OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

ZVÝŠENIE KAPACITY ŤAŽBY A SPRACOVANIA STAVEBNÉHO KAMEŇA V DOBÝVACOM PRIESTORE SLANEC



Navrhovateľ: **VSK MINERAL s.r.o.,**

Južná trieda 125, 040 01 Košice

Máj, 2023

Obsah

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 1

I.1. Názov: VSK MINERAL s.r.o. 1

I.2. Identifikačné číslo: 36 706 311 1

I.3. Sídlo: Južná trieda 125, 040 01 Košice 1

I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje 1

oprávneného zástupcu navrhovateľa: 1

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: 1

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 1

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 2

III.1. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti 3

III.2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na 7

vstupy a údajov o výstupoch 7

III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 44

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 45

III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 45

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 46

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 92

IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo 92

IV.2. Vplyvy na prírodné prostredie 94

IV.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu 103

IV.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu 104

IV.5. Vplyvy na dopravu 104

IV.6. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch 105

IV.7. Vplyvy na kultúrne hodnoty 105

IV.8. Iné vplyvy 106

IV.9. Hodnotenie zdravotných rizík 106

IV.10. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 113

IV.11. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 113

IV.12. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 113

IV.13. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP 114

IV.14. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 117
IV.15. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 118
IV.16. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 118
V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 119
VI. PRÍLOHY 121
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 121
VI. 2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej 122
činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe 122
VI.3. Navrhované územie – Geometrický plán č. 123/2022 123
VI.4. Výpis z katastra nehnuteľností 127
VI.5. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 136
VI.6. Prílohy č. 5 137
VI.7. Fotodokumentácia 138
VII. DÁTUM SPRACOVANIA 145
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 145
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 145

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov: **VSK MINERAL s.r.o.**
I.2. Identifikačné číslo: **36 706 311**
I.3. Sídlo: **Južná trieda 125, 040 01 Košice**

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

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

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

Ing. Martin Herman, PhD.
VSK MINERAL s.r.o., Južná trieda 125, 040 01 Košice
mobil: +421 (0)914344073
e-mail: herman@vskmineral.sk

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

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Slanec.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť nie je v záujmovom území novou činnosťou. Spoločnosť VSK MINERAL s.r.o. už v lome Slanec vykonáva ťažobnú činnosť. Navrhovaná zmena činnosti je kontinuálnym pokračovaním doterajšej ťažby a úpravy stavebného kameňa v lome Slanec pre nerast andezit – stavebný kameň vo zvýšenej ročnej ťažbe z doterajších do 395 tis. t za rok na max. do 500 tis. ton stavebného kameňa za rok a zväčšenie záberu plochy o 7,01 ha v nasledujúcom období do vydobytia zásob.

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

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

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

Nulový variant: ***súčasný povolený objem ťažby do 395 tis. ton/rok***
súčasný záber plochy 13,1 ha

I. variant: ***zvýšenie objemu ťažby o 105 tis. ton/rok***
zväčšenie záberu plochy o 7,01 ha

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti rieši navýšenie objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa na území s parc. č. podľa registra C-KN 984/13, 984/11, 982/6*, 982/7*, 982/8*, 982/3, 982/4, 983, 982/9*, 982/10*, 982/11*, 982/2 a podľa registra E-KN južná časť pozemku s parc. č. 1766/3 mimo územia SKUEV 0326 Strahuľka, s celkovou výmerou 20,11 ha. Objem ťažby sa oproti súčasnému stavu zvyšuje z pôvodne posúdených do 395 tis. ton ročne na objem max. do 500 tis. ton ročne a záber plochy na cca 20,11 ha, t.j. súčasný maximálny objem ťažby zvýšiť o 105 tis. ton za rok a zväčšenie záberu plochy na dobývanie a spracovanie kameniva o 7,01 ha v nasledujúcom období do vydobytia zásob.

*Poznámka: parcely registra C-KN č. 982/6, 982/7, 982/8 sú odčlenené geometrickým plánom č. 123/2022 z pôvodnej parcely registra E-KN časti pozemku s parc.č. 1766/3 a parcely registra C-KN č. 982/9, 982/10, 982/11 sú odčlenené geometrickým plánom č. 123/2022 z pôvodnej parcely registra C-KN č. 982/5 v kultúre lesné pozemky, ktoré budú dočasne vyňatá z ich súčasnej funkcie lesov.

III.1. Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Dobývací priestor (ďalej len „DP“) Slanec sa nachádza medzi obcami Slanec a Slančík, celý však zasahuje do katastrálneho územia Slanec, okres Košice – okolie. Nachádza sa cca 600 m SV od posledných domov obce Slanec v lokalite s miestnym názvom Hroznová hora. Samotná banská činnosť (ďalej len „BČ“) je naplánovaná ako postup už doteraz vytvorených lomových stien.

Kraj:	Košický	kód:	800
Okres:	Košice-okolie	kód:	806
Obec:	Slanec	kód:	522 007
Katastrálne územie:	Slanec	kód:	856 002

Pozemky na ktorých je plánovaná BČ v období na ktoré je vpracovaný Plán OPD sú vo vlastníctve organizácie a časť pozemkov je v podielovom spoluvlastníctve a užívaní členov pozemkového spoločenstva s právnou subjektivitou Lesné pozemkové spoločenstvo Urbariát Slanec (ďalej len „lesný urbariát“) a Pasienkové – pozemkové spoločenstvo Liget Slanec (ďalej len „pasienkový urbariát“). Celkový záber plochy dotknutou banskou činnosťou predstavuje cca 20,11 ha.

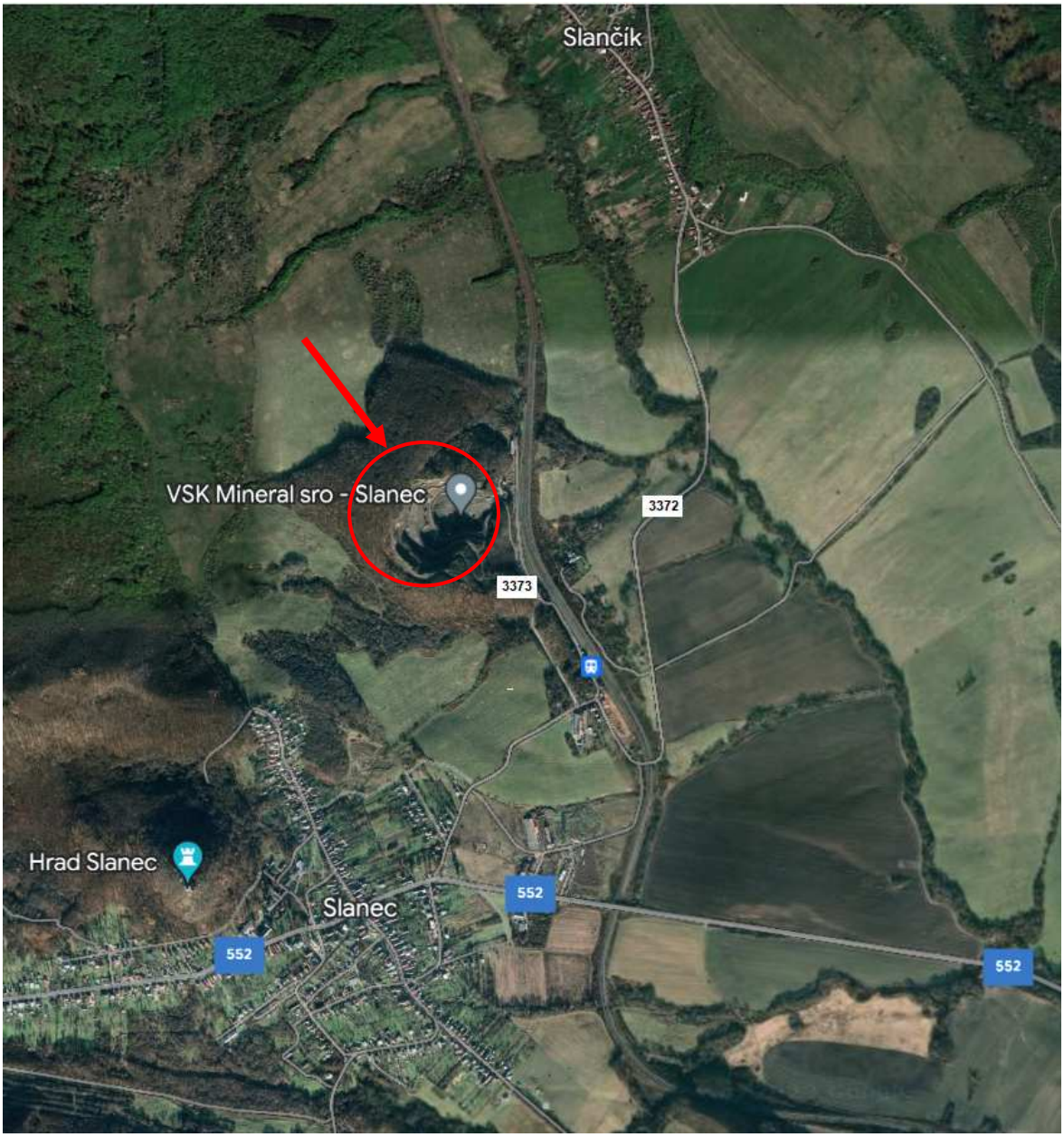
Bližšia identifikácia pozemkov na ktorých je výkon BČ v súlade s projektom POPD plánovaný:

parcela číslo		druh pozemku	list vlastníctva	vlastník	výmera pozemku	záber pozemku
C-KN	E-KN					
984/13	1766/3	ostatná plocha	1268	pasienkový urbariát	16 000	6 623
984/11	1766/3	zastavaná plocha a nádvorie	1268		32	32
982/6*	1766/3	lesný pozemok	1268		10 914	10 914
982/7*	1766/3	lesný pozemok	1268		6 683	6 683
982/8*	1766/3	lesný pozemok	1268		6 786	6 786
982/3	-	ostatná plocha	1267	lesný urbariát	11 040	11 040
982/4	-	ostatná plocha	1267		14 814	14 593
983	-	ostatná plocha	1267		98 059	83 830
982/9*		lesný pozemok	1267		13 759	13 759
982/10*		lesný pozemok	1267		10 085	10 085
982/11*		lesný pozemok	1267		16 567	16 567
982/2	-	ostatná plocha	1736	VSK MINERAL s.r.o.	20 190	20 190

*Poznámka: parcely registra C-KN č. 982/6, 982/7, 982/8 sú odčlenené geometrickým plánom č. 123/2022 z pôvodnej parcely registra E-KN časti pozemku s parc.č. 1766/3 a parcely registra C-KN č. 982/9, 982/10, 982/11 sú odčlenené geometrickým plánom č. 123/2022 z pôvodnej parcely registra C-KN č. 982/5 v kultúre lesné pozemky, ktoré budú dočasne vyňatá z ich súčasnej funkcie lesov.

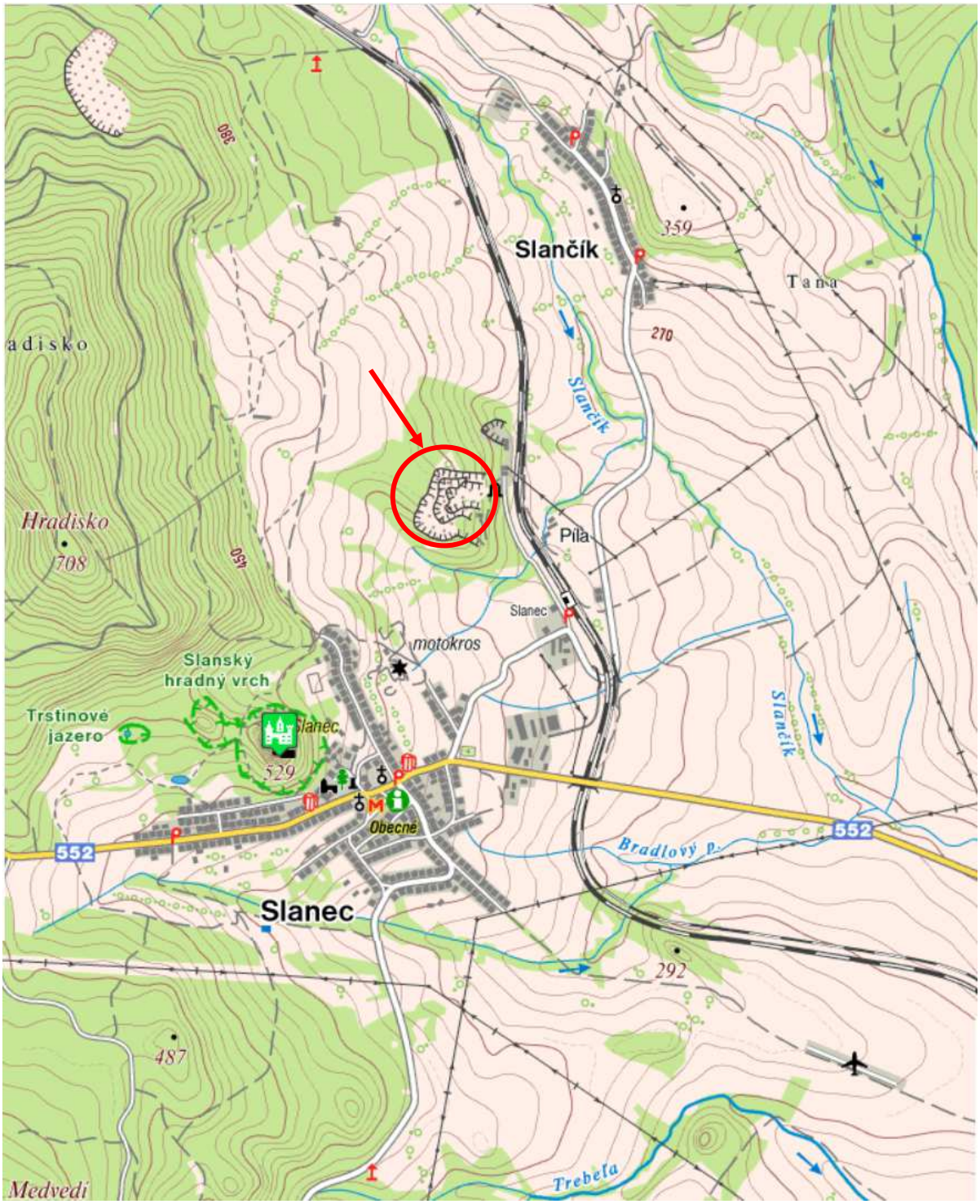
Ložisko je komunikačne prístupné panelovou cestou, ktorá pokračuje ako účelová komunikácia s asfaltovým povrchom dĺžky 393 m, ktorá sa napája priamo na štátnu cestu III. triedy č. 552009 spájajúcu obce Slanec a Slančík. V lome sa nachádza aj železničná vlečka, čo umožňuje časť expedície vydobytého nerastu prostredníctvom železničnej prepravy.

Obr. č. 1: Pohľad na záujmové územie – lom Slanec (ortofotomapa)



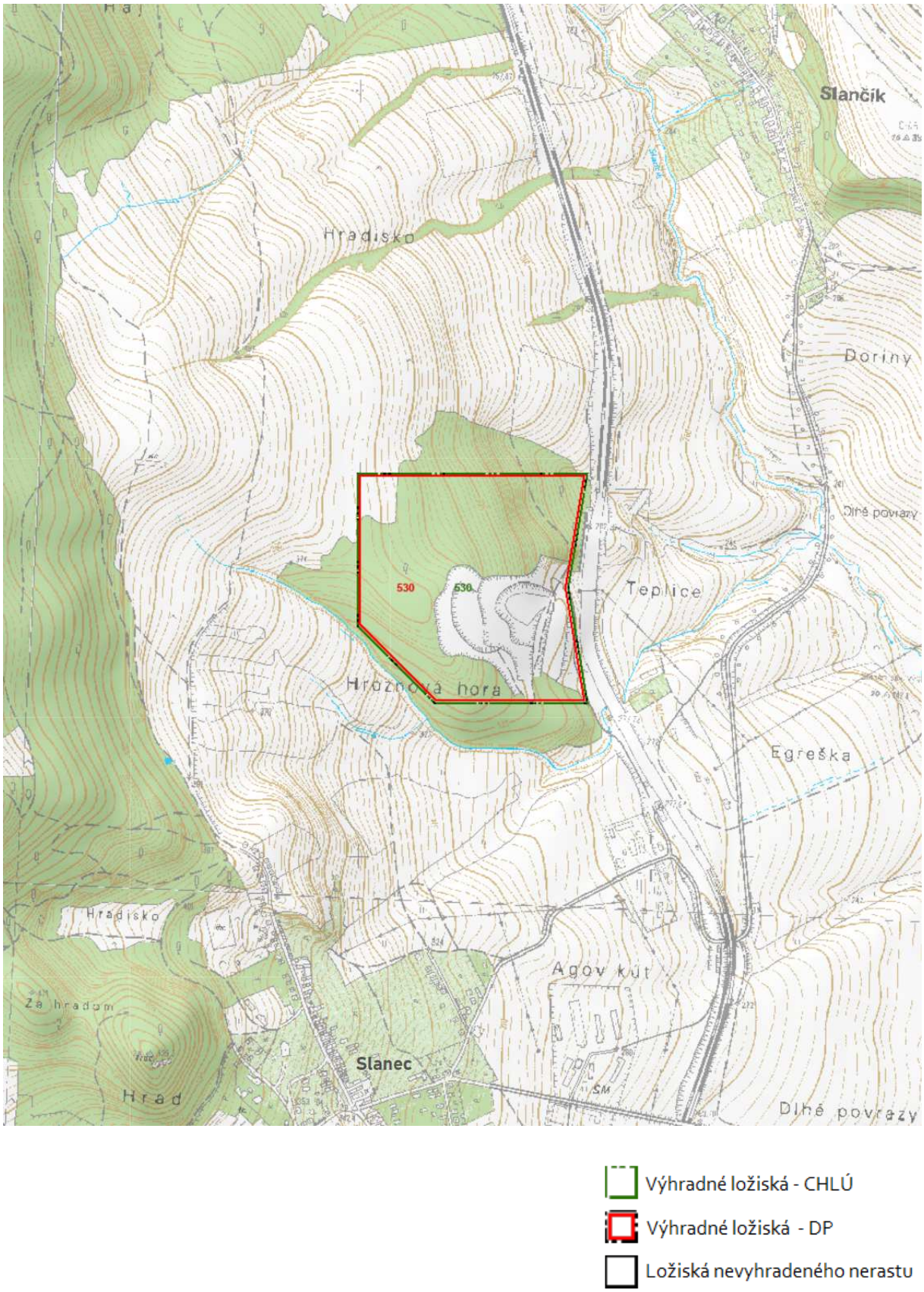
situovanie záujmového územia

Obr. č. 2: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



situovanie záujmového územia

Obr. č. 3: Dobývací priestor Slanec



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

III.2.1. Súčasný stav

Ložisko sa nachádza medzi obcami Slanec a Slančík, celý však zasahuje do katastrálneho územia Slanec, okres Košice – okolie. Nachádza sa cca 600 m SV od posledných domov obce Slanec. V jeho bezprostrednej blízkosti sa nachádza železničná trať Košice – Čierna nad Tisou. Samotná BČ je naplánovaná ako postup už doteraz vytvorených lomových stien situovaných v hraniciach dobývacieho priestoru.

