nachádzajú veľmi sporadicky resp. len na nedostupných miestach.

Potenciálna vegetácia

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie, teda takej, ktorá by prirodzene existovala bez vplyvu ľudských aktivít, bolo celé riešené územie zalesnené, pričom tu prirodzene dominovali dve jednotky:

Karpatské dubovo-hrabové lesy, v ktorých z drevín je zastúpený dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a javor poľný (*Acer campestre*), z bylín napríklad ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*) a mliečnik mandľový (*Tithymalus amygdaloides*). Druhým lesným typom v prirodzenej vegetácii boli dubové a cerovo-dubové lesy. V nich z drevín prevažovali duby (*Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii* a *Quercus pedunculiflora*), vyšších rastlín sú v tomto type lesov zastúpené napríklad ostrica horská (*Carex montana*), zanovätník černejúci (*Cytisus nigricans*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), pľúcnik mäkký (*Pulmonaria mollis*), z tráv je častá lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*). O okolí lomu Štiatorská Bukovinka resp. v širšom okolí kóty Štiator (660 m n.m.) nájdeme viacero typov potenciálnej vegetácie (MAGLOCKÝ 2002):

- Dubovo-hrabovo lesy karpatské, Carici pilosae-Carpinetum (*Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Tithymalus amygdaloides*);
- Dubové a cerovo dubové lesy, Quercetum petraea-cerris (*Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii*, *Quercus pedunculifolia*, *Carex montana*, *Lembotrophis nigricans*, *Vicia cassubica*, *Pulmonaria mollis*, *Poa angustifolia*);
- Podhorské bukové lesy, Fagenion p.p. Dentario bulbiferae-Fagetum (*Fagus silvatica*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Festuca drymeja*, *Galium odoratum*);
- Dubové lesy s dubom plstnatým a jaseňom manovým, Fraxino orni-Quercetum pubescentis (*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus torminalis*, *Festuca pseudodalmatica*, *Minuartia hirsuta*).

Navrhovaná činnosť sa nachádza, resp. leží na mieste, kde by rástli karpatské dubovo-hrabové lesné porasty.

Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské: sú lesné porasty, vyskytujúce sa prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. V stromovej etáži prevládajú najmä dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), často sú zastúpené aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krovín tak isto javor poľný (*Acer campestre*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosmenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom etáži sú to ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), druhy z okruhu iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus* agg.) a ďalšie.

Reálna vegetácia

Samotná vegetácia v okolí lomu Štiatorská Bukovinka bola v minulosti pomerne silne ovplyvnená človekom (najmä lesné spoločenstvá) a antropickou činnosťou bolo zmenené jej druhové

zloženie. V 50. rokoch 19. storočia sa v priestore lomu nenachádzal les ale trávinybylinné spoločenstvá v podobe pasienkov a lúk. Heterogenitu krajiny dotvárali najmä borievky (*Juniperus communis*). Lesné porasty sa zachovali len v južnej a severnej časti, ktoré boli pravdepodobne tiež ale ovplyvnené človekom. V súčasnosti sa po hranách lomu sa šíri nepôvodná resp. ruderalna vegetácia, ktorá obsadzuje voľné niky a narušené stanovištia po ťažbe nerastných surovín. V okolí lomu sa nachádzajú prevažne lesné porasty, do ktorých na styku s hranou lomu a prístupovými obslužnými komunikáciami vstupujú do lesného prostredia prevažne ruderalne spoločenstvá, ktoré sa vyvíjajú na extrémnych stanovištiach (výslnné otvorené a narušené plochy na otvorenom horninovom podklade) po narušení vegetačného krytu.

Obr. č.10: Mapová ortosnímka z roku 1956, zdroj: ©GEODIS, EUROSENSE, ©Topografický ústav a ©TU Zvolen



Lesné biotopy

Základ tvorí vegetácia z karpatských dubovo-hrbových lesoch, kde v stromovej etáži rastú druhy ako dub zimný (*Quercus petraea*), primiešaná (pravdepodobne vysadená) je borovica lesná (*Pinus sylvestris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), miestami javor mliečny (*Acer platanoides*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*). Na okraji vrchnej etáži resp. popri obslužných lesných komunikáciách vstupuje do lesných porastov topoľ osikový (*Populus tremula*) a nepôvodný druh agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Z krovinej etáži sa tu vyskytujú druhy ako hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šípková (*Rosa canina*), čiastočne zmladzuje aj hruška (*Pyrus* spp.) alebo aj vekovo mladšie jedince javora poľného (*Acer campestre*) a hrabu obyčajného (*Carpinus betulus*). Bylinná etáž je pomerne chudobná a je tvorená hlavne ostricou chlpatou (*Carex pilosa*). V lesných porastoch možno nájsť ešte odumreté jedince borievky obľúbenej (*Juniperus communis*), ktoré indikujú, že v minulosti bola podstatná časť lesného porastu pravdepodobne odstránená a premenená na pasienok alebo kosienok. V lesnom poraste sa sporadicky alebo vôbec nenachádzajú vekovo staršie jedince duba zimného (*Quercus petraea*), čo tak isto indikuje že lesný porast musel byť v minulosti pravdepodobne odstránený človekom.

Lesný biotop: Ls2.1 Dubovo-hrbové lesy karpatské, biotop národného významu, v súčasnosti pomerne zmenený prenikaným ruderalnými a nepôvodnými spoločenstvami do vegetácie lesného porastu

Podľa katalógu biotopov (STANOVÁ & VALACHOVIČ 2002): Porasty duba zimného a hrabu najčastejšie s prímiesou buka, menej ďalších drevín, na rôznorodých geologických podkladoch a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast má „travný“ charakter, výrazne sa uplatňuje *Carex pilosa*, prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj druhy dubín. Druhové zloženie: javor

poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), zemolex obyčajný (*Lonicera xylosteum*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), zbehovec plazivý (*Ajuga reptans*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), zvonček repkový (*Campanula rapunculoides*), zvonček príhľavolistý (*Campanula trachelium*), ostrica prstnatá (*Carex digitata*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), krížavka jarná (*Cruciata glabra*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), kostrava horská (*Festuca drymeja*), kostrava rôznolistá (*Festuca heterophylla*), jahoda lesná (*Fragaria vesca*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum* agg.), lipkavec voňavý (*Galium odoratum*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), lipkavec lesný (*Galium sylvaticum*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), čermeľ hájny (*Melampyrum nemorosum*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), kokorík mnohokvetý (*Polygonatum multiflorum*), pľúcnik lekársky (*Pulmonaria officinalis* agg.), iskerník klamný (*Ranunculus auricomus* agg.), ranostajovec širokolistkový (*Securigera elegans*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kostihoj hľuznatý (*Symphytum tuberosum*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*), veronika obyčajná (*Veronica chamaedrys*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*) a valdštajnska kuklíkovitá (*Waldsteinia geoides*).

Nelesné biotopy

Z hľadiska adaptácie rastlinných spoločenstiev môžeme vegetáciu charakterizovať ako xerofytnú. Z krovín sú dominantné drieň obyčajná (*Cornus mas*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*) a hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V priestore navrhovanej činnosti sa vyskytuje nelesná vegetácia len v priestore samotného lomu resp. pozdĺž obslužných prístupových komunikácií. Jedná sa prevažne o synantropnú a ruderalnú nepôvodnú vegetáciu. Synantropnú vegetáciu na ruderalných stanovištiach reprezentuje napr. príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), slez nebadaný (*Malva neglecta*) a slez nizučký (*Malva pumilla*). Na hrane lomu resp. na najvyššej etáži pozdĺž lomu nájdeme spoločenstvá rastlín, osídľujúce stanovištia po sekundárnej sukcesii ako ostružina černicová (*Rubus fruticosus*), divozel veľkokvetý (*Verbascum densiflorum*), baza čierna (*Sambucus nigra*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), jahoda lesná (*Fragaria vesca*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*) na vlhkejších miestach lopúch väčší (*Arctium lappa*) a pod.

Ruderalná vegetácia je zastúpená nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel a porastami invázných neofytov ako zlatobyľ kanadská (*Solidago canadense*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), hviezdik ročný (*Stenactis annua*). Miestami sa expanzívne správa smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*). Medzi ďalšie druhy rastlín na týchto stanovištiach patria: psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), kostrava červená (*Festuca rubra*), silenka obyčajná (*Silene vulgaris*) a z drevín breza ovisnutá (*Betula pendula*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), miestami aj vrbá (*Salix* spp.).

Nelesný biotop: X4 Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídiel, z hľadiska ekologickej a biologickej hodnoty biotop nie je predmetom záujmov ochrany prírody a krajiny.

Podľa katalógu biotopov (STANOVÁ & VALACHOVIČ 2002): Jednotka združuje bylinné ruderalné, mierne nitrofilné až nitrofilné spoločenstvá na vysychavých až suchých antropogénnych (výnimočne poloprirodzených) stanovištiach. Zo životných foriem najčastejšie prevládajú terofyty a hemikryptofyty, v niektorých porastoch majú významnú úlohu dvojročné druhy. Porasty bývajú dvoj- až trojvrstvové, často rozvoľnené až medzernaté. Z hľadiska sukcesie predstavujú prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených lebo človekom vytvorených stanovištiach. Pri opakovanej disturbancii môžu ako blokové sukcesné štádiá zostať na stanovišti dlhší čas. Osídľujú veľmi rôznorodé stanovištia, ako sú násypy, výhry, navážky, smetiská, okraje komunikácií, opusteniská a postúpaniská, okraje pasienkov, riečne terasy, medze poľí a viníc. Pôdy bývajú hlinito-piesčité až piesčité, často s vysokým podielom skeletu, vysychavé. Druhovité zloženie: ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), smohla lekárka (*Anchusa officinalis*), palina pravá (*Artemisia absinthium*), loboda lesklá (*Atriplex sagittata*), loboda tatárska (*Atriplex tatarica*), balota čierna (*Ballota nigra*), šedivka sivá (*Berteroa incana*), stoklas

bezostový (*Bromus inermis*), stoklas mäkký (*Bromus hordeaceus*), stoklas javolý (*Bromus sterilis*), stoklas strechový (*Bromus tectorum*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), pichliač obyčajný (*Cirsium vulgare*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), škarda smradľavá makolistá (*Crepis phoetida* subsp. *rheodifolia*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), úhorník liečivý (*Descurainia sophia*), prstovka krvavá (*Digitaria sanguinalis*), hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), kosáček obyčajný (*Falcaria vulgaris*), jačmeň myší (*Hordeum murinum*), mrlík tuhý (*Chenopodium strictum*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), srdcovník obyčajný (*Leonurus cardiaca*), žerucha zborenisková (*Lepidium rudemale*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), slex nizučký (*Malva pusilla*), lucerna ďatelinová (*Medicago lupulina*), komonica lekárska (*Melilotus officinalis*), komonica biela (*Melilotus albus*), pupalka dvojročná (*Oenothera biennis*), ostropes obyčajný (*Onopordum acanthium*), horčík jastrabníkovitý (*Picris hieracioides*), stavikrv vtáčí (*Polygonum aviculare* agg.), rezeda žltá (*Reseda lutea*), slanobyť ruská (*Salsola kali* subsp. *ruthenica*), mydlica lekárska (*Saponaria officinalis*), silenka úzkolistá biela (*Silene latifolia* subsp. *alba*), huľavník najvyšší (*Sisymbrium altissimum*), huľavník Loeselov (*Sisymbrium loeselii*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*) a divozel veľkokvetý (*Verbascum densiflorum*).

Vzácné a chránené rastliny

V zámere resp. z prieskumu z roku 2007 (SITÁŠOVÁ & FULÍN 2007) je zrejmé, že v priestore vrchu Štiator (660 m n.m.) sú evidované chránené druhy rastlín podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny resp. jeho vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 24/2003. Spomínaní autori tu zaznamenali výskyt ôsmich druhov rastlín: kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), zlatofúz južný (*Chrysopogon gryllus*), modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*), poniklec lúčny český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), kavyl' pôvabný (*Stipa pulcherrima*), šišík najvyšší (*Scutellaria altissima*) a bielolist obyčajný (*Filago vulgaris*). Tá istá výskyt viacerých chránených druhov dokladuje aj Kiss (2010), ktorý z priestoru kopca Štiator udáva napr. výskyt ponikleca lúčneho českého (*Pulsatilla pratensis* subsp. *nigricans*). Kukučka vencová (*Lychnis coronaria*) bola nájdená v roku 2020 aj v priamo na jednej terase lomu, mimo územia navrhovanej činnosti (BAČKOR in litt). V aktualizovanom (2019) regionálnom územnom systéme ekologickej stability pre okres Lučenec (KOČICKÝ et al. 2019) autori udávajú ešte výskyt dvoch chránených druhov z lesného biotopu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské ako krušík širokolistý (*Epipactis helleborine*) a konvalinku voňavú (*Convallaria majalis*).

Tab. Č. 13: Zoznam chránených druhov rastlín, ktoré boli zistené v blízkosti navrhovanej činnosti

Vedecké meno	Slovenský názov	IUCN	§
<i>Cephalanthera damasonium</i>	prilbovka biela	NT	§
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka voňavá	LC	
<i>Chrysopogon gryllus</i>	zlatofúz južný	VU	§
<i>Epipactis helleborine</i>	krušík širokolistý	LC	-
<i>Filago vulgaris</i>	bielolist obyčajný	EN	§
<i>Limodorum abortivum</i>	modruška pošvatá	NT	§
<i>Lychnis coronaria</i>	kukučka vencová	LC	§
<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>nigricans</i>	poniklec lúčny český	NT	§
<i>Stipa pulcherrima</i>	kavyl' pôvabný	NT	§
<i>Scutellaria altissima</i>	šišík najvyšší	EN	§

Vysvetlivky: IUCN – Red list podľa ELIÁŠ et al. (2015): VU – zraniteľný, EN – ohrozený, NT – takmer ohrozený, LC – najmenej ohrozený, CR – kritický ohrozený, RE – pravdepodobne regionálne vyhynutý, § - chránený druh podľa vyhlášky č. MŽP SR č. 24/2003

Flóra v lokalite zmeny navrhovanej činnosti

V porovnaní s potenciálnou vegetáciou je súčasný stav vegetačného krytu značne odlišný, zároveň sa v tomto území zachovalo pomerne vysoké zastúpenie porastov s drevinovým zložením do rôznej miery blízkym prírodným lesom, ktoré sa na danom území vyskytovali.

V konkrétne riešenom území vo svahu nad súčasným kameňolomom Šiatorská Bukovinka je jeho prevažná časť umelo zalesnená. V malej, úzkej dolinke na východnom okraji dotknutého územia dominuje v drevinovom zložení buk lesný (*Fagus sylvatica*). Takmer na celej ostávajúcej rozlohe územia sa nachádzajú porasty s pestrejším drevinovým zložením. Celá plocha bola v minulosti s veľkou pravdepodobnosťou odlesnená, o čom okrem iného svedčia aj dožívajúce jedince borievky obyčajnej (*Juniperus communis*). Miestami tvorí významnú časť porastov duby, dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Quercus robur*) a dub cerový (*Quercus cerris*). Primiešaný je hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), miestami jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), ojedinele čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jabloň planá (*Malus silvestris*) aj ďalšie dreviny. Ide o mladé porasty, v celom riešenom území sa nachádza iba niekoľko starších stromov, jedinec javora poľného a jeden – dva duby. Aj táto skutočnosť indikuje odlesnenie v minulosti. Miestami sa nachádzajú „húštiny“ mladých stromov, často hrab. Krovitá etáž dosahuje rôznu pokryvnosť, ale na veľkej časti územia je zapojená s pokryvnosťou aj > 50%. Dominuje v nej zob vtáči (*Ligustrum vulgare*) a veľmi hojne sa vyskytuje hruška obyčajná (*Pyrus communis*). Okrem toho ruža ovisnutá (*Rosa pendulina*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), mladé jedince javora mliečneho (*Acer platanoides*) a hrabu obyčajného (*Carpinus betulus*).

Bylinný podrast je riedko zapojený, s pokryvnosťou < 5%, len miestami do 20%. Nikde nie je tvorený žiadnou dominantou. Výskyt prakticky všetkých druhov môžeme charakterizovať ako roztrúsený sč vzácny a ojedinelý.

Zo vzácnejších druhov sa tu vyskytuje väčšia populácia regionálne hojnej kukučky vencovej (*Lychnis coronaria*) a niekoľko jedincov kruštíka drobnolistého (*Epipactis microphylla*). Zoznam druhov je v tabuľke č. 13.

Obr. č.11: Kukučka vencová (*Lychnis coronaria*) v lokalite navrhovanej činnosti



Obr. č.12: Kruštík drobnolistý (*Epipactis microphylla*) v lokalite navrhovanej činnosti

Na niekoľkých miestach v rámci dotknutého územia sa nachádzajú výrazne zmenené, vysadené porasty s dominanciou borovice lesnej (*Pinus sylvestris*). Vyskytuje sa tu aj smrekovec opadavý (*Larix decidua*), breza ovisnutá (*Betula pendula*) a topoľ osikový (*Populus tremula*).

Osobitú, i keď plošne malú časť dotknutého územia predstavuje odlesnená plocha nad severnou hranou kameňolomu. Ide o vyložene sekundárny, synantropný biotop. Vegetácia je tvorená garnitúrou bežných druhov takýchto stanovišť (druhy v tab. č. 14). Vďaka odlesneniu tu nachádza vhodné podmienky kukučka vencová, ktorá tu na hrane lomu rastie niekoľko sto kusovej populácii. V blízkosti okrajov kameňolomu sú porasty nepôvodného agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*).

Typy biotopov dotknutého územia a ich charakteristika

Biotopy európskeho významu

V území sa **nenachádzajú biotopy európskeho významu**. Len v najvýchodnejšej časti dotknutého územia, v zatienenom prostredí krátkej, hlbkej dolinky je okrajovo (približne 100 m²) porast s prevahou buka, ktorý má blízko k biotopu Ls5.1 – Bukové a jedľovo bukové kvetnaté lesy. Vďaka vysokému opadu bukového lístia je ten fragment biotopu takmer bez rastlinnej vegetácie (podrastu).

Biotopy národného významu

V území **nie je zastúpený** žiadny dobre vyvinutý **biotop národného významu**. Prevažná časť plochy porastov vo svahu nad kameňolom má relatívne blízko k biotopu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Ide však o druhovo ochudobnené, prevažne sekundárne porasty vzniknuté na mieste bývalého bezlesia, ktoré sa nedajú považovať jednoznačne za tento typ biotopu. V tabuľke ho označujeme ako Ls2*.

Ostatné biotopy

Tvorí len malú časť dotknutého územia nad severným okrajom kameňolomu. Ide o plochu medzi hornou hranou kameňolomu a okrajom lesného porastu v šírke okolo 15 s dĺžkou okolo 100 m, tvorenú lesnou cestou a jej bezprostredným okolím. Najbližšie môžeme tento priestor zaradiť do biotopu Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídiel (X4). Ten zahŕňa biotopy lesná cesta (A522000) a veľmi okrajovo biotop A431000 – kameňolom. Ide o bylinné, ruderalné, ± nitrofilné rastlinné spoločenstvá na vysychavých, výlučne antropogénnych stanovištiach. Porasty vysadených drevín nezaraďujeme do žiadneho biotopu, tieto plochy označujeme ako LsX.

Tab. č. 14: Zoznam druhov cievnatých rastlín zaznamenaných v riešenom úseku počas terénneho prieskumu:

Slovenský názov	Vedecký názov	biotop	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
balota čierna	<i>Ballota nigra</i>	X4		
bodliak trnitý	<i>Carduus acanthoides</i>	X4		
ďatelina lúčna	<i>Trifolium pratense</i>	X4		
ďatelina plazivá	<i>Trifolium repens</i>	X4		
ďateliňovec nemecký	<i>Dorycnium germanicum</i>	Ls2*		
divozel tmavočervený	<i>Verbascum phoenicum</i>	Ls2*, X4		
divozel veľkokvetý	<i>Verbascum densiflorum</i>	X4		
fialka lesná	<i>Viola reichenbachiana</i>	Ls2*		
hadinec obyčajný	<i>Echium vulgare</i>	X4		
hviezdník ročný	<i>Stenactis annua</i>	X4		
jahoda obyčajná	<i>Fragaria vesca</i>	Ls2*, X4		
jastrabník lesný	<i>Hieracium murorum</i>	Ls2*		
konopáč obyčajný	<i>Eupatorium cannabinum</i>	X4		
kostihoj pľúcny	<i>Symphytum tuberosum</i>	Ls2*		
kozinec sladkolistý	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Ls2*, X4		
krížavka jarná	<i>Cruciata glabra</i>	Ls2*		
Kruštík drobnolistý	<i>Epipactis microphylla</i>	Ls2*	LC	§
krvavec menší	<i>Sanguisorba minor</i>	X4		
kukučka vencová	<i>Lychnis coronaria</i>	Ls2*, X4	LC	
lipkavec biely	<i>Galium album</i>	Ls2*, X4		
lipkavec obyčajný	<i>Galium aparine</i>	X4		
lipnica hájna	<i>Poa nemoralis</i>	Ls2*		
lipnica úzkolistá	<i>Poa angustifolia</i>	Ls2*, X4		
mliečnik chvojkový	<i>Tithymalus cyparissias</i>	Ls2*, X4		
mliečnik mandľolistý	<i>Tithymalus amygdaloides</i>	Ls2*		
mrkva obyčajná	<i>Daucus carota</i>	X4		
nátržník strieborný	<i>Potentilla argentea</i>	X4		
ostrica klinčekovitá	<i>Carex caryophylla</i>	Ls2*		
ostrica Micheliho	<i>Carex michelii</i>	Ls2*		
ostrica Pairaeiho	<i>Carex muricata</i>	X4		
ostrica pretrhovaná	<i>Carex divulsa</i>	Ls2*		
ostružina	<i>Rubus sp. div.</i>	X4, Ls2*		
ovsík obyčajný	<i>Arrhenatherum elatius</i>	X4		
palina obyčajná	<i>Artemisia vulgaris</i>	X4		
pichliač obyčajný	<i>Cirsium vulgare</i>	X4		
púpava	<i>Taraxacum sec. ruderalia</i>	X4		
pupenec roľný	<i>Convolvulus arvensis</i>	X4		

pyštek obyčajný	<i>Linaria vulgaris</i>	X4		
rebríček obyčajný	<i>Achillea millefolium</i>	X4		
repík lekársky	<i>Agrimonia eupatoria</i>	X4		
rezeda žltá	<i>Reseda lutea</i>	X4		
reznáčka hájna	<i>Dactylis polygama</i>	Ls2*		
silenska biela pravá	<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	X4		
silenska ovisnutá	<i>Silene nutans</i>	Ls2*		
skorocel kopijovitolistý	<i>Plantago lanceolata</i>	X4		
skorocel prostredný	<i>Plantago media</i>	X4		
smlz kroviskový	<i>Calamagrostis epigejos</i>	X4		
šedivka sivá	<i>Berteroa incana</i>	X4		
valdštajinka kuklíkovitá	<i>Waldsteinia geoides</i>	Ls2*		
veronika laločnatá	<i>Veronica sublobata</i>	Ls2*		
veronika lekárska	<i>Veronica officinalis</i>	Ls2*		
veronika obyčajná	<i>Veronica chamaedrys</i>	Ls2*, X4		
vrtič obyčajný	<i>Tanacetum vulgare</i>	X4		
zbehovec plazivý	<i>Ajuga reptans</i>	X4		
zubačka cibulkonosná	<i>Dentaria bulbifera</i>	Ls2*		
žihľava dvojdomá	<i>Urtica dioica</i>	X4		

Poznámky: Ohrozenosť druhu podľa ELIÁŠ et al. 2015, Chránený druh – Príloha č. 4A vyhlášky MŽP SR č. 170/2021, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, Ls2* - Degradovaný biotop Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, X4 - Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídiel

Tab. č. 15: Zoznam druhov drevín zaznamenaných v riešenom úseku počas terénneho prieskumu

Slovenský názov	Vedecký názov	Biotop	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
agát biely	<i>Robinia pseudoacacia</i>	X4		
baza čierna	<i>Sambucus nigra</i>	X4		
borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	LsX		
breza ovisnutá	<i>Betula pendula</i>	LsX		
bršlen európsky	<i>Euonymus europaeus</i>	X4		
buk lesný	<i>Fagus sylvatica</i>	Ls2*		
čerešňa vtáčia	<i>Cerasus avium</i>	Ls2*		
dub cerový	<i>Quercus cerris</i>	Ls2*		
dub letný	<i>Quercus robur</i>	Ls2*		
dub zimný	<i>Quercus petraea</i>	Ls2*		
hloh obyčajný	<i>Crataegus laevigata</i>	Ls2*		
hrab obyčajný	<i>Carpinus betulus</i>	Ls2*		
hruška planá	<i>Pyrus pynaster</i>	Ls2*		
jablň planá	<i>Malus silvestris</i>	Ls2*		
jarabina brekyňová	<i>Sorbus torminalis</i>	Ls2*		
javor mliečny	<i>Acer platanoides</i>	Ls2*		
javor poľný	<i>Acer campestre</i>	Ls2*		
lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	Ls2*		
ruža ovisnutá	<i>Rosa pendulina</i>	Ls2*		
ruža šipová	<i>Rosa canina</i>	X4		
slivka trnková	<i>Prunus spinosa</i>	X4		
svíb krvavý	<i>Swida sanguinea</i>	Ls2*		
smrekovec opadavý	<i>Larix decidua</i>	LsX		
topoľ osikový	<i>Populus tremula</i>	LsX		
zob vtáčí	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ls2*, LsX, X4		

Poznámky: Ohrozenosť druhu podľa ELIÁŠ et al. 2015, LC – najmenej ohrozený, Chránený druh – Príloha č. 4A vyhlášky MŽP SR č. 170/2021, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,

Ls2* - Degradovaný biotop Ls2.1 Dubovo-hrbové lesy Karpatské, X4 - Teplomilná rudérálna vegetácia mimo sídiel, LsX – porasty vysadených drevín

Obr. č. 13: Mapové zobrazenie výskytu chránených a ohrozených druhov v lokalite navrhovanej činnosti



Záver k pohľadu výskytu vzácnych a ohrozených druhov rastlín resp. biotopov, ktoré sú zaujímavé z hľadiska ochrany prírody a krajiny

V lokalite navrhovanej činnosti boli identifikované inventarizačných botanických prieskum len dva druhy rastlín, ktoré sú zaujímavé z pohľadu ochrany prírody a krajiny. Nechránený druh kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), ktorá rastie roztrúsene v lesnom poraste patrí medzi druhy najmenej ohrozené. Jej väčšia populácia sa nachádza v ekotonovom pásme medzi samotnou hranou lomu a lesným porastom v severnej časti, kde vytvára na otvorenom stanovišti niekoľko sto jedincovú populáciu. Druhým druhom je kruštík drobnolistý (*Epipactis microphylla*), ktorý patrí medzi chránené druhy a je zaradený v kategórii tak isto najmenej ohrozený. Jedná sa pomerne bežný druh, ktorý rastie v lesných porastoch na vulkanitoch. Zistili sme len jedného jedinca. V lokalite navrhovanej činnosti sa nenachádzajú biotopy európskeho významu ani biotopy národného významu. Bol identifikovaný len biotopy z kategórie „B“ – ostatné biotopy v extraviláne, ktoré nie sú významné z hľadiska ochrany prírody a to: X4 teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídiel (biotopy lesná cesta – A522000 a biotop kameňolom – A431000).

Fauna

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktiskej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí. Navrhovaná činnosť spadá k provincií stepi, panónskeho úseku (JEDLIČKA & KALIVODOVÁ 2002). Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Navrhovaná činnosť spadá do Pontokaspickej provincii. Západnú časť riešeného územia radíme do podunajského okresu, stredoslovenskej časti (HENSEL & KRNO 2002).

Faktormi, ktoré determinujú charakter a druhové zloženie živočíchov v okolí navrhovanej činnosti sú geomorfologické, geologické, hydrologické a klimatické podmienky stanovišť. Navrhovaná činnosť sa nachádza v pahorkatinovej prechodnej horskom type krajiny. Cerovú vrchovinu tvorí prevažne lesná alebo s fragmentmi lesnej drevinovej vegetácie so značne pozmeneným drevinovým zložením, kde sa vyskytujú rôzne agrozoocenózy, kultúrozoocenózy a antropozoocenózy, ktoré miestami prechádzajú do kultúrnej stepi. V dolinách nájdeme spoločenstvá živočíchov naviazané na toky a ich nivy, kde sa vyskytujú hlavne druhy naviazané na trvalú alebo periodickú vodu napr. ichtyocenózy, hydrofilné avicénózy, akvatické a semiakvatické druhy živočíchov.

V opise sa zameriame len na stavovce, ktoré zväčša bývajú najviac ovplyvnené atropickou činnosťou človeka.

Bezstavovce

Jednoduchý prieskum sa zameriaval hlavne na skupinu chrobákov (Coleoptera), ktoré sa môžu vyskytovať vo vekovo starších jedincov drevín (hlavne buk alebo dub). V lokalite navrhovanej činnosti sme zistili len dva vekovo staršie (>80 rokov) jedince duba letného (*Quercus robur*), ktoré sa nachádzajú v severnej rohu navrhovanej činnosti v blízkosti hrany lomu. Čo sa týka vekovo starších (>80 rokov) jedincov buka lesného (*Fagus sylvatica*) ten sa v lokalite navrhovanej činnosti nevyskytuje. Buk obyčajný je zastúpený len vekovo mladšími jedincami najmä v malej bezmennej doline na južnej časti lokality. V lokalite navrhovanej činnosti sme nezistili žiadne vzácne alebo ohrozené druhy bezstavovcov, ktoré sú zaujímavé z pohľadu ochrany prírody a krajiny.

Predpoklad výskytu druhov, ktoré sem môžu zalietat' resp. objaviť sa sú fúzač alpský (*Rosalia alpina*), ktorý sem môže zalietavať s príslušných bukových porastov alebo fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), ktorý na naviazaný na vekovo staršie jedince duba (*Quercus* spp.) alebo aj roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ktorý patrí medzi bežné druhy chrobákov teplých dubových lesov.

Najbližšie lokality vyskytujú vzácných druhov bezstavovcov sú na východnej strane kopca Šiator, kde bol zistený výskyt sú: fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*) a plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) v okolí lomu Mačacia (CSÉFALVAY in verb.). Tak isto z blízkeho okolia kopca Šiator sú údaje o výskyte nočného motýľa – mora Schmidtova (*Dioszeghyana schmidtii*) (BALÁZS in verb.). Všetky spomínané druhy sú druhmi európskeho významu.

Ryby a kruhoústovce

Keďže, navrhovaná činnosť nijakým ani sekundárnym spôsobom neovplyvňuje tečúce alebo stojaté vody, opisu tejto skupiny stavovcov sa nebudeme venovať.

Obojživelníky

Z obojživelníkov sa v lesných ekosystémoch najčastejšie vyskytuje skokan hnedý (*Rana temporaria*), ktorý preferuje vlhké miesta, prameniská, nivy potokov, rôzne periodické vodné plochy a pod. V lesnom prostredí nájdeme aj kunku čevenobruchú (*Bombina bombina*), ktorá je typická pre neperiodické vodné plôšky (napr. mláky, kofaje v lesných cestách, zatopené depresie). Jej výskyt v Cerovej vrchovine je pomerne ostrovčekovitý a nie je všeobecne rozšíreným druhom (Kiss 2010). V blízkosti navrhovanej činnosti ju predpokladáme. V zmiešaných lesoch nájdeme salamandru škvrnitú (*Salamandra salamandra*), ktorá je naviazaná na hladnejšie a vlhšie stanovištia. Relatívne bežným lesným druhom je ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ktorá sa vyskytuje na podobných stanovištiach ako skokana hnedého a tak isto ju môžeme nájsť na rôznych urbánnych stanovištiach spolu s ropuchou zelenou (*Pseudepidalea viridis*). V hustých krovinách, remízach, prechodne aj v kultúrnej stepi a v ekotonovom pásme nájdeme rosníčku zelenú (*Hyla arborea*).

V lokalite navrhovanej činnosti sme nezistili žiadny výskyt obojživelníkov, aj vzhľadom k tomu, že sa jedná o pomerne suché a presychavé lesné stanovištia bez prítomnosti periodických alebo neperiodických vodných plôch.

Plazy

Z plazov je v nižších a stredných polohách Cerovej vrchoviny typický silvikolný druh slepúch lámavý (*Angius fragilis*). Teplejšie lesy a lesostepi obľubuje užovka stromová (*Zamenis longissimus*), ktorá však preniká aj na zarastajúce lúky a do zastavaných území, kde jej obľúbeným miestom sú rumoviská, zrúcaniny, hospodárske budovy ale aj okraje lomov, výsypiek a pod. Otvorené výslnné miesta najmä na skalnatom podklade (lom, bralá, lávové prúdy a pod) využíva ako svoje stanovište jašterica múrová (*Podarcis muralis*). Tento druh plaz sa v hojnom množstve vyskytuje aj priamo v navrhovanej činnosti, kde má vhodné potraviny ale aj úkrytové možnosti. Ďalším druhom je jašterica zelená (*Lacerta viridis*), ktorá sa môže vyskytovať hlavne na otvorených plochách, kroviskách ale aj na zarastených miestach v blízkosti lesných porastov. Z hadov sa dá v blízkosti navrhovanej činnosti predpokladať výskyt užovky hladkej (*Coronella austriaca*), ktorá sa bežne vyskytuje aj v blízkosti ľudských sídel a priemyselných areálov.

Tab č. 16: Výskyt plazov v lokalite navrhovanej činnosti

species name	slovak name	red list1	red list2	red list3	§ 5A	§ 5A CHU	§ 7
Podarcis muralis	jašterica múrová	LC	LC	LC	§	CHU	
Lacerta viridis	jašterica zelená	VU	NT		§	CHU	

Vysvetlivky: Red list: 1 – BALÁŽ et al. (2001), 2 – KADLEČÍK (2014), 3 – DEMKO et al. (2013), VU – zraniteľný, EN – ohrozený, NT – takmer ohrozený, LC – najmenej ohrozený, CR – kritický ohrozený, RE – pravdepodobne regionálne vyhynutý, § 5 – príloha č. 5A vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, druh európskeho významu je vyznačený tučne (bold), ostatné druhy sú druhmi národného významu, prioritné druhy sú označené *, CHU – Druhy, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia sú označené skratkou CHU, § 7 – Príloha č. 7: Zoznam vybraných druhov živočíchov a ich spoločenská hodnota, vybrané podmienky druhovej ochrany a podrobnosti o nich.

V lokalite navrhovanej činnosti boli zistené dva druhy plazov a to: jašterica múrová (*Podarcis muralis*) a jašterica zelená (*Lacerta viridis*). Oba druhy sa hlavne vyskytujú na otvorených stanovištiach v ekotonovom pásme hrany lomu a lesnej cesty, v zárezoch lesnej cesty alebo aj priamo na etážach lomu, kde sa nepracuje. Jašterica múrová (*Podarcis muralis*), čiastočne preniká aj do lesných porastov a šíri sa najmä v blízkosti lesných ciest.

Obr. č. 14: Mapové zobrazenie výskytu chránených a ohrozených druhov plazov v lokalite navrhovanej činnosti



Typickými predstaviteľmi lesného prostredia sú rôzne spoločenstvá vtákov. K bežným druhom, ktoré sa pravdepodobne vyskytujú aj v okolí navrhovanej činnosti patria tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*) a žlna sivá (*Picus canus*). V lesnom prostredí hniezdi bocian čierny (*Ciconia nigra*), ktorého hniezda nájdeme aj v najjužnejších častiach riešeného územia v Cerovej vrchovine pri hraniciach s Maďarskou republikou (BAČKOR in litt.). Pomerne bežným druhom, obývajúcim rôzne typy lesov predovšetkým v nižších nadmorských výškach je muchár sivý (*Muscicapa striata*). Bežnými druhmi sú tu jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), a najmä myšiak lesný (*Buteo buteo*), ktorý hniezdi roztrúsene aj v okolí navrhovanej činnosti. Najbežnejším zo sokolovitých dravcov je sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), ktorý hniezdi na rôznych typoch stanovišť napr. v poľnohospodárskej krajine v kotline, v urbánnom prostredí a zriedkavejšie aj v lesných komplexoch. K bežným druhom patria široko rozšírené druhy spevavcov ako sýkorky (*Parus major*, *Cyanistes caeruleus*, *Poecile montanus*, *Poecile palustris*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), drozdy (*Turdus merula*, *Turdus pilaris*, *Turdus philomelos*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), kolibiariky (*Phylloscopus collybita*, *Phylloscopus trochilus*, *Phylloscopus sibilatrix*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), zelienka obyčajná (*Chloris chloris*), holub hrivnák (*Columba palumbus*) a kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*). Na listnaté a zmiešané lesy je viazaný výskyt holuba plúžika (*Columba oenas*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*) a muchárika bielo krkého (*Ficedula albicollis*). Prirodzené a polo-prirodzené lesné porasty sú tiež vhodným stanovišťom pre vtáky nočnou aktivitou – sovy. Pomerne bežná je sova lesná (*Strix aluco*), ktorá sa prispôsobila aj iným stanovištiam (napr. jaskyne, urbánne prostredie).

Tab č. 17: Výskyt vtákov v lokalite navrhovanej činnosti

species name	slovak name	red list1	red list2	red list3	§ 5A	§ 5A CHU	§ 7	poznámka
Buteo buteo	myšiak hôrny	LC			§			ZA
Carduelis carduelis	stehlík obyčajný				§			ZA
Certhia familiaris	kôrovník dlhoprstý				§			HN
Corvus corax	krkavec čierny			LC	§			ZA
Columba palumbus	holub hrivnák			LC	§			ZA
Cyanistes caeruleus	sýkorka belasá				§			HN
Dendrocopos major	ďateľ veľký			NT	§			PO
Dryocopus martius	tesár čierny			LC	§	CHU		PO
Fringilla coelebs	pinka obyčajná			NT	§			HN
Falco tinnunculus	sokol myšiar	LC			§			ZA
Garrulus glandarius	sojka obyčajná				§			PO
Parus major	sýkorka veľká			LC	§			HN
Passer domesticus	vrabec domový				§			HN
Phylloscopus trochilus	kolibiarik spevavý				§			HN
Phylloscopus collybita	kolibiarik čipčavý				§			HN
Poecile palustris	sýkorka hôrna			LC	§			HN
Serinus serinus	kanárik poľný			VU	§			ZA
Sitta europaea	brhlík obyčajný			NT	§			HN
Streptopelia decaocto	hrdlička záhradná			LC	§			ZA
Sylvia atricapilla	penica čiernohlavá			LC	§			HN
Sturnus vulgaris	škorec obyčajný			LC	§			HN

Turdus merula	drozd čierny			NT	§			HN
Turdus philomelos	drozd plavý			LC	§			HN
Troglodytes troglodytes	oriešok obyčajný			LC	§			HN

Vysvetlivky: Red lis: 1 – BALÁŽ et al. (2001), 2 – KADLEČÍK (2014), 3 – DEMKO et al. (2013), VU – zraniteľný, EN – ohrozený, NT – takmer ohrozený, LC – najmenej ohrozený, CR – kritický ohrozený, RE – pravdepodobne regionálne vyhynutý, § 5 – príloha č. 5A vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, druh európskeho významu je vyznačený tučne (bold), ostatné druhy sú druhmi národného významu, prioritné druhy sú označené *, CHU – Druhy, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia sú označené skratkou CHU, § 7 – Príloha č. 7: Zoznam vybraných druhov živočíchov a ich spoločenská hodnota, vybrané podmienky druhovej ochrany a podrobnosti o nich, poznámka: ZA – Zálet, HN – hniezdenie, PO – zálet za potravou

V lokalite navrhovanej činnosti bol zistený výskyt 24 druhov vtákov, z toho jeden druh európskeho významu a to tesár čierny (*Dryocopus martius*), ktorý v tomto priestore hľadal potravu, podobne ako d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*). V lokalite navrhovanej činnosti nebolo nájdené žiadne hniezdo dravého vtáka (napr. rod Accipiter, Buteo). Keďže, sa jedná o aktívny lom a pracuje sa priebežne na všetkých etážach lomu, je málo pravdepodobné zahniezdenie typických silvykolných druhov ako sú napr. krkavec čierny (*Corvus corax*), výr skalný (*Bubo bubo*) alebo sokol myšiar (*Falco tinnunculus*). Ani v monografii venovanej Cerovej vrchovine nie sú zmienky o hniezdení dravých vtákov v lome v Šiatorskej Bukovine resp. v oblasti navrhovanej činnosti (Kiss 2010). Ostatné druhy vtákov patria medzi druhy národného významu. Avicenóza je typická pre ekotonové pásmo lesa a antropogénneho ekosystému – lomu, pre ktoré sú charakteristické druhy ako sýkorka veľká (*Parus major*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), sýkorka hôrna (*Poecile palustris*), drozd čierny (*Turdus merula*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*) a brhlík obyčajný (*Sitta europaea*).

Obr. č. 15: Mapové zobrazenie výskytu chránených a ohrozených druhov vtákov v lokalite navrhovanej činnosti



Cicavce

Z drobných zemných cicavcov sa v lesnom prostredí vyskytuje hlavne hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*) (KRIŠTOFÍK & DANKO 2012). Ochránársku pozornosť si zasluhujú plchy ako plch sivý (*Glis glis*) alebo píšik lieskový (*Muscardinus avellanarius*) naviazaný hlavne na prechodné formácie medzi krovinami a lesom. Bežným druhom vyskytujúcim sa v okolí navrhovanej činnosti je veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*). Zo hmyžožravcov je to jež bledý (*Erinaceus concolor*) a krt obyčajný (*Talpa europaea*). Lesné prostredie využívajú rôzne druhy netopierov hlavne ako úkryt, ale aj miesto získavania potravy. Medzi vzácnejšie druhy, ktoré sa vyskytujú v zachovalých lesných porastov s dostatkom vhodných dutín, hlavne v bukovom a jedľovo-bukovom stupni patrí netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*) a uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*). Medzi typických stratégov, ktorý lovia v lesnom prostredí patrí večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*). V tomto prostredí nájdeme aj netopiera fúzatého (*Myotis mystacinus*) alebo raniaka stromového (*Nyctalus leisleri*) a niektoré ďalšie druhy (KRIŠTOFÍK & DANKO 2012). Z menších šeliem je to najmä jazvec lesný (*Meles meles*), kuna skalná (*Martes foina*) alebo líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*). Z párnokopytníkov sa bežne vyskytujú druhy ako jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*) alebo sviňa divá (*Sus scrofa*).

Tab č. 18: Výskyt cicavcov v lokalite navrhovanej činnosti

species name	slovak name	red list1	red list2	red list3	§ 5A	§ 5A CHU	§ 7
<i>Apodemus flavicollis</i>	ryšavka žltohrdlá	LC					
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec lesný	LC	NE				
<i>Cervus elaphus</i>	jeleň lesný	LC	NE				
<i>Lepus europaeus</i>	zajac poľný	LC	LC				
<i>Martes foina</i>	kuna skalná	DD	LC				§
<i>Myodes glareolus</i>	hrdziak lesný		LC				
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverica obyčajná	LC	LC		§		
<i>Sus scrofa</i>	diviak lesný		NE				
<i>Talpa europea</i>	krt obyčajný		LC				
<i>Vulpes vulpes</i>	líška obyčajná						

Vysvetlivky: Red lis: 1 – BALÁŽ et al. (2001), 2 – KADLEČÍK (2014), 3 – DEMKO et al. (2013), VU – zraniteľný, EN – ohrozený, NT – takmer ohrozený, LC – najmenej ohrozený, CR – kritický ohrozený, RE – pravdepodobne regionálne vyhynutý, § 5 – príloha č. 5A vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, druh európskeho významu je vyznačený tučne (bold), ostatné druhy sú druhmi národného významu, prioritné druhy sú označené *, CHU – Druhy, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia sú označené skratkou CHU, § 7 – Príloha č. 7: Zoznam vybraných druhov živočíchov a ich spoločenská hodnota, vybrané podmienky druhovej ochrany a podrobnosti o nich.

Z hľadiska výskytu cicavcov v lokalite navrhovanej činnosti neboli zistené, žiadne vzácne alebo ohrozené druhy. Jedná sa všetko o bežné druhy cicavcov naviazaných na lesné prostredie resp. na antropogénne ekosystémy, medzi ktoré radíme aj lomy.

Záver k pohľadu výskytu vzácných a ohrozených druhov živočíchov, ktoré sú zaujímavé z hľadiska ochrany prírody a krajiny

V lokalite zmeny navrhovanej činnosti boli identifikované inventarizačných zoologickým prieskumom stavovcov len tri druhy, ktoré sú zaujímavé z pohľadu ochrany prírody a krajiny. Jedná sa o dva druhy plazov ako jašterica zelená (*Lacerta viridis*) a jašterica múrová (*Podarcis muralis*) a jedného druhu vtáka tesár čierny (*Dryocopus martius*), ktoré patria medzi druhy európskeho významu. Plazy sú vo všeobecnosti vynikajúco prispôsobené životu aj v antropogénnych stanovištiach ako sú lomy (aj aktívne) a poskytujú im vhodné podmienky pre život. Navrhovanou činnosťou nebude ich populácie ovplyvnená, nakoľko sú lokomočne zdatné a v prípade nebezpečenstva sa vedú ukryť. Tesár čierny

v lokalite navrhovanej činnosti nehniedzdi, nakoľko tu nebola nájdená hniezdna dutina. Nami zaznamenané pozorovania toho druhu boli všetko zálety za potravu. Vo všeobecnosti v danom priestore absentujú vhodné vekovo staršie dreviny, ktoré by poskytovali vhodné podmienky pre zahniezdenie významnejších druhov vtákov z skupín šplhavcov, dravcov a pod.

Z bezstavovcov nebol v priestore navrhovanej činnosti zistený žiadny významný druh. Ako už bolo naznačené v lokalite chýbajú vhodné stanovišťa v podobe vekovo starých drevín resp. väčšieho množstva odumretého dreva.

Invázne druhy

Legislatívne východiská:

Zákon NR SR č. 543/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde sa v § 7 ochrana prirodzeného druhového zloženia ekosystémov, v ods. 1) spomína ochrana prirodzeného druhového zloženia ekosystémov, ktorá zahŕňa reguláciu rozširovania nepôvodných druhov a sledovanie ich výskytu, veľkosti populácií a spôsobu ich šírenia. Reguláciu rozširovania **inváznych nepôvodných druhov** a sledovanie ich výskytu, veľkosti populácií a spôsobu ich šírenia upravuje osobitný predpis.

Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde v § 2 sa udávajú podrobnosti o podmienkach vydávania súhlasu (orgánom ochrany prírody) na výsadbu a pestovanie nepôvodných druhov rastlín a na vypúšťanie nepôvodných druhov živočíchov a zoznam nepôvodných druhov rastlín a živočíchov, pre ktoré sa vydanie tohto súhlasu nevyžaduje, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2: Zoznam nepôvodných druhov rastlín, ktoré sa môžu vysádzať alebo pestovať bez súhlasu orgánu ochrany prírody

1. Druhy ovocných a okrasných drevín: pagaštan konský (*Aesculus hippocastanum*), gaštan jedlý (*Castanea sativa*), dula podlhovastá (*Cydonia oblonga*), orech kráľovský (*Juglans regia*), moruša biela (*Morus alba*), moruša čierna (*Morus nigra*) a mišpuľa obyčajná (*Mespilus germanica*).

2. Druhy rastlín uverejnené v Spoločnom katalógu odrôd poľnohospodárskych rastlinných druhov a v Spoločnom katalógu odrôd zeleninových druhov, v zmysle § 2 písm. f) nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 50/2007 Z. z. o registrácii odrôd pestovaných rastlín.

3. Druhy poľnohospodárskych plodín a ovocné druhy uvedené v Listine registrovaných odrôd v zmysle § 4 písm. d) zákona č. 597/2006 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy v oblasti registrácie odrôd pestovaných rastlín a uvádzaní množiteľského materiálu pestovaných rastlín na trh

Explicitnejšiu a hlbšiu kompetenciu vo vzťahu k inváznym druhom definujú zákony:

Zákon NR SR č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, kde v zmysle § 3 povinnosti a oprávnenia osôb, podľa ods. 1) každý, kto vykonáva činnosť, v súvislosti s ktorou môže dôjsť k úniku inváznych nepôvodných druhov uvedených v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie do životného prostredia alebo šíreniu týchto inváznych nepôvodných druhov v životnom prostredí, je **povinný prijať opatrenia na zamedzenie takého úniku alebo šírenia**. V ods. 2) sa definuje, že vlastník alebo správca pozemku **sú povinní za podmienok a spôsobom**, ktoré ustanoví ministerstvo vykonávacím predpisom, odstraňovať zo svojho pozemku invázne nepôvodné druhy uvedené v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie okrem druhov podľa odsekov 3 a 4 a starať sa o pozemok tak, aby sa zamedzilo ich šíreniu.

V rámci Slovenskej republiky bol spustený informačný systém na evidenciu inváznych druhov organizmov v mysle § 5, kde v ods. 1) Štátna ochrana prírody vedie informačný systém zameraný na zber údajov, zaznamenávanie a sprostredkovanie údajov a informácií vrátane priestorových údajov o:

- a) miestach výskytu inváznych nepôvodných druhov, veľkosti ich populácie, spôsobe ich šírenia a o prienikových cestách.

Verejne prístupná databáza je umiestnená na webovom sídle Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky na: <http://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php>

Zoznam invázných a nepôvodných druhov bol vydaný Nariadením vlády č. 449/2019 Z. z. ktorým sa vydáva zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky, kde v prílohe č. 1 sú definované rastliny:

Príloha č. 1. Zoznam invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky
Invázne dreviny:

- beztvarec krovitý (*Amorpha fruticosa*);
- kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*);
- javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*).

Invázne byliny:

- ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisiifolia*);
- glejovka americká (*Asclepias syriaca*);
- pohánkovec (krídlatka) (*Fallopia* sp. (syn. *Reynoutria*));
- boľševník obrovský (*Heracleum matgegazzianum*);
- netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*);
- zlatobyl' kanadská (*Solidago canadensis*);
- zlatobyl' obrovská (*Solidago gigantea*).

Spôsoby akým majú byť invázne a nepôvodné druhy odstraňované sú uvedené vo Vyhláske MŽP SR č. 450/2019 Z. z. ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov, kde v § 2, ods. 1) sa určujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Európskej únie a invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky sú uvedené v **prílohe č. 2**.

Príloha č. 2: *Spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy európskej únie a invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy slovenskej republiky*

Popis pre jednotlivé druhy:

1. Mechanický/fyzikálny spôsob odstraňovania (vykopávanie, aplikácia horúcej pary, odstraňovanie substrátu zo dna, zber plávajúcích rastlín, vytrhávajúce, pastva, orba, kosenie a mulčovanie, podseknutie rýľom, orezávanie a odstrihávajúce súkvetí a súplodí, výrub, vypustenie vodnej plochy a nastielanie fólie)
2. Chemický spôsob odstraňovania (herbicídy)
3. Kombinovaný spôsob odstraňovania

Veľmi dôležitým ustanovením je ods. 2), kde definuje aj to čo sa má urobiť s biomasou invázných a nepôvodných rastlín, ktoré je uvedené v prílohe č. 3.

Príloha č. 3: Spôsoby nakladania s biomasou z invázných nepôvodných druhov rastlín

1. Kompostovanie
2. Spálenie
3. Štiepkovanie
4. Skrmovanie
5. Iné spôsoby

Výskyt invázných rastlín v priestore lomu Šiatorská Bukovinka a jeho blízkom okolí

1. Na základe údajov z informačného systému Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky

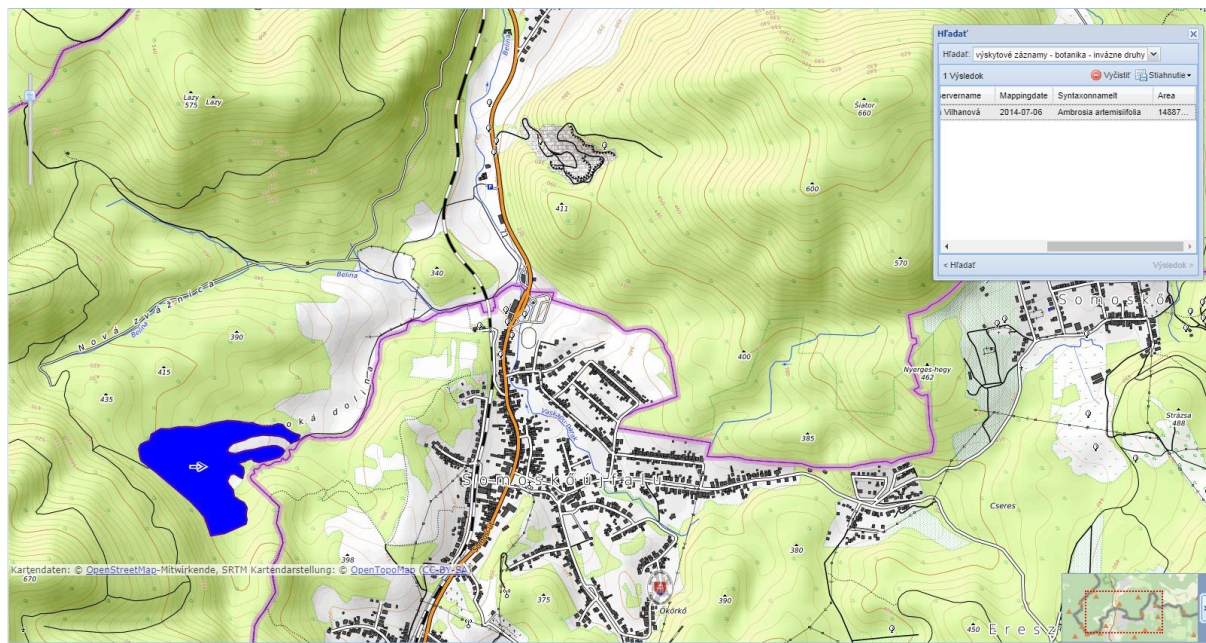
Druhy zo zoznamu invázných a nepôvodných rastlín resp. drevín Slovenska

ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisiifolia*)

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: lokalita sa nachádza približne 2,1 km juhozápadným smerom, v závere Širokej doliny, v okrajových častiach trvalých trávnych porastov resp. lesného porastu

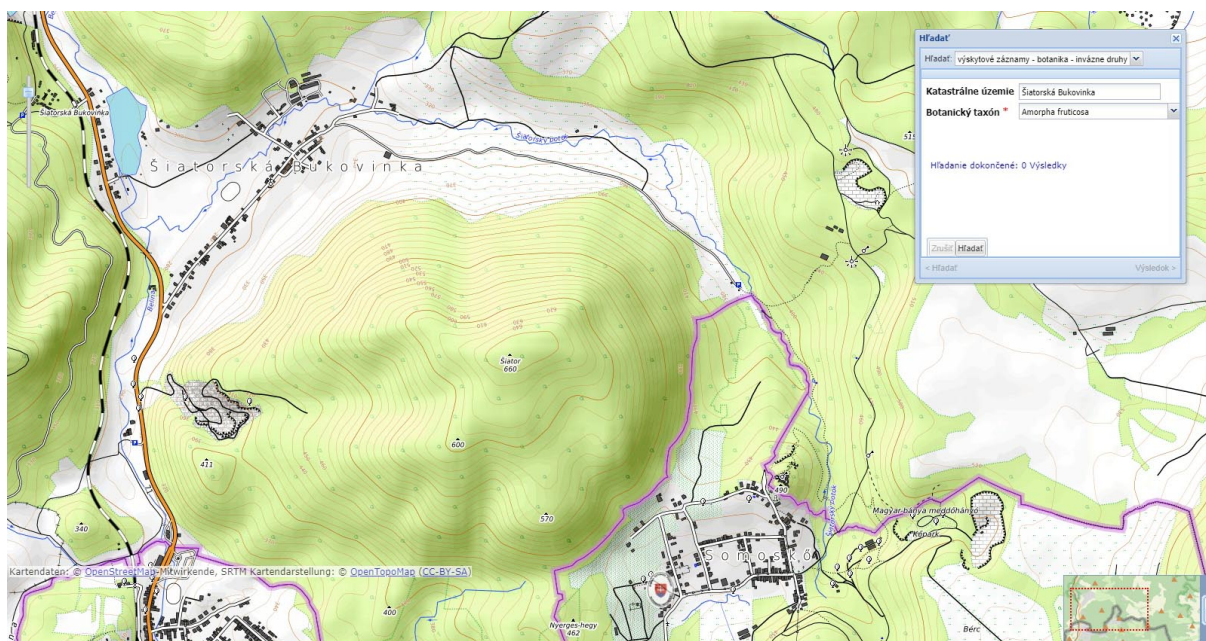
Potenciálne šírenie do oblasti lomu: nie

**beztvarec krovitý (*Amorpha fruticosa*)**

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: nie

Potenciálne šírenie do oblasti lomu: nie

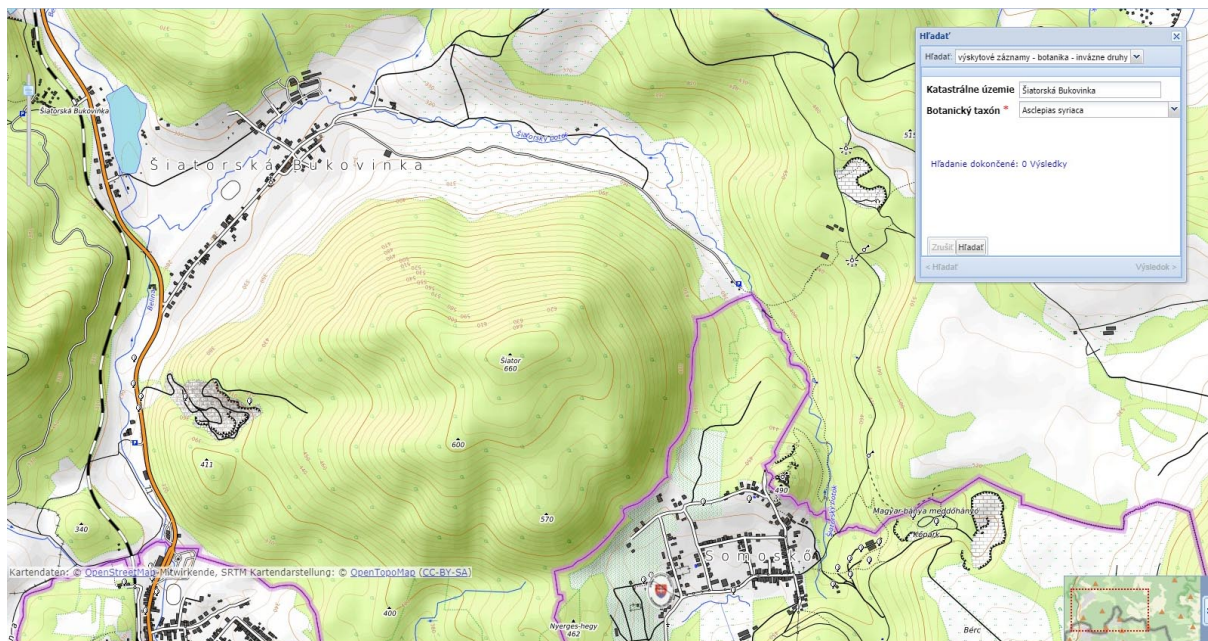


glejovka americká (*Asclepias syriaca*)

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: nie

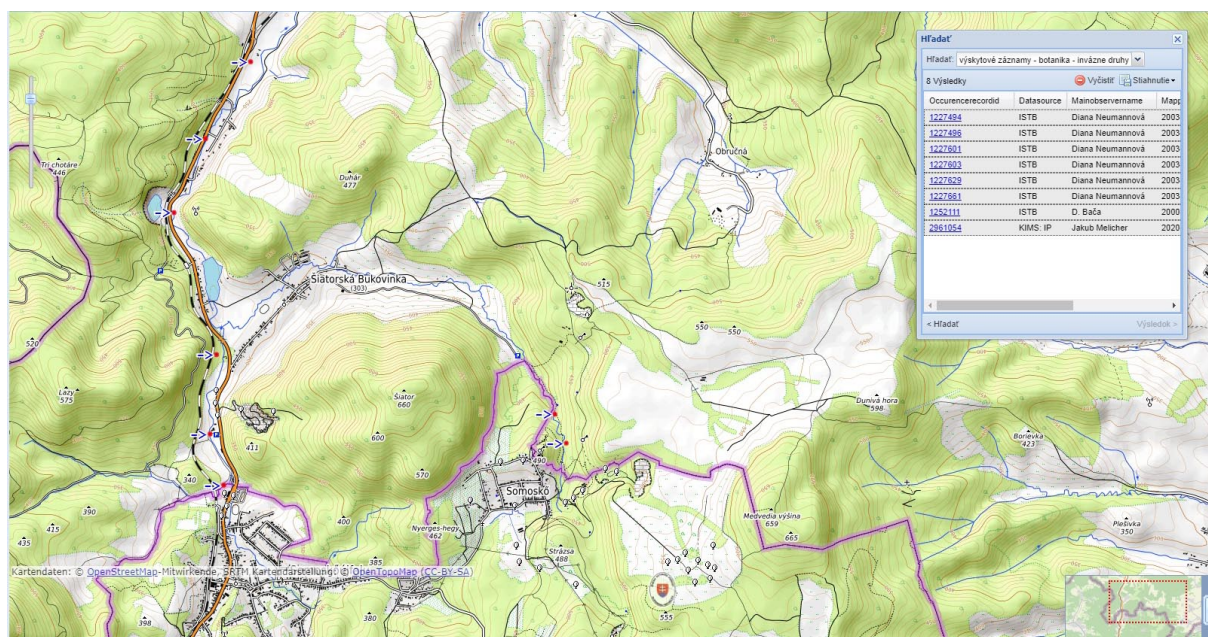
Potenciálne šírenie do oblasti lomu: nie

**pohánkovec (krídlatka) (*Fallopia* sp. (syn. *Reynoutria*))**

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: viaceré lokality smerom na sever aj na juh v nive potoka Belina resp. v nive Šiatorského potoka. Najbližšia lokalita sa nachádza len 200 metrov od vstupu do lomu v blízkosti potoka Belina resp. v nive potoka Belina, kde sa nachádza vysokopočetná populácia tohto druhu.

Potenciálne šírenie do oblasti lomu: áno, ako vektor šírenia môže byť zanesená anemochóriou alebo kontaminovanou zeminou.

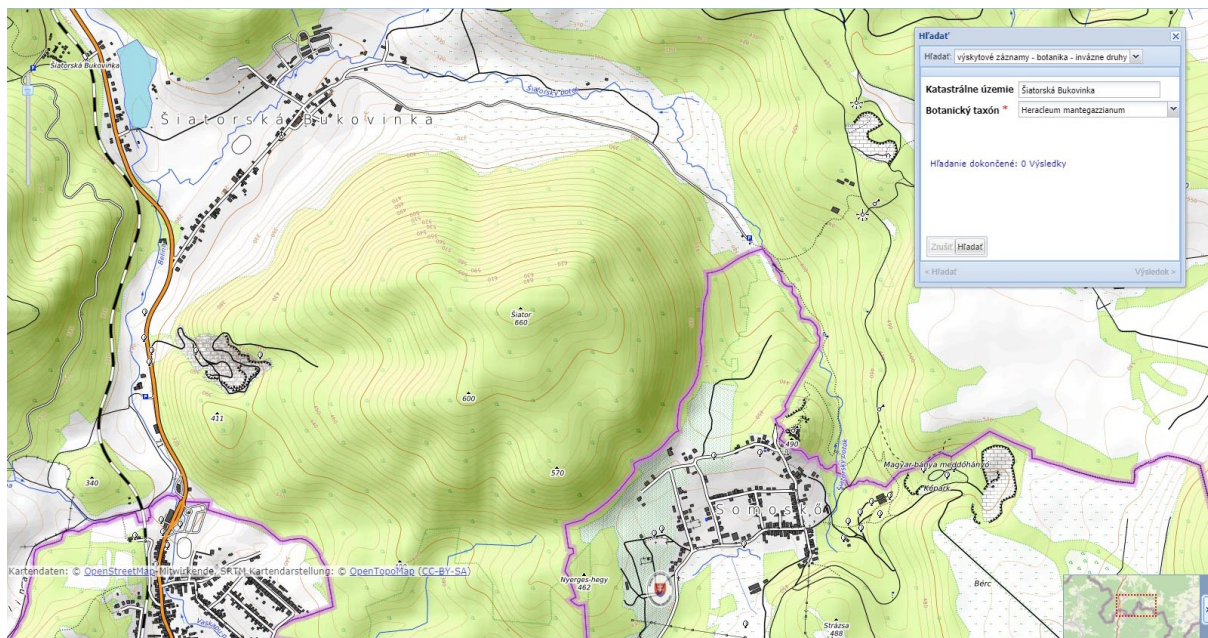


boľševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*)

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: nie

Potenciálne šírenie do oblasti lomu: nie



netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*)

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: nie

Potenciálne šírenie do oblasti lomu: nie

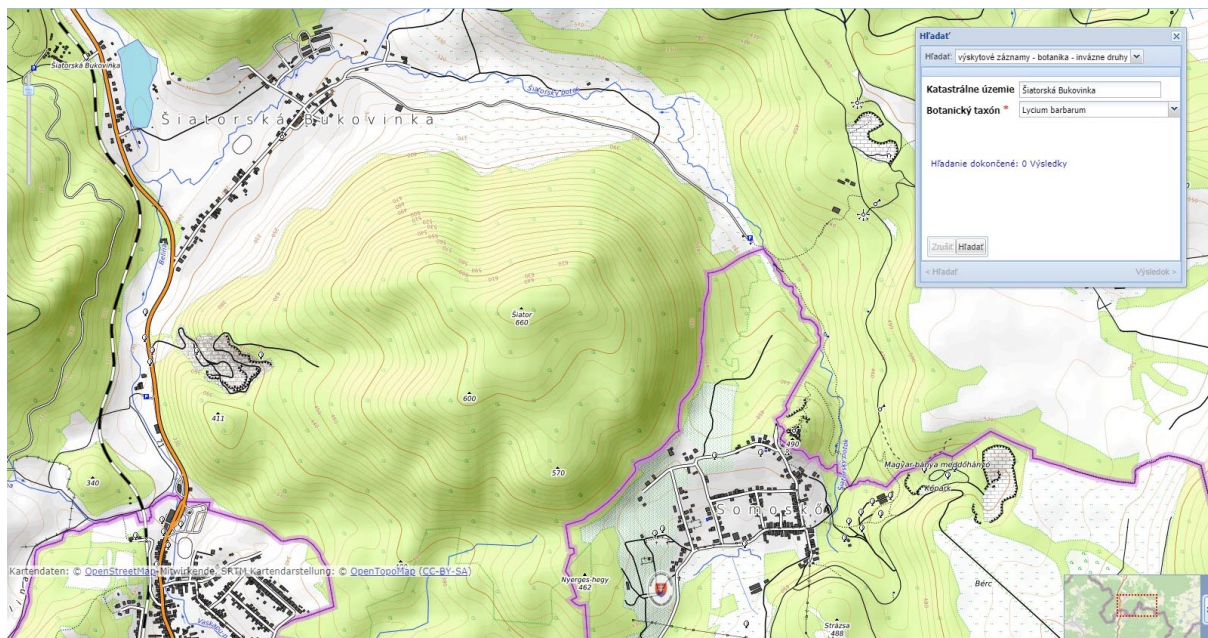


kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*)

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: nie

Potenciálne šírenie do oblasti lomu: nie

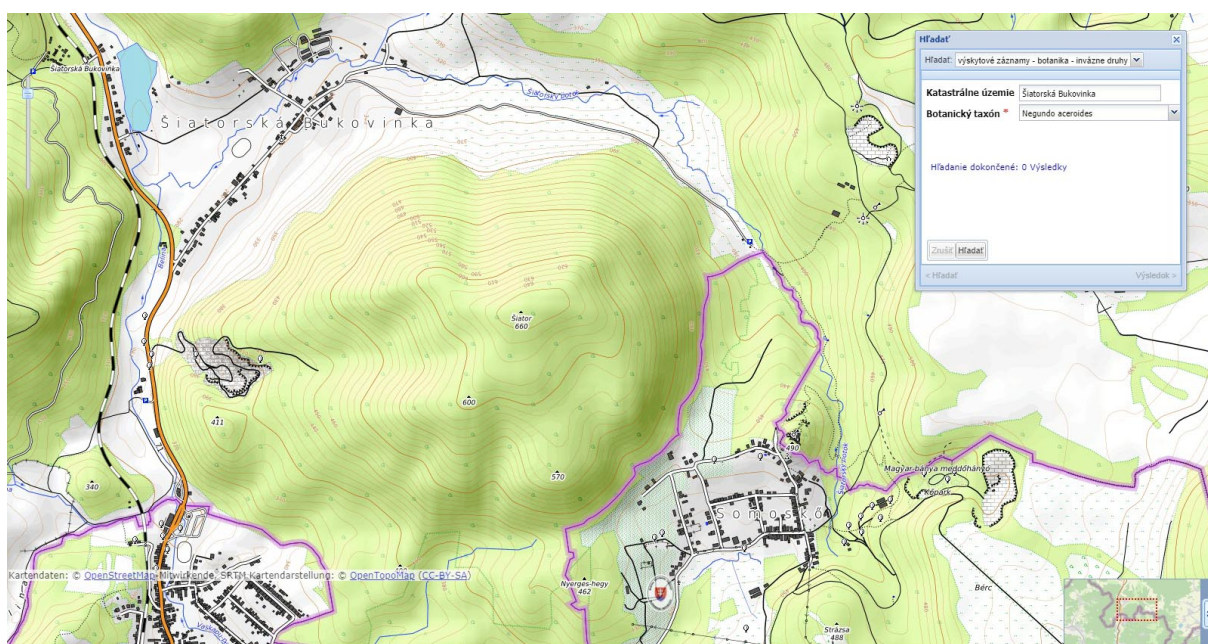


javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*)

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: nie

Potenciálne šírenie do oblasti lomu: nie

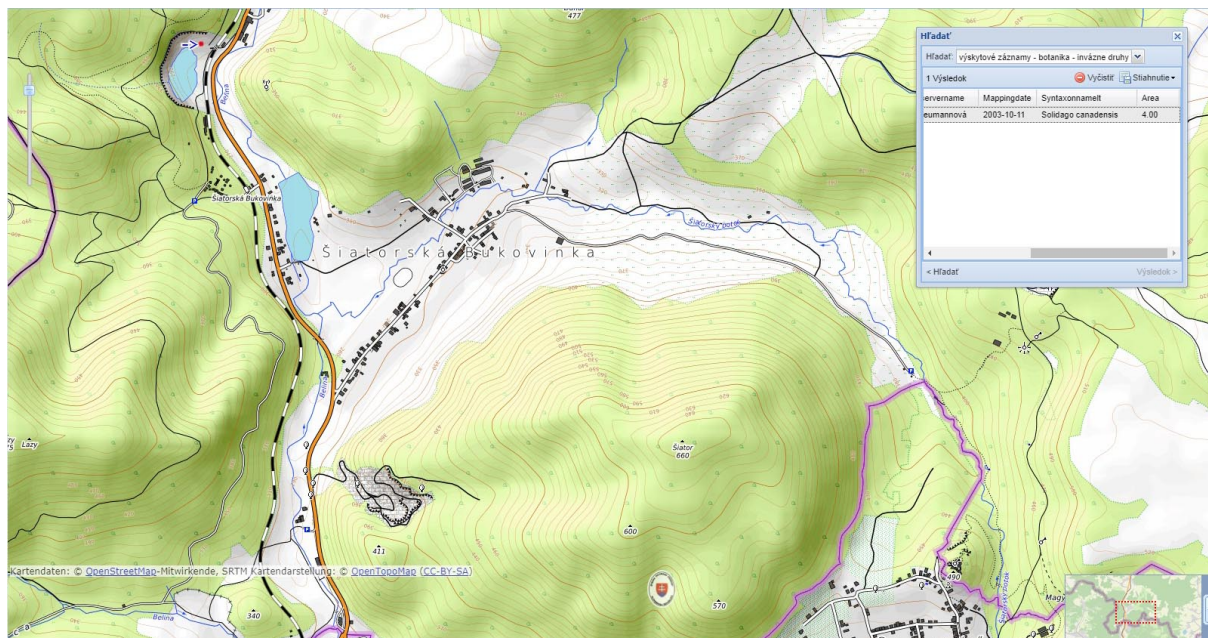


zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*)

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: Jedna lokalita sa nachádza približne 1,9 km severne v zatopenom lome, na ľavej strane kóty Tri Chotáre (446 m n. m.).