Pre ložisko vyhradeného nerastu boli hranice DP určené rozhodnutím Povereníctvom stavebníctva, Bratislava č. 8/1959 z 9. novembra 1959 pod zn. TO-7452/59- inž.Kz (ďalej len „rozhodnutie“) na ploche 32,5 ha. Hranice boli na povrchu určené uzavretým nepravidelným 6-uholníkom s priamymi stranami v súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej. Uvedené hranice DP vymedzujú priestor ložiska a priľahlé územie nevyhnutné na dobývanie andezitu a to bez jeho výškového obmedzenia.

Uvedené rozhodnutie bolo Obvodným banským úradom v Košiciach (ďalej len „OBÚ“) opravené pod č. 552-591/2013-IV, ktorým bol pôvodný názov dobývacieho priestoru „Slanec I“ nahradený názvom „Slanec“.

V predmetnom rozhodnutí boli za účelom zabezpečenia celospoločenských záujmov určené nasledovné obmedzenia alebo zvláštne technické podmienky dobývania:

1) v maximálnej miere dodržiavať všetky ustanovenia zákona č. 48/59 Zb.,
2) nerušiť chránené územie ČSD a rešpektovať ŽPP,
3) podľa ods. 4 § 5 vyhl. č. 260/57 Ú.v. rešpektovať vyjadrenie a súhlas ČSD,
4) plniť ostatné podmienky dané zápisnicou z komisionálneho jednania.

Navrhované opatrenia:

ad 1) zákon č. 48/1959 Zb. pojednáva o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V predmetný zákon bol zrušený a v platnosti je zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Navrhované územie sa nachádza mimo pozemkov v kultúre poľnohospodárskej pôdy – bezpredmetná podmienka,

ad 2) banská činnosť bude vykonávaná v rámci DP. Trhacie práce použité pri dobývaní ložiska budú vykonávané v takom rozsahu a vzdialenosti, aby nedošlo k ohrozeniu železničnej trate nachádzajúcej sa v blízkosti lomu. Dokumentácia trhacích prác bude vypracovaná v zmysle platnej legislatívy a povoľovaná osobitným konaním,

ad 3) organizácia bude rešpektovať požiadavky určené v súhrnom stanovisku Železníc slovenskej republiky,

ad 4) bezpredmetné.

Súčasná ťažobná organizácia – VSK MINERAL s.r.o. vykonáva v lome Slanec banskú činnosť na základe rozhodnutia č. 863-2318/2020-IV Obvodného banského úradu v Košiciach o povolení banskej činnosti v DP Slanec zo dňa 19.10.2020 platného do 31.12.2029.

V súčasti povolená banská činnosť v lome Slanec bola posúdená na základe oznámenia o zmene navrhovanej činnosti „Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Slanec“. Okresný úrad Košice-okolie vydal rozhodnutie v zisťovacom konaní pod číslom: OU-KSOSZP-2019/011836 zo dňa 07.10.2019, že sa zmena navrhovanej činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov posudzovať nebude. Vzhľadom na charakter činnosti, informácie uvedené v oznámení o zmene navrhovanej činnosti a doručené stanoviská, bolo uložené nasledujúce opatrenie:

- osadiť hniezdne búdky a hniezdne podložky, a to z dôvodu kompenzácie straty hniezdnych možností druhov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Slanské vrchy.

Dňa 02.06.2020 sa uskutočnila terénna obhliadka okolia lomu v lesných porastoch za účasti Ing. Aleny Bachingerovej zo Štátnej ochrany prírody SR, člena spoločnosti Ochrana dravcov na Slovensku Ing. Jána Liptáka, obhospodarovateľa lesa a zástupcov organizácie. Na obhliadke sa určili stromy, na ktoré budú osadené búdky (3 ks pre sovu dlhochvostú, 3 ks pre mucháriky a 2 ks pre ďatle) na podporu hniezdnych podmienok pre druhy, ktoré sú predmetom ochrany chráneného vtáčieho územia Slanské vrchy.

III.2.2. Stručný opis zmeny navrhovaného technického a technologického riešenia

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje navýšenie množstva ročnej ťažby a to z pôvodne predpokladaných 395 tis. ton ročne na objem do 500 tis. ton ročne a záber plochy na 20,11 ha, t.j. súčasný maximálny objem ťažby zvýšiť o 105 tis. ton za rok a zväčšenie záberu plochy na dobývanie a spracovanie kameniva o 7,01 ha v nasledujúcom období do vydobytia zásob. Toto navýšenie súvisí s požiadavkou trhu pre dodávanie stavebného kameňa pre stavby v okrese Košice – okolie a okrese Trebišov.

V rámci zmeny postupu dobývania – rozšírenia pracovných etáži a rozšírenia ťažobného predpolia ako aj záberu nových plôch však nebudú menené trasy technologických a obslužných komunikácií na sprístupnenie tak koruny lomu ako aj jednotlivé etáže.

Ložisko bolo v minulosti otvorené ako stenový lom vo svahu. Vlastné dobývanie sa realizovalo na štyroch dobývacích rezoch. V záujmovom území sa plánuje pokračovať v dobývaní ložiska na už vytvorených dobývacích rezoch vo svahu, ktoré sú pripravené k okamžitému dobývaniu. Dobývanie sa bude realizovať za pomoci vŕtacích a trhacích prác alebo s použitím strojných zariadení, prípadne mechanickým spôsobom. Postupom dobývania smerom od železničnej trate a orientáciou trhacích prác bude zabezpečené aby rozlet rozpojenej horniny neohrozoval priľahlú železničnú trať.

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

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

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

Ukončením výrubu je možné začať realizovať skrývkové práce. Skrývkové práce budú vykonávané vhodným strojným zariadením hrnutím skrývkového materiálu, ktorý bude uložený ako technologická skrývka v severnej časti ložiska na parcele registra C-KN č. 982/6. Táto technologická skrývka bude využitá na úpravu a stavbu prístupových ciest na pracovné plošiny jednotlivých etáží. Nevyužitá časť technologickej skrývky sa v závislosti od dopytu predá odberateľom alebo sa uskladní a použije na spätnú rekultiváciu ložiska.

Ukončením skrývkových prác bude možné začať s realizáciou prípravy k pokračovaniu dobývania ložiska. Záujmové územie je sprístupnené účelovými komunikáciami z ktorých sú vytvorené prístupy na jednotlivé pracovné plošiny. Situovanie týchto komunikácií sa bude prispôsobovať postupu dobývania. Telesá ciest sa vytvoria zarezaním do svahu, prípadne nahrnutím a zosvahovaním rozpojenej horniny tak, aby vznikla pevná komunikácia. Takto vytvorené komunikácie nebudú trvalými cestami a budú slúžiť len na výkon dobývacích prác. Po dosiahnutí záverného stavu bude možné uvedenú cestu rozobrať, aby v lome nevznikali miesta, ktoré by viazali zásoby. Z uvedeného dôvodu v mape postupov dobývania, kde sú znázornené konečné záverné stavy dobývacích rezov, nie sú cesty vyznačené. Minimálna šírka takto vytvorených ciest sa musí stanoviť tak, aby boli dodržané bezpečnostné predpisy, nedošlo k ohrozeniu obsluhy a poškodeniu strojného zariadenia, ktoré bude na týchto komunikáciách prevádzkované, ako aj k ohrozeniu ich stability.

Dobývanie ložiska bude vedené zhora nadol tak, aby sa ústupom vyššieho dobývacieho rezu vytvoril dostatočný predstih, ktorý umožní dobývať zásoby situované v masíve dobývacieho rezu nachádzajúceho sa pod ním t.j. aby po rozpojení hornín boli dodržané minimálne šírky pracovných plošín. Ak v rámci postupov dobývania bude uvedená podmienka dodržaná, potom bude možné pokračovať v dobývaní každého z dobývacích rezov osobitne alebo paralelne.

Číslovanie etáži je určené zdola smerom hore. Dobývacie rezy budú dobývané takým spôsobom, aby bázy ich pracovných plošín dosiahli nasledovné výškové úrovne:

I. etáž 282 m n. m.
II. etáž 303 m n. m.
III. etáž 325 m n. m.
IV. etáž 340 m n. m. až 350 m n. m. v závislosti od konfigurácie terénu

S dobývaním dobývacieho rezu IV. etáže sa začne po ukončení výrubových prác a sprístupnení koruny lomu (mimo miest kde sú zásoby k dobývaniu pripravené – to platí aj pre nasledujúce už vytvorené etáže). Zárez do svahu, ktorý vytvorí základ dobývacieho rezu IV. etáže bude vytváraný od kóty 340 a bude vedený po kótu 372. Výška tohto dobývacieho rezu sa bude v závislosti od morfológie terénu meniť, pričom jeho maximálna výška bude 25 m.

Nadmorská výška plošiny sa bude pohybovať od 340 po 350 m n. m. Uvedené stúpanie je vyznačené v západnej časti záujmového územia v *Mape postupov dobývania*. Táto úprava výšky plata IV. etáže je nevyhnutná na dosiahnutie max. prípustnej 25 m výšky steny dobývacieho rezu. Sklon dobývacieho rezu IV. etáže bude vedený pod uhlom 70° a minimálna šírka pracovnej plošiny sa výpočtom určila na 10 m.

Dobývanie dobývacieho rezu III. etáže bude vykonávané analogicky, ako dobývanie dobývacieho rezu IV. etáže. S dobývaním tohto dobývacieho rezu sa začne až vtedy, keď bude zabezpečený dostatočný postup dobývacieho rezu IV. etáže tak, aby minimálna šírka pracovnej plošiny III. etáže ostala zachovaná. Výška steny bude max. 25 m. Dobývací rez II. etáže bude znížený z kóty 310 na kótu 303 a bude vedený po kótu 325. Max výška tohto dobývacieho rezu bude 22 m a jeho sklon bude vedený pod uhlom 70°.

Súčasná I. etáž sa nachádza na výškovej úrovni 295 m n. m. Uvedená etáž sa plánuje znížiť o 13 m na výškovú úroveň 282 m n. m. Jej otvárka sa bude realizovať postupným znižovaním plata lomu. Ďalšia otvárka I. etáže sa môže realizovať od miesta súčasného kontajnerového zázemia lomu, ktoré je lokalizované pri cestnej váhe s nadmorskými výškami 291 – 292 m n. m. Vzhľadom k tomu, že v blízkosti nachádza železničná vlečka, sa uvedené práce budú realizovať strojne, prípadne za pomoci trhacích prác, čo bude posúdené v samotnom projekte trhacích prác a povoľované osobitným konaním s určenými opatreniami, tak aby bol ich výkon bezpečný. Ďalší spôsob otvárky I. etáže sa môže realizovať od trafostanice zjazdom zo súčasnej panelovej cesty, prípadne znížením cesty vedúcej od váhy na súčasnú úroveň I. etáže.

Sklon pracovných plošín bude upravený na 1 – 3 % v smere postupu dobývania tak, aby bol zabezpečený odtok zrážkových vôd. Na odvodnenie I. etáže sa využije jestvujúca odvodňovacia priekopa, ktorá už v súčasnosti slúži na odvodnenie zrážkových vôd do priľahlého potoka s názvom Ligeta.

Dobývanie jednotlivých dobývacích rezov musí byť vedené tak, aby boli konečné parametre lomu určené Plánu OPD dodržané.

V južnej časti záujmového územia budú dobývacie práce vedené po hranicu dobývacieho priestoru.

Spôsob prevádzania prípadných skrývkových prác, trhacích prác a povrchového dobývania bude uvedený a vykonávaný podľa osobitného technologického postupu vypracovaného v zmysle platnej legislatívy.

Dobývacie metódy, údaje o ich schválení, zdôvodnenie ich použitia

Dobývacia metóda

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

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

Stručný popis dobývacej metódy

Uvedená dobývacia metóda pozostáva z týchto základných operácii:

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

Rozsah použitia zvolenej dobývacej metódy

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

Údaje o schválení zvolenej dobývacej metódy

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

Zdôvodnenie použitia zvolenej dobývacej metódy

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

Generálne svahy skrývky a parametre skrývkových rezov

Podľa § 35 vyhlášky SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu (ďalej len „**vyhláška**“) pri výške skrývkového rezu nad 6 m je potrebné určiť jeho výšku a sklon. Predpokladáme, že skrývka nebude dosahovať takú mocnosť, pre ktorú by bolo potrebné určiť generálny svah skrývky a parametre skrývkových rezov. V uvažovanej časti záujmového územia je priemerná mocnosť skrývky 3 m. V prípade, že by sa na ložisku objavila skrývka, tak uhol svahu skládky bude zhodný s prirodzeným sypným uhlom skrývkového materiálu a bude ukladaná tak, aby nepresahovala pravú mocnosť nad 6 m.

Generálny svah lomu a parametre ťažobných rezov

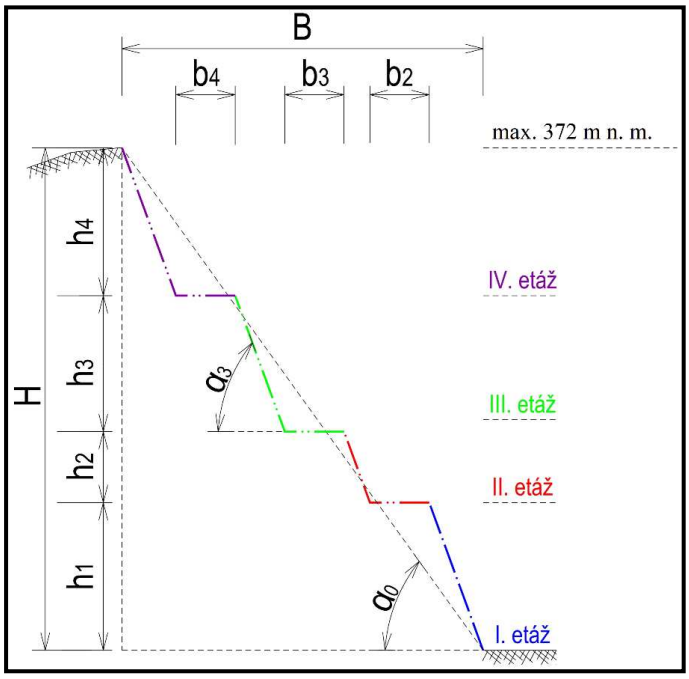
Generálny svah lomu je priamo závislý od jednotlivých parametrov dobývacích rezov. Vypočítava sa ako spojnica päty dobývacieho rezu I. etáže a koruny záverečného svahu hlavy dobývacieho rezu IV. etáže. Vzhľadom k tomu, že parametre IV. etáže sú premenlivé (plato je v nadmorskej výške od 340 po 350 m n. m.), na vstup do výpočtu berieme parametre na základe ktorých sa určí najstrmší generálny svah lomu. Určíme ho z nasledovného vzťahu:

$$tg\,\alpha_0 = \frac{H}{B} = \frac{\sum_{i=1}^{n} h_i}{\sum_{i=1}^{n} h_i * \cot g\,\alpha_i + \sum_{i=2}^{n} b_i}$$

kde:

$\mathbf{h_i}$ –	projektovaná výška dobývacieho rezu nad pracovnou plošinou	[m]
$\boldsymbol{\alpha_i}$ –	projektovaný uhol sklonu dobývacích rezov	[°]
$\mathbf{b_i}$ –	minimálna šírka pracovnej plošiny	[m]

Obr. č. 4: Náčrt k výpočtu generálneho uhlu svahu lomu



Tab. č. 2: Základné parametre dobývacích rezov

číslo etáže	nadmorská výška (m n. m.)	h_i (m)	α_i (°)	b_i (m)
max.	372	-	-	-
IV.	340 - 350*	25**	60 – 70***	10
III.	325	20	70	10
II.	303	22	70	10
I	282	21	60 – 70***	-

Poznámka: * nadmorská výška IV. etáže, bude premenlivá od 340 po 350 m n. m. v závislosti od výšky steny, tak aby bola zachovaná max. výška dobývacieho rezu 25 m,

** uvedená maximálna výška dobývacieho rezu IV. etáže; ktorej výška sa mení v závislosti od morfológie terénu,

*** sklon steny 60° v južnej časti v blízkosti hranice DP a na východnej strane záujmového územia, v ostatných častiach 70°.

$$\tan \alpha_0 = 1{,}4341 \Rightarrow \alpha_0 \cong 55°$$

parametre generálneho svahu lomu záujmového územia: 55°

Výška dobývacieho rezu

Výška dobývacieho rezu je daná rozdielom výšky koruny a plata (bermy) lomovej steny. V záujmovom území v rámci koncepcie POPD nepresiahne výška lomovej steny 25 m, teda pri dobývaní za pomoci trhacích prác bude dodržaná podmienka, ktorú stanovuje § 35 ods. 6) vyhlášky. Strojné dobývanie bude možné použiť len v prípade ak bude zabezpečená podmienka uvedená v § 35 ods. 1 písm. b) vyhlášky, podľa ktorej výška rezu nesmie presahovať výškový dosah dobývacieho stroja.

Výška horninového rozvalu

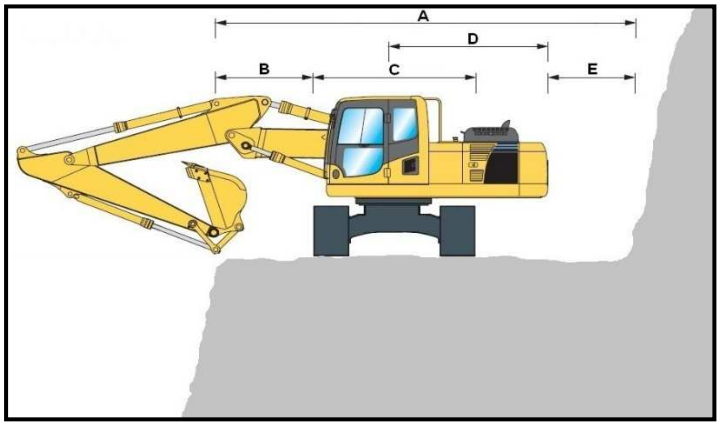
V prípade ak výška horninového rozvalu bude presahovať 1,4 násobok výškového dosahu nakladacieho stroja, nakladanie bude vykonávané v súlade s prevádzkovou dokumentáciou pre tento účel vypracovanou.