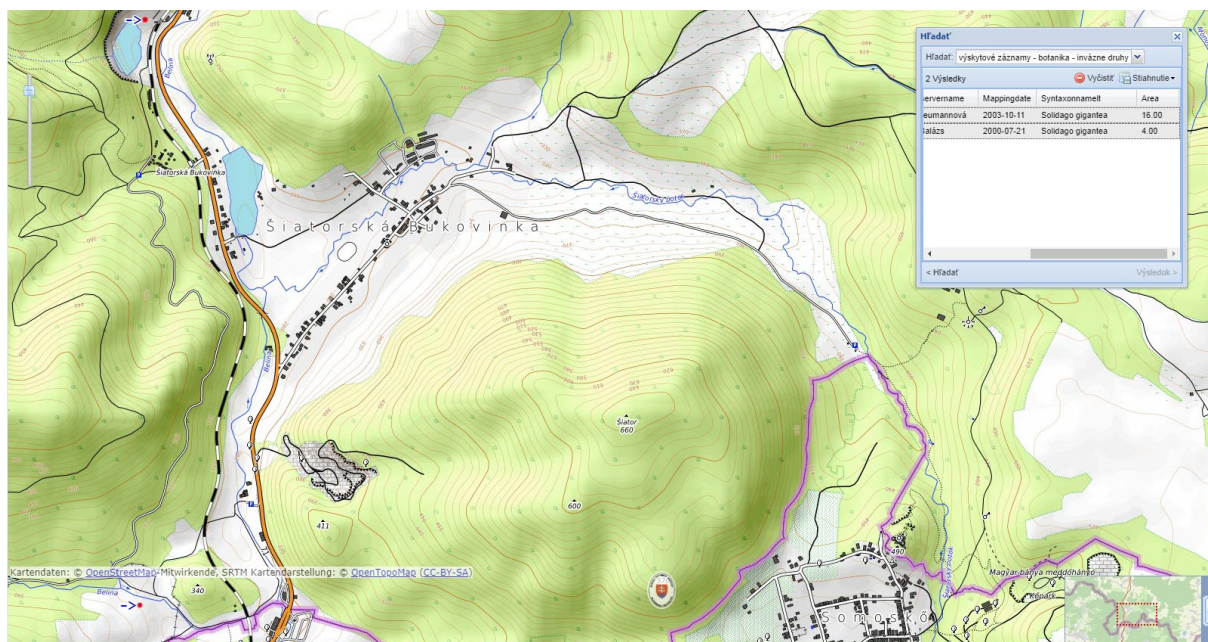
Potenciálne šírenie do oblasti lomu: ako vektor šírenia môže byť zanesená anemochóriou alebo kontaminovanou zemínou.

**zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*)**

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: Podobne ako zlatobyľ kanadská, jedna lokalita sa nachádza 1,9 km severným smerom v zatopenom lome, druhá lokalita južným smerom približne 850 m k hranici s Maďarskou republikou v širokej doline.

Potenciálne šírenie do oblasti lomu: ako vektor šírenia môže byť zanesená anemochóriou alebo kontaminovanou zemínou.



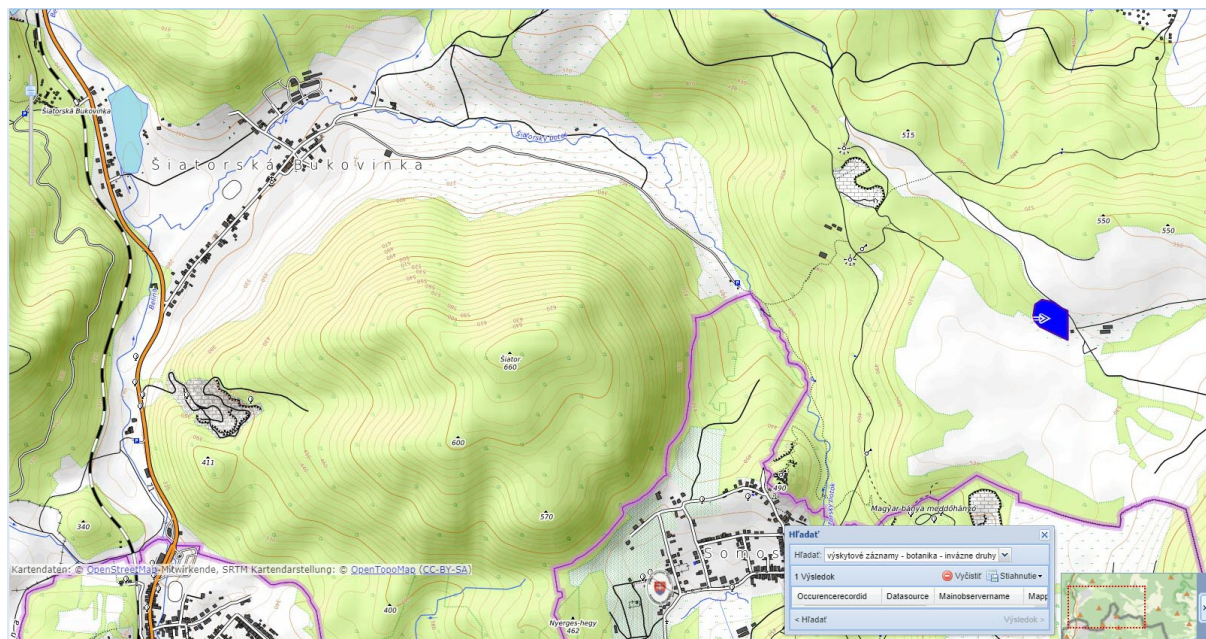
Druh mimo zoznamu invázných a nepôvodných druhov rastlín, ktorý ale patrí medzi invázne dreviny.

pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)

Výskyt v lome: nie

Výskyt v blízkom okolí: Jediná lokalita sa nachádza približne 3,8 km východným smerom pri poľnohospodárskych objektoch pod bezmennou kótou (550 m n.m.) v roztrúsených a zarastajúcich trvalých trávnych porastoch.

Potenciálne šírenie do oblasti lomu: nie



Tab.č.19: Prehľad nepôvodných a invázných druhov rastlín v blízkosti lomu Šiatorská Bukovinka

Druh rastliny	Výskyt v lome	Výskyt v blízkom okolí	Potvrdený výskyt
pajaseň žliazkatý (<i>Ailanthus altissima</i>)	Nie	Áno	Nie
ambrózia palinolistá (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	Nie	Áno	Nie
beztvarec krovitý (<i>Amorpha fruticosa</i>)	Nie	Nie	Nie
glejovka americká (<i>Asclepias syriaca</i>)	Nie	Nie	Nie
pohánkovec (krídlatka) (<i>Fallopia</i> sp. (syn. <i>Reynoutria</i>))	Nie	Áno	Áno
bolševník obrovský (<i>Heracleum matgegazzianum</i>)	Nie	Nie	Nie
netýkavka žliazkatá (<i>Impatiens glandulifera</i>)	Nie	Nie	Nie
kustovnica cudzia (<i>Lycium barbarum</i>)	Nie	Nie	Nie
javorovec jaseňolistý (<i>Negundo aceroides</i>)	Nie	Nie	Nie
zlatobyľ kanadská (<i>Solidago canadensis</i>)	Nie	Áno	Nie
zlatobyľ obrovská (<i>Solidago gigantea</i>)	Nie	Áno	Nie

Poznámka: výskyt v lome – výskyt na základe terénneho botanického prieskumu do vzdialenosti 50 m od hrany lomu resp. v lokalite, ktorá má byť navrhovanou činnosťou dotknutá tzn. polygón o veľkosti približne 5,00 ha, **výskyt v blízkom okolí** – výskyt na základe databázy ŠOP SR, **Potvrdený výskyt** – jedince rastlín zaznamenané v blízkosti lomu resp. prízjazdovej cesty do lomu inventarizačným prieskumom flóry.

2. Na základe terénneho prieskumu

V lokalite navrhovanej činnosti ani v blízkosti samotného lomu (do vzdialenosti 50 m) neboli inventarizačným prieskumom zaznamenané **žiadne jedince nepôvodných a invázných druhov rastlín**.

Inventarizačným prieskumom boli zaznamenané len málo početné populácie pohánkovca (krídlatky) (*Fallopia* sp. (syn. *Reynoutria*)) na prízjazdovej ceste do lomu. Jedná sa o štyri lokality. Bližšie charakteristika sa nachádza v tabuľke nižšie.

pohánkovec (krídlatka) (<i>Fallopia</i> sp. (syn. <i>Reynoutria</i>))	Označenie lokality	Početnosť
Lokalita č. 1	pri rampe	pár inds.
Lokalita č. 2	pod prvou zákrutou	stovky inds.
Lokalita č. 3	nad prvou zákrutou	desiatky inds.
Lokalita č. 4	V druhej zákrute	stovky inds.

Obr.č. 16: Rozšírenie nepôvodného a invázneho druhu pohánkovec resp. krídlatka



8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana

Predstavuje komplex antropicko - biotických prvkov v krajine, ktoré tvoria súbory prirodzených a antropicky čiastočne, resp. úplne pozmenených dynamických systémov, resp. novoutvorených umelých prvkov.

Súčasná štruktúra krajiny v dotknutom území je daná prírodným, lesným typom.

Pôvodný - prírodný charakter, významný z hľadiska štruktúry krajiny, majú lesné celky v krajinnom priestore masívu Šiator (vyššie 660mnm). Ostatné porasty drevitej zelene aj mimolesnej krovitej vegetácie sú funkčným doplnkom štruktúry krajiny.

Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme v krajinskej štruktúre tieto časti:

- prirodzená krajinnno-ekologická štruktúra (rozptýlená stromová a krovitá zeleň, lesy)

V posudzovanom území patria medzi interakčné prvky hlavne lesné spoločenstvá.

Na posudzovanom území sme vyčlenili tieto jednotky súčasnej krajinskej štruktúry:

Lesy a nelesná drevinná vegetácia

1. *Súvislé lesné komplexy*
2. *Lesíky, remízky a skupiny drevín*

Iné prvky, t.j. dopravné, technické a sčasti sídelné nevyčleňujeme. Ide o prvky v krajine viackrát menej stabilné a z hľadiska bioty nepodliehajú procesom zmien, ale v rôznej kvalite ich ovplyvňujú.

Dominujúcou zložkou sú lesné komplexy. Dopĺňujúco vystupujú pozvoľné prechody pufrovacích krajinných prvkov (lúčne a krovinné - pasienkové).

Stabilita

Podľa relatívneho vyjadrenia ekologickej stability prvkov súčasnej krajinskej štruktúry (Liška, 2002) je územie ekologicky stabilné. Zastúpenie ekostabilizačných prvkov je veľké. Ekologická kvalita priestorovej štruktúry posudzovanej krajiny je veľmi priaznivá. Nepriaznivá je len priamo v aktívnej časti lomu.

Scenéria

Krajinný priestor je dlhodobo registrovaný ako potenciálny dobývací priestor. Doterajší ťažený lomový priestor je viacetážový. Ťažobné priestory sú zakomponované v krajinnom prostredí lesného komplexu pod hrebeňom tak, že na horizonte nevystupujú v krajinnom obraze ani v panoráme územia.

Bližší popis územia navrhovanej zmeny činnosti a jej širšom okolí (6 800 ha) vo vzťahu ku krajinnému obrazu, krajinnému rázu a charakteristickému vzhľadu je uvedený v Krajínarskej štúdii z mája 2021, ktorá tvorí **prílohu č. 10** tejto Správy o hodnotení.

Vypravovaná Krajínarská štúdia predstavuje krajínarske posúdenie zámeru rozšírenia ťažby v ťažobnom priestore Šiatorská Bukovinka s dôrazom na opatrenia pre zabezpečenie zachovania nenarušeného rázu krajiny vo vzťahu k Národnej prírodnej rezervácii (NPR) Šomoška v súlade s Metodikou identifikácie charakteristického vzhľadu krajiny MŽP SR.

9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy.

Chránené územia prírody

Vyhlásené chránené územia

Chránená krajinná oblasť Cerová vrchovina (ďalej len „CHKO“) bola zriadená Vyhláškou MK SSR č. 113/1989 o Chránenej krajinskej oblasti Cerová vrchovina, novelizovaná Vyhláškou MŽP SR č.

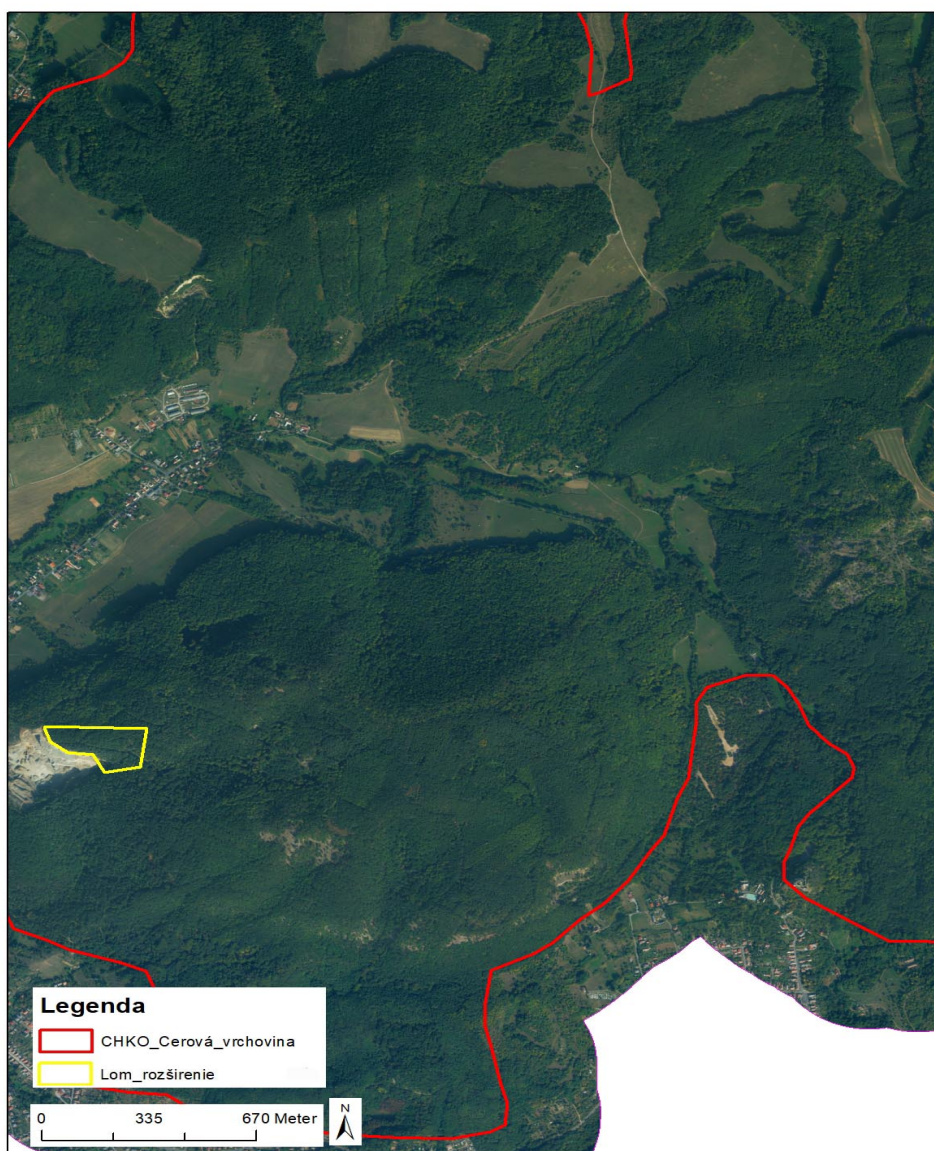
433/2001 o Chránenej krajinej oblasti Cerová vrchovina. Navrhovaná činnosť sa nachádza na južnom okraji pri hraniciach s Maďarskou republikou.

Účelom vyhlásenia územia za CHKO je ochrana pozoruhodných tvarov vulkanického reliéfu, najmä tabuľových a stolových vrchov a chrbtov, plochých kôp so skalnými bralami, čadičových bralných foriem a jaskýň v nekrasovom reliéfe, pieskovcových chrbtov a plytkých dolín, ďalej genofondu vzácných a ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov a ich spoločenstiev, ako aj ukázkových častí krajinej štruktúry Cerovej vrchoviny; zachovanie a zveľaďovanie klimatických, vodných, pôdnych a lesných pomerov, zdravotno-rekreačných hodnôt, bohatstva zveri, opeľovačov a celkovej druhovej pestrosti flóry a fauny, ako aj rozptýlených prírodných výtvorov osobitného vedeckého, kultúrno-výchovného a estetického významu a zabezpečenie ich optimálneho využitia.

Navrhovaná činnosť a chránené územia

Navrhovaná činnosť leží priamo v CHKO Cerová vrchovina, kde platí 2. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle § 18, ods. 2).

Obr.č. 17: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a CHKO Cerová vrchovina



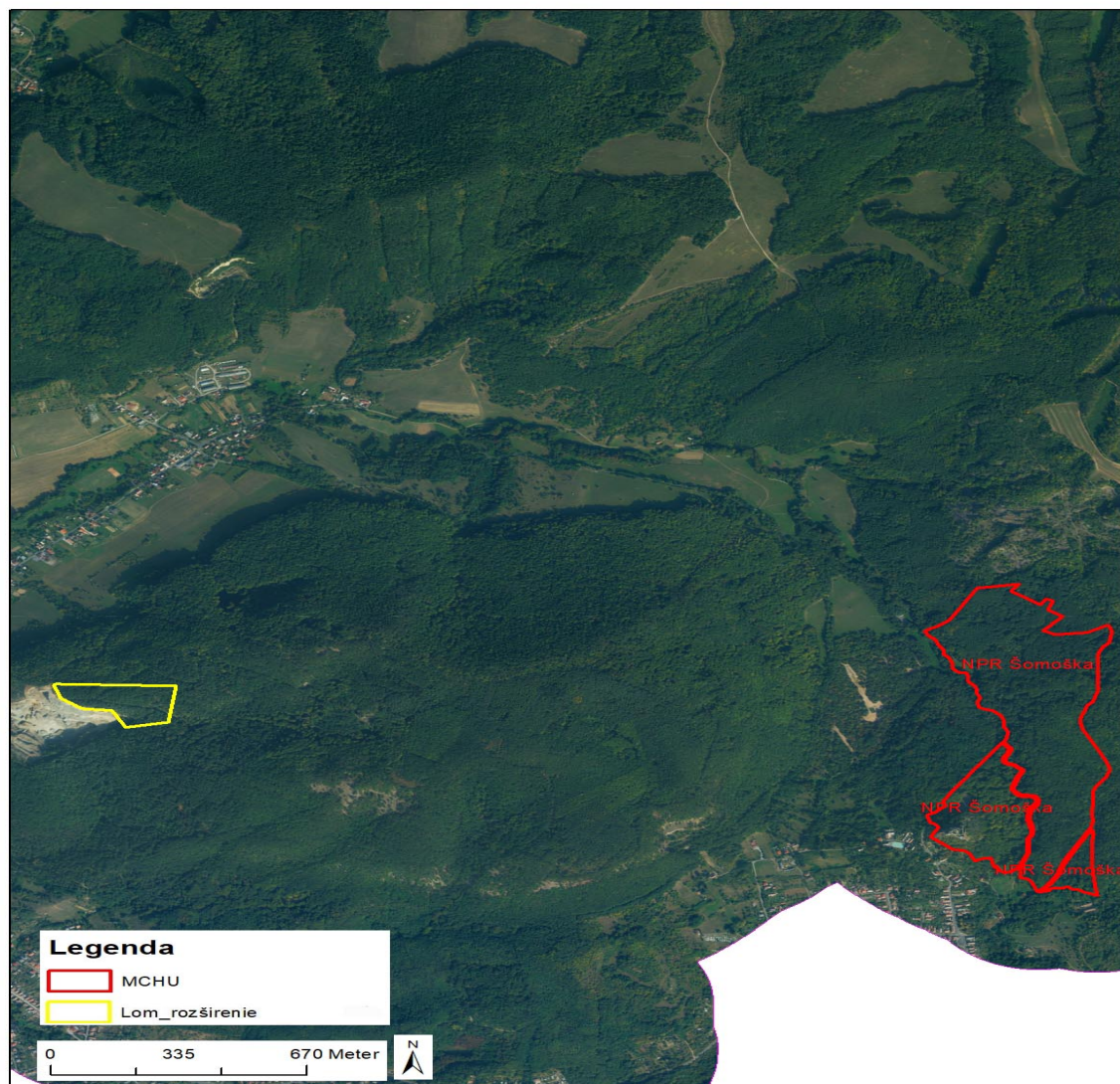
Maloplošné chránené územia

Národná prírodná rezervácia Šomoška (ďalej len „NPR“, evidenčné číslo 442) o výmere 36,62 ha je vzdialená od navrhovanej činnosti približne 2,5 km. NPR bola vyhlásená v roku 1954. Úpravou MK SSR č. 6917/1983-32 z 31. 10. 1983 bola vyhlásená ako „Štátna prírodná rezervácia“. V zákone Národnej rady SR č. 287/1994 Z. z. bola prekategORIZOVANÁ na národnú prírodnú rezerváciu. NPR je vyhlásená na ochranu morfológicky výrazného kopca s odkryvom šesťbokej stĺpovitej odlučnosti čadiča zvaného "Kamenný vodopád" so zrúcaninou stredovekého hradu, s pestrou mozaikou biocenóz a výskytom viacerých chránených druhov rastlín a živočíchov. NPR platí 5. stupeň ochrany prírody a krajiny. Leží v katastri Šiatorská Bukovinka.

Navrhovaná činnosť a maloplošné chránené územia

Navrhovaná činnosť sa nachádza západne približne 2,5 km vzdušnou čiarou od NPR Somoška a nezasahuje do územia národnej prírodnej rezervácie.

Obr. č. 18: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a NPR Somoška



Navrhované chránené územia

V blízkosti alebo priamo v navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadne pripravované resp. navrhované chránené územie.

Súvislá európska sústava chránených území

NATURA 2000 je európska sústava chránených území, ktorú členské štáty Európskej únie vyhlasujú pre zachovanie najcennejších a ohrozených druhov a biotopov Európy. Pozostáva z chránených vtáčích území vymedzených podľa smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva a z území európskeho významu vymedzených podľa smernice o ochrane biotopov.

Jedná sa najmä o smernicu Európskeho parlamentu a Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 resp. doplnenie smernice č. 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva, ďalej len „smernica o vtákoch“ a o smernicu Európskeho parlamentu a Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín, ďalej len „smernica o biotopoch“. Tieto dve smernice sú základom pre územnú a druhovú ochranu biodiverzity v Európskej únii.

Územia európskeho významu

SKUEV00357 Cerová vrchovina

Územie o rozlohe 2 627,99 ha situované v k. ú. Belina, Čamovce, Drňa, Gemerské Dechtáre, Gemerský Jablonec, Hajnáčka, Hodejovec, Nová Bašta, Radzovce, Stará Bašta, Šiatorská Bukovinka, Šurice, Tachty, Večelkov. V ÚEV Cerová vrchovina platí 2. a 5. stupeň ochrany prírody a krajiny.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 40A0 Xerothermné kroviny
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi
- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
- 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa
- 9110* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: hnedáček osikový (*Hypodryas maturna*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), plocháček červený (*Cucujus cinnaberinus*), kováček fialový (*Limoniscus violaceus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*), syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus*) a ponikleč veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

SKUEV1357 Cerová vrchovina

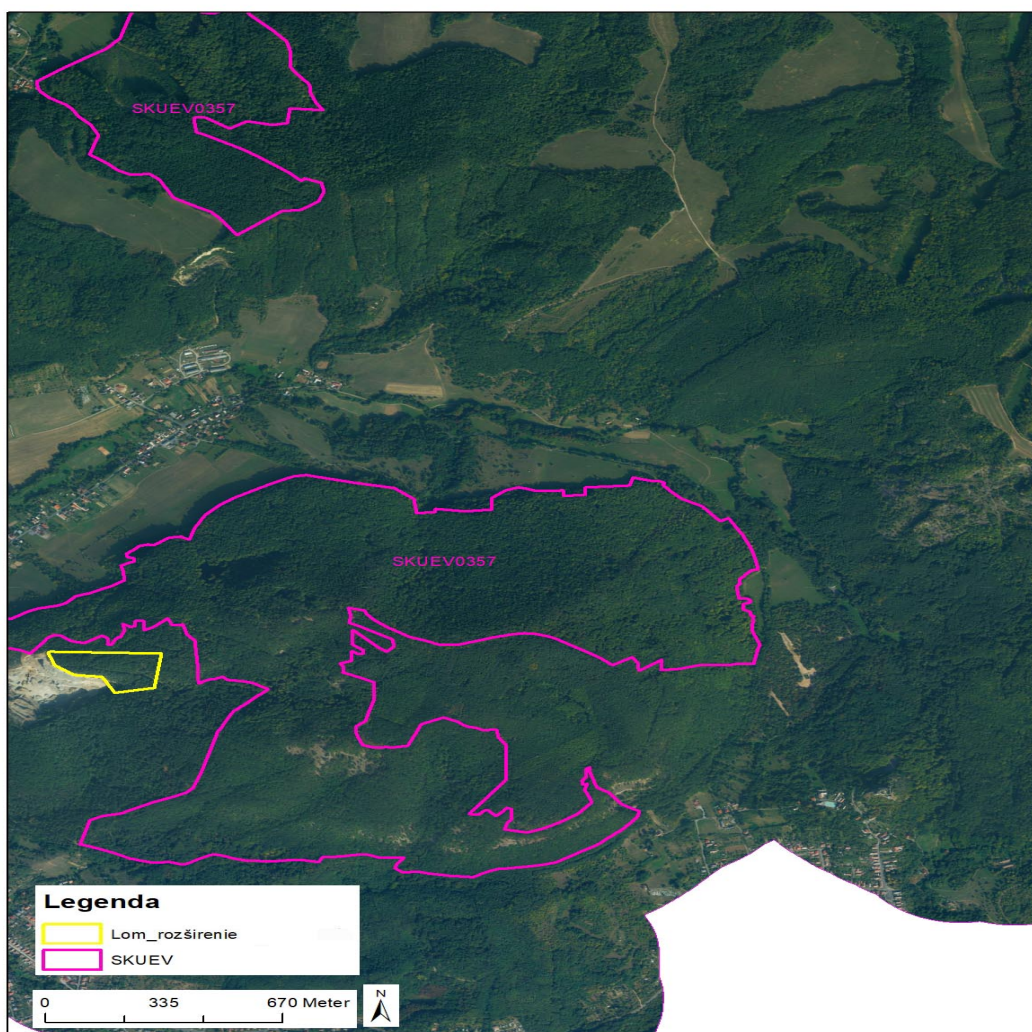
Územie o rozlohe 397,85 ha situované v k. ú. Belina, Drňa, Hajnáčka, Šiatorská Bukovinka. V ÚEV 1357 Cerová vrchovina platí 2., 3. a 5. stupeň ochrany prírody a krajiny.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), hnedáčík osikový (*Hypodryas matuma*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a netopier obyčajný (*Myotis myotis*).

Obr. č. 19: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a Územia európskeho významu SKUEV0357, SKUEV1357 Cerová vrchovina



Chránené vtáčie územia

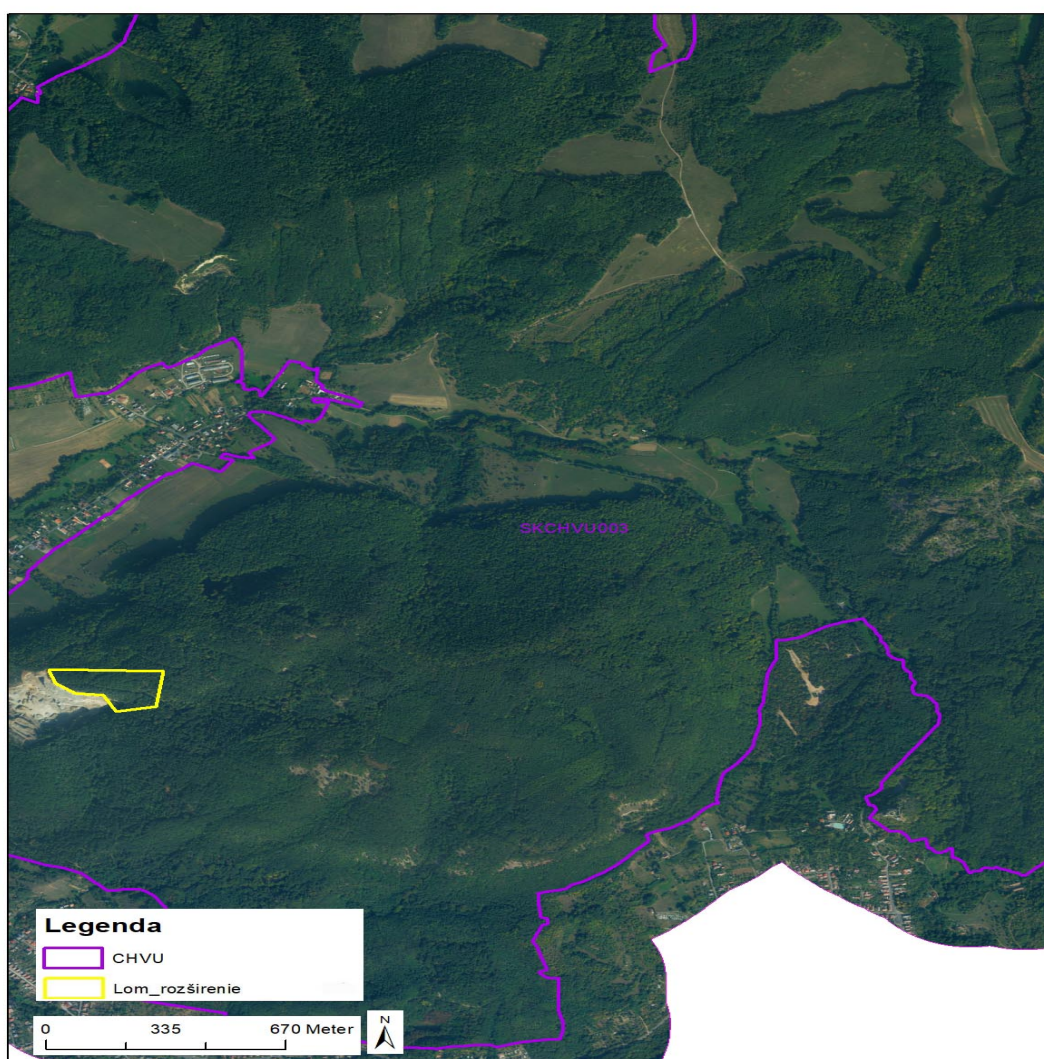
SKCHVU003 Cerová vrchovina – Porimavie bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 30/2008 zo 7. 1. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: výrika lesného (*Otus scops*), včelárika zlatého (*Merops apiaster*), škovránka stromového (*Lullula arborea*), bučiačika močiarného (*Ixobrychus minutus*), výra skalného (*Bubo bubo*), kane močiarnej (*Circus aeruginosus*), rybárika riečneho (*Alcedo atthis*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), pipíšky chochlatej (*Galerida cristata*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*) a strakoša kolesára (*Lanius minor*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie má výmeru 30 187,7 ha

Navrhovaná činnosť a územia európskeho významu

Navrhovaná činnosť leží priamo na hranici s SKUEV0357 resp. SKUEV1357 Cerová vrchovina pri jej južnom výbežku polygónu, ktorý vymedzuje územia v okolí vrchu Šiator (660 m n.m.). Navrhovaná činnosť nezasahuje do územia európskeho významu.

Navrhovaná činnosť leží priamo v chránenom vtáčom území Cerová vrchovina – Porimavie.