Šírka pracovnej plošiny

Pri stanovení minimálnej bezpečnej šírky pracovnej etáže vychádzame z požiadaviek kladených na zaistenie stability dobývacích a nakladacích strojov, dopravných zariadení, dopravných ciest, ako aj zaistenie bezpečnosti pracovníkov na pracovnej plošine aj na nižších pracovných plošinách. Do úvahy berieme bezpečné pracovné vzdialenosti mechanizmov od hrany dobývacieho rezu nižšej etáže a dobývacieho rezu pracovnej etáže a šírku rýpadla s jeho polomerom otáčania. Pri tomto výpočte uvažujeme s nakladaním suroviny od miesta ťažby k miestu nakladania v uhle do 180° (aj keď najekonomickejšie je vytáčanie rýpadla do 120°) a zároveň vylučujeme pohyb osôb v blízkosti nakladania na pracovnej plošine.

Predpokladáme, že v lome budeme používať za účelom odťažby suroviny rýpadlo typu VOLVO EC 240 CL, preto pri výpočte uvažujeme s jeho parametrami.

Obr. č. 5: Náčrt k výpočtu minimálnej šírky pracovnej plošiny



Parametre vstupujúce do výpočtu:

B –	bezpečnostná vzdialenosť od hrany nižšieho rezu	2,80 m
C –	šírka rýpadla	3,19 m
D –	polomer otáčania zadnej časti kabíny rýpadla	2,99 m
E –	bezpečnostná vzdialenosť od hrany dobývacieho rezu	2,50 m

Minimálna šírka pracovnej plošiny sa určí zo vzťahu:

$$A = B + \frac{C}{2} + D + E = 2{,}80 + \frac{3{,}19}{2} + 2{,}99 + 2{,}50 = 9{,}87\text{m}$$

Na základe uvedeného výpočtu sa stanovuje minimálna bezpečná šírka pracovnej plošiny na **10 m**, ktorú je potrebné pri vykonávaní odťažby bezpodmienečne dodržať. V prípade použitia iných strojných zariadení, je potrebné minimálnu šírku pracovnej plošiny nanovo vypočítať podľa vyššie uvedeného vzťahu.

Stanovená bezpečná vzdialenosť stroja od hrany nižšieho rezu, príp. hrany dobývacieho rezu platí len za predpokladu, že pracovná plošina a lomové steny sú stabilné, bez zátrhov, previsov alebo iných ohrození a nebezpečenstiev, ktoré je možné pozorovať prípadne predpokladať.

Na pracovných plošinách, kde pracujú dva stroje, musí šírka pracovnej plošiny v miestach, kde sa stroje obchádzajú, zodpovedať, okrem požiadaviek uvedených v predchádzajúcom odseku, obrysom oboch strojov pri možnosti voľného prejazdu tak dopravných prostriedkov, ako aj oboch strojov.

Umiestnenie a časový sled prevádzkovania výsypiek a odvalov, ich projektované kapacity a životnosti; generálne svahy výsypiek, parametre výsypkových stupňov

Organizácia bude pri výkone BČ zriaďovať a prevádzkovať len výsypky, ktoré budú tvorené dobývaným nerastom alebo produktmi organizácie. Výsypky budú slúžiť ako skládky dobývaného nerastu alebo produktov organizácie a ich evidencia bude vedená v zmysle platnej legislatívy a interných predpisov organizácie. Uhol svahu výsypky bude zhodný s prirodzeným výsypným uhlom uskladňovaného materiálu.

Pri výkone BČ v hraniciach DP doposiaľ nedošlo k vzniku odpadu z ťažobného priemyslu a s jeho vznikom pri pokračovaní dobývania ložiska sa neuvažuje. Z uvedeného dôvodu nebudú pri výkone BČ v hraniciach záujmového územia alebo v hraniciach DP zriaďované výsypky lebo odvaly.

Údaje o banských dielach alebo plánovaných prácach v susednom dobývacom priestore

Susedné dobývacie priestory sú zobrazené v mapovej prílohe *Situačná mapa dobývacieho priestoru Slanec*. Najbližší dobývací priestor s názvom Ruskov - Strahuľka je vzdialený cca 1,6 km severo-západne od hranice záujmového územia. Predpokladáme, že dobývanie podľa naprojektovaného POPD naň nebude mať negatívny vplyv. V blízkom okolí DP nie sú evidované iné banské diela alebo dobývacie priestory, ktoré by mohli byť výkonom BČ ohrozené alebo inak ovplyvnené.

Spôsob rozpojovania hornín

Hornina na ložisku bude rozpojovaná:

- trhacími prácami alebo
- mechanicky.

Trhacie práce

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

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

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

Mechanický spôsob rozpojovania hornín

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

Mechanický spôsob rozpojovania hornín bude realizovaný rozrušením horniny nachádzajúcej sa v masíve dobývaného dobývacieho rezu s následným postupným

znižovaním výškového stupňa tohto dobývacieho rezu (etáže) smerom zhora nadol. Znižovanie výškového stupňa dobývacieho rezu bude vedené po bázu tohto dobývacieho rezu.

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

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

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

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

Účel použitia stavebného materiálu:

- kamenivo do betónu, malty a injektážnej malty – do budov, ciest a iných stavebných diel podľa prílohy ZA EN 12620 + A1 Kamenivo do betónu,
- kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery – na cesty a iné inžinierske stavby podľa prílohy ZA EN 13043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch,
- kamenivo do malty – na budovy, cesty a iné inžinierske stavby podľa prílohy ZA EN 13139 Kamenivo do malty,
- kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených zmesí – na cesty a iné inžinierske stavby podľa prílohy ZA EN 13242 + A1 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest,
- kamenivo na koľajové lôžko – do konštrukcií železničného telesa podľa prílohy ZA EN 13450 Kamenivo na koľajové lôžko,
- kameň na vodné stavby – stavby na ochranu proti vode a reguláciu vodných tokov podľa prílohy ZA EN 13383-1 Kameň na vodné stavby,
- kameň na stavebné účely, stavebný materiál pre stavby vodné, železničné, banské, pozemné a pod., kameň na úpravy vodných tokov, úpravu podloží komunikácii a stavieb, na ďalšie kamenárske spracovanie a pod. v súlade s STN 72 1860 Kameň na murivo a stavebné účely. Spoločné ustanovenia,

- nestmelené zmesi – na stavbu a údržbu ciest, letiskových a iných dopravných plôch v súlade s STN EN 13285: 2020.

Výrobky z dobývaného nerastu sú vhodné aj na dodávku a zabudovanie materiálu do:

- železničného zvršku (konštrukcie koľajového lôžka a výhybiek prechádzaných koľajovými vozidlami: frakcie 31,5/50 a 31,5/63 mm),

- železničného spodku (do konštrukčných vrstiev podvalového podložia: frakcie 0/32 a 0/63 mm, zriadenie a úprava drážnych chodníkov a nástupíšť: frakcie 4/8 a 8/16 mm), čo je deklarované povoľovacími listami vydanými spoločnosťou Železnice Slovenskej republiky, Bratislava.

Od roku 2004 platia výrobkové normy pre kamenivo, ktoré nezatrieďujú kamenivo do kvalitatívnych tried. Výrobca kameniva deklaruje parametre podstatných vlastností výrobku vyjadrené úrovňou, triedou alebo opisom.

Parametre podstatných vlastností stavebných výrobkov:

Prírodný kameň:

Objemová hmotnosť: 2,60 ± 0,1 $Mg.m^{-3}$

Nasiakavosť: ≤ 2,0 %

Pevnosť v tlaku ≥ 138 MPa (priemerná hodnota 153,45 MPa)

Prírodné kamenivo:

Objemová hmotnosť: 2,40 - 2,65 $Mg.m^{-3}$

Nasiakavosť: ≤ 3,5 %

Odolnosť proti rozdrobovaniu, súčiniteľ Los Angeles: LA_{25} (≤ 25 %)

Odolnosť proti obrusovaniu, súčiniteľ obrusnosti mikro-Deval: $M_{DE}20$ (≤ 20 %)

Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovanou: F_1 (≤ 1 %)

Z technologického hľadiska je úžitková surovina na ložisku charakterizovaná ako značne menlivá. Lepšie fyzikálno-mechanické vlastnosti sú zistené u andezitov hlavnej masy lávového prúdu, ktoré sa vyznačujú štruktúrou jemného až stredného zrna a sú sivej až tmavosivej farby. Naproti tomu andezity fialovosivej až ružovej farby sú pórovité a vykazujú horšie fyzikálno-mechanické vlastnosti.

Na ložisku neboli potvrdené žiadne škodlivé zložky/nebezpečné látky.

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

Dutinky andezitu sú vyplnené vrstevnatým chalcedónom žltej a svetlomodrej farby, poprípade žltým kalcitom. Na výraznejších puklinách sú povlaky okrového limonitu. Taktiež tufobrekcie v ložisku a jeho okolí nepovažujeme za úžitkovú surovinu.

b) Opis nadložných a podložných hornín a zemín, ich fyzikálno-mechanické vlastnosti a obsah úžitkových a škodlivých zložiek

Nadložie tvorí hlinito-kamenitá suť, ktorej mocnosť sa pohybuje od 1,0 až do 3,0 m. Priemerná mocnosť skrývky je 2,1 m. Pod hlinito kamenitou suťou sa nachádzajú navetralé andezity. Podložie tvoria pórovité tufolávy, tufobrekcie a tufy, ktoré sú uložené na neogénnych ílovcoch takmer horizonálne uklonených,(vrtmi neboli dosiahnuté, na povrch vystupujú v okolí ložiska).

Stav zásob ložiska vyhradeného nerastu na lokalite Slanec

V zmysle posledného rozhodnutia č. 01/03/2013 z 06.03.2013 vydaného Ministerstvom Životného prostredia Slovenskej republiky bolo v rámci ložiska v DP schválené zásoby andezitu v množstve 9 863 tis. m^3.

Úbytok zásob na ložisku bol evidovaný len v súvislosti s jeho dobývaním. Na základe posledného výkazu o stave a zmenách zásob výhradných ložísk za rok 2022 je **k 01.01.2023** deklarovaný stav zásob v nasledovnom rozsahu:

Kategória zásob			Stav zásob k 01.01.2023 (tis. m^3)
bilančné zásoby	Z1	voľné	3 693,58
		viazané	0
	Z2	voľné	2 568,00
		viazané	0
	Z3	voľné	2 955,00
		viazané	0
nebilančné zásoby			0
SPOLU:			**9 216,58**

Plánované zmeny zásob výhradného ložiska

a) prírastky, úbytky, prevody zásob a ich odpisy

V priebehu obdobia, na ktoré je vypracovaný POPD, sa v prípade overenia kvality zásob uvažuje s prírastkom max do 15 %. S prevodom zásob alebo ich odpisom sa neuvažuje. Úbytky zásob na ložisku sú predpokladané len v súvislosti s jeho dobývaním. Zmeny stavu zásob budú priebežne evidované v súlade s platnou legislatívou a internými predpismi organizácie.

b) výrubnosť a znečistenie

V súlade s výsledkami posledného výpočtu zásob uvažujeme na ložisku s jeho 6 % znečistením. Priemerná výrubnosť ložiska je teda 94 %. Vnútorná skrývka ložiska, predstavujúca jeho znečistenie, je vo výpočte zásob nesprávne pomenovaná pojmom vnútorný odpad

Vnútornú skrývku vyskytujúcu sa na ložisku v podobe lávových brekcií pyroxenických andezitov a lokálne drvené zóny/poruchy tektonických brekcií, ktoré vypĺňajú priebehy zlomov spolu s povrchovou skrývkou (ďalej len ako „**skrývka**“), ktorá sa vyskytuje v okrajových miestach záujmového územia, sa organizácia bude snažiť spracovať v rámci výrobného procesu produktovej bázy. Pri výrobe niektorých frakcií, nie je potrebné túto skrývku vyseparovať, nakoľko na základe doterajších skúseností a dopytu odberateľov organizácia zistila, že produkty, ktoré sú v procese úpravy upravované spoločne so skrývkou, kvalitatívne vyhovujú zámeru ich použitia a monofrakcie zodpovedajú príslušným normám a vyhláseniam o parametroch. Z uvedených dôvodov sa skrývka nebude osobitne ukladať ale bude tvoriť spolu s dobývaným nerastom andezitom základnú surovinu určenú na výrobu produktov organizácie.

c) konečný stav zásob

Konečný stav zásob ložiska bude ovplyvnený ročnými objemami dobývania, ktoré sú plánované **v množstve max. do 500 000 t** (196 078 m^3). Celkový úbytok zásob za obdobie od predpokladaného povolenia navrhovanej BČ roku 2023 do vydobytia zásob v rámci záujmového územia odhadujeme vo výške 18 720 000 t (7 341 176 m^3). Úbytok bude zaznamenaný z bilančných zásob voľných v kategóriách Z1, Z2 a Z3.

Vyššie uvedený ročný úbytok zásob do 500 000 t. je plánovaný v súlade s doposiaľ zistenými a v budúcnosti plánovanými maximálnymi odbytovými možnosťami ložiska vyvolanými investíciami, napr. v diaľničnej výstavbe. Ročný úbytok zásob sa však môže

v závislosti od dopytu rôzne meniť a nepredpokladáme ho každý rok v uvedenom množstve a preto určiť časový horizont (obdobie), za ktorý dôjde k vydobytiu zásob v rámci záujmového územia, nie je možné jednoznačne určiť. Konečný stav zásob za predpokladu dosahovania maximálneho povoleného množstva v záujmovom území bude v objeme 4 782 285 t (1 875 406 m^3).

Rozdelenie zásob podľa pripravenosti na dobývanie

Ložisko je v súčasnosti otvorené stenovým lomom vo svahu, ktorý tvoria štyri dobývacie rezy. V súlade s POPD sa uvažuje s dobývaním blokov zásob kategórie 1–Z–1, 2–Z–2 a 3–Z–3. Blok zásob kategórie 1–Z–1 je takmer v celej časti pripravený na okamžité dobývanie v rámci už vytvorených dobývacích rezov. V procese prípravy okrajových zásob kategórie 1–Z–1 a zásob 2–Z–2 a 3–Z–3 nachádzajúcich sa v severnej časti záujmového územia, bude potrebné zrealizovať výrub drevín a krovinatých porastov a odstránenie povrchovej skrývky. Ukončením uvedených prác budú zásoby pripravené na ich ďalšie dobývanie.

Predpokladané množstvo a kvalita zásob viazaných ochrannými piliermi, dôvody viazanosti a opatrenia na ich neskoršie vydobytie

V dobývanej časti záujmového územia podľa Plánu OPD, nie je potrebné ponechávať ochranné piliere. Charakter viazaných zásob bude mať len časť geologických zásob nerastnej suroviny, ktoré sa budú nachádzať v budúcich záverných svahoch dobývacích rezov.

Rozmiestnenie, množstvo a kvalita zásob, ktorých dobývanie bude plánovanou otvárkou, prípravou a dobývaním sťažené alebo ohrozené, a opatrenia na ich ochranu alebo vydobytie

Plánovanou BČ nedôjde k sťaženiu, k zníženiu kvality alebo ohrozeniu vydobytia tých geologických zásob, ktoré sa v súlade s Plánom OPD nebudú dobývať. V procese dobývania ložiska bude sťažené len vydobytie zásob nachádzajúcich sa pod prístupovými komunikáciami a pod skládkami hotových výrobkov. Vydobytie týchto zásob bude možné po premiestnení skládok a vytvorením nových komunikácií umožňujúcich prístup na jednotlivé etáže. Zásoby viazané v budúcich záverných svahoch dobývacích rezov nebudú dobývané.

Banská prevádzka v DP Slanec

Banská činnosť v predmetnom DP Slanec sa vykonáva od roku 1959, kedy pre ložisko vyhradeného nerastu boli hranice DP určené rozhodnutím Povereníctvom stavebníctva, Bratislava č. 8/1959 z 9. novembra 1959 pod zn. TO-7452/59- inž.Kz (ďalej len „rozhodnutie“) na ploche 32,5 ha. Hranice boli na povrchu určené uzavretým nepravidelným 6-uholníkom s priamymi stranami v súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej. Uvedené hranice DP vymedzujú priestor ložiska a priľahlé územie nevyhnutné na dobývanie andezitu a to bez jeho výškového obmedzenia.

Uvedené rozhodnutie bolo Obvodným banským úradom v Košiciach (ďalej len „OBÚ“) opravené pod č. 552-591/2013-IV, ktorým bol pôvodný názov dobývacieho priestoru „Slanec I“ nahradený názvom „Slanec“.

V predmetnom rozhodnutí boli za účelom zabezpečenia celospoločenských záujmov určené nasledovné obmedzenia alebo zvláštne technické podmienky dobývania:

1) v maximálnej miere dodržiavať všetky ustanovenia zákona č. 48/59 Zb.,
2) nerušiť chránené územie ČSD a rešpektovať ŽPP,
3) podľa ods. 4 § 5 vyhl. č. 260/57 Ú.v. rešpektovať vyjadrenie a súhlas ČSD,
4) plniť ostatné podmienky dané zápisnicou z komisionálneho jednania.

Navrhované opatrenia:

ad 1) zákon č. 48/1959 Zb. pojednáva o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V predmetný zákon bol zrušený a v platnosti je zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Navrhované územie sa nachádza mimo pozemkov v kultúre poľnohospodárskej pôdy – bezpredmetná podmienka,

ad 2) banská činnosť bude vykonávaná v rámci DP. Trhacie práce použité pri dobývaní ložiska budú vykonávané v takom rozsahu a vzdialenosti, aby nedošlo k ohrozeniu železničnej trate nachádzajúcej sa v blízkosti lomu. Dokumentácia trhacích prác bude vypracovaná v zmysle platnej legislatívy a povoľovaná osobitným konaním,

ad 3) organizácia bude rešpektovať požiadavky určené v súhrnom stanovisku Železníc slovenskej republiky,

ad 4) bezpredmetné.

Súčasná ťažobná organizácia – VSK MINERAL s.r.o. vykonáva v lome Slanec banskú činnosť na základe rozhodnutia č. 863-2318/2020-IV Obvodného banského úradu v Košiciach o povolení banskej činnosti v DP Slanec zo dňa 19.10.2020 s platnosťou povolenia do 31.12.2029.

V predmetnom rozhodnutí boli na vykonávanie banskej činnosti určené tieto osobitné technické podmienky:

1. Povolená banská činnosť bude realizovaná len na pozemkoch, na ktorých boli vyriešené strety záujmov.
2. Otvárka, príprava a dobývanie výhradného ložiska budú vykonávané tak, aby ich vykonávaním neboli ohrozené práva a právom chránené záujmy vlastníkov ostatných okolitých pozemkov a právom chránené záujmy ochrany životného a jeho zložiek.
3. Miesta, na ktorých sa bude vykonávať banská činnosť budú zabezpečené proti vstupu nepovolaných osôb.
4. Pri dobývaní výhradného ložiska bude zabezpečená manipulácia s ropnými produktmi tak, aby nedošlo k úniku do podzemných a povrchových vôd a okolitého prostredia.

Dobývací priestor

Hranica DP bola určená rozhodnutím Povereníctvom stavebníctva, Bratislava č. 8/1959 z 9. novembra 1959 pod zn. TO-7452/59-inž.Kz (ďalej len „rozhodnutie“) na ploche 32,5 ha. Hranice boli na povrchu určené uzavretým nepravidelným 6-uholníkom s priamymi stranami v súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej.

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

Tab. č. 3: Súradnice vrcholových bodov DP Slanec

Vrcholový bod č.	Súradnice Y (m)	Súradnice X (m)
1	246400	1248600
2	246800	1248600
3	247000	1248400
4	247000	1248000
5	246400	1248000
6	246450	1248300

Otvárkové práce a prípravné práce

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

Časť zásob je predchádzajúcou ťažobnou činnosťou už pripravená na dobývanie, ostatné zásoby vyhradeného nerastu – andezitu budú pripravované podľa nového Plánu OPD. Výmery a druhy pozemkov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 4: Prehľad projektovaných pozemkov dotknutých ťažbou v DP Slanec

parcela číslo		druh pozemku	list vlastníctva	vlastník	výmera pozemku	záber pozemku
C-KN	E-KN					
984/13	1766/3	ostatná plocha	1268	pasienkový urbariát	16 000	6 623
984/11	1766/3	zastavaná plocha a nádvorie	1268		32	32
982/6*	1766/3	lesný pozemok	1268		10 914	10 914
982/7*	1766/3	lesný pozemok	1268		6 683	6 683
982/8*	1766/3	lesný pozemok	1268		6 786	6 786
982/3	-	ostatná plocha	1267	lesný urbariát	11 040	11 040
982/4	-	ostatná plocha	1267		14 814	14 593
983	-	ostatná plocha	1267		98 059	83 830
982/9*		lesný pozemok	1267		13 759	13 759
982/10*		lesný pozemok	1267		10 085	10 085
982/11*		lesný pozemok	1267		16 567	16 567
982/2	-	ostatná plocha	1736	VSK MINERAL s.r.o.	20 190	20 190

*Poznámka: parcely registra C-KN č. 982/6, 982/7, 982/8 sú odčlenené geometrickým plánom č. 123/2022 z pôvodnej parcely registra E-KN časti pozemku s parc.č. 1766/3 a parcely registra C-KN č. 982/9, 982/10, 982/11 sú odčlenené geometrickým plánom č. 123/2022 z pôvodnej parcely registra C-KN č. 982/5 v kultúre lesné pozemky, ktoré budú dočasne vyňatá z ich súčasnej funkcie lesov.

Časový sled dobývacích prác

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

- nedôjde k ovplyvňovaniu, resp. ohrozovaniu ťažobnej činnosti medzi vyššou a nižšou etážou navzájom, t.j. práce sa nebudú vykonávať v jednej vertikálnej línii na oboch etážach súčasne.

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

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

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

Úprava a zušľachťovanie

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

a) Spôsob dopravy na úpravu a zušľachťovanie

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

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

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

c) Množstvo a kvalita vsádzky nerastov do úpravníckeho procesu

Úprava dobývaného nerastu sa bude vykonávať podľa požiadaviek odberateľov. Množstvo vsádzky v procese úpravy nerastu je priamo závislý od použitej technológie (bližšie uvedené v nasledujúcej časti *Technológia úpravy a zušľachťovania*). Kvalita upravovaného nerastu sa líši podľa zámeru jeho využitia. Organizácia v závislosti od plánovaného využitia nerastu, bude zohľadňovať pri vsádzke do úpravy jeho mechanické vlastnosti.

d) Technológia úpravy a zušľachťovania

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

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

Technológia úpravy nerastu mobilným drviacim a triediacim zariadením

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

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

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

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

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

Triedenie nerastu bude vykonávané triedičmi, na ktorých budú osadené:

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

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

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

Úpravu nerastov a s ňou spojené operácie budú vykonávané podľa technologických postupov a pracovných postupov, vypracovaných pre jednotlivé technologické operácie. S mokrým resp. chemickým spôsobom úpravy nerastu alebo jeho ďalším zušľachťovaním sa v súčasnosti neuvažuje.

e) *Výťažnosť*

Na základe údajov uvedených v kap. *1.1.3 Plánované zmeny zásob výhradného ložiska Plánu otvárky prípravy a dobývania v dobývacom priestore Slanec*, časť *b) výrubnosť a znečistenie* rátame s 94 % výťažnosťou vydobytého nerastu.

f) *Množstvo a kvalita výsledných produktov úpravy a zušľachťovania, spôsob ich uskladnenia*

Množstvo výsledných produktov je priamo závislé na dopyte trhu. Kvalita produktov bude pravidelne kontrolovaná v priebehu výrobného procesu a sledovaná v súlade s internými predpismi organizácie.

Hotové výrobky, ako aj nerast pripravený k jeho ďalšej úprave, budú dočasne uskladnené na pracovných plošinách v otvorenom lome alebo na určených skládkach. Skládky musia byť zriaďované tak, aby bola zabezpečená prejazdnosť komunikácií, nebola ohrozená ich stabilita, nedochádzalo k nahromaďovaniu sa zrážkových vôd v ich pätách alebo na telese skládky a nebola ohrozená bezpečnosť zamestnancov a prevádzky. V prípade zriadenia

stabilných plôch slúžiacich na skladovanie hotových výrobkov, budú tieto plochy vyrovnané, odvodnené a zakreslené v mapovej dokumentácii. Podľa potreby bude upravený nerast, v závislosti od požadovaných vlastností na jeho kvalitu, uskladňovaný na osobitných skládkach hotových výrobkov.

g) *Množstvo a kvalita odpadu a jeho uskladnenie*

Organizácia nepredpokladá, že pri výkone BČ v zmysle zákona č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vznikne odpad z ťažobného priemyslu. Prvoradou snahou organizácie bude všetok vydobytý materiál z ložiska v rátane sprievodného materiálu odpredať k jeho ďalšiemu spracovaniu prípadne priamo konečnému spotrebiteľovi. V prípade vzniku odpadu z ťažobného priemyslu bude organizácia postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Mechanizácia a elektrifikácia, banská doprava, rozvod vody a zabezpečenie prevádzky materiálom

Mechanizácia

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

a) vrtne lomové súpravy (napr. ATLAS Copco; BPI 119; VK 15),
b) rýpadlá (napr. VOLVO EC 240, VOLVO EC 250; CAT 330; CAT 326),
c) nakladače (napr. Komatsu WA 470-8; CAT 962 H; CAT 950 H; VOLVO 150),
d) dózery (napr. CAT D6, CAT D8. CAT D9),
e) motorové vozidlá:
   - *nákladné* (napr. VOLVO A25D; MAN TGS 35),
   - *osobné* (napr. Suzuki SX4, Dacia Sandero),
f) žeriavy (napr. V3S AD 080; TATRA 28t; LIEBHERR 30t),
g) mobilné drviace zariadenia – drvič určený na drvenie veľkých kusov nerastu, ktorý je osadený na pásovom alebo kolesovom podvozku s vlastným pohonom alebo je osadený na návese, ktorý je možné premiestňovať, typy používaných drvičov:

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

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

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

h) mobilné triediace zariadenia – triedič určený na mechanické triedenie sypkého materiálu, ktorý je osadený na pásovom alebo kolesovom podvozku s vlastným pohonom alebo je osadený na návese, ktorý je možné premiestňovať (napr. Kleemann MS 703 EVO),

i) mobilné dopravníkové pásy,

j) kompresory,

k) mechanické, elektrické a pneumatické náradie (napr. zbíjacie kladivá; sústruhy; frézy; ručné vŕtačky; uhlové brúsky, priame brúsky, stolová vŕtačka, zvárací invertor a iné).

l) ručné náradie (napr. krompáče, sekáče, kladivá, hroty, železné/drevené tyče, lopaty).

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

Elektrifikácia

V súčasnosti sa s elektrifikáciou etáží v lome neuvažuje. V prípade nutnosti použitia elektrickej energie v lome, sa na jej výrobu použije elektrický zdrojový agregát (napr. dieselagregát). Úprava nerastu sa bude vykonávať mobilnými drviacimi a triediacim zariadeniami s vlastným zdrojom elektrickej energie, prípadne za účelom zvýšenia bezpečnosti prevádzky počas zníženej viditeľnosti sa použije svetelný stožiar s vlastným zdrojom vyrábanej elektrickej energie. V prípade nárastu dopytu po drvenom kamenive do takej miery, že bude potrebné dobývať ložisko aj za tmy, alebo ak sa z ekonomického hľadiska preukáže potreba vybudovať na prevádzke stacionárnu úpravňu nerastu, využije sa k tomu

jestvujúca trafostanica. Zázemie lomu ktoré tvoria dielne a prenosné kontajnery s váhou, sú napojené na elektrickú energiu.

Banská doprava

Doprava v priestoroch prevádzky lomu zahrňuje:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vonkajšiu dopravu predstavuje expedícia hotových výrobkov alebo technologických vzoriek z prevádzky. Výrobky, aj vzorky budú expedované transportnými prostriedkami odberateľov alebo nákladnými motorovými resp. inými na to určenými vozidlami, iným vhodným spôsobom v závislosti od množstva prepravovaného vydobytého materiálu, prípadne po železnici.

POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Pri realizácií navrhovanej činnosti dôjde k záberu nových plôch v hraniciach DP Slanec. V severnej časti záujmového územia, bude potrebné zrealizovať výrub drevín a krovinatých porastov a odstránenie povrchovej skrývky. Ukončením uvedených prác budú zásoby pripravené na ich ďalšie dobývanie.

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na pozemkoch s celkovou výmerou do cca 20,11 ha, pričom navýšenie územia pre záber pozemkov využívaných pre banskú činnosť bude zo súčasných 13,1 ha zväčšený o 7,01 ha. V súčasnosti má navrhovateľ rozhodnutím Obvodného banského úradu v Košiciach schválený „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP Slanec“, v katastrálnom území Slanec. S využívaním iných plôch sa pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti neplánuje.

Spotreba vody

Administratívne zázemie lomu je napojené na obecný vodovod.

Maximálna priemerná hodinová potreba: Qh = 0,5 m^3/hod.
Priemerná ročná potreba vody: Qr = 150 m^3/rok

Výpočet potreby pitnej vody navrhovateľ nemá k dispozícii presné bilancie, resp. skutočnú potrebu vody pre pitné a hygienické účely. Interná smernica navrhovateľa určuje povinnosť zabezpečiť pre 1 zamestnanca v letnom období (01.05. – 30.09.) 3 l pitnej vody a v zimnom období (01.10. – 30.04.) 1,5 l pitnej vody denne (Ø 22 pracovných dní/mesiac). Podľa výpočtu to znamená zabezpečiť pre 1 zamestnanca 22x5x3 + 22x7x1,5 = 330 + 231 = 561 l pitnej vody ročne. Vzhľadom na to, že v zimnom období je lom prevádzkovaný 9 mesiacov (2 mesiace nie je prevádzkovaný) resp. podľa poveternostných podmienok, reálna

spotreba je nižšia (cca 330 + 165 l = 495 l vody ročne). Pre všetkých 6 zamestnancov podľa výpočtov = 3 366 l vody/rok, reálne cca 3 000 l (malospotrebiteľské balenie). Z hľadiska vstupov ide o nevýznamný rozdiel, zásobovanie pitnou vodou je podľa aktuálnej potreby.

V lome je v blízkosti váhy umiestnená vlastná vŕtaná studňa, ktorá sa využíva na technické účely (napr. skrápanie). Voda je priamo čerpaná zo studne bez akumulácie v osobitnej nádrži a tlakovo dopravovaná k miestu aktuálnej spotreby. Voda pre technologické účely (kropenie suroviny v linke) je a bude akumulovaná v existujúcej oceľovej nádrži s objemom cca 20 m^3 a gravitačne dopravovaná k miestu aktuálnej spotreby.

Zásobovanie energiami

Zázemie lomu, ktoré tvoria dielne a prenosné kontajnery s váhou, sú napojené na elektrickú energiu určenú pre vnútorné a vonkajšie areálové osvetlenie, vykurovanie. Ročná spotreba elektrickej energie je cca 8000 kW.

Zásobovanie plynom

Sociálne priestory budú v zimnom období vykurované elektrickými vykurovacími telesami. Zemný plyn sa v areáli lomu nepoužíva na žiadne účely.

Zásobovanie surovinami a materiálmi

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

Telekomunikačné napojenie

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

Požiadavky na dopravu a infraštruktúru

Prevádzka kameňolomu je komunikačne prístupná panelovou cestou, ktorá pokračuje ako účelová komunikácia s asfaltovým povrchom dĺžky 393 m. Napája sa priamo na štátnu cestu tretej triedy III/3373 a ďalej na cestu III/3372 spájajúcu obce Slanec a Slančík a následne na cestu druhej triedy II/552 v smere Slanec – Košice a Slanec – Sečovce/Trebišov.

V lome sa nachádza aj železničná vlečka, čo umožňuje časť expedície vydobytého nerastu prostredníctvom železničnej prepravy.

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

Pre navrhovaný objem ťažby sa uvažuje s nasledovným nárastom intenzity dopravy:

- objem do 500 000 t/rok, t.j. 2 000 t/deň, z toho:
  - 40 % objemu 25 t vozidlami
  - 30 % objemu 17 t vozidlami
  - 30 % objemu železničnými vagónmi

Tab. č. 5: Prehľad intenzity dopravy vozidlami s nosnosťou 25 t

Špecifikácia	Množstvá
Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	25 ton
Počet expedičných dní	250
Počet expedičných hodín	12
Priemerný počet prejazdov za deň	64
Priemerný počet prejazdov za hodinu	5,4

Denná kapacita dopravy sa uvažuje 32 áut (otáčok) s nosnosťou 25 t, pričom sa projektuje maximálne cca 800 ton denného objemu spracovanej suroviny pre expedíciu.

Tab. č. 6: Prehľad intenzity dopravy vozidlami s nosnosťou 17 t

Špecifikácia	Množstvá
Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	17 ton
Počet expedičných dní	250
Počet expedičných hodín	12
Priemerný počet prejazdov za deň	70,6
Priemerný počet prejazdov za hodinu	5,8

Denná kapacita dopravy sa uvažuje cca 35 áut (otáčok) s nosnosťou 17 t, pričom sa projektuje maximálne cca 600 ton denného objemu spracovanej suroviny pre expedíciu štvorosími nákladnými vozidlami.

Sumárne bude prejazd nákladný vozidlami tvoriť cca 11 prejazdov za hodinu. Z toho je potrebné uvažovať cca do 30% prejazdov v smere obec Slanské Nové Mesto a ďalej na Sečovce a Michalovce a zvyšných 70% prejazdov v smere Slanec - Bohdanovce.

Nároky na pracovné sily

Zmenou navrhovanej činnosti zvýšením kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa sa zvýšené nároky na pracovnú silu nepredpokladajú.

ÚDAJE O VÝSTUPOCH

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

Zdroje znečisťovania ovzdušia

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

Zdrojom znečisťovania ovzdušia sú pracoviská na jednotlivých ťažobných rezoch (vŕtanie horniny, strelné práce, nakládka a odvoz rúbaniny), technologická linka (vykládka rúbaniny, drvenie, triedenie, presyp dopravného pásu a skládky výrobkov z kameňa). Určujúcou škodlivinou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL) – suspendované častice PM_{10}.

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

Povrchový lom ktorý sa vytvorí v záujmovom území DP a technologické celky slúžiace na úpravu nerastu tvoria v zmysle zákona o ovzduší (zákon č. 137/2010 Z. z.) a v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší (ďalej len „**vyhláška MŽP**“), je kategorizovaný a začlenený ako stredný stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia v kategórii *3.10 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa* s prahovou kapacitou > 0.

Tab. č. 7: Výňatok z prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z. z.

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

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

C. VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV
9. OSTATNÉ STACIONÁRNE ZDROJE PRIEMYSLU VÝROBY NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV

9.1. Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

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

9.2. Emisný limit

B. Emisný limit pre nové zdroje

Tab. č. 8: Výňatok z prílohy č. 7 k Vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z.

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

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

Ročne sa predpokladá manipulovať s 500 000 t suchej andezitovej rúbaniny, pri 250 pracovných dňoch to predstavuje cca 2 000 t/deň. Priemerná vlhkosť rúbaniny je Ø 1,2 %.

Nakoľko v lome nie je technicky možné usmerňovať emitujúce TZL do ohraničeného organizovaného odvodu (napr. technologickým potrubím, výduchom, komínom) a teda nie je ani možné uskutočniť meranie skutočnej hmotnosti produkovaných TZL vztiahnutej na

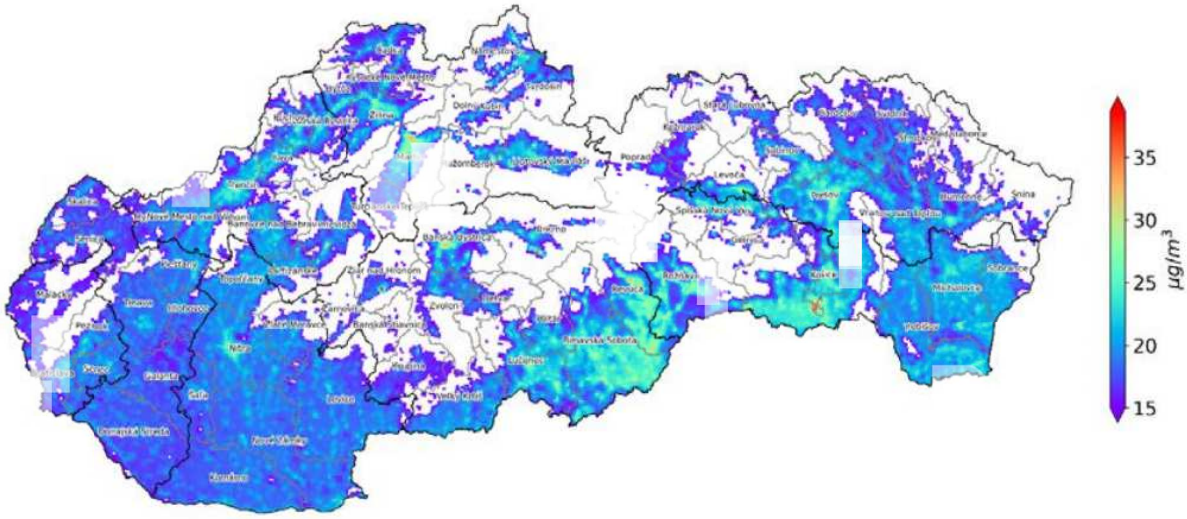
jednotku produkcie kameniva. Z tohto dôvodu nie je možné objektívne preukazovať dodržanie emisného limitu v zmysle prílohy č. 7 vyhlášky MŽP. Množstvo emisií vypúšťaných zo zdroja bude stanovované v zmysle § 3 ods. 4 písm. h) vyhlášky č. 411/2012 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, výpočtom s použitím všeobecného emisného faktora, ktorý je uverejnený vo vestníku ministerstva. Opatrenia proti prašnosti pri výkone BČ budú vykonané a realizované v súlade s uvedenými právnymi predpismi.