Obr. č. 20: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a Chráneného vtáčieho územia SKCHVU003 Cerová vrchovina – Porimavie



Chránené stromy

Chránené stromy sú stromy s osobitnou legislatívnou ochranou, najmä v zmysle § 49, zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny resp. vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 24/2003. Podľa evidencie v rámci katalógu chránených stromov sa v katastrálnom území obce Šiatorská Bukovinka nenachádza žiadny chránený strom (<https://www.enviroportal.sk/stromy>).

Navrhovaná činnosť a chránené stromy: v navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny chránený strom.

10. Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).

Genofondové plochy (podľa RÚSESu, podľa Kočícký 2019)

Genofondová lokalita kód: **GL1 Cerová vrchovina**

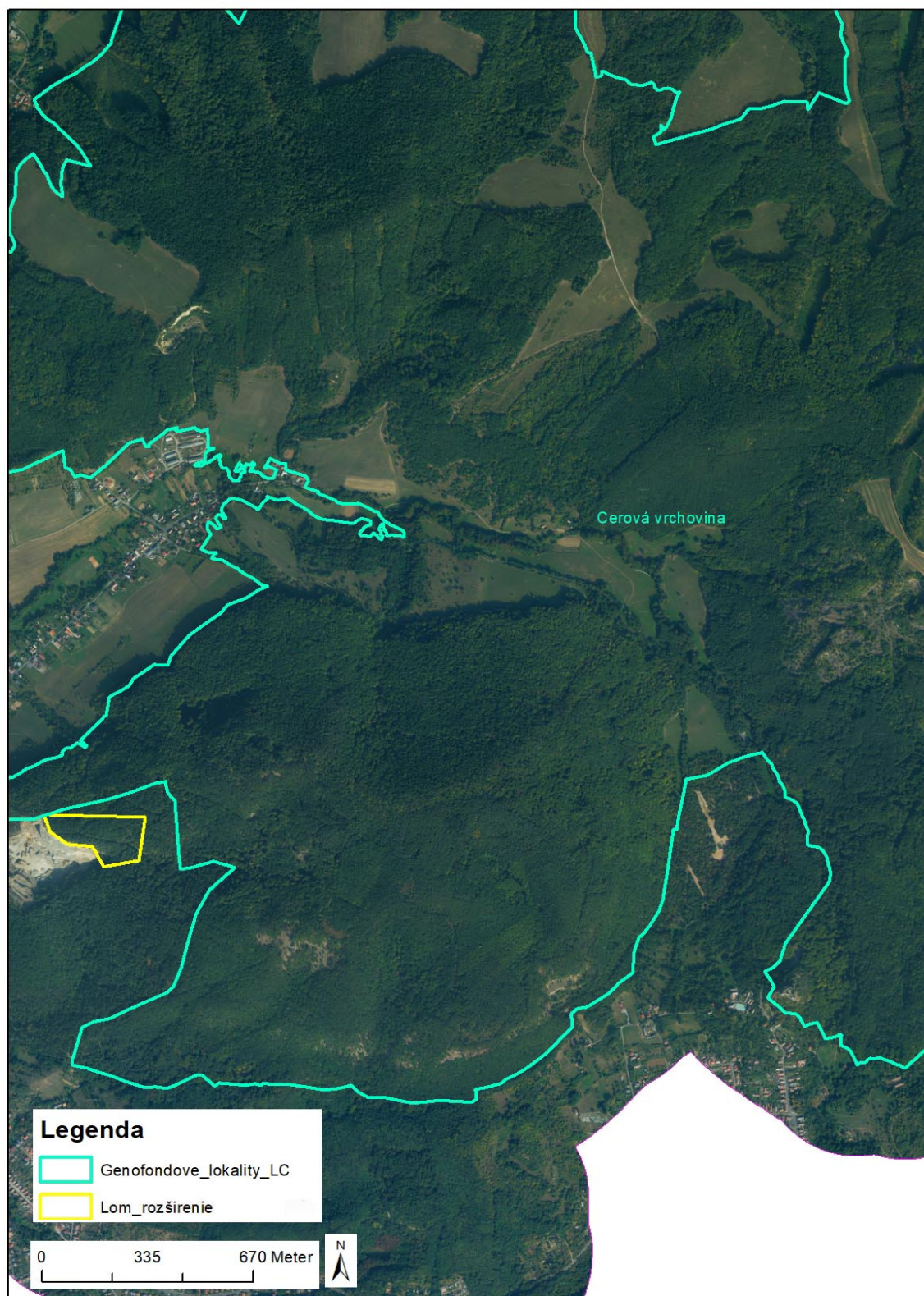
Lokalizácia (k. ú.): Čakanovce, Šiatorská Bukovinka, Radzovce, Šurice, Čamovce, Belina,

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (Sk2 – 8220), Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa (Sk5 – 8150), Nesprístupnené jaskynné útvary (Sk8 – 8310), Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (Pi4 – 8230), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázičných substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi* (Pi5 – 6110), Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2 – 6240*), Teplomilné lemy (Tr6), Xerothermné kroviny (Kr6 – 40A0*), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) (Lk11), Lipovo-javorové sutinové lesy (Ls4 – 9180*), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Kyslomilné bukové lesy (Ls5.2 – 9110), Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130), Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0*), Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (Ls3.2 – 9110*). Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: *Lychnis coronaria*, *Pulsatilla grandis*, *Linaria pallidiflora*, *Chrysopogon gryllus*, *Vicia pisiformis*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *nigricans*, *Epipactis pontica*, *Epipactis purpurata*, *Epipactis neglecta*, *Epipactis microphylla*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Limodorum abortivum*, *Colutea arborescens*, *Jasione montana*, *Bupleurum affine*, *Cleistogenes serotina*, *Iris variegata*, *Stipa pulcherima*, *Scilla bifolia* subsp. *buekensis*, *Chamaeopytis chia*, *Erysimum crepidifolium*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *nigricans*, *Alium rotundum* a *Caucalis platycarpus*. Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Hypodryas maturna*, *Limoniscus violaceus*, *Osmoderma eremita*, *Parnassius mnemosyne*, *Cucujus cinnaberinus*, *Lycaena dispar*, *Eriogaster catax*, *Lucanus cervus*, *Bufo viridis*, *B. bufo*, *Hyla arborea*, *R. dalmatina*, *Podarcis muralis*, *Lacerta agilis*, *L. viridis*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Anguis fragilis*, *Accipiter gentilis*, *A. nisus*, *Anthus pratensis*, *Tetrastes bonasia*, *Bubo bubo*, *Columba oenas*, *Dendrocopos leucotos*, *D. medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Emberiza calandra*, *Falco subuteo*, *Ficedula albicollis*, *F. hypoleuca*, *Jynx torquilla*, *Lanius colurio*, *Lullula arborea*, *Merops apiaster*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Saxicola torquata*, *S. rubetra*, *Scolopax rusticola*, *Strix aluco*, *S. uralensis*, *Sylvia nisoria*, *Upupa epops*, *Myotis myotis*, *Myotis bechsteinii*, *Rhinolophus hipposideros*, *Barbastella barbastellus*, *Spermophilus citellus*, *Lutra lutra* a *Felis silvestris*.

Navrhovaná činnosť a prvky regionálneho územného systému ekologickej stability

Navrhovaná činnosť sa nachádza v blízkosti hranice s genofondovou lokalitou GL1 Cerová vrchovina ale priamo nezasahuje do genofondovej lokality GL1.

Obr. č. 21: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a prvok RÚSESu – genofondová lokaita GL1 Cerová vrchovina



Biocentrum nadregionálneho významu: **NRBc1 Cerová vrchovina**

Výmera (existujúca/navrhovaná): 3 835 ha/3 835 ha

Lokalizácia: k. ú. Šurice, Čamovce, Belina, Radzovce, Čakanovce, Šiatorská Bukovina, ďalej presahuje do okresu Rimavská Sobota.

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: *Bupleurum affine*, *Caucalis platycarpus*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera damasonium*, *Cleistogenes serotina*, *Colutea arborescens*, *Convallaria majalis*, *Epipactis microphylla*, *Epipactis neglecta*, *Epipactis pontica*, *Epipactis purpurata*, *Chrysopogon gryllus*, *Lilium martagon*, *Limodorum abortivum*, *Linaria pallidiflora*, *Linum hirsutum* subsp. *glabrescens*, *Lychnis coronaria*, *Orchis purpurea*, *Pulsatilla grandis*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*, *Scilla bifolia* subsp. *buekkensis*, *Seseli pallasii*, *Stipa pulcherrima* a *Vicia pisiformis*. Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Hypodryas maturna*, *Limoniscus violaceus*, *Osmoderma eremita*, *Parnassius mnemosyne*, *Cucujus cinnaberinus*, *Lycaena dispar*, *Lucanus cervus*, *Bufo bufo*, *Pseudepidalea viridis*, *Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis*, *Podarcis muralis*, *Zamenis longissimus*, *Coronella austriaca*, *Anguis fragilis*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Tetrastes bonasia*, *Bubo bubo*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos minor*, *Ficedula albicollis*, *Jynx torquilla*, *Lanius collurio*, *Pernis apivorus*, *Merops apiaster*, *Saxicola rubicola* (torquata), *Scolopax rusticola*, *Strix aluco*, *Strix uralensis*, *Sylvia nisoria*, *Upupa epops*, *Myotis myotis*, *Myotis bechsteinii*, *Rhinolophus hipposideros*, *Barbastella barbastellus*, *Spermophilus citellus*, *Lutra lutra* a *Felis silvestris*. Nelesné biotopy: Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240*), Tr6 Teplomilné lemy, Pi4 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (8230), Pi5 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi* (6110), Sk2 Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8220), Sk5 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa (8150), Sk8 Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (6430), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí a Kr6 Xerothermné kroviny (40A0*). Lesné biotopy: Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*), Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*), Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130) a Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110).

Navrhovaná činnosť a prvky regionálneho územného systému ekologickej stability

Navrhovaná činnosť sa nachádza v blízkosti hranice s nadregionálnym biocentrom NRBc1 Cerová vrchovina ale priamo nezasahuje do nadregionálneho biocentra NRBc1 Cerová vrchovina.

Obr. č. 22: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a prvok RÚSESu – Biocentrum NRBC1 Cerová vrchovina



11. Obyvateľstvo – demografické údaje, sídla, aktivity, infraštruktúra

Obyvateľstvo

Obec Šiatorská Bukovinka s 298 obyvateľmi (k 31.12.2019) leží 27 km juhovýchodne od mesta Lučenec v strednej časti Cerovej vrchoviny v doline horného toku potoka Belina.

Demografické údaje

Sundbärgove typy vekovej štruktúry	Počet	%
Predproduktívny vek	30	10,06
Produktívny vek	201	67,44
Poproduktívny vek	67	22,48
Index starnutia	223,33	
Typ populácie podľa vekovej štruktúry	pribúdajúca	

Ekonomická štruktúra	počet
Ekonomicky aktívni	142
Pracujúci (okrem dôchodcov)	96
Nezamestnaní	22

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Zdôrazňuje sa najmä význam sociálneho kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa ekonomickú situáciu a sociálne nerovnováhy.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Banskobystrického kraja je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%.

Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- ☐ fajčenie
- ☐ nesprávna výživa
- ☐ nedostatočná fyzická aktivita
- ☐ nadmerný príjem alkoholu
- ☐ nesprávna reakcia na stres

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva, sú ukazovateľom dosiahnutej úrovne zdravotníctva, odrážajú sa v nich sociálne, ekonomické i kultúrne podmienky krajiny, a takisto aj prírodné podmienky v zmysle kvality životného prostredia.

Tab.č. 20: Stredný stav a pohyb obyvateľstva v Banskobystrickom kraji

Územie	Živonaro -dení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1 000 obyvateľov				Dojčensk á	Novorod.
Slovenská republika	10,6	10,0	0,6	1,3	5,0	3,0
Banskobystrický kraj	9,4	10,8	-1,4	-2,9	4,6	1,8

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2018

Tab.č.21: Stredný stav a pohyb obyvateľstva v okrese Lučenec

Územie	Živonarodení	Zomretí	Prírodný prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1 000 obyvateľov				Dojčenská	Novorod.
Banskobystrický kraj	9,7	10,8	-1,1	-2,7	3,5	2,1
Okres Lučenec	9,7	10,8	-1,0	-2,7	5,6	4,2

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2017

Tab. č. 22: Prehľad zdravotnej starostlivosti v okrese Lučenec

Územie	Počet pracovníkov podľa vybraných povolání					
	Zdravotnícki pracovníci (celkom)	v tom				
		Lekári	Zubní lekári	Farmaceuti	Sestry	Pôrodné asistentky
Banskobystrický kraj	8 373	1 909	274	357	3 308	185
Okres Lučenec	1 055	254	34	32	465	29

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2018

Tab. č.23: Všeobecná zdravotná starostlivosť v okrese Lučenec

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dorast		
	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 10 000 obyvateľov (18 a viacroční)	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 10 000 obyvateľov (0 až 26 roční)
Banskobystrický kraj	239	215,15	40,27	107	92,96	81,79
Okres Lučenec	24	21,70	36,16	12	10,60	78,06

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2018

Stredná dĺžka života (angl. life expectancy) je štatistický údaj udávajúci priemerný očakávaný vek, ktorého sa dožijú členovia danej populácie v rovnakom veku. Pri výpočte sa odlišuje stredná dĺžka života podľa pohlavia, ženy sa dožívajú v priemere o desatinu dlhšie než muži. Ukazovateľ vychádza z úmrtnostných tabuliek, sledujúcich vekovo-spezifickú úmrtnosť. Najčastejšie sa udávajú hodnoty strednej dĺžky života pri narodení pre práve narodené osoby.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období.

Tab. č. 24: Stredná dĺžka života pri narodení okres Lučenec (muži)

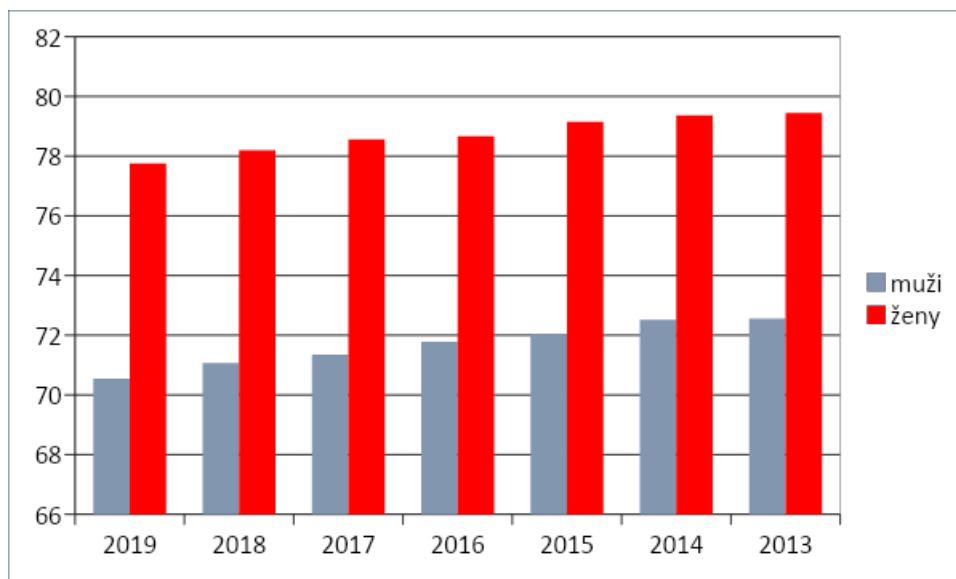
2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
72,56	72,52	72,03	71,78	71,35	71,07	70,55

Tab. č.25: Stredná dĺžka života pri narodení okres Lučenec (ženy)

2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
79,44	79,37	79,15	78,66	78,56	78,20	77,76

Zdroj: infostat.sk

Obr. č. 23: Stredná dĺžka života pri narodení okres Lučenec



Cestovný ruch a rekreácie

Obec leží na hranici s Maďarskou republikou v CHKO Cerová Vrchovina. V obci je viacero kultúrnych a historických pamiatok: hrad Šomoška - hrad je vzdialený od obce cca 4 km, vedú k nemu 2 náučné chodníky v dĺžke 3,5 km, kamenný vodopád, kamenné more, niekdajší kameňolom a osada Mačacia. Možnosť rybolovu na tunajšej vodnej nádrži.

Infraštruktúra obce

V obci sa nenachádza vodárenský zdroj ani vodovod. Obec nie je odkanalizovaná. Obec nie je plynofikovaná.

Cestná infraštruktúra

Cez obec vedie cesta I. triedy č. I/71 vedúca z Lučenca cez Fiľakovo do Maďarska. Začiatok I/71 sa nachádza v Lučenci na križovatke s I/16, odkiaľ pokračuje na juh križovatkami s III/2655, III/2668, III/2652, III/2669. V nasledujúcom Fiľakove sa križuje s II/571, III/2673 a III/2674, v obci Radzovce s III/2653, nasleduje križovatka s III/2657 a cestná komunikácia sa končí na hraničnom priechode Šiatorská Bukovinka do Maďarska, kde pokračuje ako štátna cesta 21.

Odpady

Tab. č.26: Prehľad o nakladaní so **všetkými odpadmi** na území okresu **Lučenec** v roku 2017 v porovnaní s Banskobystrickým krajom

Územie	Zhodnocovanie materiálové [t]	Zhodnocovanie energetické [t]	Zneškodnenie skládkovaním [t]	Spolu[t]
Okres Lučenec	9 060,54	83,45	16 723,98	37 306,49
Banskobystrický kraj	419 790,65	65 55,56	319 788,23	1 007 981,97

Tab. č.27: Prehľad o nakladaní s **nebezpečnými odpadmi** na území okresu **Lučenec** v roku 2017 v porovnaní s Banskobystrickým krajom

Územie	Zhodnocovanie materiálové [t]	Zhodnocovanie energetické [t]	Zneškodňovanie skládkovaním [t]	Spolu[t]
Okres Lučenec	89,21	-	10,43	630,53
Banskobystrický kraj	3 848,21	173,52	8 685,32	34 142,31

obci Šiatorská Bukovinka sa nenachádza zariadenie na zneškodňovanie odpadov (skládka spaľovňa) ani iné autorizované zariadenia na nakladanie s odpadmi.

V obci je od 1.1.2021 zavedený množstvový zber komunálnych odpadov. Obec má zavedený v rámci zberu komunálneho odpadu triedený zber kde komodity papier, plasty, sklo sa oddelene zbierajú do určených farebne rozlíšených nádob resp. vriec. V obci je ďalej zavedený zber biologicko-rozložiteľných odpadov zo záhrad a parkov.

12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

Obec si do dnešných dní zachovala poľnohospodársky charakter, ale krásna príroda, zrúcanina hradu Šomoška, vodné plochy a blízkosť hraníc s Maďarskom ju môžu pretvoriť na stredisko turistiky v okolí. Hrad Šomoška, zrúcaniny gotického hradu pochádzajúce z prelomu 13. a 14. storočia. Hrad sa nachádza tesne na hranici s Maďarskom. V období tureckého nebezpečenstva slúžil ako protiturecká pevnosť. V rokoch 1573-1596 bol v držaní Turkov. Po porážke povstania Františka II. Rákocziho, ktorého vojská hrad v roku 1703 dobyli, bol cisárskym vojskom zbúraný. Odvtedy sa nachádza v ruinách.

13. Archeologické náleziská

Archeologické lokality – Šiatorská Bukovinka, povrchový zber

- Hrad Šiatorská skala / Šomošová leží severne od Šiatorskej Bukovinky a západne od osady Bukovinka. Juhovýchodne od polohy sa nachádza vodná nádrž Šiatorská Bukovinka. Jej obhliadkou sa zistilo, že hrad je chránený valmi od severovýchodnej, východnej a západnej strany. Na severnej a južnej strane je opevnenie zdvojené. Zo zberu pochádza keramika datovaná do 12. a 13. stor. a mazanica. Hrad dal postaviť pravdepodobne rod Kacsisovcov v priebehu 12. a 13. stor. Archeologické nálezy z neho uvádza už J. Eisner (1933, 35, 274) a neskôr sa tu realizoval výskum (Hrubec 1982). Z tejto polohy sa eviduje aj keramika z mladšieho eneolitu (Ožďáni/Točík 1989)
- Pohanský hrad sa nachádza južne od intravilánu obce, bezprostredne pri štátnej hranici. Od východu ho obteká Belína a na juhu Mižerský potok. Val a priekopa kužeľovitého tvaru obkolesujú hrádok od západu, severu a východu. Archeologickou prospekciou sa získal jediný atypický, pravdepodobne stredoveký keramický fragment. Nálezisko doposiaľ nebolo známe.
- Na mape nepomenovaná poloha severovýchodne od sútoku Bukovinského potoka a Beliny je situovaná na pravom brehu Bukovinského potoka, severozápadne od súčasného futbalového ihriska a tenisového kurtu v miestnej časti Bukovinka. V tomto priestore sa nachádza nová sídlisková lokalita pilinskej a kyjatickej kultúry z mladšej doby bronzovej. Sfarbenie pôdy a početnosť materiálu naznačujú intenzívne osídlenie (rozoranú kultúrnu vrstvu). Medzi nálezmi dominuje keramika pilinskej kultúry, ale našiel sa aj zlomok závažia (?), mazanica a bližšie nedatovaná troska z farebného kovu. So zisteným sídliskom nepochybne súvisia publikované hrobové nálezy pilinskej a kyjatickej kultúry zo Šiatorskej Bukovinky, z miestnej časti Šiatoroš (Furmánek 1975; Ožďáni/Točík 1989)

14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Národná prírodná rezervácia – Šomoška

- Šiatorská Bukovinka, 36,62 ha
- kamenný vodopád – unikátne uhnuté, pravidelné šesť a päťboké, pomerne tenké stĺpy odlučnosti bazaltu, ktoré boli v stredoveku odkryté na východnom svahu hradného vrchu za účelom ťažby bazaltu k výstavbe hradu
- kamenné more, bukový porast
- náučný chodník až na Šomošský hrad, 8 zastávok, 1,6 km

Spätná erózia – uhoľné bane pri Šiatorskej Bukovinke

- 5 m vysoký skalný stupeň v koryte výmoľového jarku, ktorý sa vytvoril spätnou eróziou občasných povrchových tokov
- hlboký výmoľový jarok so zvislými pieskovcovými stenami

Čadičový lom Mačacia (Mačkaluk) - najreprezentatívnejšie odkryvy lávového pokrovu Medveša. V lome Mačkaluk možno pozorovať dva lávové pokrovy nad sebou, ktoré sú oddelené brekciovitou lávou.

Karanč - najvyšší vrch Cerovej vrchoviny. Je typickým dómovitým vrchom s nadmorskou výškou 725,1 m.

- mohutný klenbový vrch reprezentujúci najvyšší bod Cerovej vrchoviny – 725 m n.m.
- prameň svätej Margity na severovýchodnom svahu, rozhľadňa na Maďarskej strane.

Bukovinské súvrstvie - štrkovňa je na juhozápadnom svahu kopca Duhár. Založili ju v roku 1966. Sú v nej odkryté riečne štrky, podradne piesky bukovinského súvrstvia. Vzhľadom na prebiehajúcu ťažbu štrkovňa nie je využiteľná na náučné účely.

Andezitový kameňolom - lom založili v roku 1867, patrí teda k najstarším lomom na území Cerovej vrchoviny.

15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie) a ich vplyv na životné prostredie

V katastrálnom území obce Šiatorská Bukovinka sa nenachádzajú žiadne významné zdroje hluku, vibrácií alebo žiarenia.

16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Dotknuté územie sa dá zhodnotiť ako relatívne nezaťažené územie, bez zrejmych a závažných environmentálnych problémov.

Dotknuté územie nie je zaradené medzi citlivé a zraniteľné oblasti vo vzťahu k povrchovým vodám, nepatrí medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia, znečistenie ovzdušia je v dotknutom území minimálne, mierny vplyv má prítomnosť PM₁₀. V blízkom okolí sa nachádzajú relatívne čisté pôdy.

Na dotknutom území sa nachádza ÚEV Cerova vrchovina, CHVÚ Cerova vrchovina – Porimavie, CHKO Cerova vrchovina a zároveň CHLÚ Šiatorská Bukovinka, výhradné ložisko Dobývací priestor Šiatorská Bukovinka s blokmi zásob andezitu.

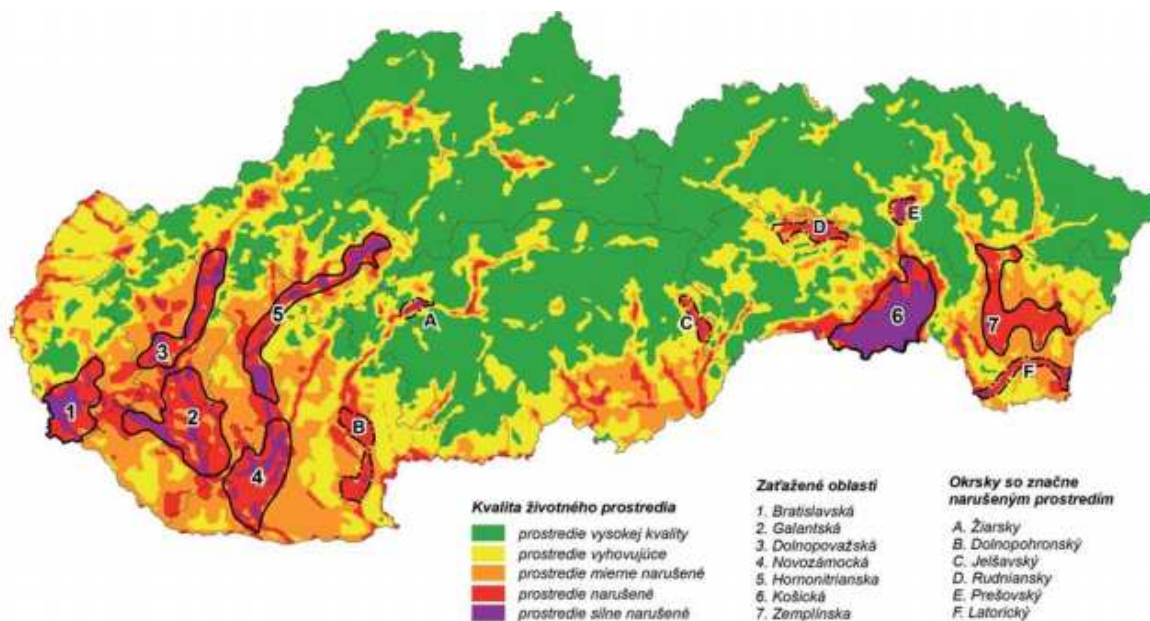
17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (napr. zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu, citlivosť povrchových a podzemných vôd, citlivosť pôd, citlivosť ovzdušia, citlivosť fauny a flóry a ich biotopov, citlivosť faktorov pohody a kvality života človeka).

Environmentálna regionalizácia

Environmentálna regionalizácia Slovenska (ERS) je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraného súboru environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia. Pri členení sa vyhodnocujú údaje z oblastí: ovzdušie, voda, pôda, horninové prostredie, biota a odpady. Uplatňujú sa diferencované postupy pri spracovaní dát o životnom prostredí. Kým napríklad v rámci zložky životného prostredia „voda“ sa v značnej miere využívajú výsledky monitoringu čistoty povrchových a podzemných vôd, v zložke „ovzdušie“ sa pre nedostatočnú sieť monitorovacích staníc využívajú metódy modelovania stavu znečistenia ovzdušia. Výsledkom poslednej aktualizácie ERS je rozčlenenie územia SR do regiónov podľa piatich stupňov environmentálnej kvality:

- I. Prostredie vysokej kvality
- II. Prostredie vyhovujúce
- III. Prostredie mierne narušené
- IV. Prostredie narušené
- V. Prostredie silne narušené

Obr. č. 24: Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím



Zdroj: SAŽP

Do územia okresu Lučenec zasahujú tieto regióny kvality:

- prostredie vysokej kvality
- prostredie vyhovujúce
- prostredie mierne narušené
- prostredie narušené

V obci **Šiatorská Bukovinka** je z hľadiska environmentálnej regionalizácie **prostredie vysokej kvality a prostredie vyhovujúce**. Na území SR bolo vymedzených 8 zaťažených oblastí. Okres Lučenec ako i Obec Šiatorská Bukovinka nepatria do žiadnej z nich.

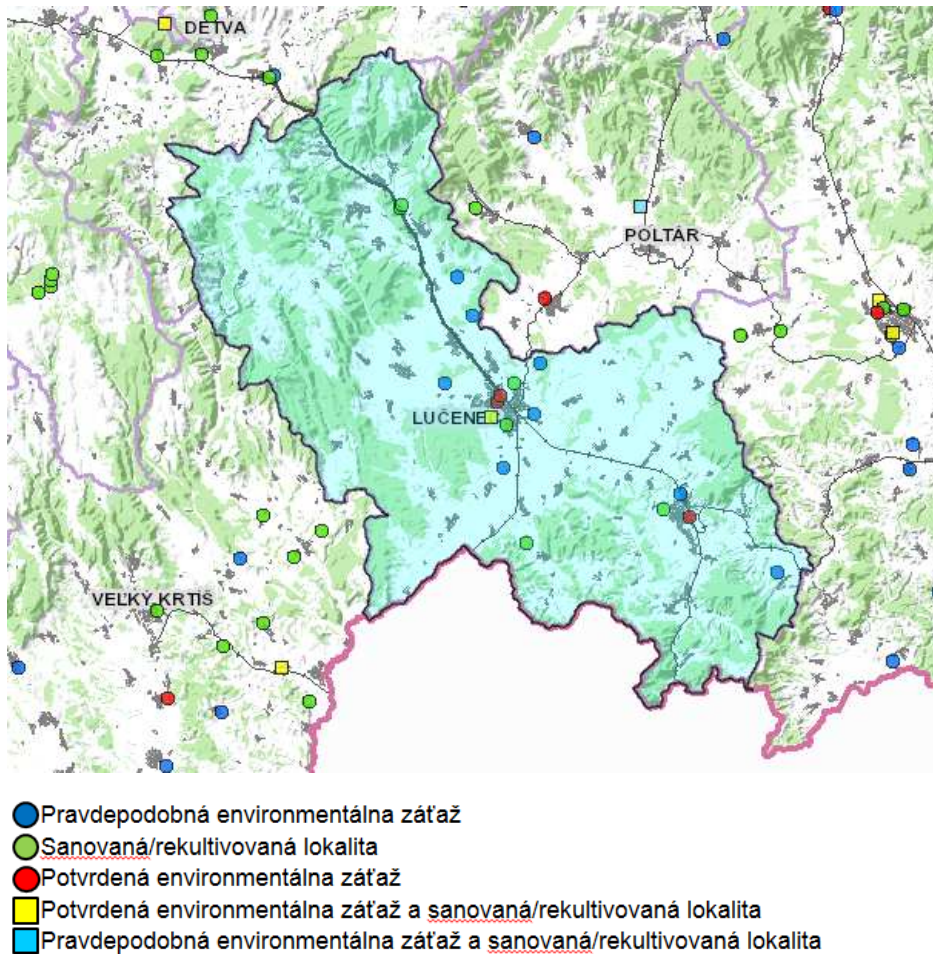
Environmentálne záťaž

Podľa registra environmentálnych záťaží Slovenskej republiky sa na území okresu Lučenec nachádza osem pravdepodobných environmentálnych záťaží (Register A), štyri environmentálne záťaž (Register B) a šesť sanovaných/rekultivovaných lokalít (Register C). V obci Šiatorská Bukovinka sa žiadna environmentálna záťaž nenachádza.

Tab. č. 28: Environmentálne záťaž na území okresu Lučenec

Názov EZ	Register	Identifikátor
LC (001) / Fiľakovo - NAFTEX - časť bývalého Kovosmaltu	A	SK/EZ/LC/366
LC (002) / Lučenec - Čurgov	A	SK/EZ/LC/367
LC (003) / Lučenec - Fabianka	A	SK/EZ/LC/368
LC (004) / Lučenec - Ľadovo - cintorín jedov	A	SK/EZ/LC/369
LC (005) / Lučenec - Marián Šustek - M Fruit	B	SK/EZ/LC/370
LC (006) / Lučenec - Práčovne a čistiarne pri mestskom parku	B	SK/EZ/LC/371
LC (007) / Panické Dravce - bývalá kompresorová stanica	A	SK/EZ/LC/372
LC (008) / Šurice - bývalé PD - pesticídny sklad	A	SK/EZ/LC/373
LC (009) / Točnica - Halier	A	SK/EZ/LC/374
LC (010) / Točnica - Vlčie jablko - cintorín jedov	A	SK/EZ/LC/375
LC (001) / Fiľakovo - ČS PHM	C	SK/EZ/LC/1293
LC (002) / Lovinobaňa - areál Lovinit	C	SK/EZ/LC/1294
LC (003) / Lovinobaňa - ČS PHM	C	SK/EZ/LC/1295
LC (004) / Lučenec - ČS PHM Opatová	C	SK/EZ/LC/1296
LC (005) / Lučenec - ČS PHM Vajanského ulica	C	SK/EZ/LC/1297
LC (007) / Mučín - skládka KO	C	SK/EZ/LC/1298
LC (1881) / Lučenec - Rušňové depo, Cargo a.s.	B	SK/EZ/LC/1881
LC (1883) / Fiľakovo - Rušňové depo, Cargo a.s.	B	SK/EZ/LC/1883

Obr. č.25 : Lokality zaradené do Registra EZ nachádzajúce v okrese Lučenec



Zdroj: envirozataze.enviroportal.sk

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

V dotknutej lokalite sa jedná o existujúcu činnosť. Výhradné ložisko stavebného kameňa nachádzajúce sa v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka s plošným rozsahom 87,5901 ha, bolo určené rozhodnutím Československého kameňopriemyslu – GR Praha v roku 1969. Od roku 2004 je predmetné výhradné ložisko stavebného kameňa v správe a užívaní spoločnosti Kolajové a dopravné stavby s.r.o. Košice. Navrhované pokračovanie činnosti sa plánuje realizovať v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka.

Ak by sa navrhovaná zmena činnosti nerealizovala, ťažobná organizácia by iniciovala ďalšie riešenia stretov záujmov k možnosti povolenia banskej činnosti – otvárka, príprava a dobývanie výhradného ložiska v inej, teraz bližšie nešpecifikovanej časti dobývacieho priestoru Šiatorská Bukovinka. Popritom by v prípade povolenia banskej činnosti – zabezpečenie a likvidácia lomu postupne prebiehala postupná likvidácia terajšieho lomu, spolu so zahľadzovaním následkov pod dobývaním ložiska v území vytvoreného lomu. Ťažobná organizácia má povinnosti pri využívaní výhradného ložiska vyplývajúce z platnej legislatívy (pozri § 10 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov).

Zahľadenie následkov po dobývaní ložiska bude spočívať v uvedení záverečných svahov do bezpečnej podoby a v ozelenení k ním prislúchajúcich plošín drevinami, ktorých výber bude konzultovaný so Správou CHKO Cerová vrchovina.

K vytvoreniu základných podmienok pre ozelenenie záverečných plošín bude na tieto plošiny navozená a rozhrnutá zemina, pochádzajúca z povrchovej skrývky ložiska.