Morfologické podmienky územia lomu i jeho blízkeho okolia zabezpečujú primerané vetranie lomu. Pre zamedzenie prašnosti bude upravovaná surovina v priebehu technologického procesu úpravy skrápaná, príp. ak pôjde o jej úpravu na mobilnom drviacom a triediacom zariadení, bude prach vznikajúci pri tomto procese odsávaný a v závislosti od použitého technologického zariadenia môže byť taktiež použité aj skrápanie. Pri výkone trhacích prác je dôležité dodržať stanovený časový limit určený na odvetranie pracoviska po odstrele, táto doba je určená v technologickom postupe trhacích prác. Vznik inverzných situácií je nepravdepodobný, alebo veľmi nízky.

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

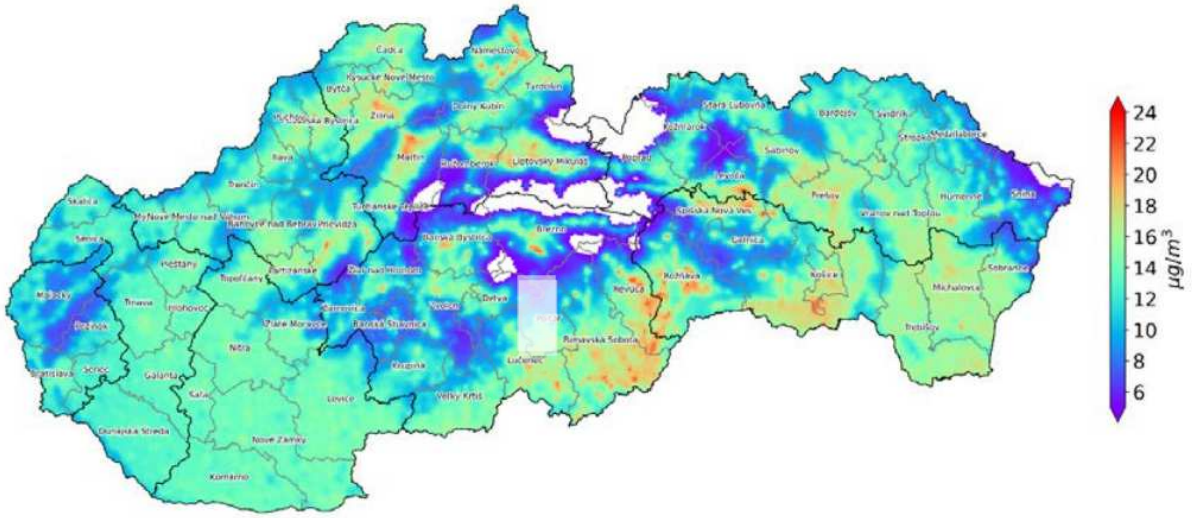
V roku 2021, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, nedošlo na žiadnej monitorovacej stanici v Košickom kraji k prekročeniu limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} (40 $\mu g \cdot m^{-3}$). Najvyššie hodnoty tohto ukazovateľa zaznamenali Veľká Ida - Letná (35 $\mu g \cdot m^{-3}$). Na tomto monitorovacom mieste došlo k prekročeniu limitnej hodnoty na ochranu ľudského zdravia pre 24 hodinové koncentrácie. Vo Veľkej Ide je dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia priemyselný zdroj, v zimných mesiacoch sa tu prejavuje aj vplyv vykurovania domácností tuhým palivom.

Obr. č. 6: Priemerné ročné koncentrácie PM_{10} [$\mu g \cdot m^{-3}$] v roku 2021. Zobrazené sú len hodnoty nad 15 $\mu g.m^{-3}$.



Pre PM2,5 je stanovená limitná hodnota 20 µg·m–3 (pre priemernú ročnú koncentráciu), ktorá vstúpila do platnosti 1. 1. 2020. V roku 2021 bola taktiež prekročená limitná hodnota na automatickej monitorovacej stanici kvality ovzdušia Veľká Ida.

Obr. č. 7: Priemerné ročné koncentrácie $PM_{2,5}$ [$\mu g \cdot m^{-3}$] v roku 2021. Pre $PM_{2,5}$ sú zobrazené len hodnoty vyššie ako 5 $\mu g.m^{-3}$, čo je limitná hodnota odporúčaná WHO.



Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia je súvisiaca cestná doprava, najmä nákladná. Dotknutý je priestor medzi lomom a cestou II. triedy č. 552 a priestor v kontakte na túto cestu. Smerový rozptyl nákladných automobilov odvážajúcich surovinu nie je evidovaný a nie je

sledovaný; t.j. primerane akceptovateľné výstupy nie sú definovateľné. Dopravné frekvencie sú pre navrhovanú činnosť, t.j. max. 500 tis. t/rok odhadnuté na 67 nákladných automobilov denne s časovým pôsobením iba v pracovných dňoch v dobe medzi 6 - 18 hod. Smer dopravy závisí od miesta určenia odberateľov, najmä však na stavby priemyselných areálov tak v košickom okrese ako aj Trebišov a Michalovce.

Odpadové vody

Počas spracovania andezitovej suroviny nevzniknú odpadové vody z technologického procesu.

V súčasnosti sa banské vody zachytávajú za technicko-hospodárskou budovou (dielne) v zbernej drenážnej nádrži banských vôd. Takto zachytená banská voda sa v prvom rade využitá na znižovanie prašnosti, ktorá v dôsledku výkonu banskej činnosti na prevádzke vzniká. Odvádzanie banských (zrážkových) vôd z pracovných plošín jednotlivých etáží bude zabezpečené ich cca 1 – 3 % stúpaním v smere postupu dobývania. Banská voda, ktorá vznikne v dôsledku výdatných atmosférických zrážok, pri topení sa snehu a pod. bude z technologických komunikácií odvádzaná, pomocou odvodňovacích zarážok, na voľnú plochu s priepustným reliéfom alebo mimo oblasť záujmového územia. Za týmto účelom už v minulosti boli vybudované odvodňovacie rigoly. Z doterajších skúseností môžeme konštatovať, že ich sieť je postačujúca na odvodnenie lomu a vyhovuje súčasným a budúcim požiadavkám. Pri prehlbovaní I. etáže sa jej odvodnenie napojí na súčasne vybudovanú sieť odvodňovacích rigolov. S iným usmerňovaním povrchových a zrážkových vôd ako tomu bolo do teraz sa neuvažuje.

V zmysle § 40 ods. 1 zákona č. 40/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov banskými vodami sú všetky podzemné, povrchové a zrážkové vody, ktoré vnikli do hlbinných alebo povrchových banských priestorov bez ohľadu na to, či sa tak stalo priesakom alebo gravitáciou z nadložia, podložia alebo boku alebo jednoduchým vtekaním zrážkovej vody, a to až do ich spojenia s inými stálymi povrchovými alebo podzemnými vodami. V zmysle § 40 ods. 2 písm. a) banského zákona je organizácia pri BČ oprávnená bezodplatne užívať banské vody pre vlastnú potrebu.

Splaškové odpadové vody sa likvidujú v ČOV. Povolenie na prevádzku a vypúšťanie odpadových vôd v celkovom objeme 84,80 m^3 /rok vydalo Okresný úrad Košice –okolie rozhodnutím č. OU-KS-OSZP – 2019/001188 dňa 28.2.2019.

Odpady

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

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

Spoločnosť má vydané rozhodnutie č. OU-KS-OSZP 2021/008578-004 z 18.06.2021 na zhromažďovanie nebezpečného odpadu, a to minerálnych olejov, batérií, brzdových kvapalín a pod.

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

Tab. č. 9: Druhy odpadov produkované na prevádzke Slanec – ostatné odpady

Katalóg. číslo	***Názov odpadu***	***Predpokladané množstvo***
150203	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 150202 kategória O	0,28 t
160214	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	
170504	Zemina a kamenivo iné ako uvedené 17 05 03 kategória O	
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 kategória O	
200301	Zmesový komunálny odpad kategória O	3 t

Pri nakladaní s viac ako 100 kg nebezpečných odpadov ročne je držiteľ povinný požiadať o súhlas na nakladanie príslušný ďalej odpadového hospodárstva podľa § 7 ods.1, písm. g) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov.

Tab. č. 10: Vznikajúce druhy odpadov – nebezpečné odpady

Kód	***Druh odpadu***	***Kategória odpadov***
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N

15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 07	Olejové filtre	N
16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 06 01	Olovené batérie	N
16 07 09	Odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	N

N – nebezpečné odpady, O – ostatné odpady

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

Ťažobný odpad

Pri výkone BČ v hraniciach DP doposiaľ nedošlo k vzniku odpadu z ťažobného priemyslu a s jeho vznikom pri pokračovaní dobývania ložiska sa neuvažuje. Z uvedeného dôvodu nebudú pri výkone BČ v hraniciach záujmového územia alebo v hraniciach DP zriaďované výsypky lebo odvaly.

Organizácia nepredpokladá, že pri výkone BČ v zmysle zákona č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vznikne odpad z ťažobného priemyslu. Prvoradou snahou organizácie bude všetok vydobytý materiál z ložiska v rátane sprievodného materiálu odpredať k jeho ďalšiemu spracovaniu prípadne priamo konečnému spotrebiteľovi. V prípade vzniku odpadu z ťažobného priemyslu bude organizácia postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce pri ťažbe – **skrývkový materiál** je ukladaný a zakategorizovaný v zmysle ustanovení zákona č. 514/2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Skrývkový materiál bude uložený ako technologická skrývka v severnej časti ložiska na parcele registra C-KN č. 982/6. Táto technologická skrývka bude využitá na úpravu a stavbu prístupových ciest na pracovné plošiny jednotlivých etáží. Nevyužitá časť technologickej skrývky sa v závislosti od dopytu predá odberateľom alebo sa uskladní a použije na spätnú rekultiváciu ložiska.

Organizácia má schválený Plán nakladania s odpadom z ťažobného priemyslu pre lom Slanec. Jedná sa o materiál inertného charakteru.

Zdroje hluku a vibrácií

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

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

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

Tab. č. 11: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava [b) c)]	Železničné dráhy [c)]	Letecká doprava		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestnosti bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestnosti školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d)] rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45

III.	Územie ako v kategórii II. v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	**60**	60	60	-	**50**
		večer	**60**	60	60	-	**50**
		noc	**50**	55	50	75	**45**
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:

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

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

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

Pri dobývaní výhradného ložiska – andezitu vznikajú vibrácie lokálne a bodovo. Vibrácie vznikajú vo väčšom rozsahu pri vykonávaní trhacích prác. Vzhľadom na početnosť plánovaných odstrelov (1 až 2 odstrely za mesiac), ďalej smere vibračných a hlukových vĺn pri realizácii odstrelu a vzdialenosť lomu od obytnej zóny sa nepredpokladá významný vplyv na obyvateľov obce.

V obci Slanec neboli vplyvy činnosti zaznamenané.

Hladiny hluku zo samotnej prevádzky lomu Slanec neprekračujú najvyššie prípustné hladiny hluku pre referenčný časový interval deň a večer.

V nočnej dobe je prevádzka kameňolomu odstavená. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nezhorší hlukové pomery v posudzovanej obytnej zóne a

nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva z hľadiska hluku v porovnaní s jestvujúcim stavom.

Pre dotknutú lokalitu tvorí zdroj hluku a vibrácií cestná doprava spevnenej prístupovej komunikácii na cestu III. triedy č. 3372 ďalej na cestu II. triedy č. II/552 Košice – Slanec – Sečovce.

Zdroje žiarenia

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

Zdroje tepla a zápachu

S navrhovanou činnosťou nie je spojená produkcia tepla a zápachu.

Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nevznikajú požiadavky na vyvolané investície.

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

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

Pre samotnú prevádzku boli vypracované hodnotenia, ktoré posudzujú tak bezpečnosť pri práci ako aj riziká znečistenia životného prostredia.

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

posudzovanie rizika bola zvolená kombinovaná metóda. Identifikácia nebezpečenstva a hrozenia je stanovená na prevádzkové súbory – samostatné systémy.

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

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

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

Povolenie na využívanie ložiska nevyhradeného nerastu podľa § 4 ods. 1 NVSR č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov v znení neskorších predpisov vydáva povoľujúci orgán, Obvodný banský úrad Košice.

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

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

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

III.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.6.1.1. Orografické pomery

Záujmové územie je súčasťou Košického kraja, okresu Košice-okolie, katastrálneho územia Slanec. Nachádza sa v Slanských vrchoch, na východnom svahu morfologickej vyvýšeniny s miestnym názvom Hroznová hora. Územie lomu je situované cca 600 m severne až severovýchodne od zastavanej zóny obce Slanec v bezprostrednej blízkosti železničnej trate Košice – Čierna nad Tisou.

III.6.1.2. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenskej republiky (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) patrí širšie záujmové územie do:

Tab. č. 12: Geomorfologické členenie záujmového územia

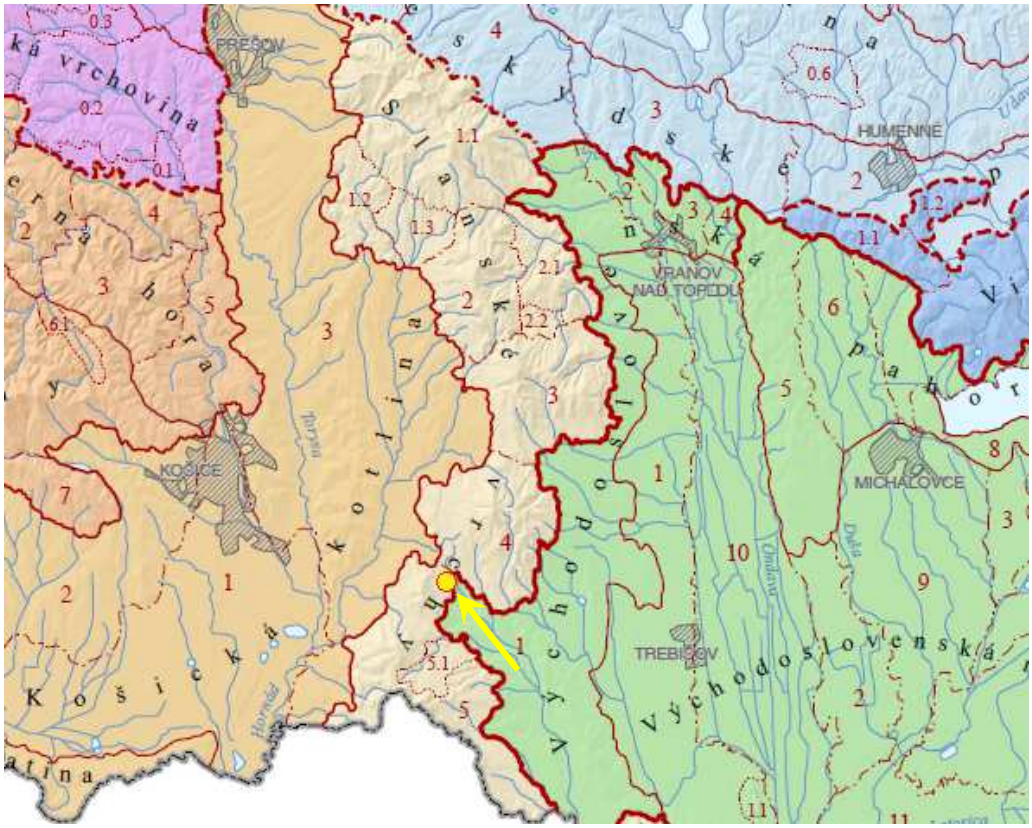
Geomorfologické členenie	
Sústava	Alpsko - Himalájska
Podsústava	Karpaty
Provincia	Západné Karpaty
Subprovincia	Vnútorné Západné Karpaty
Oblasť	Matransko-slanská
Celok	Slanské vrchy
Podcelok	Milič

Slanské vrchy sú krajinný celok, ktorý má prevažne hornatinový ráz. Je budovaný andezitovými neogénnymi vulkanitmi v podobe severo-južne usporiadaných tektonických a erózne diferencovaných stratovulkánov. Morfológia pohoria je výsledkom mladých nerovnomerných zdvihov pozdĺž zlomových porúch. Hlavné vrcholy presahujú 800 – 900 m n. m. Sopečný reliéf je rozrušený eróziou. Vo vrcholových častiach sú prevažne andezitové prúdy. V súčasnosti prevládajú v Slanských vrchoch erózno-zlomové formy reliéfu. Najvyšším vrchom je Šimonka (1 092 m n. m.).

Podcelok Milič sa nachádza v južnej časti Slanských vrchov. Na západe ho vymedzuje Košická kotlina, na severe podcelok Bogota, na východe Východoslovenská pahorkatina a na juhu štátna hranica s Maďarskou republikou. Milič tvoria viaceré nerovnomerne vyzdvihnuté

tektonické kryhy. Amplitúda reliéfu sa pohybuje od 101 do 470 m, nadmorská výška od 300 do 895 m (Veľký Milič). Reliéf má prevažne vrchovinový ráz, ktorý narúšajú 3 kopcovité vrchy hornatinovej povahy (Hradisko, Bradlo, Veľký Milič).

Obr. č. 8: Geomorfologické začlenenie záujmového územia



situovanie zmeny navrhovanej činnosti

Posudzované územie na základe geomorfologických pomerov (Atlas krajiny SR, 2002) predstavuje blokovú slansko-matranskú morfoštruktúru, z hľadiska typov základných morfoštruktúr ide o pozitívne morfoštruktúry: hraste a diferencované bloky, z hľadiska typov erózno-denudačného reliéfu je reliéf územia vrchovinový. Z hľadiska morfologicko-morfometrických typov reliéfu územie patrí medzi silne členité pahorkatiny. Nadmorská výška záujmového územia sa pohybuje cca 360 m n.m.

III.6.1.3. Geologické pomery

Širšie dotknuté územie patrí v rámci regionálneho geologického členenia do vnútorných Západných Karpát. Územie je súčasťou Slanských vrchov. Slanské vrchy sú mladotreťohorné

pohorie, ktoré predstavuje vulkanický neogénny komplex, ktorý tvorí masívny severo-južný pás neovulkanitov Východného Slovenska.

Geologická stavba záujmového územia je pomerne jednoduchá, v celom kontaktnom území sa nachádzajú neogénne vulkanity (pyroxenické a amfibolicko-pyroxenické andezity), ktoré sú od neogénnej sedimentárnej panvy (sivé a pestré íly, prachy a piesky, štrky, lignit, vápence, tufity) na juhu oddelené výraznou tektonickou líniou JV – SZ smeru. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú najmä kvartérne a neogénne sedimenty a neogénne vulkanity.

Neogén

Neogénne sedimenty sú tvorené sedimentami vrchného panónu a sedimentami pontu. smerom J a JZ nadobúdajú na hrúbke. Miocénne sedimenty smerom do panvy sa ponárajú hlavne smerom JV. Sedimenty vrchného panónu sú vyvinuté v pobrežnom vývoji a ležia diskordantne na staršom podklade. Sú prevažne pelitického vývoja, zložené z pestrofarebných ílov. V íloch sú vložky uhoľných ílov a lignitu s hrúbkou do 2 m. Na súvrstvie vrchného panónu nasadá transgresívne pestrá séria pontu.

Kvartér

Kvartérne sedimenty v širšom dotknutom území tvoria fluviálne sedimenty v dolinách hlavných tokov územia a väčších prítokov, kde vytvárajú terasové stupne alebo tvoria výplň dnových častí. Proluviálne sedimenty, vytvárajúce náplavové kužele, sú viazané na toky vyúsťujúce z pohoria Slanských vrchov. Eolické sedimenty sú na území okresu Košice okolie a Trebišov plošne najrozšírenejšie v Južnej časti Východoslovenskej nížiny. Spraše a sprašové hliny pokrývajú územie v hrúbke 1 - 20 m. Sú deponované prevažne na miernych stráňach a svahoch exponovaných na V, JV a J. Smerom do pohorí sa ich rozšírenie a hrúbka zmenšuje. Vekovo sa zaraďujú do stredného a mladého pleistocénu. Deluviálne sedimenty patria po sprašiach k plošne najrozšírenejším sedimentom na pahorkatinách. Ich zloženie je závislé od litologického charakteru hornín budujúcich dané územie.

Tektonika

Tektonické pomery územia sú výsledkom zložitého sedimentačného, magmatického a metamorfného vývoja počas niekoľkých tektoorogénnych cyklov, v ktorých posledné zastreli prejavy starších a sformovali jednotlivé tektonické jednotky územia. Alpínska orogenéza dotvorila pôvodnú zložitú stavbu územia, v ktorej sa sformovali tektonické jednotky Západných

Karpát. Na ložisku je možné identifikovať slabú tektoniku. Primárna tektonika je daná samotnou vrstevnatou odlučnosťou andezitu. Lavice andezitu dosahujú mocnosť 15-20 cm.

Hlavná tektonická porucha, ktorá smeruje na údolie má smer V-Z so sklonom k juhu - na hlavnú poruchu nadväzujú poruchy II. radu. Tvorí ich jednak systém porúch v smere V-Z, s 85º sklonom k juhu, ktoré prechádzajú ložiskom v pravidelných 1-2 m vzdialenostiach pretína celé andezitové teleso.

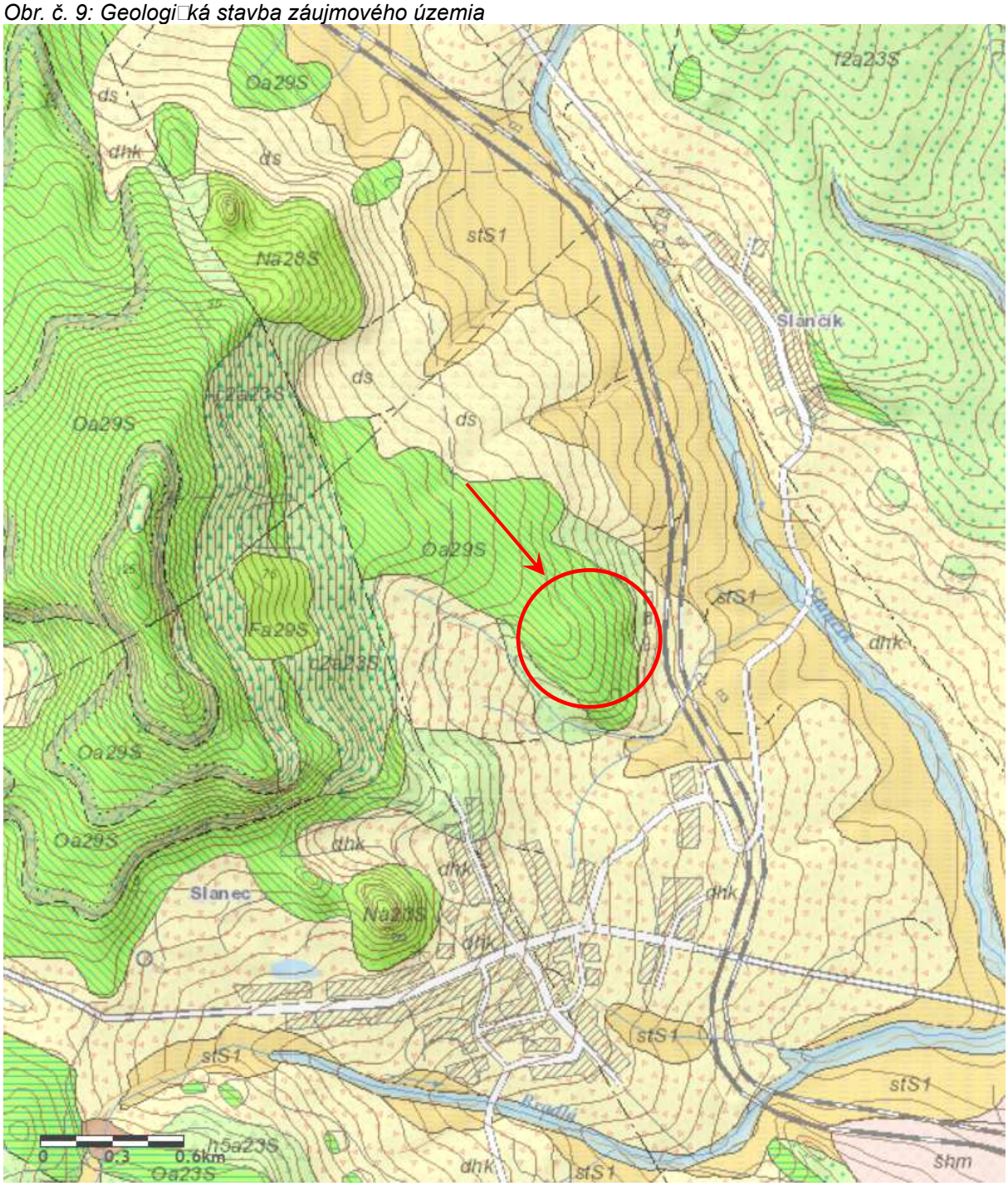
Druhá skupina porúch má smer S-J s úklonom na západ. Tento systém porúch prechádza kolmo na predchádzajúci. Je mladší ako systém porúch V-Z.

Na základe značnej porušenosti andezitovej suroviny došlo v horných častiach k značnému zvetrávaniu suroviny niekde až do hĺbky 5 m. Vzhľadom na tektonickú porušenosť a zvetranie je andezitová surovina ľahko drobivá na kocky rôznych veľkostí.

Smerné zlomy sú väčšinou strmo uklonené, majú charakter prešmykov, niekde charakter mierne uklonených násunov, ktoré vznikli pri jednotlivých fázach tektonického redukovania sedimentačného priestoru počas alpínskej orogenézy. Významnú úlohu pri vzniku smerných zlomov a tektonických štruktúr zohrala tektonická predurčenosť staršieho štruktúrneho systému. Poruchy východ – západ sú najstaršie, ovplyvnili reliéf už pred paleogénom. Formovanie hlavných morfologických a tektonických štruktúr územia prebiehalo v záverečných fázach alpínskej orogenézy, pričom tieto boli sprevádzané vznikom smerných dislokácií (zlomov) poklesového charakteru.

Tektonické systémy s záujmovej lokalite sú naviazané jednak na chladnutie magmatických prúdov, resp. andezitového komplexu. Zároveň sú viazané na geodynamické javy v pripovrchovej časti zemskej kôry. V záujmovej lokalite sú predmetné zlomové systémy zabezpečujú najmä infiltráciu zrážok do spodnejších častí hodinového prostredia.

Obr. č. 9: Geologi□ká stavba záujmového územia



Vysvetlivky ku geologi□kej mape:

záujmové územie

KVAR□ÉR

Mladší holo□én

šh2; f□uviá□□e sedime□ty: □esedime□tova□é □iv□é piesčité št□ky p□iko□ytovej zó□y

Holo□én v□elku

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

Mladší pleistocén – holocén

ds; deluviálno-fluviálno-soliflukčné sedimenty: hliny, piesčité hliny, štrkovito-kamenité hliny, balvany až bloky vo svahových prúdoch a osypoch

Pleistocén/holocén



dhk; deluviálne sedimenty: prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny

Stredný pleistocén (staršia časť)

šhm; fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov

NEOGÉNNE A KVARTÉRNE VULKANITY

VULKANITY SARMATU (S)

Andezitové vulkanity Slanských vrchov východného Slovenska - formácie (vulkány): Šebastovka, Šťavica, Zlatá Baňa, Vechec, Makovica, Rankovské skaly, Strechový vrch, Bogota, Bradlo, Hradisko, Milič; nezačlenené andezitové vulkanity IV. etapy štiavnického stratovulkánu a vrábeľského súvrstvia (starší - mladší sarmat – starší panón?)



Na23aS; extrúzie pyroxénického andezitu



Oa25S; lávové prúdy drobnoporfyrického pyroxénického andezitu



Oa29S; lávové prúdy hypersténicko-augitického andezitu



a2a29S; lávové brekcie hypersténicko-augitického andezitu



h5a23S; drobnoúlomkovité epiklastické vulkanické brekcie a pieskovce pyroxénického andezitu



c2a23S; pyroklastické brekcie, aglomeráty a tufy pyroxénického andezitu



f2a23S; redeponované pyroklastiká (brekcie±tufy) pyroxénického andezitu



Fa29S; lávové neky hypersténicko-augitického andezitu

Geologická charakteristika vlastného ložiska

Ložisko je budované pomerne mocným lávovým príkrovom neveľkého plošného rozsahu. Smer toku lávy bol pravdepodobne zo západu na východ. Láva sa vyliala na nerovný podklad a pri toku pochovala rýchlo na povrchu utuhnutú silne pórovitú časť lávy, čím sa dostali tufolávy a vzniknuté tufobrekcie pod hlavnú masu andezitového lávového prúdu. Na stavbe

ložiska sa podieľajú nasledujúce petrografické typy hornín: hlinito-kamenitá suť, andezity tmavosivé, sivé, fialové masívne aj pórovité, tufolávy, tufobrekcie a tufy.

Takmer na celom ložisku andezity prechádzajú od zvrchu navetraných, cez pevné smerom do hĺbky do pórovitých andezitov až pórovitých tufoláv. Štruktúra andezitov je väčšinou porfirická, kde výrastlice tvoria prevažne živce, amfiboly a pyroxény. Textúra je všesmerne zrnitá. Celý masív je iba slabo tektonicky porušený. Zreteľne je iba rozpukaný vplyvom vonkajších atmosférických činiteľov. Na základe terénnej štruktúrnej analýzy, pri ktorej boli merané smery sklonu a sklony odlučných plôch (puklín) vystupujúcich v priestore ťažby bolo zistené, že dominantná sústava odlučných plôch na ložisku má smer sklonu 75/45°. Okrem týchto sa na ložisku ešte vyskytujú pukliny rôznych smerov, ktorých výskyt je určovaný genézou ložiska (ide o kontrakčné pukliny), ktoré netvoria pravidelné systémy, takže sa nedá predpokladať ich vplyv na stabilitu lomových stien.

III.6.1.4. Hydrogeologické pomery

Hydrogeologická charakteristika územia závisí od celého radu určujúcich činiteľov, ktorých spolupôsobenie určuje vznik, pohyb a akumuláciu podzemných vôd. Predovšetkým sú to geologické pomery, genetický pôvod hornín, ich uloženie, tektonika, hydraulické vlastnosti, okrajové podmienky, klimatické činitele, atď.

Z hľadiska začlenenia do útvarov podzemných vôd Slovenska (NV č. 282/2010 Z.z.) je záujmové územie súčasťou útvaru podzemných vôd predkvartérnych hornín s označením SK200550FP Útvar puklinových a medzizrnových podzemných vôd neovulkanitov Slanských vrchov oblasti povodí Bodrog. V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1992) je súčasťou hydrogeologického rajónu VN 111 Neovulkanity Slanských vrchov.

Predmetný útvar podzemných vôd má plochu 344,0 km², tvoria ho andezity, vulkanoklastické sedimenty neogénu s puklinovou, pórovou a puklinovo-pórovou priepustnosťou. V danom prípade masív andezitov z hľadiska hydrogeológie územia možno charakterizovať puklinovou priepustnosťou. Andezity sú najviac rozpádavé pozdĺž zlomov alebo tektonických pásiem a ich porušenie smerom od týchto pásiem klesá.

Hydrogeológia ložiska

Lom Slanec sa nachádza mimo územia výskytu podzemných vôd. Predpokladaná hladina podzemných vôd je minimálne 15 - 20 m pod úrovňou bázy lomu v ktorej je určená pracovná plošina I. etáže – lomu. Povrchová voda z pomerne veľkej zbernej plochy nad kameňolomom infiltruje puklinami, pričom však nespôsobuje technologické ani bezpečnostné problémy pri dobývaní. Puklinový systém je čiastočne zanesený ílovou resp. hlinitou zložkou

čo mierne ovplyvňuje priepustnosť v jednotlivých častiach ložiska.

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

III.6.1.5. Inžiniersko-geologické pomery

V zmysle inžiniersko-geologického členenia (M. Matula et al., 1989) patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych vulkanitov, subregiónu stratovulkánov.

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí miesto navrhovanej činnosti v rámci rajónov predkvartérnych sedimentov do rajónu vulkanických hornín a rajónu efuzívnych hornín. V blízkom okolí sa nachádza rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov a tiež rajón kvartérnych sedimentov, konkrétne rajón deluviálnych sedimentov.

Pre kvartérnu pokrývku sú charakteristické ostatné bližšie geneticky nerozlíšené sedimenty, ide o nečlenené predkvartérne podložie s nepravidelným pokryvom bližšie nerozlíšených svahovín a sutín s prechodom do deluviálnych sedimentov vcelku predstavujúcich hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité až balvanovité svahoviny a sutiny (Atlas krajiny SR).

Geodynamické javy

Geodynamické javy sa definujú ako geologické procesy a výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú.

Svahové pohyby

Vychádzajúc z Atlasu máp stability svahov SR (Šimeková J. et al.) územie lomu patrí podľa stupňov náchylnosti územia na zosúvanie v severnej až severovýchodnej časti do Rajónu nestabilných území, postupne smerom na západ prechádza do Rajónu potenciálne nestabilných území. Západná časť územia lomu patrí do Rajónu stabilných území.

Na základe zdokumentovaných svahových deformácií na území Slovenskej republiky (Atlas máp stability svahov SR, ŠGÚDŠ) sa v oblasti záujmového územia nachádzajú zosuvy so stupňom aktivity potenciálne a stabilizované. Príčinou vzniku týchto zosuvov sú prírodné príčiny a to klimatické faktory, bočná a hĺbková erózia, abrázia.

Erózia

V okolí záujmového územia je pomerne rozšírená výmoľová erózia, ktorá sa prejavuje vo forme eróznych rýh a výmoľov rôznej veľkosti a hĺbky 1 – 3 m miestami až do 5 m.

Seizmicita

Podľa mapy vybraných geodynamických javov (Atlas krajiny SR, 2002) sa predmetné územie nachádza v oblasti s maximálnou očakávanou seizmickou intenzitou I0 = 6°EMS 98. Podľa mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska sa predmetné územie nachádza v oblasti špičkového zrýchlenia na skalnom podloží s hodnotou od 0,80 do 0,99 $m.s^{-2}$ (Atlas krajiny SR, 2002).

Radónové riziko

Podľa prehľadnej mapy prírodnej rádioaktivity územia Slovenskej republiky (GLUCH, A. a kol.,2009, ŠGÚDŠ) môžeme konštatovať, že pre záujmové územie je charakteristické stredné až nízke (po okrajoch územia) radónové riziko. Presné údaje o úrovni radónového rizika je možné stanoviť na základe merania pôdneho vzduchu.

Geotermálna energia

Podľa mapy vymedzených geotermálnych oblastí sa predmetné územie nachádza v geotermálnej oblasti Košická kotlina. Hustota tepelného toku na záujmovom území sa pohybuje od 100 – 110 $mW.m^{-2}$. Podľa geotermálnej mapy sa v dotknutom území na úrovni 1 000 m pod povrchom teplota pohybuje od 60 do 70°C. (Atlas geotermálnej energie SR, ŠGÚDŠ, 2010).

III.6.1.6. Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú ložiská nerastných surovín – výhradné ložiská, ktoré sú evidované v bilancii zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky a ktoré majú určené dobývacie priestory (DP) alebo chránené ložiskové územia (CHLÚ). Najrozšírenejším a ekonomicky najvýznamnejším typom nerastných surovín v záujmovom území a jeho okolí je stavebný kameň (andezit, tehliarske suroviny, íly, štrkopiesky), bentonit. Nasledujúce tabuľky uvádzajú evidenciu dobývacích priestorov a evidenciu chránených ložiskových území v okruhu cca 15-20 km od miesta navrhovanej činnosti.