Týmto územím bude však pravdepodobne natrvalo vedená obslužná dopravná cesta č. 2 tak, aby bola bezpečná pre pohyb strojných zariadení podieľajúcich sa na dobývaní ložiska, ale aj pre pohyb strojov (motorových vozidiel, traktorov a pod.) vlastníka lesných pozemkov, podieľajúcich sa na obhospodarovaní k lomu príľahlých lesných pozemkov.

Na druhej strane nerastné suroviny predstavujú i pri súčasnom technologickom pokroku nenahraditeľné vstupy do výroby a ich potreba je teda objektívnou realitou. Z tohto dôvodu je ťažba a spracovanie kameňa súčasne nevyhnutná a z globálneho pohľadu stále perspektívnym odvetvím priemyslu. Ak by sa navrhovaná zmena činnosti nerealizovala, pravdepodobne by sa otvorila ťažba tejto suroviny niekde na inom území.

Z hospodárskeho pohľadu v okrese Lučenec, miera nezamestnanosti dlhodobo presahuje 10%. Nerealizovanie navrhovanej zmeny by malo aj ekonomický vplyv vo forme zníženia daňových odvodov, zamestnanosti, výšky miezd a celkovo spomalenia rozvoja daného regiónu.

19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Obec Šiatorská Bukovinka nemá vypracovaný územný plán.

Podľa Územného plánu Veľkého územného celku Banskobystrického kraja v platnom znení, je dotknuté územie predmetnej činnosti určené ako plochy ťažobného priestoru.

Obr. č. 26: Komplexný urbanistický návrh ÚPN VÚC Banskobystrického kraja



LEGENDA

STAV NÁVRH VÝHLAD

		Hranica Slovenskej republiky
		Hranica riešeného územia
		Hranica okresu
		Hranica regiónu cestovného ruchu
		Hranica subregiónu cestovného ruchu
		Hranica priestoru osobitného určenia
		Ťažiskový priestor stredoslovenského regionálneho centra
		Obytné plochy
		Polyfunkčné plochy
		Plochy priemyselnej výroby a skladov
		Plochy osobitného určenia
		Plochy rekreácie cestovného ruchu a športu
		Plochy rozptýleného osídlenia
		Rekreačné priestory
		Zariadenia poľnohospodárskej výroby
		Ochranné lesy a lesy osobitného určenia
		Terminál intermodálnej dopravy
		Plochy nákupných zariadení
		Hranica vnútorného nákupného územia
		Hranica vonkajšieho nákupného územia
		Chránené ťažiskové územie
		Ťažobný priestor
		Poddolované územie
		Stavebný uzáver sídla
		Rýchlostné cesty - R
		Mestské rýchlostné komunikácie - MR

STAV NÁVRH VÝHLAD

		Chránené vtáčie územie (Natura 2000)
		Územie európskeho významu (Natura 2000)
		Lokalita zapísaná do zoznamu medzinár. významných mokradí (Natura 2000)
		Hranica Národného parku
		Hranica Chránenej krajinné oblasti
		Biosférická rezervácia
		Chránený areál
		Národná prírodná pamiatka
		Národná prírodná rezervácia
		Prírodná pamiatka
		Prírodná rezervácia
		Hranica chránenej vodohospodárskej oblasti
		Vodné nádrže
		Ochranné pásmo II. stupňa vodárenského zdroja
		Ochranné pásmo III. stupňa vodárenského zdroja
		OP II. stupňa prírodného liečivého a prírodného minerálneho zdroja
		OP I. stupňa prírodného liečivého a prírodného minerálneho zdroja
		Tranzitný plynovod
		Hlavné distribučné plynovody
		Ropovod a produktovod
		Ochranné pásma všetkých druhov
		Elektrické vedenie VVN 400 kV
		Rozvodňa VVN
		Odkaliská mimo areálov podnikov
		Skládky odpadu a priemyselného odpadu nadregionálneho a regionálneho významu
		Veľké zdroje znečistenia

Podľa platnej záväznej časti ÚPN VÚC Banskobystrického kraja záväznými regulatívmi funkčného a priestorového usporiadania územia v oblasti „Priemysel, ťažba a stavebníctvo“ sú:

- ťažbu nerastov realizovať pri zohľadnení zdôvodnených potrieb v takom rozsahu, takým spôsobom a na takých miestach, aby nedochádzalo k negatívnym vplyvom na životné prostredie, režim podzemných vôd a aby tým neboli ohrozené záujmy ochrany prírody (predmet ochrany v danom území),
- rešpektovať chránené ťažiskové územia, ťažiská nevyhradených nerastov a určené dobývacie priestory na území Banskobystrického samosprávneho kraja, s možnosťou ich revízie ak boli spresnené ich bilančné zásoby.

Navrhovaná činnosť rešpektuje záväzné regulatívy ÚPN VÚC Banskobystrického kraja.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

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

Vplyvy na obyvateľstvo

Pokračovaním navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva. Pokračovaním navrhovanej ťažby nedôjde k zásadnej zmene kvality ovzdušia a hlukovej situácie v dotknutej obci Šiatorská Bukovinka vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť 330 m od obytnej zóny (viď aj príloha č. 8 Správy o hodnotení - Rozptylová štúdia a príloha č. 9 - Hluková štúdia). Obec Radzovce, ktorá je od navrhovanej činnosti vzdialená viac ako 4 km, nebude priamo ovplyvnená činnosťou v lome. Obyvatelia Radzoviec budú ovplyvnení jedine dopravou do/z lomu. Podľa zvozevej štúdie (**Príloha č.7**) „navýšenie zaťaženia dopravou od plánovanej investície pri optimálnej ťažobnej kapacite nebude žiadne.“ Priame vplyvy budú znášať len zamestnanci.

Hluk z clonových odstrelov je krátkodobý a občasný. Clonové odstrely boli pôvodne plánované 2x za mesiac, v súčasnosti je to 3-4x ročne, pri maximálnej ťažbe sa podľa súčasných podmienok predpokladá cca 14 odstrelov za rok. Počas bežnej prevádzky produkujú hluk a vibrácie technologické ťažobné, výrobné a manipulačné mechanizmy a nákladné vozidlá.

Trhacie práce malého a veľkého rozsahu pre primárne rozpojovanie hornín majú seizmické účinky, budú teda zdrojom vibrácií, ktoré sa horninovým prostredím šíria do okolia (tzv. technická seizmicita).

Navrhovateľ má vykonané seizmické zaťaženie územia v dobývacom priestore. Seizmické zaťaženie bolo vykonaná spoločnosťou Austin Power Slovakia, s.r.o. dňa 14.08.2017. Z výsledku vyplynulo, že v zmysle STN EN 1998-1/NA/Z1, časť: Všeobecné pravidlá, seizmické zaťaženia a pravidlá pre budovy výkonom trhacích prác pri povrchovej ťažbe v dobývacom priestore nedochádza k seizmickému ohrozeniu stavebných objektov.

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti nebude mať negatívny vplyv na ľudské zdravie (obyvateľstva a pracovníkov). Toto riziko bude na úrovni jestvujúceho stavu v rámci súčasnej prevádzkovej činnosti navrhovateľa.

Pozitívny vplyv sa prejaví v oblastiach sociálno-ekonomickej úrovne a hospodárskej úrovne. Sociálno-ekonomická úroveň predstavuje prínos v oblasti vytvárania pracovných miest – tak priamych pracovných miest v samotnej prevádzke lomu, ako aj udržiavanie sekundárnej zamestnanosti zastúpenej dodávkami služieb pre prevádzku lomu – najmä v dopravných službách a servisných službách.

Pracovné prostredie

Prevádzka lomu spoločnosti Kolajové a dopravné stavby s.r.o. Košice je situovaná v mieste ložiska andezitového kameňa, ktoré sa nachádza v spádovej oblasti obce Šiatorská Bukovinka. Jednotlivé pracoviská sa nachádzajú v rámci areálu lomu.

Samotný proces ťažby a spracovania kameňa pozostáva z technologicky na seba nadväzujúcich činností: dobývanie a ťažba, spracovanie kameniva a expedícia. Odstrely kameniva sú zabezpečené dodávateľským spôsobom externou firmou, v súčasnosti sa vykonávajú 3-4x do roka, pri maximálnej ťažbe sa predpokladá cca 14 odstrelův za rok. Odťažený kameň sa pomocou bagrov presúva do násypky drviča. Spracovanie prebieha na mobilných drvičoch (čelustový, kladivový), ktoré sa pristavia k miestu ťažby a odťažené kamenivo spracúvajú na frakcie s veľkosťou 0-32 a 32-63, ktoré sa triedia v triediči a prípadné väčšie kusy kameniva sa vracajú na opätovné spracovanie drvičmi. Hlina a iné nečistoty z kameňa sa zhromažďujú na odhliňovacom páse. Vyprodukované frakcie sa zhromažďujú na ohraničenom priestore v lome. Nakladačmi sa plnia na nákladné autá a expedujú sa z lomu. Prevádzka je jednozmenná. Kabíny strojných mechanizmov používaných pri ťažbe a nakladaní kameniva sú plne klimatizované a odhlučnené. Mobilná drviaca súprava sa ovláda diaľkovým ovládaním, pričom zamestnanec udržiava odstup cca 15 m od súpravy. Na linke v priestoroch drvičov je zabezpečené lokálne skrúpanie kameniva, čím sa znižuje prašnosť v pracovnom prostredí. Údržba a servis strojnotechnologického zariadenia lomu je zabezpečená dodávateľsky. Pre prípad realizácie menších opráv je zabezpečená pojazdna dielňa, vybavená ručným náradím. V rámci priestorův dielne v lome sa nachádza priestor pre skladovanie chemických látok, ktoré sa nachádzajú uložené na regáloch. V rámci opráv sa využívajú v malom množstve bežné čističe, mazivá a prípadne náterové hmoty, bežne dostupné v maloobchodnej predajnej sieti. Vedľa dielne je zriadený menší sklad MTZ.

Pri obsluhu linky zamestnanci používajú certifikované zátkové chrániče sluchu a slúchadlové chrániče.

Pre zamestnancov je zabezpečená šatňa a denná miestnosť v novej unimobunke v areáli lomu. Úžitková voda je k dispozícii vo veľkokapacitnom plastovom kanistri a pitný režim je zabezpečený dovážanými minerálnymi a stolovými vodami. K dispozícii je chemická toaleta.

Spoločnosť má pre prevádzku lomu Šiatorská Bukovinka spracované Posúdenie rizika pri banskej činnosti.

Posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia sa nachádza vo vzdialenosti min. 300 m od najbližšej trvale obývanej zástavby. Na základe charakteru posudzovaného zdroja z pohľadu emisných tokův znečisťujúcich látok sa nepredpokladá šírenie znečisťujúcich látok (najmä

prašnosti) na úroveň trvale obývanej zástavby a to najmä z toho dôvodu, že dobývací priestor sa nachádza v lesnom poraste, ktorý pôsobí pozitívne voči šíreniu emisií prachu (TZL).

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

Vplyvy na horninové prostredie vyplývajú zo samotnej povahy zámeru – jeho realizáciou dôjde k odťaženiu zásob horniny - andezitu. Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny spočívajú v úbytku horninového podkladu, resp. zásob v množstve:

- ➔ - objem zásob cca 2,2 mil. m³
- ➔ - hmotnosť zásob cca 5,5 mil. ton

Údaje sú prevzaté z plánu OPD (Zmena č.2) a v uvedenom množstve sa predpokladá ich vydobytie z územia plánovaného dobývania.

Pre tento druh horniny sa nepredpokladajú svahové deformácie. Výnimočne sa môže objaviť odpadávanie nestabilných kusov andezitu následkom trhacích prác. Pri určení sklonu rezu sa prihliadalo na sklon najčastejšie sa vyskytujúcich systémov odlučných plôch, ktorých zistená numerická hodnota je od 81° do 84°. Uhol stabilného sklonu svahu je v hodnote 78°. Generálny svah hornín je potrebné z hľadiska bezpečnosti udržiavať v hodnote cca 50°. Vzhľadom na charakter úložných pomerov nerastu v neporušenom stave a pri dodržiavaní uvedených parametrov dobývacích rezov (výška rezu: max. cca 15 – 20 m) sa nepredpokladá vznik zosuvov, spôsobených nestabilitou svahov.

Na výhradnom ložisku stavebného kameňa Šiatorská Bukovinka sa nenachádzajú sprievodné suroviny ani tzv. vnútorná skrývka ložiska.

Rozhodujúcim priamym negatívnym vplyvom na prírodné prostredie je záber lesných pozemkov a zásah do horninového prostredia.

Ťažobnými prácami sa v mieste ťažby trvalo a nevratne bude meniť reliéf, čo bude mať vplyv na scénerické vnímanie krajiny. Tento vplyv je výraznou mierou eliminovaný polohou lomu v depresii. Po ukončení ťažobnej činnosti bude realizovaná technická a biologická rekultivácia územia.

Technická rekultivácia sa vykoná po ukončení dobývacích prác. Technická rekultivácia sa musí vykonať pred začiatkom druhej časti biologickej rekultivácie (zalesnením plochy). Plocha po vykonaní technickej rekultivácie sa odovzdá v požadovanej kvalite na vykonanie druhej časti biologickej rekultivácie. Druhá časť biologickej rekultivácie sa vykoná podľa pokynov a pod odborným dozorom užívateľa lesného pozemku zalesnením. Záber lesného pozemku bude takto po dobývaní vrátený do pôvodného využitia.

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

2 Vplyvy na klimatické pomery

Zmena klímy ako fenomén 21. storočia sa stáva jednou z najväčších výziev environmentálnej politiky. Svetové ekonomické fórum vo svojej Správe o globálnych rizikách (2018)¹, v ktorej pravidelne vyhodnocuje 50 najväčších globálnych rizík z hľadiska ich účinku, pravdepodobnosti a vzájomných interakcií, zaradilo extrémne prejavy počasia, krízu z nedostatku vody, prírodné katastrofy a zlyhanie zmierňovania zmeny klímy a adaptácie medzi 5 najväčších rizík súčasnosti. Aj keď sú prejavy zmeny klímy na celom svete a v regiónoch rôzne, jej nepriaznivé dôsledky na sociálno-ekonomické a prírodné systémy sú stále významnejšie a vyžadujú si aktívne riešenie.

Riešením, ktoré by malo v konečnom dôsledku zabrániť, alebo aspoň minimalizovať riziká a negatívne dôsledky zmeny klímy, je kombinácia zmierňovacích opatrení zameraných na znížovanie emisií skleníkových plynov (mitigácia) s opatreniami, ktoré znížia zraniteľnosť a umožnia adaptáciu človeka a ekosystémov s nižšími ekonomickými, environmentálnymi a sociálnymi nákladmi. Cieľom adaptácie je zmierniť nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, znížiť zraniteľnosť a zvýšiť adaptívnu schopnosť prírodných a človekom vytvorených systémov voči aktuálnym, alebo očakávaným

negatívnym dôsledkom zmeny klímy, a posilniť odolnosť celej spoločnosti zvyšovaním verejného povedomia v oblasti zmeny klímy a budovaním znalostnej základne pre účinnejšiu adaptáciu.

Hlavným cieľom aktualizovanej Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy je zlepšiť pripravenosť Slovenska čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, priniesť čo najširšiu informáciu o súčasných adaptačných procesoch na Slovensku, a na základe ich analýzy ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach, ako aj zvýšiť celkovú informovanosť o tejto problematike.

Región strednej Európy nesie všeobecné črty zmeny klímy. Oteplenie sa v nej prejavuje vo všetkých polohách a klimatických oblastiach. Trendy v atmosférických zrážkach nie sú síce také jednoznačné, ale tento fakt je spôsobený ich väčšou premenlivosťou, ako aj modifikovaním úhrnov náveternými a záveternými vplyvmi.

Adaptácia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy

Vzhľadom na naliehavú potrebu zlepšiť a zefektívniť adaptačné procesy v SR v odozve na stále intenzívnejšie prejavy a nepriaznivé dôsledky zmeny klímy v našom regióne, ako aj v nadväznosti na aktuálny vývoj témy v širšom medzinárodnom a európskom kontexte a z dôvodu absencie relevantného dokumentu pre danú oblasť, MŽP SR pripravilo v roku 2014 dokument Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 148/2014. Hlavnými cieľmi stratégie bolo priniesť čo najširšiu informáciu o súčasných adaptačných procesoch v SR a na základe analýzy adaptačných procesov navrhnúť rámcový koordinačný mechanizmus na ich zefektívnenie. Národná adaptačná stratégia sa pokúsila v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných adaptačných opatrení. Informácia o dosiahnutom pokroku pri realizácii adaptačných opatrení v SR vypracovaná v zmysle uznesenia vlády bola predložená na rokovanie vlády SR v máji 2016.

Zachovaním štruktúry a podporou stability a odolnosti biodiverzity (ekosystémov, biotopov, druhov organizmov a ich spoločenstiev) dôjde k zvyšovaniu adaptačnej schopnosti prírodného prostredia, čo pomôže biodiverzite prežívať a prispôbiť sa novým podmienkam.

Riziká vyplývajúce zo zmeny klímy a potenciálne ovplyvňujúce hospodárenie v lesoch súvisia najmä so zníženou dostupnosťou vlhky v nižších vegetačných stupňoch, s nárastom frekvencie a intenzity víchric a poškodzovania porastov vetrom, nárastom frekvencie suchých a teplých období, ktoré môžu vyvolať fyziologické oslabenie stromov a následne zvýšiť ich náchylnosť na napadnutie škodcami alebo infekciu patogénmi.

Dôsledkom zmeny klímy môže byť tak zníženie produkcie vplyvom zníženej dostupnosti vlhky v nižších polohách, ako aj jej zvýšenie vplyvom predĺženia vegetačnej sezóny či rýchlejšieho rozkladu organickej hmoty a následnej vyššej dostupnosti živín v horských polohách. Kritický pokles produkcie v nižších a stredných polohách je možné očakávať u drevín smrek a buk, zatiaľ čo napr. väčšina druhov dubov a borovica si môžu udržať súčasnú produktivitu aj do budúcnosti. Všeobecne je možné očakávať posun produkčného optima drevín do vyšších nadmorských výšok, kde je však rozloha lesa obmedzená, čo môže vyústiť do celkového poklesu produkcie lesov na Slovensku. S poklesom produkcie, zhoršením zdravotného stavu a zvýšenou mierou poškodzovania lesov súvisia aj nepriaznivé dopady na mimoprodukčné funkcie lesa, najmä na akumuláciu uhlíka, reguláciu vodného režimu porastov a povodí, kvalitu ovzdušia alebo biodiverzitu.

Vzhľadom k uvedenému je dôležitou úlohou udržateľne hospodáriť v lesoch v okolí sídiel, zabezpečiť opravu a údržbu odvodňovacích objektov lesných ciest tak, aby sa zabránilo pôdnej erózii.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k záberu lesných pozemkov, ktoré sa plánujú vyňať z plnenia funkcie lesov:

- ⇒ dočasne, pozemky parc. KN-C č. 2002/8 a 2002/10, s celkovou plochou 0,2025 ha, na dobu do cca 01.04.2027,
- ⇒ trvale, pozemky parc. KN-C č. 2005/12 až 2005/17, s celkovou plochou 4,7411 ha.

⇒ zahrnuté v POPD – vrátené do lesného pôdneho fondu budú lesné pozemky nedotknuté dobývaním s plochou 0,1823 ha

Vzhľadom na rozsah záberu lesného pôdneho fondu a rekultiváciu lomu po ukončení ťažby bude vplyv na klimatické pomery zanedbateľný.

III.4. Vplyvy na ovzdušie

Katastrálne územie Šiatorská Bukovinka na základe hodnotenia kvality ovzdušia nie je v oblasti riadenia kvality ovzdušia v zmysle § 9 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. (Nie sú tu prekročené limitné hodnoty žiadnej znečisťujúcej látky ani cieľové hodnoty pre ozón, častice PM_{2,5}, arzén, kadmium, nikel alebo benzo(a)pyrén.)

Negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti na ovzdušie bude zvýšená prašnosť – emisie TZL. Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia TZL bude:

- rozpojovanie horniny a nakládka suroviny;
- spracovanie suroviny drvením a triedením;
- skládky finálnych výrobkov;
- odkrytá plocha dobývacieho priestoru (pri klimaticky nepriaznivých podmienkach - obdobiach sucha, môže dôjsť k unášaniu a rozptylu TZL do prostredia);

Ročne sa predpokladá, že sa bude naďalej dobývať cca 100 000 ton suchej rúbaniny, resp. podľa odporúčaného variantu v zmysle záverečného stanoviska EIA (Príloha č.1) max. do 350 000 ton/rok. Maximálny počet prevádzkových dní je 220. Denne sa bude manipulovať s cca 800 tonami suroviny a v nevýrobných zmenách sa iba nakladá spracovaný materiál na autá odberateľov. Počet zmien v ktorých sa spracováva hornina závisí od odbytu.

Ak sa uvažuje s najnepriaznivejšou konštaláciou pre najnižšiu vlhkosť rúbaniny 0 - 0,5 % a proces vŕtania hornín, nakládka rúbaniny, primárne a sekundárne drvenie, triedenie a presypy dopravných pásov, potom suma predpokladaných emisií je 100 g TZL na 1 tonu dobývaného kameňa (na základe emisných faktorov zverejnené vo vestníku MŽP SR).

Pri vrtných prácach vykonávaných pre potreby ťažiacich prác sa bude používať výkonný a moderný typ vrtnej lomovej súpravy so zabudovaným odprašovacím zariadením. Navrhovateľ používa pri úprave suroviny mobilný drvič so zabudovaným odprašovacím zariadením, ktorým podľa potreby eliminuje prašnosť suroviny skrúpaním. Vznikajúcu prašnosť sa znižuje aj prirodzeným spôsobom – vetraním lomu. Imisné príspevky sú tiež eliminované pozíciou zdroja v depresii a vegetačnou zónou. Najbližšia obytná zóna nie je prašnosťou z prevádzky priamo dotknutá, pretože je vo vzdialenosti cca 330 m od zdroja.

Výrazný vplyv ostatných znečisťujúcich látok z dopravy ako napr. oxidy dusíka (NO_x) alebo CO sa neočakáva.

Vplyv prevádzky lomu a dopravy na celkovú imisnú situáciu je nízky a navrhovanou zmenou sa nepredpokladá zvýšenie negatívneho vplyvu na ovzdušie.

Záver rozptylovej štúdie

V rámci rozptylovej štúdie bol posudzovaný predpokladaný vplyv navrhovaného investičného zámeru „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“ na kvalitu ovzdušia. Imisno-prenosovým matematickým modelom boli vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie TZL vyjadrené koncentraciami PM₁₀ a PM_{2,5} v referenčných bodoch zvolených v okolí hodnoteného zdroja a to pre tzv. súčasný a nový stav. Súčasný stav je reprezentovaný stavom, kedy sa nebude realizovať navrhovaná činnosť, resp. predstavuje všetky existujúce zdroje znečisťovania ovzdušia hodnoteného zdroja. Nový stav predstavuje súčasný stav a nový zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý vznikne realizáciou navrhovanej činnosti. Príspevok zdroja pre koncentrácie PM₁₀ a PM_{2,5} v referenčných bodoch boli uskutočnené pri neutrálnej triede stability atmosféry, pre všetky triedy rýchlosti vetra pri uvažovanej mestskej zástavbe. Tento stav môžeme považovať z hľadiska modelovania ako najrelevantnejší z pohľadu rozptylu znečisťujúcich látok v okolí posudzovaného zdroja znečisťovania

ovzdušia v kontexte predmetnej lokality. V rámci rozptylovej štúdie bol uplatnený tzv. konzervatívny prístup, t.j. v rámci matematického modelu sa predpokladalo, že všetky identifikované zdroje znečisťovania ovzdušia (bodové, plošné a líniové) sú v prevádzke na úrovni deklarovaných parametrov pre súčasný a nový stav. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že plošné rozšírenie ťažby má na kvalitu ovzdušia v okolí dobývacieho zdroja nižší negatívny vplyv ako v súčasnosti a to z týchto dôvodov: - pri súčasnom ako aj pri novom navrhovanom stave sa používa totožná technika na dobývanie, prepravu a úpravu vyťaženého materiálu, - takmer totožné výkonové kapacity používanej techniky na dobývanie, prepravu a úpravu vyťaženého materiálu, - zväčšenie plochy ťažobného priestoru voči súčasnému stavu, - posun manipulačnej plochy do väčšej odstupovej vzdialenosti oproti súčasnému stavu, - faktor hodnotenia hodinových výkonových parametrov (ročný fond pracovného času pri hodnotení krátkodobých koncentrácií nemá vplyv).

Na základe výsledkov matematického modelovania za uvedených podmienok je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť svojim emisným charakterom nebude zhoršovať súčasný stav kvality ovzdušia na úrovni referenčných bodov, resp. v okolí hodnoteného zdroja.

Výrazný vplyv na úroveň kvality ovzdušia má spôsob samotnej ťažby a následnej úpravy vyťaženého materiálu, charakter počasia ako napr. veternosť, sucho, množstvo zrážok.

Výrazne pozitívny vplyv na obmedzovanie šírenia prachových častíc vyjadrených ako PM₁₀ a PM_{2,5} má lesný porast, ktorý môžeme považovať za prírodný protiprašný systém.

III.5. Vplyvy na vodné pomery

Územím ložiska nepreteká žiadny povrchový tok. Predmetné územie, ani jeho okolie, nie je v kontakte s povrchovými recipientmi. Vplyvom realizácie navrhovanej zmeny sa neočakáva žiadny negatívny vplyv na množstvo a kvalitu povrchovej vody.

Morfológia územia lomu a hydrogeologické pomery ložiska nedávajú predpoklad na vznik stavu, ktorý by si vyžadoval potrebu osobitného riešenia problémov týkajúcich sa banských vôd. Hydrogeologické pomery ložiska sú vcelku jednoduché, báza vypočítaných zásob nerastnej suroviny na úrovni 305 m.n.m. sa nachádza nad úrovňou miestnej eróznej základne.

Banskou činnosťou v lome sa neovplyvní množstvo, režim a ani prúdenie podzemných vôd.

Z hľadiska potenciálnej možnosti ovplyvnenia kvality podzemných vôd sú rizikové všetky manipulačné miesta nakladania so znečisťujúcimi látkami. Zdroje možného ohrozenia predstavujú ťažobné, nakladacie a dopravné mechanizmy, prípadný sklad PHM, zhromaždisko nebezpečných odpadov. Spoločnosť prevádzkuje moderné mechanizmy, ktoré svojou prevádzkou neovplyvnia existujúci stav a sú navrhnuté také technické a organizačné opatrenia, ktoré riziko kontaminácie podzemných vôd eliminujú na maximálnu možnú mieru.

III.6. Vplyvy na pôdu

Trvalý ako aj dočasný záber sa dotkne lesného pôdneho fondu v kategórii hospodárskych lesov. Navrhovateľ má vypracovaný Plán rekultivácie lesných pozemkov na akciu „Trvalé vyňatie lesných pozemkov v okrese Lučenec, kat. úz. Šiatorská Bukovinka, parcely registra CKN č. 2005/12, 2005/13, 2005/14, 2005/15, 2005/16, 2005/17, za účelom pokračovania ťažobnej činnosti v dobývacom priestore do doby vydobytia zásob na ploche ťažobného priestoru“. Plán rekultivácie bol vypracovaný Ing. Marián Vrbiniakom, Vajanského 36, 984 01 Lučenec v 03/2021. (**Príloha č.6**). Súčasťou Plánu rekultivácie lesných pozemkov je Plán technickej rekultivácie lesných pozemkov (PTRLP) a Plán biologickej rekultivácie lesných pozemkov (PBRLP). Záujmová plocha sa podľa programu starostlivosti o lesy /PSL/ nachádza na LHC Fiľakovo, Lesný celok Fiľakovo (platnosť PSL na roky 2017-2026). Prvá časť biologickej rekultivácie (ťažba dreva, sústredenie drevnej hmoty hrúbia na odvozné miesto, uhadzovanie haluziny po ťažbe, kľčovanie pňov a zhrnutie a deponácia humusovej vrstvy pôdy) sa vykoná pred začiatkom dobývacích prác v lome. Ťažbu dreva je potrebné uskutočniť do 1 mesiaca od

začatia prác. Technická rekultivácia sa vykoná po ukončení dobývacích prác. Technická rekultivácia sa musí vykonať pred začiatkom druhej časti biologickej rekultivácie (zalesnením plochy). Plocha po vykonaní technickej rekultivácie sa odovzdá v požadovanej kvalite na vykonanie druhej časti biologickej rekultivácie. Druhá časť biologickej rekultivácie sa vykoná podľa pokynov a pod odborným dozorom užívateľa lesného pozemku zalesnením. Záber vyňatého lesného pozemku bude takto po dobývaní vrátený do pôvodného využitia.

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

❑ Vplyvy na biotopy a rastlinstvo

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať vplyv na biotopy a rastlinstvo, nakoľko sa jedná o povrchovú ťažbu nerastných surovín, kde dôjde k odstráneniu vegetácie až na pôvodný horninový podklad. Vegetácia bude trvale odstránená.

❑ Vplyv na lesné biotopy

Činnosťou bude zasiahnutý a zničený lesný biotop:

- Degradovaný biotop národného významu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské vo výmere: 5,00 ha, ktorý nemá kvalitatívne znaky biotopu. Ide o druhovo ochudobnené, sekundárne lesné porasty vzniknuté na mieste bývalého bezlesia, ktoré sa nedajú považovať jednoznačne za biotop.

Z hľadiska lesníckeho administratívneho členenia sa jedná o lesný porast: Lesnícka oblasť: Cerová vrchovina, LHC Fiľakovo, LC Fiľakovo (zdroj: LGIS)

- JPR č. 18 resp. ČP1 – čierna plocha;
- JPRL č. 19, vek: 60 rokov, hospodárske lesy, drevinové zastúpenie: dub zimný – 35%, borovica lesná 20%, dub cerový – 25%, hrab obyčajný – 5%, buk lesný – 3% a smrekovec opadavý – 2%);
- JPRL č. 20a, vek: 75 rokov, hospodárske lesy, drevinové zastúpenie: dub cerový – 50%, borovica lesná – 20%, dub zimný – 15%, buk lesný – 15% a agát biely – 5%.

❑ Vplyv na nelesné biotopy

Navrhovaná činnosť zasiahne do biotopu X4 Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídel o výmere 5,00 ha, ktorý z hľadiska ekologickej a biologickej hodnoty nie je predmetom záujmov ochrany prírody a krajiny. Ten zahŕňa biotopy lesná cesta (A522000) a veľmi okrajovo biotop A431000 – kameňolom. Ide o bylinné, ruderalné, prevažne nitrofilné rastlinné spoločenstvá na vysychavých, výlučne antropogénnych stanovištiach.

❑ Vplyv na biotopy chránených a ohrozených druhov rastlín

Navrhovaná činnosť môže zasiahnuť do lokalít chránených a ohrozených druhov rastlín, ktoré boli identifikované na základe botanického prieskumu. Tak isto v okolí vrchu Šiator boli identifikovaný výskyt viacerých chránených druhov rastlín. Priamo v lokalite navrhovanej činnosti boli identifikované len dva druhy, ktoré sú zaujímavé z pohľadu ochrany prírody:

- kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), ktorá podľa červeného zoznamu rastlín Slovenska (ELIÁŠ et al. 2015) je zaradená do kategórie LC, druh nepatrí medzi chránené rastliny, početnosť populácie je stovky jedincov
- krušík drobnolistý (*Epipactis microphyla*), ktorý podľa červeného zoznamu ohrozených rastlín Slovenska (ELIÁŠ et al. 2015) je zaradený do kategórie LC, tento druh je tak isto zaradený do

prílohy č. 4A, vyhlášky MŽP SR č. 170/2021, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/202 Z. z. o ochrane prírody a krajiny – Zoznam chránených rastlín, početnosť populácie je 2 jedince.

Predmetné druhy budú navrhovanou činnosťou priamo zničené.

2 Vplyvy na živočíšstvo

Realizáciou navrhovanej činnosti pravdepodobne dôjde k vyrušovaniu a ničeniu stanovišť vybraných druhov živočíchov. Priamy dopad na živočíchy sa očakáva pri odlesnení navrhovanej činnosti, kedy je reálne, že dôjde k likvidácii hniezd a úkrytov lesných druhov živočíchov, najmä vtákov a netopierov, aj vzhľadom k tomu, že v lesnom poraste sa nachádzajú aj vekove staršie dreviny, kde sú vhodné podmienky pre hniezdenie dutinového vtáctva a úkrytu pre netopiere. Dopad je možné zmierniť výrubom v mimohniezdnom období.

Priamy vplyv sa očakáva aj pri zemných prácach a terénnych úpravách, kedy sa nedá vylúčiť likvidácia zemných hniezd a úkrytov prípadne aj jedincov niektorých druhov, najmä bezstavovcov a zemných stavovcov.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti čo do územného rozsahu a predpokladaného trvania stavebných prác nepredstavuje výraznejšie riziko ovplyvnenia podmienok existencie zastúpených druhov oproti súčasnému stavu, nakoľko sa jedná len o rozšírenie súčasného lomu.

Navrhovaná činnosť nepredpokladá vznik migračných bariér terestrické živočíchy ani pre vodné a semiakvatické živočíchy. V území navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny lokálny alebo regionálny biokoridor, ktorý by bol navrhovanou činnosťou ovplyvnený.

Zhodnotenie vplyvu na jednotlivé skupiny stavovcov:

Ryby a kruhoústnice

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na biotop obojživelníkov ani na ich miesta rozmnožovania.

Obojživelníky

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na biotop obojživelníkov ani na ich miesta rozmnožovania.

Plazy

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na populáciu plazov, nakoľko sa ekologicky jedná o petrikolné živočíchy naviazané na skalný podklad, kde vyhľadávajú potravu, úkryt a majú miesto rozmnožovania. To znamená, že na nevyužívaných častiach lomu, sú trvalou súčasťou lokálnej fauny. Sú dostatočne lokomočne rýchle aby v prípade ohrozenia unikli do bezpečia.

Vtáky

Navrhovaná činnosť bude mať nepriamy vplyv na ničenie hniezdných možností najmä pre lesné druhy spevavcov (drozdy, sýkorky, brhlíky a pod) najmä v úvodnej fáze odstraňovania vegetácie. Ako už bolo naznačené výrub drevín možno realizovať v mimohniezdnom období. V samotnej navrhovanej činnosti nie je evidovaný hniezdny výskyt vzácnejších druhov vtákov najmä zo skupín dravých vtákov, sov, dŕtľovitých alebo spevavcov.

Cicavce

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na cicavce (šelmy, párnokopytníky) nakoľko tieto druhy sú lokomočne rýchle a v prípade ohrozenia uniknú mimo navrhovanú činnosť. Priamy vplyv navrhovanej činnosti bude len pre drobné lesné cicavce (hlodavce) najmä vo fáze odlesnenia a terénnych úprav. Tak isto vplyv navrhovanej činnosti môže byť na lesné druhy netopierov, keďže v lesnom poraste boli identifikované aj vekove staršie jedince drevín, ktoré za určitých okolností môžu poskytovať miesto pre úkryt netopierov. Preto by bolo vhodné uskutočniť jednoduchý prieskum netopierov pred samotným odlesnením.