Tab. č. 13: Evidencia dobývacích priestorov (stav k 07.06.2022) v širšom okolí lomu Slanec

Názov dobývacieho priestoru	Nerast	Organizácia
Brezina	bentonit	bez organizácie
Brezina I (Kuzmice)	bentonit	HEADS Slovakia, s.r.o., Sokoľ
Brezina II	perlit	bez organizácie
Čaňa	štrkopiesky	Danucem Slovensko a.s., Rohožník
Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV - Hradová	granodiorit	EUROVIA – Kameňolomy, s.r.o., Košice - Barca
Kráľovce	štrkopiesky	UND-ŠTRKOPIESKY s.r.o., Košice
Lastovce	tehliarske íly	bez organizácie
Michaľany	bentonit	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice
Milhosť	štrkopiesky	UND-ŠTRKOPIESKY s.r.o., Košice
Ruskov	andezit	KSR – Kameňolomy SR, s.r.o. Zvolen
Ruskov I	andezit	PK Metrostav, a.s., Žilina
Ťahanovce	keramické íly	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice
Trebišov	Zemný plyn a sprievodné nerasty	NAFTA a.s., Bratislava
Veľaty	bentonit	bez organizácie

Tab. č. 14: Evidencia Chránených ložiskových území (stav k 31.01.2022) v širšom okolí lomu Slanec

Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
Bačkov	zemný plyn a sprievodné nerasty	NAFTA a.s., Bratislava
Brezina	bentonit	bez právneho nástupcu
Brezina I (Kuzmice)	bentonit	HEADS Slovakia, s.r.o., Sokoľ
Brezina I (Byšta)	perlit	bez právneho nástupcu
Čaňa	štrkopiesky	Danucem Slovensko a.s., Rohožník
Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV (Hradová)	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice-Barca
Košice V	magnezit	Štátny geologický ústav D.Štúra, Bratislava
Kráľovce	štrkopiesky	UND - ŠTRKOPIESKY s.r.o., Košice
Lastovce	tehliarske íly	bez právneho nástupcu
Michaľany	bentonit	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice
Milhosť	štrkopiesky	UND - ŠTRKOPIESKY s.r.o., Košice
Nižný Žipov	bentonit	Štátny geologický ústav D.Štúra, Bratislava
Ruskov	andezit	KSR - Kameňolomy SR, s.r.o.

		Zvolen
Ruskov I	andezit	PK Metrostav, a.s., Žilina
Stanča	bentonit	Štátny geologický ústav D.Štúra, Bratislava
Ťahanovce	keramické íly	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice
Trebišov	zemný plyn a sprievodné nerasty	NAFTA a.s., Bratislava
Veľaty	bentonit	bez právneho nástupcu

V širšom okolí záujmového územia sa nachádzajú aj ložiská nevyhradených nerastov:

Tab. č. 15: Evidencia ložísk nevyhradených nerastov (stav k 31.01.2022) v širšom okolí lomu Slanec

Názov ložiska nevyhradeného nerastu	Nerast	Organizácia
Bačkov	andezit	TOP-KAMEŇ, s.r.o.
Ďurkov	andezit	TRIO TATRA s.r.o.
Kechnec	štrkopiesky	ALAS Kechnec, s.r.o.
Košický Klečenov (lom Dargov)	andezit	VSK MINERAL s.r.o.
Milhosť	štrkopiesky	UND-ŠTRKOPIESKY s.r.o.

Prieskumné územia

V širšom okolí lomu Slanec sa nachádzajú prieskumné územia:

Tab. č. 16: Evidencia prieskumných území (stav k 31.01.2023)

Názov PÚ	Nerast	Organizácia
Banské	drahé kamene - opál	OPAL SLOVAKIA s.r.o., Bratislava
Banské-juh	drahé kamene - opál	FIXGEN s.r.o., Košice
Beša	horľavý zemný plyn	Slovakian Horizon Energy, s.r.o., Bratislava
Čižatice	geotermálne vody	SLOVGEOTERM a.s., Košice
Dargov	termálna voda	TECHSAND, a.s. Bratislava
Košická kotlina	geotermálna energia	SLOVGEOTERM a.s., Bratislava
Lastovce	bentonit	REGOS, s.r.o., Bratislava
Michaľany	bentonit	HEADS Slovakia, s.r.o., Sokoľ
Pavlovce nad Uhom	horľavý zemný plyn	Slovakian Horizon Energy, s.r.o., Bratislava

III.6.1.7. Pôdne pomery

Pôda predstavuje dôležitú zložku prírodnej krajiny. Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi, ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely, ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií, spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

Záujmové územie sa nachádza v k.ú. Slanec o celkovej výmere 313,41 ha. Z celkovej výmery obce poľnohospodárska pôda tvorí 258,85 ha a nepoľnohospodárska pôda 54,56 ha. Najväčšiu časť poľnohospodárskej pôdy tvorí orná pôda, a naopak najmenšiu časť tvoria ovocné sady. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria najmä zastavané plochy a nádvoria. Prehľad o štruktúre pôdneho fondu podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v nasledujúcich tabuľkách

Tab. č. 17: Výmera druhov pozemkov v ha (stav k 27.01.2023)

Územie	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy a nádvoria	Ostatné plochy	Celková výmera
Okres Košice-okolie	74 636	65 624	2 615	7 120	3 465	153 460
k.ú. Slanec	965	898	8	126	50	2 046

Tab. č. 18: Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v ha (stav k 27.01.2023)

Územie	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Okres Košice-okolie	54 121	0	59	2 728	452	17 276
k.ú. Slanec	491	0	0	46	10	418

Na základe mapy pôdnych typov Slovenskej republiky (Atlas krajiny SR, 2002) sa na záujmovom území nachádzajú nasledujúce hlavné pôdne typy:

Hnedozeme

H5 *- h□edozeme pseudoglejové a pseudogleje; zo sprašový□h a polyge□eti□ký□h hlí□*

Kambizeme

K6 *- kambizeme modál□e kyslé, sprievod□é kultizem□é a ra□kre; zo zvetralí□ kyslý□h až neutálnych hornín*

Na základe mapy pôdnych typov poľnohospodárskych pôd Slovenskej republiky (Pôdna mapa SR) sú v blízkom okolí záujmového územia rozšírené nasledujúce pôdne typy poľnohospodárskych pôd (Obr. xx):

- *pseudogleje*
- *kambizeme pseudoglejové*
- *kambizeme typické*
- *litozeme a rankre*
- *čiernice glejové*
- *gleje*

Východným smerom pozdĺž toku rieky Slančík je zastúpený pôdny typ Fluvizeme.

- *fluvizeme glejové*

Obr. č. 10: Rozšírenie pôdnych typov na záujmovom území a v jeho okolí



Vlastnosti pôd nachádzajúcich sa na záujmovom území sú nasledujúce. Priepustnosť pôd je stredná, retenčná schopnosť pôd je veľká. Vlhkostný režim pôd je mierne vlhký. Pôdna reakcia, ktorá indikuje charakter acidobazických reakcií v pôde je stredne kyslá s pH od 5,6 do 6,0 . Zrnitostná trieda pôd je hlinitá, ide o pôdy neskeletnaté až slabo kamenité, kamenitosť (štrkovistosť) sa pohybuje od 0-20 %.

Obr. č. 11: Mapa bonitovaných pôdnoekologických jednotiek (BPEJ)



Na základe mapy bonitovaných pôdnoekologických jednotiek (BPEJ) sú na záujmovom území a v jeho blízkom okolí zastúpené hlavné pôdne jednotky, ktoré majú nasledujúce vlastnosti:

Hlavná pôdna jednotka:	**Skeletovitosť pôdy:**	**Hĺbka pôdy:**	**Zrnitosť pôdy:**
pseudogleje	bez skeletu	hlboké pôdy	stredne až veľmi ťažké pôdy
kambizeme pseudoglejové	bez skeletu	hlboké pôdy	stredne ťažké pôdy - ľahšie
kambizeme typické	silne skeletovité	plytké pôdy	stredne ťažké pôdy
litozeme a rankre	silne skeletovité	plytké pôdy	stredne ťažké pôdy
čiernice glejové	bez skeletu	hlboké pôdy	ťažké pôdy
gleje	bez skeletu	hlboké pôdy	ťažké pôdy
fluvizeme glejové	bez skeletu	hlboké pôdy	ťažké pôdy

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do deviatich skupín kvality. V bezprostrednom okolí DP Slanec sa nachádzajú poľnohospodárske pôdy zaradené do 5. – 7. skupiny kvality a chránené poľnohospodárske pôdy. V širšom okolí sa nachádzajú pôdy zaradené do 5. až 9. skupiny kvality. Pôdy zaradené do 1. - 4. skupiny kvality sa tu nenachádzajú. Ostatné sú zastavané územia, lesy, vodné plochy.

Tab. č. 19: Zastúpenie pôdnych typov v Košickom kraji [% z poľnohospodárskej pôdy]

Okres	FM	ČA	ČM	RM	HM	LM	KM	PZ
Gelnica	4,14	-	-	-	-	0,04	86,54	-
Košice I	21,5	2,60	0,07	0,17	8,90	0,57	31,08	-
Košice II	4,96	-	-	-	-	-	84,93	-
Košice III	9,63	-	-	-	21,11	-	24,06	-
Košice IV	-	-	-	-	0,14	-	81,40	-
Košice - okolie	40,59	4,28	-	-	17,81	0,06	21,02	-
Michalovce	47,75	1,52	6,71	1,07	4,95	2,31	3,57	-
Rožňava	12,64	0,47	-	0,01	1,74	2,20	52,70	-
Sobrance	25,01	0,11	-	0,06	0,47	12,92	16,21	-
Spišská Nová Ves	5,62	4,45	-	0,87	-	0,31	72,23	-
Trebišov	38,08	5,18	5,54	5,31	10,51	0,42	9,92	-
Košický kraj	**28,89**	**2,52**	**2,79**	**1,60**	**6,21**	**2,15**	**25,63**	-
Okres	**PG**	**RA**	**OM**	**SK,SC**	**LI,RN**	**GL**	**KT**	**zrázy**
Gelnica	-	0,44	-	-	0,08	0,63	-	8,13
Košice I	28,32	4,44	-	-	0,13	1,51	-	0,70
Košice II	0,17	6,29	-	-	3,20	-	-	0,44
Košice III	45,17	-	-	-	0,03	-	-	-
Košice IV	18,46	-	-	-	-	-	-	-
Košice - okolie	13,14	-	-	-	-	2,98	-	0,12
Michalovce	12,28	0,24	-	0,64	-	18,96	-	-
Rožňava	9,17	13,12	0,08	-	5,03	0,05	-	2,79
Sobrance	31,38	1,26	-	-	0,54	11,78	-	0,26
Spišská Nová Ves	4,47	7,30	-	-	1,67	0,81	-	2,27
Trebišov	13,06	-	-	-	0,77	11,13	-	0,07
Košický kraj	**16,86**	**3,08**	**0,01**	**0,14**	**0,93**	**8,27**	-	**0,93**

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

Lesné hospodárstvo

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

20 A Slanské vrchy
– Lesné oblasti a podoblasti s prevahou výskytu 3. lesného vegetačného stupňa

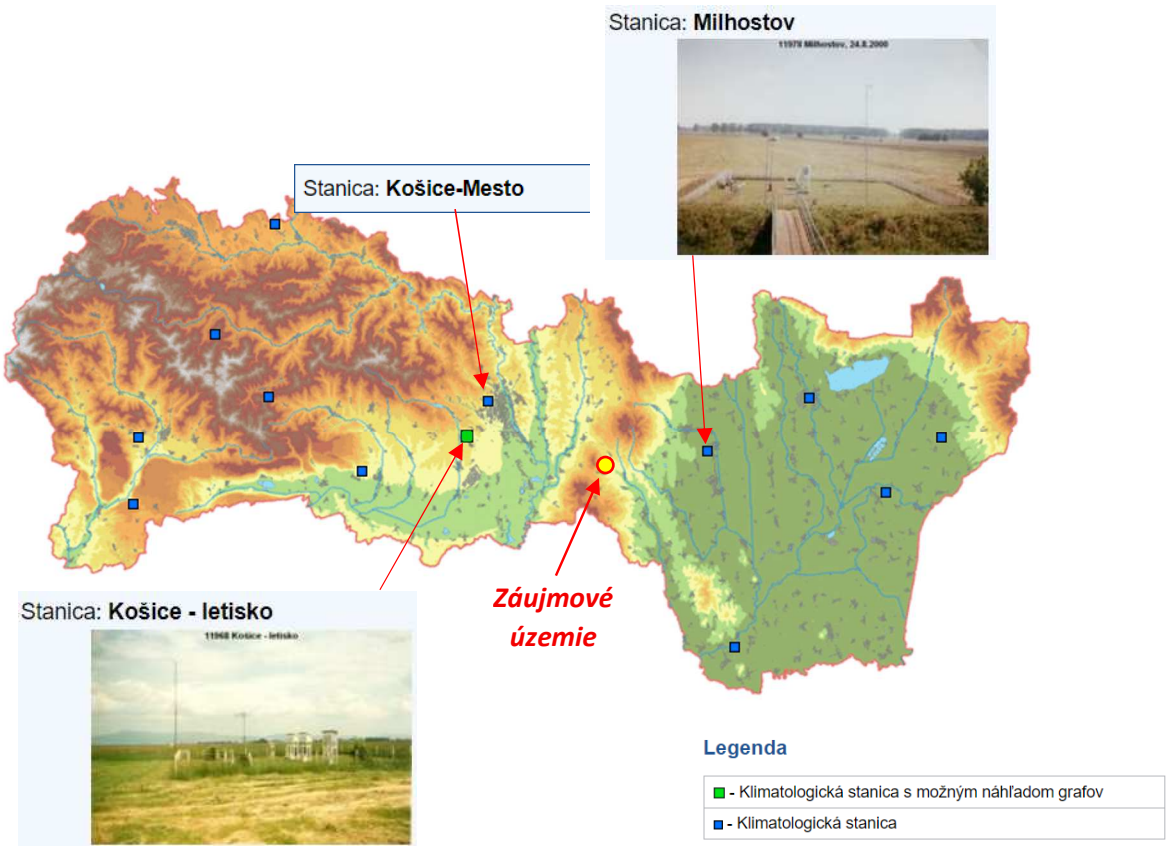
III.6.1.8. Klimatické pomery

Posudzované územie sa podľa klimatickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) nachádza na rozhraní teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu 25 °C a viac, okrsku 7 a miernej teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok menej ako 50, s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C, s júlovým priemerom teploty vzduchu ≥ 16°C, okrsku M3.

Okrsok 7 je teplý, mierne vlhký s chladnou zimou. Teplota vzduchu v januári sa pohybuje ≥ -3°C. Hodnota Iz (Končekov index zavlažovania) predmetného okrsku je od 0 až 60.

Okrsok M3 je mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový. Teplota vzduchu v júli sa pohybuje ≥ 16°C, s menej ako 50 letných dní za rok. Hodnota Iz predmetného okrsku je 0 až 60. okolo 500 m n.m.

Obr. č. 12: Klimatologická sieť Košického kraja



Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok v oblasti záujmového sa pohybuje od 600 do 700 mm, priemerný úhrn zrážok v januári je 30 - 40 mm a v júli 80 - 100 mm. Počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje od 60 do 80 dní za rok s priemernou výškou snehovej pokrývky 6,8 cm v nadmorskej výške 104 m n.m. Hodnotené územie patrí do oblasti zníženého výskytu hmiel – podhorské až horské svahové polohy s priemerným ročným počtom dní s hmlou 20 – 50 dní.

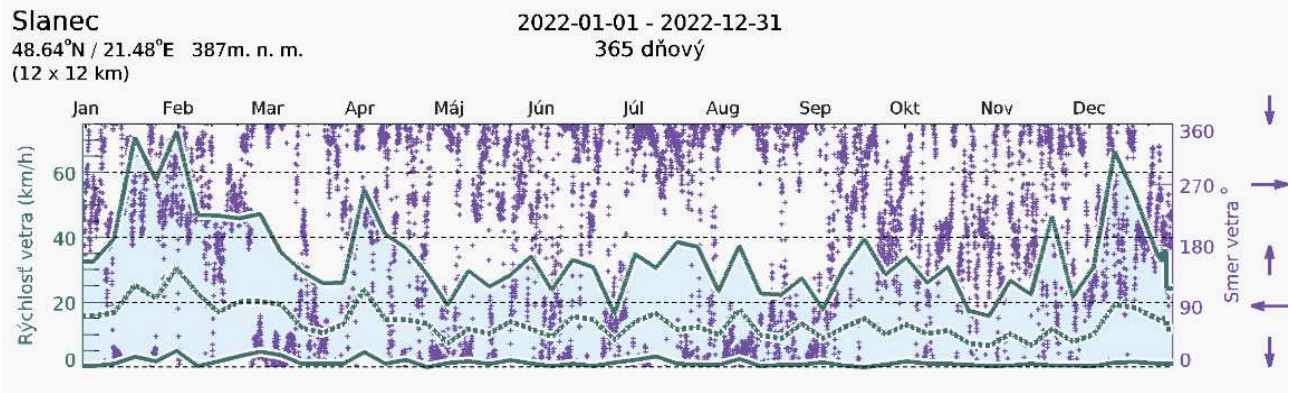
Teploty

Hodnotené územie sa nachádza na rozmedzí oblastí kde v jednej z oblasti priemerné teploty vzduchu vystupujú v júli na 14° až 16°C a v druhej na 16° až 18°C s priemerným počtom 63 letných dní za rok a 113 mrazových dní za rok. V januári sa priemerná teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí od -4° až -6°C. Priemerná ročná teplota vzduchu sa v oblasti záujmového územia pohybuje od 6 do 7 °C.

Veternosť

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

Obr. č. 13: Rýchlosť a smer vetra, Slanec



Zdroj: www.meteoblue.com

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

III.6.1.9. Voda

Povrchové vody

Záujmové územie širšieho okolia lomu Slanec spadá do čiastkového povodia Bodrog (číslo hydrologického poriadia 4-30) a základného povodia Bodrog od sútoku Latorice a Ondavy po štátnu hranicu s Maďarskom (4-30-11). Rieka Bodrog v súčasnosti vzniká sútokom riek Ondavy a Latorice pri Zemplíne. Je pravým prítokom rieky Tisa. Hranicu s Maďarskom prekračuje blízko obcí Klin nad Bodrogom a Borša.

Predmetné územie je odvodňované sieťou potokov, najväčšími z nich sú toky Slančík, ktorý je pravostranným prítokom Roňavy. Rieka Roňava je najvýznamnejším tokom predmetného územia. Ústi do rieky Bodrog ako jej pravostranný prítok.