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

Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde významnej zmene krajinnej štruktúry dotknutého územia aj vzhľadom k tomu, že sa jedná o funkčný lom, ktorý funguje niekoľko desiatok rokov a navrhovaná činnosť len rozširuje súčasné možnosti určeného dobývacieho priestoru. Samotný ťažobný areál je situovaný na úpätí vrchu Šiator (660 m n.m.) v blízkosti doliny potoka Belina resp. bezmenného potoka v lesnom prostredí. Podrobné informácie sú uvedené v Krajinárskej štúdii z mája 2021.

Vizuálna kapacita krajiny je jej schopnosť pohltiť novotvary bez toho, aby došlo k narušeniu charakteristického vzhľadu krajiny. Vplyvom návrhu zámeru rozšírenia kameňolomu nehrozí riziko zániku krajinného typu ani zníženie kvality charakteristického vzhľadu krajiny. Prevažujúci lesný krajinný typ v členitom horskom vrchovinovom teréne zvyšuje vizuálnu kapacitu krajiny a počet vyhlídkových miest z turistických trás na predmetnú lokalitu je limitovaný, pretože vedú prevažne lesom. Predpokladá sa, že časť zámeru rozšírenia ťažby v kameňolome bude viditeľná z turistickej trasy na vrch Šiator (priehľady z lesa, alebo priamo z vyhlídky na vrchole).

Scenéria krajiny sa vplyvom navrhovanej činnosti výraznejšie nezmení, nakoľko tá už bola zmenená v minulosti, keď sa dotknutý lom začal prevádzkovať.

III.9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Nepredpokladáme výrazný vplyv na biodiverzitu okolitého prostredia nakoľko sa jedná o funkčný lom, ktorého kapacita sa rozširuje o určený ťažobný priestor definovaný predpismi na úseku banskej činnosti.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v k.ú. Šiatorská Bukovinka a leží priamo v Chránenom vtáčom území Cerová vrchovina – Porimavie. Tak isto v tesnej blízkosti sa nachádza Územie európskeho významu Cerová vrchovina. V rámci hodnotenia vplyvu projektu alebo plánu na sústavu území Natura 2000 sme identifikovali mierne negatívny vplyv (-1) na tieto predmety ochrany: ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a krutohlav hnedý (*Jynx torquilla*), ktorým sa priamo zasiahne do potravného biotopu o výmere 5,13 ha. Navrhovaná činnosť môže nepriamo ovplyvniť 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy a 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy formou emisií prachu pri ťažbe a spracovávaní nerastných surovín resp. v blízkosti navrhovanej činnosti sa môžu vyskytnúť druhy ako fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*) a fúzač alpský (*Rosalia alpina*) ale ich populácia nebude nijako ovplyvnená.

V rámci zmierňujúcich a kompenzačných opatrení sme navrhli zvýšenie hniezdnych možností pre populácie druhov v chránenom vtáčom území, ktoré majú klesajúci trend a zabezpečenie manažmentu vybraných lokalít tak aby dotknuté predmety a ciele ochrany aj naďalej v priaznivom stave.

Na základe predloženého posúdenia môžeme, konštatovať že vplyv projektu navrhovanej činnosti ťažba andezitu v DP Šiatorská Bukovinka nebude mať významný nepriaznivý vplyv na sústavu území Natura 2000 na lokálnej úrovni.

Podrobné vyhodnotenie vplyvov na predmet ochrany území NATURA 2000 je v dokumente „Hodnotenie významnosti vplyvov plánu a projektu na územia sústavy NATURA 2000 „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“, ktorý tvorí **prílohu č. 11** tejto Správy o hodnotení.

III.10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná zmena činnosti sa nachádza v blízkosti hranice s genofondovou lokalitou GL1 Cerová vrchovina ako aj hranice s nadregionálnym biocentrom NRBC1 Cerová vrchovina ale priamo nezasahuje do týchto lokalít. Vplyv navrhovanej zmeny činnosti na tieto lokality sa nepredpokladá.

III.11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

V prípade ložiska Šiatorská Bukovinka nejde o novú činnosť, ale o pokračovanie banskej činnosti doterajším spôsobom, ktorá je zdrojom suroviny pre využitie v národnom hospodárstve. Pokračovanie činnosti je v súlade s princípmi racionálneho využívania surovinových zdrojov SR a v neposlednom rade so sociálno-ekonomickými dopadmi na okres Lučenec. Technologické vlastnosti andezitu sú vyhovujúce pre jeho využitia na výrobu výrobkov pre náročnejšie stavebné použitie, napr. aj kvalitného kameniva pre koľajové lôžka. Bez ohľadu na pomerne veľkú početnosť analyzovaných vzoriek andezitu i pieskovca v rámci ložiskového geologického prieskumu (1984), spoločnosť KDS Košice v priebehu dobývania ložiska vykonáva a aj naďalej bude vykonávať preukazné skúšky vlastností výrobkov vyrábaných z dobývaného nerastu v rozsahu platných STN EN u autorizovanej organizácie – „Notifikovaná osoba 1301- Technický a skúšobný ústav stavebný, n.o. Bratislava“, príp. podľa aktuálnosti u inej autorizovanej organizácie, a tak bude preukazným spôsobom deklarovať použiteľnosť vyrábaného sortimentu výrobkov z dobývaného nerastu. Navrhovateľ Kolajové a dopravné stavby Košice má v lome Šiatorská Bukovinka vyrábané kamenivo v súčasnosti certifikované podľa:

STN EN 13450	Kamenivo na koľajové lôžko
STN EN 13043	Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch
STN EN 12620 + A1	Kamenivo do betónu (Konsolidovaný text)
STN EN 13242 + A1	Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest (Konsolidovaný text)

III.12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Zmenou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté žiadne kultúrne ani historické pamiatky.

III.13. Vplyvy na archeologické náleziská.

Pokračovaním doterajšej činnosti nedôjde ku kontaktu s archeologickými náleziskami.

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

V blízkom okolí nie sú vyhlásené paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

III.15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície).

Pokračovanie navrhovanej činnosti nemá súvis s kultúrnymi hodnotami nehmotnej povahy.

III.16. Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť).

Iné vplyvy okrem už uvedených zistené neboli.

III.17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území (napr. predpokladaná antropogénna záťaž územia, priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu,

urbánny komplex a využitie zeme, priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia, priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti.*Predpokladaná antropogénna záťaž územia*

Očakávané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti boli posúdené v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pri posudzovaní bol braný do úvahy druh a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Pri hodnotení bola braná do úvahy environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude dotknutá navrhovanou činnosťou s prihliadnutím na súčasný stav využitia územia, súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, obyvateľstvo, únosnosť prírodného prostredia, najmä povrchové a podzemné vody, ovzdušie, chránené územia, oblasti zaradené do sústavy NATURA, faunu, flóru a ich biotopy, historicky, kultúrne alebo archeologicky významné lokality.

Ako je v jednotlivých kapitolách tejto správy prezentované, vzhľadom na druh a rozsah navrhovanej činnosti oprávnené možno predpokladať, že žiadny z očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti v etape jej prevádzkovania, nebude prekračovať limity, stanovené príslušnými právnymi predpismi pre oblasť ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia a ochrany verejného zdravia.

Priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu, urbánny komplex a využitie zeme

Vzhľadom na druh a rozsah navrhovanej činnosti sa predpokladá, že obyvateľstvo nebude prevádzkou navrhovanej činnosti priamo dotknuté. S prevádzkou navrhovanej činnosti nehrozia žiadne zdravotné riziká, či sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti. Vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti v existujúcom lome, s prihliadnutím na jej vzdialenosť od obytnej zóny, nedôjde k narušeniu pohody a kvality života. Navrhovaná činnosť je vzhľadom k už uvedeným skutočnostiam prijateľná pre dotknutú obec. Obyvateľstvo nebude navrhovanou činnosťou obťažované nad mieru predpísaných limitov a súčasného stavu.

Z pohľadu ochrany vôd dotknuté územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranných pásiem vodných zdrojov.

Realizácia navrhovanej činnosti vzhľadom na jej lokalizáciu podrobne popísanú v predchádzajúcich kapitolách bude mať vplyv na chránené územia a na podmienky existencie biotopov.

Priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zaťaženiu dotknutého územia – horninové prostredie, doprava, záber lesných pozemkov a na chránené územia. Nakoľko sa jedná o pokračovanie existujúcej činnosti, tak nie je žiaden predpoklad k preťaženiu hodnoteného územia nad súčasný stav. Navrhované sú také opatrenia, aby počas realizácie činnosti neboli prekročené hygienické limitné hodnoty ako aj opatrenia pred realizáciou činnosti a počas prevádzky na ochranu biotopov, chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

III.18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.***Celkový vplyv na dotknuté územie (syntéza vplyvu)***

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v predmetnom území.

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere.

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tejto správy o hodnotení využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 – významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.
- +1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,
- +5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

Celkový vplyv navrhovanej zmeny činnosti

Hodnotená zložka	Stupeň vplyvu	Verbálne vyjadrenie stupňa vplyvu
Horninové prostredie	-2	Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny spočívajú v úbytku horninového podkladu čo vyplýva z povahy navrhovanej zmeny činnosti.
Chránené územia	0	Realizácia navrhovanej zmeny činnosti nebude mať vplyv na vyhlásené ani na navrhované chránené územia v zmysle zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k tomuto zákonu. Na základe predloženého posúdenia môžeme, konštatovať že vplyv projektu navrhovanej činnosti ťažba andezitu v DP Šiatorská Bukovinka samostatne <u>nebude mať významný nepriaznivý vplyv na sústavu území Natura 2000 na lokálnej úrovni.</u>
Ovzdušie	0	Navrhovaná činnosť svojim emisným charakterom <u>nebude zhoršovať súčasný stav kvality ovzdušia oproti súčasnosti.</u> Plošné rozšírenie ťažby má na kvalitu ovzdušia v okolí dobývacieho zdroja nižší negatívny vplyv ako v súčasnosti. Výrazne pozitívny vplyv na obmedzovanie šírenia prachových častíc vyjadrených ako PM ₁₀ a PM _{2,5} má lesný porast, ktorý môžeme považovať za prírodný protiprašný systém.

Voda povrchová	0	<u>Bez zmeny oproti súčasnosti.</u>
Voda podzemná	0	<u>Bez zmeny oproti súčasnosti.</u>
Biotopy	-1	Vplyv navrhovanej činnosti na dotknuté predmety ochrany prírody, ktoré boli vyhodnotené s vplyvom, <u>predstavujú len mierny negatívny vplyv.</u> Tak isto všetky tieto vplyvy sú nepriameho charakteru sa nezasahujú priamo do biotopu resp. výskytových biotopov druhov.
Hluk	-1	Pri objeme ťažby na 350 tisíc ton ročne a jeho spracovania dôjde k nárastu hlukových hladín zo všetkých posudzovaných zdrojov hluku (všetka doprava, vrátane navýšenej dopravy z lomu a technologických zdrojov hluku z lomu) <u>v dotknutom území iba minimálne.</u>
Doprava	-1	Intenzita dopravy počas prevádzky navrhovanej činnosti nespôsobí dopravné problémy na okolitých komunikáciách cestnej siete. Posudzovanú činnosť z hľadiska prevádzkovej kapacity, lokality a <u>dopravných nárokov je navrhnutá vhodne.</u>
Využitie pôdy, lesných pozemkov	-1	Záber lesných pozemkov, navrhnutá je technická a biologická rekultivácia. <u>Záber lesného pozemku bude takto po dobývaní vrátený do pôvodného využitia.</u>
Krajina - štruktúra, scenéria	0	Vzhľadom na skutočnosť, že rozšírenie ťažobného priestoru nadväzuje na existujúci kameňolom, <u>v krajine nevznikne novotvar, ale vo vzhľade krajiny sa iba zväčší plocha sivých skalných stien a svahov na úkor zelených lesných porastov.</u> Predpokladá sa, že časť zámeru rozšírenia ťažby v kameňolome bude viditeľná z turistckej trasy na vrch Šiator (priehľady z lesa, alebo priamo z vyhlídky na vrchole), avšak jeho vizuálny dopad na diaľkové pohľady krajiny hradu Šomoška bude nulový.
Pohoda a kvalita života človeka	0	<u>Bez zmeny oproti súčasnosti</u>
Celkové vyhodnotenie		Pokračovanie v jestvujúcej činnosti <u>nebude mať významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia pri dodržaní prevádzkovej kapacity a za predpokladu dodržiavania technických a legislatívnych požiadaviek a navrhovaných zmierňujúcich opatrení, ktoré vyplynuli z jednotlivých odborných štúdií.</u>

Nevratnými vplyvmi posudzovanej ťažby budú len vplyvy na horninové prostredie a krajinný ráz. Čiastočne nevratný bude vplyv na faunu a flóru dotknutého územia. Po ukončení ťažby je možné uviesť krajinu do pôvodného stavu užívania. V rámci navrhovanej zmeny

činnosti je navrhnutá technická a biologická rekultivácia územia. Záber lesného pozemku bude takto po dobývaní vrátený do pôvodného užívania.

Hodnota krajinného razu bude závisieť i od spôsobu a formy následnej rekultivácie vyťaženého územia po ukončení činnosti – vydobytia ložiska vo vymedzenom území. Rovnako nevratným bude i vplyv na horninové prostredie, nakoľko vyťažené ložisko nie je v žiadnom prípade možné uviesť do pôvodného stavu. Ťažba predstavuje významné terénne úpravy, ktorými sa znižuje objem horninových vrstiev. Pri dodržaní technologických predpisov ťažby sa nepredpokladá rozvoj svahových deformácií a zrávalov.

Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov navrhovanej zmeny činnosti v Ložisku andezitu Šiatorská Bukovinka z hľadiska ich významnosti, ale aj charakteru a časového trvania vplyvov je v súlade so súčasnou legislatívou. Navrhované pokračovanie činnosti bude v súlade s banským povolením.

Z uvedeného hodnotenia vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva obce Šiatorská Bukovinka a Radzovce za predpokladu dodržiavania technických a legislatívnych požiadaviek a navrhovaných zmierňujúcich opatrení, ktoré vyplynuli z jednotlivých odborných štúdií.

Tab. č. 29: Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii zmeny		
	-	0	+	-	0	+
Hluková záťaž spojená s prevádzkou	-1			-1		
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo	-1			-1		
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0				+1
Zdravotné riziká		0			0	
Vplyv rizika havarijnej situácie na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv na zamestnanosť		0				+1
Vplyv na ložiská nerastných surovín			+1			+1
Znečistenie horninového prostredia		0			0	
Narušenie geologického prostredia	-1			-1		
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy		0			0	
Vplyvy na ovzdušie	-1			-1		
Možnosť znečistenia povrchových a podzemných vôd		0			0	
Produkcia odpadových vôd a výluhov znečisťujúcich látok		0			0	
Záber pôdy		0			0	
Kontaminácia pôd		0			0	
Erózia pôd		0			0	

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii zmeny		
	-	0	+	-	0	+
Výrub stromov a krovín vegetácie		0		-1		
Výsadba a starostlivosť o náhradu vegetácie		0				+1
Vplyv emisií	-1			-1		
Vplyv na biotopy, ich možná kontaminácia	-1			-2		
Zmena funkčného delenia		0			0	
Krajinný obraz		0			0	
Vplyv dotýkajúce sa chránených území a ich ochranných pásiem	-1			-1		
Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme			+1		0	+2
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Socio-ekonomický dopad			+1			+1

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti.

Tab. č. 30: Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)	- 4	- 2

Uvedené hodnotenie poradia variantov navrhovanej činnosti je tiež možné analyzovať cez porovnanie všetkých negatívnych a pozitívnych vplyvov, ktoré boli odhadnuté v rámci jednotlivých kritérií.

Tab. č. 31: Výpočet všetkých pozitívnych (+) a negatívnych (-) vplyvov variantov navrhovanej činnosti

Vplyvy +/-	Nulový variant	Realizačný variant
Celkové negatívne (-) vplyvy	- 7	- 9
Celkové pozitívne (+) vplyvy	+3	+7

Na základe uvedeného sa nedá určiť najoptimálnejší variant, nakoľko sa nejednalo o porovnanie jednotlivých realizačných variantov zámeru ale o porovnanie jestvujúcej činnosti so zmenou navrhovanej činnosti.

V rámci porovnania identifikovaných vplyvov sa porovnával 0- variant (jestvujúci stav) s jediným realizačným variantom, ktorý spočíva len v plošnom rozšírení navrhovanej činnosti. Z vyhodnotenia jednotlivých vplyvov vyplýva, že pri analýze všetkých odhadnutých pozitívnych a negatívnych vplyvov bolo identifikovaných viac negatívnych vplyvov a súčasne viac pozitívnych vplyvov pri realizačnom variante ako pri nulovom variante. V celkovom ponímaní sa javí mierne priaznivejší realizačný variant – variant pokračovania navrhovanej zmeny činnosti pri analýze všetkých odhadovaných vplyvov na zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

Navrhovaný variant sa z hľadiska vplyvov na prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva javí ako optimálny a realizovateľný za predpokladu dodržania všetkých navrhovaných technických, technologických a kompenzačných opatrení uvedených v záveroch odborných štúdií a v Správe o hodnotení navrhovanej činnosti.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame porovnanie očakávaných vplyvov s platnými právnymi predpismi.

Tab.č.32: Porovnanie očakávaných vplyvov s platnými právnymi predpismi

Banský zákon - Zákon č.44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov	Súlad Ložisko je chránené podľa zák.č.44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, ktorý ustanovuje zásady ochrany a racionálneho využívania nerastného bohatstva, najmä pri geologickom prieskume, otvárke, príprave a dobývaní ložísk nerastov, úprave a zušľachtňovaní nerastov vykonávanom v súvislosti s ich dobývaním, ako aj bezpečnosti prevádzky a ochrany životného prostredia pri týchto činnostiach.
Ochrana ovzdušia -Zákon č.137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov	Súlad Prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia. V dotknutej lokalite sa jedná o existujúcu činnosť, pri ktorej nedôjde k zmene zdroja, ale len k rozšíreniu jestvujúceho lomu v rámci DP. Zdroj plní a bude plniť stanovené všeobecné a špecifické technické požiadavky a podmienky prevádzkovania.
Ochrana vôd -Zákon č.364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) -Vyhl. MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd -NV č.174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti	Súlad Navrhovaná činnosť svojim riešením zohľadňuje požiadavky legislatívy platnej pre ochranu vôd
Verejné zdravie, hluk a vibrácie -Zákon č.355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov -Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení Vyhl. MZ SR č.237/2009 Z. z.	Súlad Navrhovaná činnosť je situovaná v existujúcom lome, v dostatočnej vzdialenosti od najbližšej obytnej zóny – obec Šiatorská Bukovinka cca 300 m a nie je tu predpoklad vplyvu na zdravie a pohodu obyvateľov.
Odpady -Zákon č.79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov	Súlad V prevádzke navrhovanej činnosti je navrhovateľ povinný dodržiavať právne predpisy platné pre oblasť

-Vyhl. MŽP SR č.371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení Vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z. z. -Vyhl. MŽP SR č.366/2015 Z. z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov	odpadového hospodárstva a plniť si všetky povinnosti z nich vyplývajúce.
Ochrana prírody -Zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov	Súlad Navrhovaná činnosť bude je navrhnutá tak, aby zabezpečila ochranu prírody a krajiny, zachovala prírodnú rovnováhu a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života, prírodných hodnôt a vytvárala podmienky na trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov, berúc do úvahy hospodárske potreby a regionálne a miestne pomery.
Územné plánovanie -Zákon č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č.55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii	Súlad Navrhovaná zmena činnosti je situovaná v jestvujúcom lome, obec Šiatorská Bukovinka nemá vypracovaný územný plán. Podľa Územného plánu Veľkého územného celku Banskobystrického kraja v platnom znení, je dotknuté územie predmetnej činnosti určené ako plochy ťažobného priestoru.
Priemyselné havárie -Zákon č.128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov	Navrhovaná zmena činnosti nespadá pod zákon č.128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov
Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania -Zákon č.39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	Navrhovaná zmena činnosti nespadá pod zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

III.19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií).

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľov, či zložky životného prostredia.

Potenciálne riziko predstavuje štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať pri požiari, haváriách na strojných a dopravných zariadeniach, zlyhaní ľudského faktora, náhlych zmenách počasia a podobne.

IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE (OSOBITNE UVIESŤ OPATRENIA POČAS DOBY VÝSTAVBY, PREVÁDZKY ČINNOSTI, OPATRENIA PRE PRÍPAD VZNIKU HAVÁRIÍ)

IV.1. Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladenia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.).

Územnoplánovacie opatrenia sa nenavrhujú. Podľa Územného plánu Veľkého územného celku Banskobystrického kraja v platnom znení, je dotknuté územie predmetnej činnosti určené ako plochy ťažobného priestoru.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Šiatorská Bukovinka na roky 2015 – 2020 s výhľadom do roku 2023.

Obec Šiatorská Bukovinka nemá územný plán a preto sa opierame o program hospodárskeho a sociálneho rozvoja. V predložennom dokumente nie sú evidované ani navrhované žiadne významné investície (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Šiatorská Bukovinka, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti Chráneného vtáčieho územia Cerová vrchovina – Porimavie a Územia európskeho významu Cerová vrchovina a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany vtákov, druhov a biotopov resp. biotopov druhov.

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Radzovce na roky 2015 – 2023.

Obec Radzovce nemá územný plán a preto sa opierame o program hospodárskeho a sociálneho rozvoja. V predložennom dokumente nie sú evidované ani navrhované žiadne významné investície (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Radzovce, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti Chráneného vtáčieho územia Cerová vrchovina – Porimavie a Územia európskeho významu Cerová vrchovina a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany vtákov, druhov a biotopov resp. biotopov druhov.

IV.2. Technické opatrenia (napr. zmena technológií, surovín, harmonogramu výstavby, sanácia územia, záchranné prieskumy)**➔ Opatrenia na zmiernenie vplyvov z hľadiska ochrany biotopov, chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov**

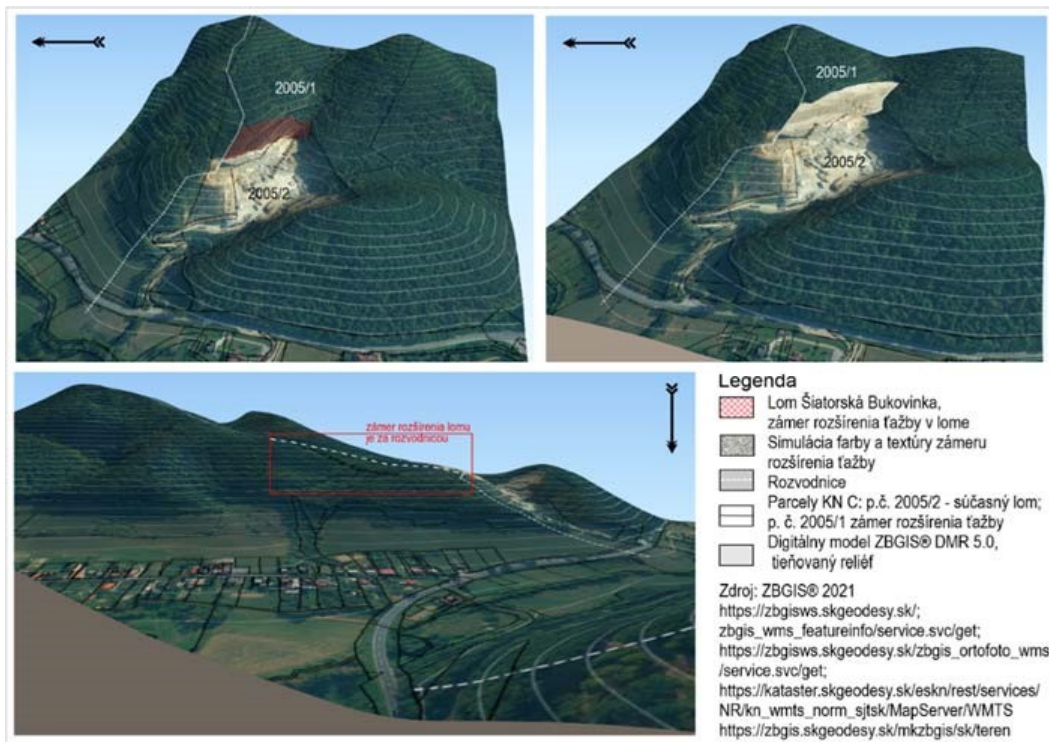
Pred realizáciou navrhovanej činnosti v lokalite pred samotným začatím terénnych prác je potrebné:

- uskutočniť inventarizačný botanický prieskum navrhovanej činnosti vo vegetačnej dobe (apríl – júl) za účelom identifikácie chránených druhov rastlín;
- uskutočniť ornitologický prieskum navrhovanej činnosti v dobe hniezdenia vtákov (apríl – august) za účelom identifikácie hniezdnych možností pre vtáky;
- výrub v lesných porastoch a odstraňovanie nelesnej drevinovej vegetácie realizovať v mimovegetačnom období (október – marec);
- vhodným spôsobom (výrub, chemická aplikácia) odstrániť jedince agátu bieleho (*Robinia pseudoaccacia*), ktoré sa nachádzajú v navrhovanej činnosti aby sa zabránilo ďalšiemu šíreniu do okolitého prírodného prostredia;
- vhodným spôsobom (kosenie, chemická aplikácia) odstrániť prevažnú časť inváznych druhov rastlín, ktoré a nadchádzajú na príjazdovej ceste k lomu. (viď kap. IV. 5, časť: Návrh riešenia prevencie šírenia inváznych druhov).
- min. 10 metrov pred hornou hranou lomu resp. najvyššej etáži zabezpečiť priestor drôteným pletivom (o min. výške 2,00 m, veľkosť oka min 5x5 cm) aby sa zabránilo vstupu/pádu väčších druhov stavovcov (šelmy a párnokopytníky) pri lokálnej migrácii do samotného priestoru lomu.

➔ Opatrenie pre zachovanie kvality charakteristického vzhľadu krajiny

- Aby sa kameňolom nestal viditeľný pre turistov prichádzajúcich z hlavnej cesty od severu a vedúcej do obce Šiatorská Bukovinka a ďalej do Maďarskej republiky, je potrebné ponechať v oblasti rozvodnice (pohľadového horizontu) niekoľko desiatok metrov široký pás drevín z pôvodného lesa. Okrem pozitívneho vizuálneho efektu, dreviny splnia aj protiprašnú a protihlukovú funkciu.

Obrázok č. 27: Opatrenie pre zachovanie kvality charakteristického vzhľadu krajiny



➔ Zmierňujúce opatrenia pre CHVU003 Cerová vrchovina – Porimavie

- rozšírenie ťažobného priestoru po celej dĺžke min. do vzdialenosti 5,00 m od hrany oplotíť drôteným uzlovým lesníckym pletivom vo výške min. 2,00 m, kde spodná veľkosť oka bude o rozmere min. 5x5 cm a vrchná veľkosť oka bude o rozmere min. 20x20 cm;
- výrub drevín realizovať v mimo vegetačnom období, v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o OPaK, podľa § 22, ods. 11) je táto doba definovaná od 1. októbra do konca februára;
- pred samotným odstránením drevín z lesného porastu, hlavne vekovo starších (≥ 80 rokov) jedincov drevín zabezpečiť vizuálnu kontrolu jednotlivých drevín, kontrola zameraná hlavne na prítomnosť dutín, prasklín a pod., kde sa eliminuje vhodnosť pre zimujúce jedince netopierov alebo hmyzu, v prípade navrhovanej činnosti sa jedná približne o 2 – 3 jedince drevín;
- pri spracovaní (najmä pri drvení) a ťažbe andezitu znižovať na maximálnu možnú mieru prašnosť tak aby neboli zasiahnuté okolité potravné resp. hniezdne biotopy, napr. použitím vodných clôn, dostatočného kropenia alebo technologickými postupmi používanými najmä v čase zrážok a vlhkého prostredia;
- podporiť hniezdnu populáciu druhu ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a krutohlav hnedý (*Jynx torquilla*) do vzdialenosti 150,00 metrov od navrhovanej činnosti inštaláciou vhodných hniezdných búdok (klátikové búdky o rozmere 15x15x25/30 cm, vletový otvor 4,5/5 cm) v počte min. 15 ks v okolitých lesných porastoch, presné lokality a dreviny, kde budú búdky inštalované vytipuje organizácia ochrany prírody a krajiny (Správa CHKO Cerová vrchovina);
- po spresnení a vytipovaní vhodných lokalít v CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie (v blízkosti bývalých a súčasných hniezdných biotopov, poľnohospodárske areály a pod.) organizáciou ochrany prírody a krajiny (Správa CHKO Cerová vrchovina) bude navrhovateľom podporené hniezdenie druhu výrik lesný (*Otus scops*) inštaláciou vhodných typov hniezdných búdok v počte minimálne 10 ks;

- zabezpečiť monitoring inštalovaných búdok po dobu najmenej 2 roky od samotnej inštalácie resp. povolenia navrhovanej činnosti a údaje spracovať v zmysle § 56, ods. 1) zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

➔ Zmierňujúce opatrenia pre SKUEV0357 Cerová vrchovina

- rozšírenie ťažobného priestoru po celej dĺžke min. do vzdialenosti 5,00 m od hrany oplotíť drôteným uzlovým lesníckym pletivom vo výške min. 2,00 m, kde spodná veľkosť oka bude o rozmere min. 5x5 cm a vrchná veľkosť oka bude o rozmere min. 20x20 cm;
- pri spracovaní (najmä pri drvení) a ťažbe andezitu znižovať na maximálnu možnú mieru prašnosť tak aby neboli zasiahnuté okolité biotopy, napr. použitím vodných clôn, dostatočného kropenia alebo technologickými postupmi používanými najmä v čase zrážok a vlhkého prostredia;
- po spresnení a vytipovaní vhodných lokalít (s výskytom biotopu 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky) v SKUEV Cerová vrchovina organizáciou ochrany prírody a krajiny (Správa CHKO Cerová vrchovina) bude navrhovateľom zabezpečený manažment týchto lokalít (napr. kosenie, mulčovanie, odnos biomasy, výrub náletových drevín a pod.) po dobu najmenej 3 roky na ploche minimálne 10,00 ha. Podrobnosti o manažmente dotknutých lokalít budú spracované v projekte, ktorý zabezpečí navrhovateľ.

IV.3. Technologické opatrenia

Technologické opatrenia sa nenavrhujú. Ide o zabehnutú existujúcu prevádzku, v ktorej z hľadiska technologického nedôjde k zmenám.

IV.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia.

- Zdroje znečisťovania ovzdušia banskej činnosti prevádzkovať v súlade s platnou právnou úpravou na ochranu ovzdušia, dodržať hygienické limity. V úpravárenskej linke používať odprašovacie skrúpacie zariadenie a v lome používať skrúpanie na zmiernenie negatívnych účinkov prašnosti. Racionálne a efektívne realizovať ďalšie protiprašné opatrenia v lome, na skládkach hotových výrobkov a na dopravných trasách podľa klimatických podmienok,
- Dôsledne plniť povinnosti prevádzkovateľa stredného zdroja znečisťovania ovzdušia v súlade s § 15, ods.1 zákona č.137/2010 Z.z.,
- Pre sklady materiálov, pre zhromažďovanie nebezpečných odpadov a odstavenie mechanizmov používať vyhradené manipulačné priestory,
- V prípade používania znečisťujúcich látok zaobchádzať s nimi v súlade s § 39 ods.2 vodného zákona a vykonať také opatrenia, aby tieto látky nevnikli do povrchových alebo podzemných vôd a dopravné prostriedky a mechanizmy udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave.
- Dodržiavať určené dopravné trasy a vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu mechanizmov.
- Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies dopravných prostriedkov, prípadné znečistenie komunikácií operatívne odstraňovať.
- Zabezpečiť po ukončení banskej činnosti biologické a technické zrekultivovanie prevádzky kameňolomu podľa Plánu rekultivácie lesných pozemkov, číslo 2/2021 na akciu „Trvalé vyňatie lesných pozemkov v okrese Lučenec, kat. úz. Šiatorská Bukovinka, parcely registra CKN č. 2005/12, 2005/13, 2005/14, 2005/15, 2005/16, 2005/17, za účelom pokračovania ťažobnej činnosti v dobývacom priestore do doby vydobytia zásob na ploche dobývacieho priestoru“.

IV.5. Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície).

Iným opatrením nesúvisiacim priamo s vykonávanou činnosťou, resp. jej zmenou je **odstránenie nepôvodnej a inváznej rastliny pohánovca (krídlatky) (*Fallopia* sp. (syn. *Reynoutria*)) z priestoru prístupovej cesty do lomu Šiatorská Bukovinka.**

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 450/2019 Z. z. ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania inváznych nepôvodných druhov sú v príloha č. 2 definované spôsoby odstraňovania inváznych nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy európskej únie a inváznych nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy slovenskej republiky pre pohánkovec resp. krídlatku sú nasledovné: vykopávanie, aplikácia horúcej pary, kosenie a mulčovanie, nastielanie fóliami, chemický spôsob a kombinovaný spôsob.

Popis jednotlivých činností:

Vykopávanie

Tento spôsob je vhodné realizovať v čase, keď je pôda primerane vlhká a rastliny sa ľahko vyberajú. Pri vegetatívne sa rozmnožujúcich druhoch je potrebné výkop realizovať tak, že v pôde nezostanú zvyšky koreňov, z ktorých je rastlina schopná regenerovať. Pri vegetatívne sa rozmnožujúcich druhoch je vhodné tento spôsob realizovať rýľovými vidlami, pretože použitím rýľa, lopaty či motyky sa zvyšuje riziko odrezania častí koreňov vedúce k obnoveniu rastu. Pri semenáčikoch vegetatívne sa rozmnožujúcich druhov je potrebné tento spôsob realizovať čo najskôr po zistení výskytu na predchádzanie rozrastaniu koreňového systému a uľahčenie vykopávania. Pri starších jedincoch vegetatívne sa rozmnožujúcich druhov je potrebné tento spôsob realizovať v období od začiatku kvitnutia až do plného kvitnutia, kedy by regenerácia z náhodne ponechaných častí koreňov mala byť najslabšia.

Aplikácia horúcej pary

Ošetrovanie porastov prístrojom na aplikáciu horúcej pary sa realizuje v období pred kvitnutím druhu. V prípade ostatných druhov je potrebná aplikácia viackrát ročne ako alternatíva kosenia.

Kosenie a mulčovanie

Porast je potrebné pokosiť alebo pomulčovať pred kvitnutím druhov. Vhodné je opakované kosenie a mulčovanie počas sezóny. Neodporúča sa využiť metódu pri druhoch s vegetatívnym spôsobom rozmnožovania najmä pri druhoch viazaných na vodné plochy. Pri mechanickom kosení alebo mulčovaní môže dôjsť k fragmentácii rastlín a ich následnému rozšíreniu na nové plochy.

Nastielanie fóliami

Ide o mechanickú metódu využiteľnú napríklad pri druhoch rodu *Fallopia* sp., keď sa plocha s výskytom druhu zakryje pevnou a nepriepustnou fóliou s minimálnou hrúbkou 1 mm (využiteľnou napríklad na dná záhradných jazierok), zafixuje a ponechá sa zakrytá minimálne dva roky. Plochu je vhodné prekryť s dostatočným presahom po okrajoch porastu invázneho druhu na predchádzanie vzídeniu rastlín z podzemkov na okrajoch. Následne sa po odkrytí skontroluje stav výskytu druhu, a ak sa neobjavia, aplikuje sa výsev konkurenčne silnejšími druhmi ako lucerna siata alebo mätonoh trváci.

Chemický spôsob

Uplatňuje sa najmä pri veľkoplošných výskytoch druhu. Na odstránenie rastlín možno využiť autorizované prípravky na ochranu rastlín (herbicídy), ktoré sú účinné pre biologickú skupinu rastlín (jednoklíčnolistové, dvojklíčnolistové, papraďorasty). Zvyčajne je potrebné vykonať opakovanú aplikáciu po ďalšom vzídení nových jedincov. Pri druhoch rodu *Fallopia* spp. je vhodné ponechať rastlinu počas vegetačného obdobia bez zásahu a chemický postrek aplikovať na jeseň do príchodu mrazov. Ošetrovaný porast je potrebné ponechať cez zimu premrznúť a potom odstrániť. Pri druhoch s hrubšou stonkou možno využiť aj metódu vpichu koncentrovaného prípravku do stoniek (injekčná metóda).

Kombinovaný spôsob

Uplatňuje sa predovšetkým na plošne rozsiahlych, vysokých a hustých porastoch, kde samotná chemická aplikácia už nie je účinná. Najskôr sa porasty mechanicky odstránia (výrubom, zrezaním alebo kosením) a na regenerujúce časti rastlín sa aplikuje vhodný prípravok na ochranu rastlín (herbicíd). Kombinovaný spôsob odstraňovania nie je vhodný pre druhy, ktoré sa vyskytujú na vodných plochách a rozmnožujú sa aj vegetatívne. Pri mechanickom odstraňovaní uvedených druhov môže dôjsť k fragmentácii rastlín a ich rozšíreniu na nové plochy. Pri kombinovanom spôsobe odstraňovania je pri použití chemických prípravkov potrebné dodržať ustanovenia osobitného predpisu.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o plošne malé populácie (veľkosť plochy max do 50 m²) pohánkovca resp. krídlatky navrhujeme spôsob odstránenia **nastielanie fóliami**.

Harmonogram odstránenia nepôvodných a invázných druhov bylín z blízkosti lomu Šiatorská Bukovinka**1. rok**

Činnosť/mesiac	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Pokosenie												
Odnos biomasy												
Aplikovanie fólie												
Kontrola												

2. rok

Činnosť/mesiac	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Pokosenie												
Odnos biomasy												
Aplikovanie fólie												
Kontrola												

Poznámka: Pokosenú biomasu zneškodniť v zmysle predpisov na úseku odpadového hospodárstva ako ostatné odpady 02 01 03 odpadové rastlinné pletivá alebo 02 01 07 odpady z lesného hospodárstva.

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

Všetky navrhnuté opatrenia sú technicky realizovateľné a sú dosiahnuteľné ekonomicky dostupnými prostriedkami.

V. POROVNANIE VHODNÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Navrhovaná činnosť je pokračujúcou činnosťou, je v jednom realizačnom variante na obdobie rokov 2020 – do vydobytia zásob na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov s predpokladaným ročným objemom ťažby 350 000 t. Nulový variant, t.j. variant stavu, ktorý by nastal ak by sa zmena navrhovanej činnosti neuskutočnila a nedošlo by k pokračovaniu ťažby. V prípade nulového variantu

by pokračoval proces sukcesie, t.j. prirodzené zarastanie náletovými drevinami (agát biely, dub, breza, vrba, rakyta, osika, breza, baza) v ďalšej časti ťažobného priestoru. Vývoj územia by prebiehal v nezmenenej podobe, pokiaľ by sa faktory životného prostredia nezmenili významným spôsobom oproti súčasnému stavu. Vzhľadom k tomu, že sa tu nachádza výhradné ložisko nevyhradeného nerastu je veľký predpoklad, že by so zámerom na využitie ložiska prišiel iný investor. Z tohto dôvodu je ťažba a spracovanie kameňa súčasne nevyhnutná a z globálneho pohľadu stále perspektívnym odvetvím priemyslu. Ak by sa navrhovaná zmena činnosti nere realizovala, pravdepodobne by sa otvorila ťažba tejto suroviny niekde na inom území. Pri nepokračovaní činnosti v Lome ŠB by pravdepodobne prechádzala kamiónová doprava spojená s predajom kameniva maďarským zákazníkom do iného lomu cez mesto Filakovo (cez centrum mesta Filakovo)

V roku 2008 bol predložený a schválený zámer predmetnej navrhovanej činnosti. Správa o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti zahŕňa aj posúdené územie z roku 2008.

V navrhovanom variante realizácie činnosti je kritériom hospodársky aspekt z hľadiska racionálneho vyťaženia zásob vhodným banským spôsobom pri dodržaní legislatívou stanovených bansko-technických postupov, čo pomôže Slovenskej republike pri budovaní surovínovo silne sebestačnej krajiny s dopadmi na HDP, zamestnanosť, rozvoj princípov racionálneho využívania surovínových zdrojov SR.

Je potrebné zvážiť fakt, že realizačný zámer je variant ekonomický, ktorého cieľom je racionálne vyťaženie zásob pri zohľadnení opatrení na minimalizáciu negatívnych vplyvov na ŽP a zdravie obyvateľstva.

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

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tejto správy o hodnotení využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

- 0 - prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 - málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 - málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 - významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 4 - významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 - veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.
- +1 - málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +2 - málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 - významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +4 - významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,
- +5 - veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

V danom prípade boli do súboru identifikovaných vplyvov vybrané nasledujúce vplyvy :

- ✓ Hluková záťaž spojená s prevádzkou
- ✓ Vplyv zápachu na obyvateľstvo
- ✓ Vplyv dopravy na obyvateľstvo
- ✓ Vplyv imisií na obyvateľstvo
- ✓ Zdravotné riziká
- ✓ Vplyv rizika havarijnej situácie na obyvateľstvo
- ✓ Vplyv na zamestnanosť
- ✓ Narušenie ložísk surovín
- ✓ Znečistenie horninového prostredia

- ✓ Narušenie geologického prostredia
- ✓ Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy
- ✓ Vplyvy na ovzdušie
- ✓ Možnosť znečistenia povrchových a podzemných vôd
- ✓ Produkcia odpadových vôd a výluhov znečisťujúcich látok
- ✓ Záber pôdy
- ✓ Kontaminácia pôd
- ✓ Erózia pôd
- ✓ Výrub drevín a krovín vegetácie
- ✓ Výsadba a starostlivosť o náhradu vegetácie
- ✓ Vplyv emisií
- ✓ Vplyv na biotopy, ich možná kontaminácia
- ✓ Zmena funkčného delenia
- ✓ Krajinný obraz
- ✓ Vplyv dotýkajúci sa chránených území a ich ochranných pásiem
- ✓ Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES
- ✓ Vplyv na ekologickú stabilitu územia
- ✓ Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme
- ✓ Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky
- ✓ Vplyvy na archeologické náleziská
- ✓ Vplyvy na paleontologické náleziská
- ✓ Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy
- ✓ Socio-ekonomický dopad

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

Sumarizácia identifikovaných vplyvov na základe porovnania jestvujúceho stavu – nulového stavu - a navrhovanej zmeny činnosti je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 33: Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii zmeny		
	-	0	+	-	0	+
Hluková záťaž spojená s prevádzkou	-1			-1		
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo	-1			-1		
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0				+1
Zdravotné riziká		0			0	
Vplyv rizika havarijnej situácie na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv na zamestnanosť		0				+1
Vplyv na ložiská surovín			+1			+1
Znečistenie horninového prostredia		0			0	
Narušenie geologického prostredia	-1			-1		
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy		0			0	
Vplyvy na ovzdušie	-1			-1		

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii zmeny		
	-	0	+	-	0	+
Možnosť znečistenia povrchových a podzemných vôd		0			0	
Produkcia odpadových vôd a výluhov znečisťujúcich látok		0			0	
Záber pôdy		0			0	
Kontaminácia pôd		0			0	
Erózia pôd		0			0	
Výrub drevín a krovín vegetácie		0		-1		
Výsadba a starostlivosť o náhradu vegetácie		0				+1
Vplyv emisií	-1			-1		
Vplyv na biotopy, ich možná kontaminácia	-1			-2		
Zmena funkčného delenia		0			0	
Krajinný obraz		0			0	
Vplyv dotýkajúci sa chránených území a ich ochranných pásiem	-1			-1		
Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme			+1		0	+2
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Socio-ekonomický dopad			+1			+1

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti.

Tab. č. 34: Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)	- 4	- 2

Uvedené hodnotenie poradia variantov navrhovanej činnosti je tiež možné analyzovať cez porovnanie všetkých negatívnych a pozitívnych vplyvov, ktoré boli odhadnuté v rámci jednotlivých kritérií.

Tab. č. 35: Výpočet všetkých pozitívnych (+) a negatívnych (-) vplyvov variantov navrhovanej činnosti

Vplyvy +/-	Nulový variant	Realizačný variant
Celkové negatívne (-) vplyvy	- 7	- 9
Celkové pozitívne (+) vplyvy	+3	+7

Na základe uvedeného sa nedá určiť najoptimálnejší variant, nakoľko sa nejednalo o porovnanie jednotlivých realizačných variantov zámeru ale o porovnanie jestvujúcej činnosti so zmenou navrhovanej činnosti.

V rámci porovnania identifikovaných vplyvov sa porovnával 0- variant (jestvujúci stav) s jediným realizačným variantom, ktorý spočíva len v plošnom rozšírení navrhovanej činnosti. Z vyhodnotenia jednotlivých vplyvov vyplýva, že pri analýze všetkých odhadnutých pozitívnych a negatívnych vplyvov bolo identifikovaných viac negatívnych vplyvov a súčasne viac pozitívnych vplyvov pri realizačnom variante ako pri nulovom variante. V celkovom ponímaní sa javí mierne priaznivejší realizačný variant – variant pokračovania navrhovanej zmeny činnosti pri analýze všetkých odhadovaných vplyvov na zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

Navrhovaný variant sa z hľadiska vplyvov na prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva javí ako optimálny a realizovateľný. V priebehu environmentálneho posudzovania neboli zistené prekážky takého závažného charakteru, aby realizáciu navrhovanej činnosti v danom území vylučovali. Za predpokladu dodržiavania navrhovaných technických, technologických, zmierňujúcich a kompenzačných opatrení uvedených v záveroch odborných štúdií a v Správe o hodnotení navrhovanej činnosti je možné realizáciu navrhovanej činnosti zabezpečiť s maximálnym možným rešpektom voči obyvateľom a okolitej prírode.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

- ❖ Umiestnenie lomu na ťažbu stavebného kameňa – andezitu je dané prírodnými podmienkami, t.j. lokálnym nahromadením nerastnej suroviny v dostatočnej kvalite a množstve vhodnom na dobývanie.
- ❖ Ložisko je chránené podľa zák.č.44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, ktorý ustanovuje zásady ochrany a racionálneho využívania nerastného bohatstva, najmä pri geologickom prieskume, otváraní, príprave a dobývaní ložísk nerastov, úprave a zmeny zušľachtovaní nerastov vykonávanom v súvislosti s ich dobývaním, ako aj bezpečnosti prevádzky a ochrany životného prostredia pri týchto činnostiach.
- ❖ Podľa Územného plánu Veľkého územného celku Banskobystrického kraja v platnom znení, je dotknuté územie predmetnej činnosti určené ako plochy ťažobného priestoru.
- ❖ Realizačný zámer je variant ekonomický, ktorého cieľom je racionálne vyťaženie zásob pri zohľadnení opatrení na minimalizáciu negatívnych vplyvov na ŽP a zdravie obyvateľstva.
- ❖ Navrhnuté sú zmierňujúce opatrenia, ktoré zabezpečia elimináciu negatívnych vplyvov počas pokračujúcej ťažby. Po vyťažení nerastnej suroviny bude vykonaná rekultivácia ťažobného priestoru v súlade so záujmami ochrany prírody a krajiny.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

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

Pre overenie miery súladu medzi skutočnými a predpokladanými vplyvmi navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia navrhujeme realizovať poprojektovú analýzu v nasledujúcom rozsahu:

1. Zabezpečiť pravidelné odborné porovnanie všetkých predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení navrhovanej činnosti so skutočným stavom. V prípade zistenia negatívnych odchýlok od predpokladaného stavu zabezpečiť realizáciu opatrení, aby podmienky stanovené v záverečnom stanovisku boli splnené.
2. Monitorovať dodržiavanie zásad nakladania s odpadom v navrhovanom zariadení počas prevádzky. Sledovať kvantitu a kvalitu odpadov a porovnať ich s pôvodnými predpokladmi navrhovaného a realizovaného riešenia.
3. Zabezpečiť pravidelné monitorovanie pracovného prostredia meraním ovzdušia a hlukového zaťaženia v priebehu prevádzkovania zariadenia.
4. Vykonávať školenia pracovníkov so zameraním na povinnosti vyplývajúce z prevádzkového poriadku a na riešenie havarijných situácií, mimoriadnych stavov a bezpečnosť.

5. Navrhovateľ podporí :

- hniezdnu populáciu druhu ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a krutohlav hnedý (*Jynx torquilla*) do vzdialenosti 150,00 metrov od navrhovanej činnosti inštaláciou vhodných hniezdných búdok (klátikové búdky o rozmere 15x15x25/30 cm, vletový otvor 4,5/5 cm) v počte min. 15 ks v okolitých lesných porastoch, presné lokality a dreviny, kde budú búdky inštalované vytipuje organizácia ochrany prírody a krajiny (Správa CHKO Cerová vrchovina);
- po spresnení a vytipovaní vhodných lokalít v CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie (v blízkosti bývalých a súčasných hniezdných biotopov, poľnohospodárske areály a pod.) organizáciou ochrany prírody a krajiny (Správa CHKO Cerová vrchovina) bude navrhovateľom podporené hniezdenie druhu výrik lesný (*Otus scops*) inštaláciou vhodných typov hniezdných búdok v počte minimálne 10 ks;

Navrhovateľ zabezpečí monitoring inštalovaných búdok po dobu najmenej 2 roky od samotnej inštalácie, resp. povolenia navrhovanej činnosti a zabezpečí spracovanie údajov v zmysle § 56, ods. 1) zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Cieľom monitorovacieho systému je na základe vlastného sledovania prevádzkovateľa získať informácie o vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie a tieto získané informácie spracovávať - či už potvrdiť alebo vyvrátiť zmeny (pozitívne alebo negatívne) na zložky životného prostredia, ktorých vlastnosti sa dajú určiť po kvalitatívnej a kvantitatívnej stránke.

Z hľadiska prevádzky navrhovanej činnosti treba upozorniť najmä na podmienky ochrany zdravia pri práci a požiaro-bezpečnostné podmienky.

Povinnosť pravidelného monitorovania, odborného posudzovania aktuálneho stavu a reálnych vplyvov prevádzkovania zariadenia a vyhodnocovanie ich úrovni vyplýva pre prevádzkovateľa zariadenia z jednotlivých príslušných právnych predpisov, pričom kontrola rozsahu a kvality monitorovania a použitých postupov posudzovania a ich výsledkov je v kompetencii príslušných štátnych orgánov.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nie je požadovaný rozsah poprojektovej analýzy obmedzený určitou dobou trvania.

Na základe operatívneho vyhodnocovania výsledkov monitorovania, podľa § 39 ods. (3) zákona, je navrhovateľ v zmysle ods.(4) „v prípade, ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa tohto zákona sú nepriaznivejšie, než uvádza správa o hodnotení činnosti, je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení činnosti v súlade s požiadavkami uvedenými v odseku 1 a v povolení navrhovanej činnosti.“

VI.2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Spôsob kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek vyplývajúcich z procesu EIA a v povolení navrhovanej činnosti bude zapracovaný do vnútorného kontrolného systému navrhovateľa.

VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESSE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPOSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie. Pri hodnotení vplyvov činností sa vychádzalo z:

- ✓ *analýzy prírodných podmienok* (geológia, hydrogeológia územia, pôdy, vodstvo, ovzdušie a pod.),
- ✓ *analýzy poznatkov o území* (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.),
- ✓ *charakteristiky zdrojov znečisťovania zložiek životného prostredia* (znečisťovanie ovzdušia, vody, pôdy, horninového prostredia a pod.),
- ✓ *identifikácie stretov záujmov v území* (prvky územnej ochrany, ekostabilizujúce prvky a iné),
- ✓ *charakteru navrhovaných činností* (zohľadnenie vstupov a výstupov - priamych a nepriamych vplyvov),
- ✓ *definovania vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov*,
- ✓ *návrhu opatrení*.

Hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, málo významný, stredne významný, pozitívny vplyv, negatívny vplyv), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý dlhodobý, trvalý, dočasný) a formy pôsobenia.

Na vypracovanie a hodnotenie vplyvov na životné prostredie boli použité:

- doterajšie environmentálne dokumentácie, prevádzkové údaje a podklady navrhovateľa,
- Zámer činnosti „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“, 06/2007,
- Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“ vypracované podľa zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, 10/2020,
- platná legislatíva, smernice EÚ, strategické dokumenty, odborná literatúra, Atlas krajiny SR, Územný plán obce, dostupné údaje Slovenského štatistického úradu, internetové web stránky príslušných organizácií - Slovenský hydrometeorologický ústav, Slovenská agentúra životného prostredia, Ministerstvo životného prostredia SR a pod.

Správa o hodnotení navrhovanej činnosti analyzuje všetky dostupné relevantné informácie.

Materiál a metodika

Ochrana prírody a krajiny

V *Správe o hodnotení* sú predložené výsledky získané počas terénneho prieskumu dotknutého územia od marca do júna 2021. Fytogeografické členenie je podľa FUTÁKA (1984). Nomenklatúra taxónov je zjednotená podľa Zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (MARHOLD et al. 1998), nomenklatúra syntaxónov je podľa JAROLÍMEK & ŠIBÍK (2008) a potencionálna prirodzená vegetácia podľa Atlasu SR (MIKLÓS & HRNČIAROVÁ 2002). Biotopy európskeho a národného významu sú zaradené podľa práce STANOVÁ & VALACHOVIČ (2002), antropogénne biotopy sú doplnené aj podľa RUŽIČKOVÁ et al. (1996).

Prieskum predmetnej lokality sa uskutočnil jednoduchou faunistickou prechádzkou do záujmového územia, kde sa zaznamenával výskyt jedincov živočíchov do vzdialenosti 50 metrov od navrhovanej činnosti. Zamerali sme sa len na stavovce (obojživelníky, plazy, vtáky a cicavce). Vtáky boli zaznamenávané pomocou binokulárneho ďalekohľadu Bushnell Excursion 10x42 ale aj na základe akustických prejavov na základe modifikovanej metodiky bodového transketu (pozri napr. TRNKA & GRIM 2014, JANDA & ŘEPA 1986). Samotná determinácia obojživelníkov a plazov prebehla bez priamej manipulácie s jedincami podľa kľúčov ZAVADIL et al. (2011), ZWACH (1990, 2009) a OLIVA et al. (1968). Vtáky boli určované akusticky podľa kľúča: SWENSON et al. 2004 resp. podľa FARROW (2008).

Primerané posúdenie vplyvov projektu je spracované podľa príručky Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike, Štátna ochrany prírody SR, Banská Bystrica v znení jej aktualizácie z roku 2016 (pozri ŽIAČIKOVÁ et al. 2016; 2014). Samotné kvantifikovanie vplyvu realizácie projektu na druhy z predmetu ochranu CHVU ako podklad pre posúdenie významnosti vplyvov. Popis vplyvu a určenie jeho významnosti bolo vykonané popisne, pričom sa vychádzalo z kritérií uvedených v príslušnej časti metodiky. Významnosť vplyvu bola ohodnotená číselnou hodnotou pre každý posudzovaný predmet ochrany podľa nasledovnej stupnice a popisu významnosti vplyvu odporúčaných metodikou.

Tab. č. 36: Stupnica významnosti vplyvov

Číselná hodnota	Významnosť vplyvu	Krátky popis významnosti vplyvu
-2	významný negatívny vplyv	Nepriaznivý vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch. Významný rušivý až likvidačný vplyv na biotop alebo populáciu druhu, alebo ich podstatnú časť, významné narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Vylučuje schválenie projektu.
-1	mierne negatívny vplyv	Mierny, nevýznamný negatívny vplyv. Mierny rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami. Nevylučuje schválenie projektu.
0	nulový vplyv	Žiadny preukázateľný vplyv.
+1	mierne pozitívny vplyv	Mierne priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, mierne zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, mierne priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
+2	významný pozitívny vplyv	Významný priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, významné zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.

V Metodike hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (ŽIAČIKOVÁ et al. 2016, 2014) sa uvádza, že ako maximálna hranica pre stanovenie významného negatívneho vplyvu je v zahraničných metodikách často používané 1 % z plochy biotopu alebo populácie druhu v území sústavy Natura 2000, ale vo väčšine prípadov je hranica oveľa nižšia.

K 1. júnu 2021 bola zrušená vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny. Nová vyhláška MŽP SR č. 170/2021 definuje aj podrobnosti o primeranom hodnotení vplyvov na územia európskej sústavy chránených území v zmysle § 28 ods. 16) zákona o ochrane prírody a krajiny.

Obsah tohto primeraného posúdenia sa pridáva § 19, ods.1) vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. Tak isto v zmysle § 19, ods. 6) vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. by sa mal hodnotiť vplyv na ciele ochrany. Vzhľadom k tomu, že predmetné a dotknuté územia nemajú pravdepodobne spracované ciele ochrany vychádzame z ustanovenia v spomínanom ods. 6) „Ak takéto ciele ochrany ešte nie sú pre územie sústavy Natura 2000 stanovené, pri hodnotení vplyvov sa predpokladá, že cieľom je najmenej zabezpečiť, že sa stav prírodných biotopov alebo biotopov druhov, ktoré sú predmetom ochrany tohto územia, nezhorší pod existujúcu úroveň a druhy, ktoré sú predmetom ochrany tohto územia, nebudú podstatne rušené a súčasne nebude dotknutá účinnosť ochranných opatrení, ktoré je potrebné v tomto území prijať na zachovanie alebo zlepšenie ich stavu“.

Pri hodnotení integrity vplyvov sa pridržame § 19, ods. 7) vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. Veľmi dôležitým hľadiskom je princíp predbežnej opatrnosti, ktorý zohľadňuje nedostatok informácií o vplyve plánu alebo projektu alebo pravdepodobnej reakcii predmetu ochrany na jeho ovplyvnenie.

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pri vypracúvaní Správy o hodnotení sa nevyskytli nedostatky a neurčitosti v poznatkoch. Pri hodnotení integrity vplyvov bolo rešpektované ust. § 19, ods. 7) vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. : „Významnosť vplyvov plánu alebo projektu na predmet ochrany územia sústavy Natura 2000 a tým na integritu tohto územia sa vyhodnocuje individuálne s ohľadom na ekológiu a zabezpečenie dlhodobého prežívania druhov a biotopov.“

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ

- Príloha č.1 – Záverečné stanovisko MŽP SR č. 5911/07-3.4/gn zo dňa 18.02.2008
- Príloha č.2 – Rozhodnutie zo zisťovacieho konania č. 12098/2020-1.7/mš, 60398/2020, 60399/2020 z dňa 25. 11. 2020.
- Príloha č.3 – Geometrický plán č. 36033481 – 74/2019
- Príloha č.4 – Prehľadná situácia
- Príloha č.5 – Základná mapa lomu
- Príloha č.6 – Plán rekultivácie lesných pozemkov, február 2021
- Príloha č.7 – Kapacitné posúdenie dopravného napojenia a zvozová štúdia, august 2021
- Príloha č.8 – Rozptylová štúdia
- Príloha č.9 – Hluková štúdia
- Príloha č.10 – Krajinárska štúdia, máj 2021
- Príloha č.11 – Hodnotenie významnosti vplyvov plánu a projektu na územia sústavy NATURA 2000 „Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“
- Príloha č.12 – Mapa identifikácie územia plánovaného dobývania nerastu
- Príloha č.13 – Vyhodnotenie pripomienok k Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti
- Príloha č.14 – Podporné stanovisko k využívaniu ložiska andezitu Šiatorská Bukovinka

X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Navrhovateľ:

Kolajové a dopravné stavby s.r.o. Košice
Krivá 2
040 01 Košice

Navrhovaná činnosť:

Ložisko Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu

Účelom navrhovanej činnosti

je rozšírenie ťažby andezitu v dobývacom priestore, resp. lome Šiatorská Bukovinka. Jedná sa o existujúci lom, ktorý je plne funkčný niekoľko rokov. Účelom navrhovanej činnosti bude riešenie postupu prác v území v súvislosti so spracovaným dokumentom „Plán otvárk, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa - zmena č. 2 na obdobie rokov 2020 – do vydobytia zásob na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov“ (ďalej len POPD).

Predpokladaná max. kapacita:

Predpokladá sa, že v ďalšom období bude ťažba andezitu závisieť od odbytových možností a z ložiska bude ročne vydobyté prevažne do 100 000 ton/rok. V súlade so schváleným *Plánom otvárky, prípravy a dobývania ložiska Šiatorská Bukovinka* a kapacitou bude možné ťažbu andezitu navýšiť až do 350 000 ton/rok.

Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo)

Vyšší územný celok: Banskobystrický samosprávny kraj

Okres: Lučenec

Obec: Šiatorská Bukovinka

Katastrálne územie: Šiatorská Bukovinka

Navrhovaná činnosť bude spočívať v rozšírení jestvujúceho lomu v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka, situovanom na parcele KN C č.2005/2 a ďalej o parcely:

- *Trvale vyňaté parcely z LPF* 4,7411 ha

2005/12	0,1981 ha
2005/13	0,0142 ha
2005/14	0,4699 ha
2005/15	2,5713 ha
2005/16	0,8819 ha
2005/17	0,6057 ha
- *Dočasne vyňaté parcely z LPF cca do roku 2027* 0,2025 ha

2002/8	0,0617 ha
2002/10	0,1408 ha
- *Zahrnuté v POPD s plánom vrátiť ich administratívne späť do lesného pôdneho fondu ako nedotknuté dobývaním* 0,1823 ha

2002/7	0,1279 ha
2002/9	0,0544 ha

Spolu: 4,7411 + 0,2025 + 0,1823 = 5,1259 ha

Základné údaje o navrhovanej činnosti

Dobývanou nerastnou surovinou v DP Šiatorská Bukovinka je andezit, a aj v jeho nadloží nachádzajúci sa pieskovec, pokiaľ svojimi technologickými vlastnosťami spĺňa kritéria pre použitia v podobe stavebného kameňa a kameniva.

Navrhovaná zmena rieši pokračovanie dobývania výhradného ložiska v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka podľa „Plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa - zmena č. 2 na obdobie rokov 2020 – do vydobytia zásob na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov“.

Ložisko je otvorené povrchovým stenovým lomom. V horninovom masíve lomu je v súčasnosti vytvorených niekoľko rezov a k nim prislúchajúcich pracovných plošín, situovaných na rôznych ťažobných úrovniach.

Zmenou navrhovanej činnosti sa plánuje vytvorenie nových rezov (viď nasledujúca tabuľka).

Tab. č. 37: Jestvujúce a plánované rezy a k nim prislúchajúce pracovné plošiny

Označenie časti lomu	Úroveň plošiny rezu (m n.m.)		Označenie rezu
	jestvujúcej	plánovanej	
severná časť	-	cca 442	E-442
	-	cca 427	E-427
	-	cca 412	E-412
	cca 395 - 400	cca 397	E-397
	cca 376-381	cca 380	E-380
	cca 364-367	cca 365	E-365
	cca 348-351	cca 350	E-350
južná časť	cca 385-389	cca 388	E-388
	-	cca 371	E-371
	cca 364-366	cca 365	E-365
	cca 350-351	cca 350	E-350
pod úrovňou 350 m n.m.	-	cca 335	E-335
	-	cca 320	E-320

Podoba lomu výhradného ložiska stavebného kameňa v DP Šiatorská Bukovinka, umožňuje pracovne rozdeliť lom na jeho severnú a južnú časť a dovoľuje vykonávať dobývanie nerastu súčasne v oboch častiach lome bez toho, aby sa postup prác vzájomne obmedzoval alebo ohrozoval bezpečnosť práce a prevádzky.

Postup dobývania ložiska podľa navrhovanej zmeny sa plánuje vykonávať rovnakým spôsobom ako doteraz. Nerastná surovina bude dobývaná vrtno – trhacími prácami. Dobývanie nerastnej suroviny z jednotlivých dobývacích rezov bude vykonávané pomocou trhacích prác malého a veľkého rozsahu (clonové odstrelky), podľa schváleného technologického postupu trhacích prác malého rozsahu a technických projektov odstrelkov. Pomocou búracieho kladiva – impaktora príp. použitím iných, nevýbušných, metód (napr. demolačná oceľová guľa) sa vykonáva sekundárne rozpojovanie nadmerných kusov horniny.

V lome sa používa dobývací metóda, ktorá zaisťuje racionálne dobývacie výhradného ložiska, požadovanú výrubnosť, prípustný stupeň znečistenia a v požadovanej miere bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a bezpečnosť prevádzky.

Samotný proces úpravy a zušľachtovania pozostáva z procesu:

- ⇒ drvenia - primárneho čelustovým a sekundárneho odrazovým drvičom
- ⇒ triedenia na požadované frakcie pri využití vibračných triedičov

Predpokladaný termín realizácie, termín ukončenia:

Predpokladaný začiatok realizácie navrhovanej činnosti: 2022

Predpokladaný koniec realizácie navrhovanej činnosti: 2036 – 2052 , resp. do vydobytia zásob

Základné vstupy a výstupy:

Vstupy:

Pro rozšírení navrhovanej zmeny činnosti dôjde k záberu lesných pozemkov, ktoré budú trvale a niektoré dočasne vyňaté z LPF. Navrhovateľ má vypracovaný Plán rekultivácie lesných pozemkov (ďalej len „LP“) na akciu „Trvalé vyňatie lesných pozemkov v kat. úz. Šiatorská Bukovinka, parcely registra CKN č. 2005/12, 2005/13, 2005/14, 2005/15, 2005/16, 2005/17, za účelom pokračovania ťažbovej činnosti v dobývacom priestore. Zaujímavá plocha sa podľa programu starostlivosti o lesy /PSL/ nachádza na LHC Fiľakovo, Lesný celok Fiľakovo (platnosť PSL na roky 2017-2026).

Prevádzka nie je napojená na rozvody vody. Rozvod vody v rámci navrhovanej zmeny dotknutej časti ťažobného priestoru sa neplánuje.

Prevádzka ťažby a úprava suroviny nemá nároky na spotrebu technologickej vody. V prípade potreby sa pre technologické účely (napr. na zníženie prašnosti) bude zabezpečovať voda v cisternách.

Zmenou navrhovanej činnosti nevznikajú požiadavky na nové suroviny.

Zásobovanie strojných zariadení pohonnými hmotami (motorovou naftou) je zabezpečené externe a to dovozom pohonných hmôt na to určeným cisternovým vozidlom alebo v určených prepravných obaloch.

Olejové hospodárstvo je riešené v zmysle platnej legislatívy, pričom opotrebované oleje sú zneškodňované prostredníctvom autorizovaných spoločností.

Prevádzkový materiál je zabezpečovaný operatívne priamym nákupom podľa potrieb zamestnancov. S elektrifikáciou prevádzky sa v súčasnosti neuvažuje. Mechanizmy, ktoré sú poháňané elektrickou energiou budú napojené na mobilné elektrocentrály.

Ložisko Šiatorská Bukovinka je napojené na základný komunikačný systém cez cestný ťah I/71 v danom území, ktorý prechádza územím obce Šiatorská Bukovinka.

V súčasnosti je reálna intenzita dopravy priemerne 20 ťažkých nákladných vozidiel denne v jednom smere. Aj po rozšírení ťažby o územie na nových parcelách sa nárast dopravy pri štandardnej situácii nepredpokladá. Avšak ťažba v priebehu rokov je závislá od dopytu a tým pádom sa môže zvýšiť aj intenzita ťažkých nákladných vozidiel za deň. Pri maximálnej ťažbe 350 000t/rok by bola priemerná denná intenzita 60 ťažkých nákladných vozidiel v jednom smere za deň.

Expedičná doba v pracovných dňoch je od 7:00 do 15:30 hodiny, pri zvýšenej kapacite sa môže pracovná doba predĺžiť do 17:00 hodiny.

Pomerne rozloženie dopravy do transportných smerov:

- 80% smer Maďarsko
- 20% smer Filakovo

V súčasnom stave je reálna priemerná intenzita dopravy 20 nákladných vozidiel s nosnosťou 25 ton denne v jednom smere. Dopravná cesta do/z lomu, ktorá sprístupňuje lom v dobývacom priestore Šiatorská Bukovinka je napojená na štátnu cestu I/71, ktorá vedie z Lučenca cez Filakovo na hraničný prechod Šiatorská Bukovinka do Maďarska. Udržiavaná účelová komunikácia do/z lomu najskôr s asfaltovým povrchom, ďalej betónový povrch v celkovej dĺžke 0,4 km. Účelová komunikácia do lomu je určená na príchod/odchod zamestnancov lomu a jednak po tejto komunikácii prebieha odvoz vyrobeného kameniva k jej spotrebiteľom. Počas navrhovanej prevádzky ostáva rovnaké maximálne vyťaženie materiálu o objeme 350 000 t/rok. Aj po rozšírení areálu lomu vzhľadom k tomu, že sa plánuje kontinuálny prechod ťažby, v nasledujúcom období sa nepredpokladá so žiadnou zvýšenou intenzitou nákladných vozidiel.

Výstupy:

Ovzdušie

Prevádzka lomu resp. navrhovanej činnosti je v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia kategorizovaná v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov ako:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa > 0 t/rok

Znečisťujúce látky: tuhé znečisťujúce látky „TZL“.

Miesta vzniku emisií znečisťujúcich látok:

- rozpojovanie horniny a nakládka suroviny;
- spracovanie suroviny drvením a triedením;
- skládky finálnych výrobkov;
- odkrytá plocha dobývacieho priestoru (pri klimaticky nepriaznivých podmienkach, napr. obdobiach sucha, môže dôjsť k unášaniu a rozptylu TZL do okolitého prostredia).

Odvetrание pracovísk v lome je prirodzené. Rozptyl TZL vzhľadom na ich objemovú hmotnosť, je prevažne obmedzený na plochu dobývacieho priestoru.

Odpadové vody

Pri ťažbe a úprave kameniva sa nepoužíva technologická voda. V prevádzke vznikajú len dažďové vody, nebudú produkované žiadne odpadové vody. Vzhľadom na pomerne veľkú rozpukanosť a rozrušenosť horninového masívu ložiskového telesa, zrážkové vody rýchle prenikajú do hlbších častí horninového masívu. Dažďové vody zo striech mobilných objektov umiestnených v hospodársko-administratívno-sociálnej časti areálu otekajú na voľný terén.

Pri ťažbe a úprave kameniva nedochádza k znečisťovaniu povrchových ani podzemných vôd.

Navrhovaná zmena činnosti neovplyvní povrchové ani podzemné vody.

Odpady

Odpady vznikajú pri samotnej ťažbe, úprave, pri vedľajšej činnosti a od pracovníkov. Pri vedľajšej činnosti - údržba a oprava dopravných mechanizmov, strojných zariadení na technologických linkách vznikajú hlavne nebezpečné odpady. Pokračovaním ťažby nerastných surovín sa nepredpokladá navýšenie vzniku odpadov. Okrem nebezpečných odpadov produkuje spoločnosť aj ostatné druhy odpadov ako napr. zmesový komunálny odpad, zeminu a kamenivo, opotrebované pneumatiky, odpadové obaly atď. Držiteľ a pôvodca odpadov bude naďalej nakladať s odpadmi v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov.

Hluk a vibrácie

Otvorenie a prevádzkovanie ťažby a úpravy v ľubovoľnej lokalite vždy prináša špecifické problémy z hľadiska životného prostredia. Jedným z nich je zvýšená hlučnosť v pracovnom prostredí a blízkom okolí z nasledujúcich dôvodov:

- zvýšenej intenzity nákladnej dopravy z miesta ťažby;
- clonových odstrelov;
- ťažby – chod a činnosť samotných pracovných strojov;
- úpravy kameňa;
- expedície suroviny.

S ohľadom na vzdialenosť a konfiguráciu terénu sa nepredpokladá významné negatívne akustické pôsobenie na najbližšiu obytnú zónu.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

Zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu ani žiadnych iných negatívnych výstupov.

Charakteristika súčasného stavu životného prostredia

Podľa *inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska* patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych vulkanitov a rájónu efuzívnych hornín. Z hľadiska fyzikálno-mechanických vlastností sa jedná o pevné skalné horniny, ktoré podľa STN 73 1001 zatriedujeme na základe pevnosti horninového materiálu do triedy R2. V zmysle STN 73 3050 ich zaraďujeme do 6. triedy ťažiteľnosti. Samotná vegetácia v okolí lomu Šiatorská Bukovinka bola v minulosti pomerne silne ovplyvnená človekom (najmä lesné spoločenstvá) a antropickou činnosťou bolo zmenené jej druhové zloženie. V 50. rokoch 19. storočia sa v priestore lomu nenachádzal les ale tráviny a bylinné spoločenstvá v podobe pasienkov a lúk. Heterogenitu krajiny dotvárali najmä borievky (*Juniperus communis*). Lesné porasty sa zachovali len v južnej a severnej časti, ktoré boli pravdepodobne tiež ale ovplyvnené človekom. V súčasnosti sa po hranách lomu sa šíri nepôvodná resp. ruderalná vegetácia, ktorá obsadzuje voľné niky a narušené stanovišťa po ťažbe nerastných surovín. V okolí lomu sa nachádzajú prevažne lesné porasty, do ktorých na styku s hranou lomu a prístupovými obslužnými komunikáciami vstupujú do lesného prostredia prevažne ruderalné spoločenstvá, ktoré sa vyvíjajú na extrémnych stanovištiach (výslnné otvorené a narušené plochy na otvorenom horninovom podklade) po narušení vegetačného krytu. Navrhovaná činnosť sa nachádza v k.ú. Šiatorská Bukovinka a leží priamo v Chránenom vtáčom území Cerová vrchovina – Porimavie. Tak isto v tesnej blízkosti sa nachádza Územie európskeho významu Cerová vrchovina. Ťažobnou činnosťou dochádza k zmene reliéfu, krajinná scenéria je typická pre územie s ťažobnou činnosťou. Znečisťujúce látky z ťažobnej činnosti v lome vďaka poveternostným a morfológickým podmienkam sú rozptyľované v lokalite navrhovanej činnosti. Lokalita zámeru rozšírenia ťažby kameňolomu bude znamenať z hľadiska vzhľadu krajiny zmenu farby a textúry krajiny pokrývky. V matici lesnej krajiny sa rozšíri plocha odkrytého skalného substrátu. Vzhľadom na skutočnosť, že rozšírenie ťažobného priestoru nadväzuje na existujúci kameňolom, v krajine nevznikne novotvar, ale vo vzhľade krajiny sa iba zväčší plocha sivých skalných stien a svahov na úkor zelených lesných porastov.

Zhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

➤ **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**

Pokračovaním navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva. Pokračovaním navrhovanej ťažby nedôjde k zásadnej zmene kvality ovzdušia a hlukovej situácie v dotknutej obci Šiatorská Bukovinka vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť 330 m od obytnej zóny. Obec Radzovce, ktorá je od navrhovanej činnosti vzdialená cca 4 km, nebude priamo ovplyvnená činnosťou v lome. Obyvatelia Radzoviec budú ovplyvnení jedine dopravou do/z lomu. Podľa zvozovej štúdie (Príloha č. 7) „navýšenie zaťaženia dopravou od plánovanej investície pri optimálnej ťažobnej kapacite nebude žiadne.“ Priame vplyvy budú znášať len pracovníci. Hluk z clonových odstrelov je krátkodobý a občasný. V súčasnosti sa vykonávajú odstrely 3-4x do roka, pri maximálnej ťažbe sa predpokladá cca 14 odstrelov za rok. Počas bežnej prevádzky produkujú hluk a vibrácie technologické ťažobné, výrobné a manipulačné mechanizmy a nákladné vozidlá. Trhacie práce malého rozsahu pre primárne rozpojovanie hornín majú seizmické účinky, budú teda zdrojom vibrácií, ktoré sa horninovým prostredím šíria do okolia (tzv. technická seizmicita). Realizácia navrhovanej zmeny činnosti nebude mať negatívny vplyv na ľudské zdravie (obyvateľstva a pracovníkov). Toto riziko bude na úrovni jestvujúceho stavu v rámci súčasnej prevádzkovej činnosti navrhovateľa.

Pozitívny vplyv sa prejaví v oblastiach sociálno-ekonomickej úrovne a hospodárskej úrovne. Sociálno-ekonomická úroveň predstavuje prínos v oblasti vytvárania pracovných miest – tak priamych pracovných miest v samotnej prevádzke lomu, ako aj udržiavanie sekundárnej zamestnanosti zastúpenej dodávkami služieb pre prevádzku lomu – najmä v dopravných službách a servisných službách.

➤ **Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery**

Vplyvy na horninové prostredie vyplývajú zo samotnej povahy zámeru – jeho realizáciou dôjde k odťaženiu zásob horniny - andezitu. Rozhodujúcim priamym negatívnym vplyvom na prírodné prostredie je záber lesných pozemkov a zásah do horninového prostredia. Ťažobnými prácami sa v mieste ťažby trvalo a nevratne bude meniť reliéf, čo bude mať vplyv na scénerické vnímanie krajiny. Tento vplyv je výraznou mierou eliminovaný polohou lomu v depresii . Po ukončení ťažobnej činnosti bude realizovaná technická a biologická rekultivácia územia. Technická rekultivácia sa vykoná po ukončení dobývacích prác. Technická rekultivácia sa musí vykonať pred začiatkom druhej časti biologickej rekultivácie (zalesnením plochy). Plocha po vykonaní technickej rekultivácie sa odovzdá v požadovanej kvalite na vykonanie druhej časti biologickej rekultivácie. Druhá časť biologickej rekultivácie sa vykoná podľa pokynov a pod odborným dozorom užívateľa lesného pozemku zalesnením. Záber lesného pozemku bude takto po dobývaní vrátený do pôvodného stavu.

➤ **Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy**

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k záberu lesných pozemkov, ktoré sa plánujú vyňať z plnenia funkcie lesov:

- ⇒ dočasne, pozemky parc. KN-C č. 2002/8 a 2002/10, s celkovou plochou 0,2025 ha, na dobu do cca 01.04.2027,
- ⇒ trvale, pozemky parc. KN-C č. 2005/12 až 2005/17, s celkovou plochou 4,7411 ha,
- ⇒ Zahnuté v POPD – vrátené do lesného pôdneho fondu budú lesné pozemky nedotknuté dobývaním s plochou 0,1823 ha.

Vzhľadom na rozsah záberu lesného pôdneho fondu a rekultiváciu lomu po ukončení ťažby bude vplyv na klimatické pomery zanedbateľný.

➤ **Vplyvy na ovzdušie**

Zmena navrhovanej činnosti má na kvalitu ovzdušia v okolí dobývacieho zdroja nižší negatívny vplyv ako v súčasnosti a to z týchto dôvodov:

- pri súčasnom ako aj pri novom navrhovanom stave sa používa totožná technika na dobývanie, prepravu a úpravu vyťaženého materiálu,
- takmer totožné výkonové kapacity používanej techniky na dobývanie, prepravu a úpravu vyťaženého materiálu,

- zväčšenie plochy dobývacieho priestoru voči súčasnému stavu,
- posun manipulačnej plochy do väčšej odstupovej vzdialenosti oproti súčasnému stavu,
- faktor hodnotenia hodinových výkonových parametrov (ročný fond pracovného času pri hodnotení krátkodobých koncentrácií nemá vplyv).

Na základe výsledkov matematického modelovania za uvedených podmienok je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť svojim emisným charakterom nebude zhoršovať súčasný stav kvality ovzdušia na úrovni referenčných bodov, resp. v okolí hodnoteného zdroja.

Výrazný vplyv na úroveň kvality ovzdušia má spôsob samotnej ťažby a následnej úpravy vyťaženého materiálu, charakter počasia ako napr. veternosť, sucho, množstvo zrážok.

Výrazne pozitívny vplyv na obmedzovanie šírenia prachových častíc vyjadrených ako PM₁₀ a PM_{2,5} má lesný porast, ktorý môžeme považovať za prírodný protiprašný systém.

➤ **Vplyvy na vodné pomery**

Územím ložiska nepreteká žiadny povrchový tok. Predmetné územie, ani jeho okolie, nie je v kontakte s povrchovými recipientmi. Vplyvom realizácie navrhovanej zmeny sa neočakáva žiadny negatívny vplyv na množstvo a kvalitu povrchovej vody. Morfológia územia lomu a hydrogeologické pomery ložiska nedávajú predpoklad na vznik stavu, ktorý by si vyžadoval potrebu osobitného riešenia problémov týkajúcich sa banských vôd. Hydrogeologické pomery ložiska sú vcelku jednoduché, báza vypočítaných zásob nerastnej suroviny na úrovni 305 m.n.m. sa nachádza nad úrovňou miestnej eróznej základne. Banskou činnosťou v lome sa neovplyvní množstvo, režim a ani prúdenie podzemných vôd.

➤ **Vplyvy na pôdu**

Navrhovanou zmenou činnosti dôjde k trvalému a dočasnému vyňatiu lesných pozemkov. Navrhovateľ má vypracovaný Plán rekultivácie lesných pozemkov. Súčasťou Plánu rekultivácie lesných pozemkov je Plán technickej rekultivácie lesných pozemkov (PTRLP) a Plán biologickej rekultivácie lesných pozemkov (PBRLP). Záujmová plocha sa podľa programu starostlivosti o lesy /PSL/ nachádza na LHC Fiľakovo, Lesný celok Fiľakovo (platnosť PSL na roky 2017-2026). Záber lesného pozemku bude takto po dobývaní vrátený do pôvodného využitia.

➤ **Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy**

Vplyvy na biotopy a rastlinstvo

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať vplyv na biotopy a rastlinstvo, nakoľko sa jedná o povrchovú ťažbu nerastných surovín, kde dôjde k odstráneniu vegetácie až na pôvodný horninový podklad. Vegetácia bude trvale odstránená.

Vplyv na lesné biotopy

Činnosťou bude zasiahnutý a zničený lesný biotop:

- Degradovaný biotop národného významu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské vo výmere: 5,00 ha, ktorý nemá kvalitatívne znaky biotopu. Ide o druhovo ochudobnené, sekundárne lesné porasty vzniknuté na mieste bývalého bezlesia, ktoré sa nedajú považovať jednoznačne za biotop.

Z hľadiska lesníckeho administratívneho členenia sa jedná o lesný porast: Lesnícka oblasť: Cerová vrchovina, LHC Fiľakovo, LC Fiľakovo (zdroj: LGIS)

- JPR č. 18 resp. ČP1 – čierna plocha;
- JPRL č. 19, vek: 60 rokov, hospodárske lesy, drevinové zastúpenie: dub zimný – 35%, borovica lesná 20%, dub cerový – 25%, hrab obyčajný – 5%, buk lesný – 3% a smrekovec opadavý – 2%);
- JPRL č. 20a, vek: 75 rokov, hospodárske lesy, drevinové zastúpenie: dub cerový – 50%, borovica lesná – 20%, dub zimný – 15%, buk lesný – 15% a agát biely – 5%.

Vplyv na nelesné biotopy

Navrhovaná činnosť zasiahne do biotopu X4 Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídel o výmere 5,00 ha, ktorý z hľadiska ekologickej a biologickej hodnoty nie je predmetom záujmov ochrany prírody a krajiny. Ten zahŕňa biotopy lesná cesta (A522000) a veľmi okrajovo biotop A431000 – kameňolom. Ide o bylinné, ruderalné, prevažne nitrofilné rastlinné spoločenstvá na vysychavých, výlučne antropogénnych stanovištiach.

Vplyv na biotopy chránených a ohrozených druhov rastlín

Navrhovaná činnosť môže zasiahnuť do lokalít chránených a ohrozených druhov rastlín, ktoré boli identifikované na základe botanického prieskumu. Tak isto v okolí vrchu Šiator boli identifikovaný výskyt viacerých chránených druhov rastlín (pozri kapitolu chránené rastliny resp. SITÁŠOVÁ & FULÍN 2007). Priamo v lokalite navrhovanej činnosti boli identifikované len dva druhy, ktoré sú zaujímavé z pohľadu ochrany prírody:

- kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), ktorá podľa červeného zoznamu rastlín Slovenska (ELIÁŠ et al. 2015) je zaradená do kategórie LC, druh nepatrí medzi chránené rastliny, početnosť populácie je stovky jedincov
- krušík drobnolistý (*Epipactis microphyla*), ktorý podľa červeného zoznamu ohrozených rastlín Slovenska (ELIÁŠ et al. 2015) je zaradený do kategórie LC, tento druh je tak isto zaradený do prílohy č. 4A, vyhlášky MŽP SR č. 170/2021, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/202 Z. z. o ochrane prírody a krajiny – Zoznam chránených rastlín, početnosť populácie je 2 jedince

Predmetné druhy budú navrhovanou činnosťou priamo zničené.

Vplyvy na živočíšstvo

Realizáciou navrhovanej činnosti pravdepodobne dôjde k vyrušovaniu a ničeniu stanovišť vybraných druhov živočíchov. Priamy dopad na živočíchy sa očakáva pri odlesnení navrhovanej činnosti, kedy je reálne, že dôjde k likvidácii hniezd a úkrytov lesných druhov živočíchov, najmä vtákov a netopierov, aj vzhľadom k tomu, že v lesnom poraste sa nachádzajú aj vekove staršie dreviny, kde sú vhodné podmienky pre hniezdenie dutinového vtáctva a úkrytu pre netopiere. Dopad je možné zmierniť výrubom v mimohniezdnom období.

Priamy vplyv sa očakáva aj pri zemných prácach a terénnych úpravách, kedy sa nedá vylúčiť likvidácia zemných hniezd a úkrytov prípadne aj jedincov niektorých druhov, najmä bezstavovcov a zemných stavovcov.

Realizácia navrhovanej činnosti čo do územného rozsahu a predpokladaného trvania stavebných prác nepredstavuje výraznejšie riziko ovplyvnenia podmienok existencie zastúpených druhov oproti súčasnému stavu, nakoľko sa jedná len o rozšírenie súčasného lomu.

Navrhovaná činnosť nepredpokladá vznik migračných bariér terestrické živočíchy ani pre vodné a semiakvatické živočíchy. V území navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny lokálny alebo regionálny biokoridor, ktorý by bol navrhovanou činnosťou ovplyvnený.

Zhodnotenie vplyvu na jednotlivé skupiny stavovcov :

Ryby a kruhoústnice

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na biotop obojživelníkov ani na ich miesta rozmnožovania.

Obojživelníky

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na biotop obojživelníkov ani na ich miesta rozmnožovania.

Plazy

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na populáciu plazov, nakoľko sa ekologicky jedná o petrikolné živočíchy naviazané na skalný podklad, kde vyhľadávajú potravu, úkryt a majú miesto rozmnožovania. To znamená, že na nevyužívaných častiach lomu, sú trvalou súčasťou lokálnej fauny. Sú dostatočne lokomočne rýchle aby v prípade ohrozenia unikli do bezpečia.

Vtáky

Navrhovaná činnosť bude mať nepriamy vplyv na ničenie hniezdných možností najmä pre lesné druhy spevavcov (drozdy, sýkorky, brhlíky a pod) najmä v úvodnej fáze odstraňovania vegetácie. Ako už bolo naznačené výrub drevín možno realizovať v mimohniezdnom období. V samotnej navrhovanej činnosti nie je evidovaný hniezdny výskyt vzácnejších druhov vtákov najmä zo skupín dravých vtákov, sov, d'atľovitých alebo spevavcov.

Cicavce

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na cicavce (šelmy, párnokopytníky) nakoľko tieto druhy

sú lokomočne rýchle a v prípade ohrozenia uniknú mimo navrhovaných činností. Priamy vplyv navrhovanej činnosti bude len pre drobné lesné cicavce (hlodavce) najmä vo fáze odlesnenia a terénnych úprav. Tak isto vplyv navrhovanej činnosti môže byť na lesné druhy netopierov, keďže v lesnom poraste boli identifikované aj vekovo staršie jedince drevín, ktoré za určitých okolností môžu poskytovať miesto pre úkryt netopierov. Preto by bolo vhodné uskutočniť jednoduchý prieskum netopierov pred samotným odlesnením.

➤ **Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz**

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde významnej zmene krajinnej štruktúry dotknutého územia aj vzhľadom k tomu, že sa jedná o funkčný lom, ktorý funguje niekoľko desiatok rokov a navrhovaná činnosť len rozširuje súčasné možnosti určeného dobývacieho priestoru. Samotný ťažobný areál je situovaný na úpätí vrchu Šiator (660 m n.m.) v blízkosti doliny potoka Belina, resp. bezmenného potoka v lesnom prostredí.

Scenéria krajiny sa vplyvom navrhovanej činnosti výraznejšie nezmení nakoľko tá už bola zmenená v minulosti keď sa dotknutý lom v minulosti začal prevádzkovať.

➤ **Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].**

Navrhovaná činnosť sa nachádza v k.ú. Šiatorská Bukovinka a leží priamo v Chránenom vtáčom území Cerová vrchovina – Porimavie. Tak isto v tesnej blízkosti sa nachádza Územie európskeho významu Cerová vrchovina. V rámci hodnotenia vplyvu projektu alebo plánu na sústavu území Natura 2000 sme identifikovali mierne negatívny vplyv (-1) na tieto predmety ochrany: ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a krutohlav hnedý (*Jynx torquilla*), ktorým sa priamo zasiahne do potravného biotopu o výmere 5,13 ha. Navrhovaná činnosť môže nepriamo ovplyvniť 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy a 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy formou emisií prachu pri ťažbe a spracovávaní nerastných surovín resp. v blízkosti navrhovanej činnosti sa môžu vyskytnúť druhy ako fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*) a fúzač alpský (*Rosalia alpina*) ale ich populácia nebude nijako ovplyvnená.

V rámci zmierňujúcich a kompenzačných opatrení sme navrhli zvýšenie hniezdnych možností pre populácie druhov v chránenom vtáčom území, ktoré majú klesajúci trend a zabezpečenie manažmentu vybraných lokalít tak aby dotknuté predmety a ciele ochrany aj naďalej v priaznivom stave.

Na základe predloženého posúdenia môžeme konštatovať že vplyv projektu navrhovanej činnosti ťažba andezitu v DP Šiatorská Bukovinka nebude mať významný nepriaznivý vplyv na sústavu území Natura 2000 na lokálnej úrovni.

➤ **Vplyvy na územný systém ekologickej stability**

Navrhovaná zmena činnosti sa nachádza v blízkosti hranice s genofondovou lokalitou GL1 Cerová vrchovina ako aj hranice s nadregionálnym biocentrom NRBC1 Cerová vrchovina ale priamo nezasahuje do týchto lokalít. Vplyv navrhovanej zmeny činnosti na tieto lokality sa nepredpokladá.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať negatívny vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská, ani významné geologické lokality, ako aj kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Z vykonaného hodnotenia vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva obce Šiatorská Bukovinka a Radzovce za predpokladu dodržiavania technických a legislatívnych požiadaviek a navrhovaných zmierňujúcich opatrení, ktoré vyplynuli z jednotlivých odborných štúdií.

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

Zoznam riešiteľov :

Ing. Igor Šimko, PhD, MBA - odborne spôsobilá osoba, zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie MŽP SR pre špecializáciu 3a) – Ťažba a úprava tuhých nerastov, č. osvedčenia MŽP SR : 632/2016/OPV

Ing. Denisa Horenská

Ing. Jana Marcinková

Ing. Andrea Kiernoszová

ENVIRO SERVICES s.r.o. Košice

RNDr. Peter Bačkor, PhD.

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pre vypracovanie správy o hodnotení boli použité nasledujúce štúdie:

- ✓ Rozptyľová štúdia, Ing. Viliam Carach, PhD., apríl 2021
- ✓ Hluková štúdia , AUDITOR s.r.o., marec 2021
- ✓ Hodnotenie významnosti vplyvov plánu a projektu na územie sústavy NATURA 2000, OTONYCTERIS s.r.o., júl 2021
- ✓ Krajinárska štúdia, Gardn, s.r.o., máj 2021
- ✓ Rekultivácia lesných pozemkov 2/2021, Ing. Marián Vrbiniak, február 2021
- ✓ Dopravno-inžinierska štúdia, FIDOP s.r.o., august 2021

Zoznam použitej literatúry a dokumentácie

- ✓ Základnou dokumentáciou k zmene navrhovanej činnosti je :

„Plán otvárk, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa - zmena č. 2 na obdobie rokov 2020 – do vydobytia zásob na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov, – vypracoval : RNDr. Ľudovít Drappan, banský projektant, osvedčenie o odbornej spôsobilosti vydané OBÚ v Bratislave pod č. 88-442/2010/II

- ✓ Odborná literatúra :

- CSIKY, J., 2004: A Karancs a Medves – vidék és a Cerová vrchovina (Nógrád - Gömöri bazaltvidék) flóra és vegetációtérképezése. Pécs, 452 str.
- ELEČKO, M., et al., 2001: Geologicko – náučné mapy Slovenska, Cerová vrchovina, 1 : 50 000, ŠGÚDŠ, Bratislava
- VASS, D., et al., 1992: Geologická mapa Lučenskej kotliny a Cerovej vrchoviny, 1 : 50 000. GÚDŠ, Bratislava.
- VASS, D., ELEČKO, M., 1992: Vysvetlivky ku geologickej mape Lučenskej kotliny a Cerovej vrchoviny, 1:50 000. GÚDŠ, Bratislava
- VASS, D., BEGAN, A., GROSS, P., KAHAN, Š., KÖHLER, E., LEXA, J., NEMČOK, J., 1988: Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území ČSSR 1:500, GÚDŠ, Bratislava

- Plán manažmentu čiastkového povodia Ipľa, Ministerstvo životného prostredia SR, december 2009
- Baláž D., Marhold K. & Urban P., (eds.) 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody, Suppl. 20., 160 pp.
- Demko M., Krištín A. & Pačenovský S., 2014: Červený zoznam vtákov Slovenska. SOS/Birdlife Slovensko. Bratislava, 52 pp.
- Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, SAV Bratislava
- 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). Biologia, 70: 218–228.a
- Hensel K. & Krno I., 2002: Zoogeografické členenie: Limnický biocyklus. Mapa 1: 2 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra Životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Jarolímek, I. & Šibík, J. (eds.) 2008: Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia. Veda, Bratislava.
- Jedlička, L. & Kalivodová, E. 2002a: Zoogeografické členenie paleoarktu: terestrický biocyklus. Mapa 1: 37 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Kadlečík J., (eds.) 2014: Carpathian red list of forest habitats and species Carpathian list of invasive alien species (draft). ŠOP SR, Banská Bystrica, 234 pp.
- Kiss G., 2010: Chránená krajinná oblasť Karancs – Medves a Chránená krajinná oblasť Cerová vrchovina. Na hranici Novohradu a Gemera. Bükki Nemzeti park Igazgatóság. Eger, Rimavská Sobota, 388 pp.
- Maglocký Š., 2002: Potenciálna prirodzená vegetácia. Mapa 1: 500 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Marhold, K., Goliašová, K., Hegedúšová, Z., Hodálová, I., Jurkovičová, V., Kmeťová, E., Letz, R., Michalková, E., Mráz, P., Peniašteková, M., Šípošová, H., Ťavoda, O. et al. 1998: Papraďorasty a semenné rastliny. In Marhold, K., Hindák, F. (eds). Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 333–368.
- Miklós, L. & Hrnčiarová, T. (eds.) 2002: Atlas krajiny—Landscape atlas of the Slovak Republic. MŽP SR, Bratislava, SAŽP, Banská Bystrica, 344p.
- Plesník P., 2002: Fytogeografické členenie. Mapa 1: 1 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L. & Kalivodová, E. (eds.) 1996: Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu biotopov a katalóg biotopov. UKE SAV, Bratislava, 192 p.
- Stanová V., Valachovič M. (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava. 225 p.
- Sitášová E. & Fulín M., 2007: „Kameňolom Šiatorská Bukovinka – rozšírenie ťažby“, posúdenie vplyvov na životné prostredie (podľa Zbierky zákonov č. 24/2006, príloha č. 11 k zákonu.). Msc. Nepublikované, Košice, 15 pp.
- ÚPN VÚC Banskobystrický kraj, Zmeny a doplnky 2014 v znení neskorších zmien

Použité web stránky :

- www.shmu.sk , www.sopsr.sk, infostat.sk, geoenviroportal.sk, webgis.biomonitoring.sk, beiss.sk, meteoblue.com, air.sk, enviroportal.sk, geology.sk, e-obce.sk, www.siatbukovinka.sk, radzovce.sk

Zoznam tabuliek:

- Tabuľka č. 1: Jestvujúce a plánované rezy a k nim prislúchajúce pracovné plošiny
- Tabuľka č. 2: Koncentrácie ZL – súčasný/nový stav (vrátane príspevku zdroja)
- Tabuľka č. 3: Výmera druhov pozemkov [ha] v okrese Lučenec k 1.1.2020
- Tabuľka č. 4: Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy [ha] v okrese Lučenec k 1.1.2020
- Tabuľka č. 5: Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy v obci Šiatorská Bukovinka
- Tabuľka č. 6: Rozdelenie kategórií lesov v okrese Lučenec
- Tabuľka č. 7: Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Lučenec
- Tabuľka č. 8: Znečistenie ovzdušia v obci Šiatorská Bukovinka
- Tabuľka č. 9: Dlhodobé priemerné mesačné prietoky Ipľa v stanici Holiša v m³.s⁻¹
- Tabuľka č. 10: Vodohospodársky významné toky v okolí dotknutého územia
- Tabuľka č. 11: Vodné zdroje v okrese Lučenec
- Tabuľka č. 12: CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny
- Tabuľka č. 13: Zoznam chránených druhov rastlín, ktoré boli zistené v blízkosti navrhovanej činnosti
- Tabuľka č. 14: Zoznam druhov cievnatých rastlín zaznamenaných v riešenom úseku počas terénneho prieskumu
- Tabuľka č. 15: Zoznam druhov drevín zaznamenaných v riešenom úseku počas terénneho prieskumu
- Tabuľka č. 16: Výskyt plazov v lokalite navrhovanej činnosti
- Tabuľka č. 17: Výskyt vtákov v lokalite navrhovanej činnosti
- Tabuľka č. 18: Výskyt cicavcov v lokalite navrhovanej činnosti
- Tabuľka č. 19: Prehľad nepôvodných a invázných druhov rastlín v blízkosti lomu Šiatorská Bukovinka
- Tabuľka č. 20: Stredný stav a pohyb obyvateľstva v Banskobystrickom kraji
- Tabuľka č. 21: Stredný stav a pohyb obyvateľstva v okrese Lučenec
- Tabuľka č. 22: Prehľad zdravotnej starostlivosti v okrese Lučenec
- Tabuľka č. 23: Všeobecná zdravotná starostlivosť v okrese Lučenec
- Tabuľka č. 24: Stredná dĺžka života pri narodení okres Lučenec (muži)
- Tabuľka č. 25: Stredná dĺžka života pri narodení okres Lučenec (ženy)
- Tabuľka č. 26: Prehľad o nakladaní so všetkými odpadmi na území okresu Lučenec v roku 2017 v porovnaní s Banskobystrickým krajom
- Tabuľka č. 27: Prehľad o nakladaní s nebezpečnými odpadmi na území okresu Lučenec v roku 2017 v porovnaní s Banskobystrickým krajom
- Tabuľka č. 28: Environmentálne záťaž na území okresu Lučenec
- Tabuľka č. 29: Sumarizácia identifikovaných vplyvov
- Tabuľka č. 30: Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti
- Tabuľka č. 31: Výpočet všetkých pozitívnych (+) a negatívnych (-) vplyvov variantov navrhovanej činnosti
- Tabuľka č. 32: Porovnanie očakávaných vplyvov s platnými právnymi predpismi
- Tabuľka č. 33: Sumarizácia identifikovaných vplyvov
- Tabuľka č. 34: Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti
- Tabuľka č. 35: Výpočet všetkých pozitívnych (+) a negatívnych (-) vplyvov variantov navrhovanej činnosti
- Tabuľka č. 36: Stupnica významnosti vplyvov
- Tabuľka č. 37: Jestvujúce a plánované rezy a k nim prislúchajúce pracovné plošiny

Zoznam obrázkov :

- Obrázok č. 1: Geomorfologické začlenenie územia
- Obrázok č. 2: Regionálne geologické členenie západných Karpát (Vass et al., 1988)
- Obrázok č. 3: Priemerné teploty a úhrn zrážok v oblasti Šiatorská Bukovinka
- Obrázok č. 4: Najvyššie teploty v oblasti Šiatorská Bukovinka
- Obrázok č. 5: Úhrn zrážok v oblasti Šiatorská Bukovinka
- Obrázok č. 6: Rýchlosť vetra v oblasti Šiatorská Bukovinka
- Obrázok č. 7: Veterná ružica pre oblasť šiatorská Bukovinka
- Obrázok č. 8: Povodie Ipľa (Majerčáková a Turbek)
- Obrázok č. 9: Kvalita podzemných vôd v útvare SK 1000800P
- Obrázok č. 10: Mapová ortosnímka z roku 1956
- Obrázok č. 11: Kukučka vencová (Lychniscoronaria) v lokalite navrhovanej činnosti
- Obrázok č. 12: Kruštík drobnolistý (Epipactismicrophylla) v lokalite navrhovanej činnosti
- Obrázok č. 13: Mapové zobrazenie výskytu chránených a ohrozených druhov v lokalite navrhovanej činnosti
- Obrázok č. 14: Mapové zobrazenie výskytu chránených a ohrozených druhov plazov v lokalite navrhovanej činnosti
- Obrázok č. 15: Mapové zobrazenie výskytu chránených a ohrozených druhov vtákov v lokalite navrhovanej činnosti
- Obrázok č. 16: Rozšírenie nepôvodného a invázneho druhu pohánkovec resp. krídlatka
- Obrázok č. 17: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a CHKO Cerová vrchovina
- Obrázok č. 18: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a NPR Somoška
- Obrázok č. 19: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a Územia európskeho významu SKUEV0357, SKUEV1357 Cerová vrchovina
- Obrázok č. 20: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a Chráneného vtáčieho územia SKCHVU003 Cerová vrchovina – Porimavie
- Obrázok č. 21: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a prvok RÚSESu – genofondová lokaita GL1 Cerová vrchovina
- Obrázok č. 22: Mapové zobrazenie navrhovanej činnosti a prvok RÚSESu – Biocentrum NRBC1 Cerová vrchovina
- Obrázok č. 23: Stredná dĺžka života pri narodení okres Lučenec
- Obrázok č. 24: Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím
- Obrázok č. 25: Lokality zaradené do Registra EZ nachádzajúce v okrese Lučenec
- Obrázok č. 26: Komplexný urbanistický návrh ÚPN VÚC Banskobystrického kraja
- Obrázok č. 27: Opatrenie pre zachovanie kvality charakteristického vzhľadu krajiny

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA

Košice, 21.09.2021.

Potvrdzujeme správnosť a úplnosť údajov:

Ing. Igor Šimko, PhD., MBA, zapísaný do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie Ministerstva životného prostredia SR pod číslom 632/2016/OPV

.....

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ing. Milan Šimoňak, generálny riaditeľ a konateľ

.....

PRÍLOHY

PRÍLOHA č.1:
Záverečné stanovisko MŽP SR
č. 5911/07-3.4/gn zo dňa 18.02.2008

PRÍLOHA č.2:

Rozhodnutie zo zisťovacieho konania

**č. 12098/2020-1.7/mš, 60398/2020, 60399/2020 zo dňa
25. 11. 2020.**

PRÍLOHA č.3:
Geometrický plán
č. 36033481 – 74/2019

PRÍLOHA č.4:

Prehľadná situácia

PRÍLOHA č.5:

Základná mapa lomu

PRÍLOHA č.6

Plán rekultivácie lesných pozemkov

PRÍLOHA č.7

Kapacitné posúdenie dopravného napojenia a zvozová štúdia

PRÍLOHA č.8:

Rozptylová štúdia

PRÍLOHA č.9:

Hluková štúdia

PRÍLOHA č.10:

Krajinárska štúdia

PRÍLOHA č.11:

**„Hodnotenie významnosti vplyvov plánu a
projektu na územia sústavy NATURA 2000 „Ložisko
Šiatorská Bukovinka – ťažba andezitu“**

PRÍLOHA č.12:
Mapa identifikácie územia plánovaného dobývania
nerastu

PRÍLOHA č.13:
Vyhodnotenie plnenia pripomienok k oznámeniu
o zmene navrhovanej činnosti

PRÍLOHA č.14:
Podporné stanovisko k využívaniu ložiska andezitu
Šiatorská Bukovinka