Z hľadiska odtokových pomerov záujmové územie patrí do vrchovinno-nížinnej oblasti. Hlavné toky posudzovaného územia je možné charakterizovať ako vodné toky s dažďovo-snehovým typom odtokového režimu s vysokou vodnosťou v koncom zimy a začiatkom jari (III-IV), s výraznými maximami prietokov v jari III (IV > II), najnižšími prietokmi koncom leta a začiatkom jesene (IX), s výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Najvyššia akumulácia sa prejavuje v mesiacoch december až február (XII-II).

Vodné plochy

V širšom okolí záujmového územia v okruhu do 10 km sa nachádza Teplický rybník vzdialený cca 7,6 km východným smerom, vodná nádrž Veľké Ozorovce vzdialená cca 8,9 km východným smerom a vodná nádrž Izra vzdialená cca 8,8 km juh-juhovýchodným smerom. Vo vzdialenosti cca 10,5 km juhozápadným smerom sa nachádzajú Čanianské jazerá.
Priamo na území zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadna vodná plocha.

Podzemné vody

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1992) je záujmové územie súčasťou hydrogeologického rajónu VN 111 Neovulkanity Slanských vrchov.

Podložie je tvorené z hydrogeologického hľadiska nepriepustnými neogénnymi ílmi. Zrážky sa na tvorbe zásob podzemných vôd uplatňujú od novembra do apríla. Maximálne stavy hladiny podzemných vôd sa vyskytujú od marca do mája. Z regionálneho hodnotenia agresivity podzemných vôd môžeme predpokladať, že podzemné vody môžu byť agresívne zvýšeným obsahom CO2 a nižšími hodnotami pH, ojedinele aj veľmi nízkou tvrdosťou (oblasť neovulkanitov Slanských vrchov).

V kvartérnych sedimentoch prevláda plytký obeh podzemných vôd, v neogénnych sedimentoch prevláda hlboký obeh so striedajúcim sa koeficientom filtrácie. Eolické sedimenty a fluviálno-deluviálne sedimenty, ktoré reprezentujú striedanie jemnozrnných a piesčitých zemín, majú všeobecne nepriaznivé hydrogeologické pomery. Podzemné vody majú prevažne napätú hladinu. Podzemné vody sú viazané na hrubú vrstvu kvartérnych, resp. fluviálno – eolických pieskov, v podloží ktorých je 2 - 5 m hrubá málo priepustná vrstva povodňových hlín a ílov s rozličnou prímesou piesčitej frakcie.

Pramene a pramenné oblasti

Významné pramene podzemnej vody sa vyskytujú iba ojedinele. Sú viazané na pramene priľahlého okolia, najmä v pahorkatinnej časti riešeného územia na nasledovné priaznivé štruktúry:

- vývery viazané na tektonicky porušené zóny v masíve Slanských vrchov,
- suťové pramene a vrstevnaté pramene v deluviálnych a proluviálnych sedimentoch, najmä na západných svahoch Slanského pohoria v masíve Bogota.

Zdroje geotermálnych a minerálnych vôd

Predmetné územie a jeho okolie spadá do perspektívnej oblasti alebo štruktúry geotermálnych vôd s názvom Košická kotlina kde hlavnými kolektormi geotermálnych vôd sú triasové karbonáty. Na území zmeny navrhovanej činnosti ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú zdroje geotermálnych vôd. Najbližšími zdrojmi geotermálnych vôd sú zdroje vzdialené cca 8 až 15 km západným a severozápadným smerom. Zdroje s názvom GTD 1,2,3 v obci Ďurkov (teplota vody na povrchu je > 100°C a výdatnosť zdroja je > 50 $l.s^{-1}$) a zdroje KAH-3, KAH-5 v obci Valaliky (teplota vody na povrchu je 21°C) a KAH-6 v obci Šebastovce (teplota vody na povrchu je 18°C).

Zdroje minerálnych vôd sa na záujmovom území nenachádzajú. Najbližšie zdroje minerálnych vôd v širšom okolí sú vzdialené cca 15 km južným až juhovýchodným smerom na území obce Byšta. Zdrojmi minerálnych vôd sú vrty BŠ-1,3,4 a S-2,3,4. V súčasnosti nie sú využívané.

Vodohospodársky chránené územia

Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. Záujmové územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

Posudzovaným územím nepretekajú vodohospodársky významné vodné toky, ani vodárenské vodné toky. V okolí posudzovaného územia najbližšie preteká podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. vodohospodársky významný vodný tok Roňava s číslom hydrologického poradia 4-30-11-010.

III.6.1.10. Flóra a fauna

Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1984) patrí dotknuté územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), fytogeografického okresu Slanské vrchy.

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia územia (Plesník, 2002) patrí východná časť dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Podslanská pahorkatina, pričom západná časť dotknutého územia spadá do dubovej zóny, horskej podzóny, sopečnej oblasti, okresu Slanské vrchy a južného podokresu.

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. Súčasný stav vegetačnej pokrývky je výrazne odlišný od prirodzeného stavu.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie sa v posudzovanom území a jeho širšom okolí nachádzajú tieto vegetačné jednotky:

1) ***Dubovo-hrabové lesy karpatské:*** sa vyskytujú prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí prevládajú 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*) alebo čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krov sa vyskytuje zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) či hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom poschodí sú významné ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznačka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*) atď.
2) ***Bukové lesy podhorské:*** predstavujú mezotrofné lesné spoločenstvá s prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*) v nižších polohách, prevažne na nevápencovom

podloží. V stromovom poschodí sú primiešané hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Charakteristické je chýbajúce alebo slabo vyvinuté krovinné poschodie. V bylinnom poschodí sa v týchto porastoch vyskytujú lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*) a iné.

3) ***Dubové a cerovo-dubové lesy:*** sú tvorené drevinami najmä dubom cerovým (*Quercus cerris*), dubom žltkastým (*Quercus dalechampii*), dubom sivozeleným (*Quercus pedunculiflora*), niekedy aj dubom zimným (*Quercus petraea*) a dubom letným (*Quercus robur*) ale aj javorom poľným (*Acer campestre*). Krovinné poschodie býva pomerne bohaté, tvorené najmä druhmi ako zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa galica*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) atď. V bylinnom poschodí sa vyskytujú ostrica horská (*Carex montana*), nátržník biely (*Potentilla alba*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*) a iné.

Reálna vegetácia je skutočná vegetácia, ktorá sa na základe súčasných klimatických podmienok a ovplyvnenia človeka na danom mieste vyskytuje. Reálnu vegetáciu katastrálneho územia obce Slanec predstavuje rastlinstvo lesov, lúčnych spoločenstiev, spoločenstvá obrábaných pôd a nelesnej drevinovej zložky krajiny. Pôvodný vegetačný kryt územia bol v dôsledku dlhodobého využívania územia človekom značne pozmenený.

<u>*Reálna lesná vegetácia*</u>

Základ ekologickej stability územia tvoria lesné porasty. Lesné ekosystémy sú ako trvalo udržateľná a obnoviteľná základňa surovinových zdrojov a vystupujú ako ekostabilizačný prvok v krajine. Jedná sa o typický komplex lesného porastu charakteristický pre túto časť Slanských vrchov. Zachovaný je po oboch stranách ťažobnej prevádzky a nad najvyššou etažou lomu v neporušenom stave. Jeho význam spočíva v stabilizácii prostredia, vo vyváženosti a v tlmení negatívnych dôsledkov ťažby na prírodné prostredie. Najzachovalejšie lesné spoločenstvo tvorí vegetačná jednotka kvetnatých bučín, ktorá zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*). Miestami sa vyskytuje aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) vďaka svojej výbornej výmladnosti. V porastoch sa miestami uplatňujú aj javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*).

Lesné porasty pokrývajú 43,87% plochy k. ú. obce Slanec pričom 94,41% z nich predstavujú hospodárske lesy. Z hľadiska zdravotného stavu lesov prevládajú porasty s prvými príznakmi poškodenia (43,65%) a porasty mierne poškodené (26,58%), zdravé porasty tvoria 24,85% výmery lesov, porasty stredne poškodené 2,63% a porasty silne až veľmi silne poškodené tvoria iba 2,27% z celkovej výmery lesov v k. ú. obce.

Nelesná vegetácia

Nepravidelné a pozvoľné prechody do otvorenej krajiny tvoria prirodzené zoskupenia krovín a mladých stromov pozdĺž lesných okrajov. Z krovín sú dominantné baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*). Bylinný podrast tvoria hygrofilné druhy, ale zastúpené sú aj inváz ne, či expanzívne druhy napr. (zlatobyľ kanadská, chmeľ obyčajný, pŕhľava dvojdomá, hviezdnik ročný). Synantropnú vegetáciu na ruderálnych stanovištiach reprezentuje napr. pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), slez nizučký (*Malva pussilla*) a iné. Ruderálna vegetácia je zastúpená nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel a porastami inváznych neofytov ako netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadense*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), baza chabzdová (*Sambucus ebulus*), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*) atď.

Mokrade

V katastrálnom území obce Slanec sa nachádzajú vodné toky Bradlový potok, potok Slančík a Trstinové jazierko, ktoré sú v zmysle § 2 ods. 2 písm. g) zákona č. 543/2002 Z. z. kategorizované ako mokrade.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia terestrického biocyklu sa posudzované územie a jeho širšie okolie začleňuje do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek (Jedlička a Kalivodová, Atlas krajiny SR, 2002).

Podľa zoogeografického členenia limnického (sladkovodného) biocyklu (Hensel a Krno, Atlas krajiny SR, 2002) patrí posudzované územie do pontokaspickej provincie, potiského okresu a latorickej časti.

Diverzita druhov živočíchov územia všeobecne závisí predovšetkým od typov prostredia, v ktorých sa vyvíjajú charakteristické spoločenstvá živočíchov v úzkej interakcii s ostatnými prírodnými zložkami - horninovým prostredím, pôdou, vodou, klímou a rastlinstvom.

Na dotknutom území je možné pozorovať tieto typy zoocenóz:

1) ***Zoocenózy lesov:*** sú predovšetkým pestro zastúpené spoločenstvami vtákov. Pre zachovalé vyššie položené bučiny a jedľobučiny sú charakteristické ornitocenózy s výskytom druhov ako kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), sova obyčajná (*Strix aluco*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), králik zlatohlavý (*Regulus regulus*), králik ohnivohlavý (*Regulus ignicapillus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*), hlucháň hôrny (*Tetrao urogallus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*) a ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*). Vo všeobecnosti sú pre lesné biotopy charakteristické druhy ako napr. veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), jež bledý (*Erinaceus concolor*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), plch sivý (*Glis glis*). Bežné sú aj vyskyty srnca hôrneho (*Capreolus capreolus*), jeleňa európskeho (*Cervus elaphus*), svine divej (*Sus scrofa*), ale aj niektoré druhy netopierov, napr. netopier obyčajný (*Myotis myotis*) alebo uchaňa čierna (*Barbastellus barbastelles*). V závislosti od dostupnosti vodného prostredia je možné v lesných biotopoch spozorovať aj niektoré druhy obojživelníkov, napr. skokan hnedý (*Rana temporaria*) alebo kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).
2) ***Zoocenózy orných pôd:*** pre výskyt živočíchov predstavujú najmä potravné a pobytové možnosti, zoocenózy sú zvyčajne pomerne chudobné, tvorené najmä tolerantnými druhmi. Z obojživelníkov je bežný výskyt ropuchy bradavičnatej (*Bufo bufo*), ropuchy zelenej (*Bufo viridis*), typickým obyvateľom periodických mlák je kunka žltobruchá (*Bombina variegata*). Z plazov možno pozorovať užovku obojkovú (*Natrix natrix*). Z avifauny je typickým druhom bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), vyskytuje sa aj jarabica poľná (*Perdix perdix*) strnádka lúčna (*Miliaria calandra*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*). Veľmi často na ornej pôde loví myšiak lesný (*Buteo buteo*), ale aj iné druhy dravcov. Cicavce biotopov ornej pôdy reprezentuje napríklad zajac poľný (*Lepus europaeus*) a bežné druhy hlodavcov, ktoré profitujú z dostatku potravy v podobe jednotlivých poľnohospodárskych plodín. Za potravou na ornú pôdu veľmi často prichádza srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).
3) ***Zoocenózy skalných strání:*** Skalné steny kameňolomu ako nepôvodné biotopy územia dnes výraznou mierou pozitívne ovplyvňujúce diverzitu druhov. Opustené lomové steny sú hniezdnym biotopom a úkrytovým stanovišťom výra skalného (*Bubo bubo*), žltochvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), vrabca poľného (*Passer montanus*), trasochvosta bieleho (*Motacilla alba*), skaliarika sivého (*Oenanthe oenanthe*), raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), večernice tmavej (*Vespertilio murinus*), jašterice múrovej (*Lacerta muralis*). Sutiny sú priestorom na zimný úkryt

obojživelníkov a plazov. Suché skalné sutiny sú priestorom výskytu teplomilných druhov hmyzu z nich dominantným sa javí svižník hôrny (*Cicindela sylvicola*). Na obnaženom substráte jednotlivých etáží ako na náhradnom biotope štrkových lavíc hniezdi kulík riečny (*Charadrius dubius*), ktorému trofickú a biotopickú bázu tvoria mláky v priehlbňach. Tie na seba upútavajú aj obojživelníky s pochybným predpokladom na reprodukciu.

4) ***Zoocenózy antropogénneho charakteru:*** technické a administratívne stavby predstavujú nové prvky v prostredí, ktoré na seba viažu druhy živočíchov intravilánu, spestrujú štrukturálnu členitosť manipulačného priestoru. Obývané sú spoločenstvami druhov ako vrabec poľný (*Passer montanus*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*) a i. Depónie spracovaného kameniva, manipulačný priestor a komunikácie predstavujú nestály a dynamický typ biotopu. Môžu byť využívané iba ako prechodné stanovištia živočíchov vyrážajúcich na lov ako kuna hôrna (*Martes martes*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), skaliarik sivý (*Oenanthe oenanthe*) a pod.

III.6.1.11. Chránené územia

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

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

Katastrálne územie obce Slanec je súčasťou chráneného vtáčieho územia CHVÚ Slanské vrchy, územia európskeho významu ÚEV Strahuľka a územia európskeho významu ÚEV Milič.

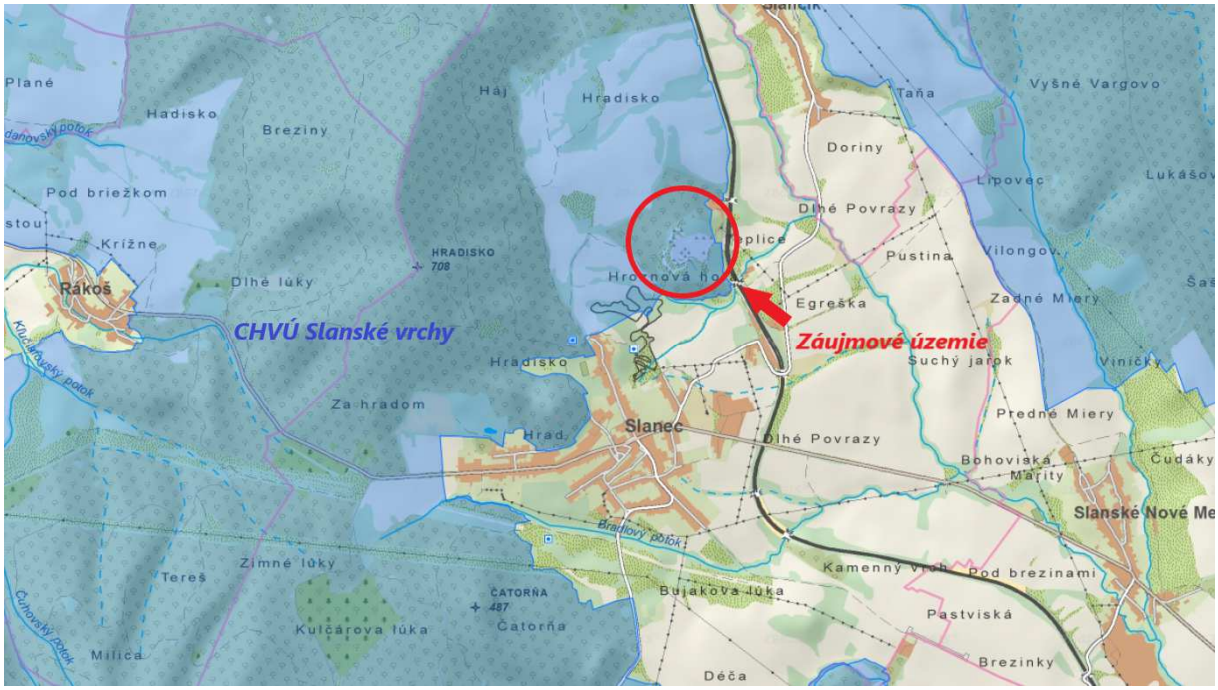
- **CHVÚ Slanské vrchy**

Kód územia:	SKCHVU025		
Kraj:	Košický kraj	***Okres:***	Košice – okolie, Trebišov
	Prešovský kraj	***Okres:***	Prešov, Vranov nad Topľou
Rozloha:	60 377,8 ha		

Katastrálne územia: *okres Košice - okolie* – Blažice, Bohdanovce, Boliarov, Ďurkov, Herľany, Kalša, Košický Klečenov, Kecerovský Lipovec, Mudrovce, Nižná Kamenica, Nový Salaš, Opiná, Rákoš, Rankovce, Ruskov, Skároš, Slančík, Slanec, Slanská Huta, Slanské Nové Mesto, Svinica, Trstené pri Hornáde, Vyšná Kamenica, Vyšná Myšľa a Žírovce, *okres Prešov* – Abranovce, Brestov, Červenica, Kokošovce, Lesíček, Lúčina, Mirkovce, Okružná, Podhradík, Ruská Nová Ves, Šarišská Poruba, Tuhrina, Vyšná Šebastová, Zlatá Baňa a Žehňa, *okres Trebišov* – Bačkov, Brezina, Byšta, Dargov, Kravany, Kuzmice, Malé Ozorovce, Slivník, Stankovce, Trnávka, Veľké Ozorovce, Veľký Kazimír, Zbehňov a Zemplínska Teplica, *okres Vranov nad Topľou* – Banské, Cabov, Davidov, Hanušovce nad Topľou, Hermanovce nad Topľou, Hlinné, Juskova Voľa, Kamenná Poruba, Pavlovce, Petrovce, Rudlov, Sečovská Polianka, Vechec, Zámutov a Zlatník.

Platný právny predpis: Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR. č. 193/2010 Z.z. zo 16.4.2005, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Slanské vrchy, účinná od 15.5.2010.

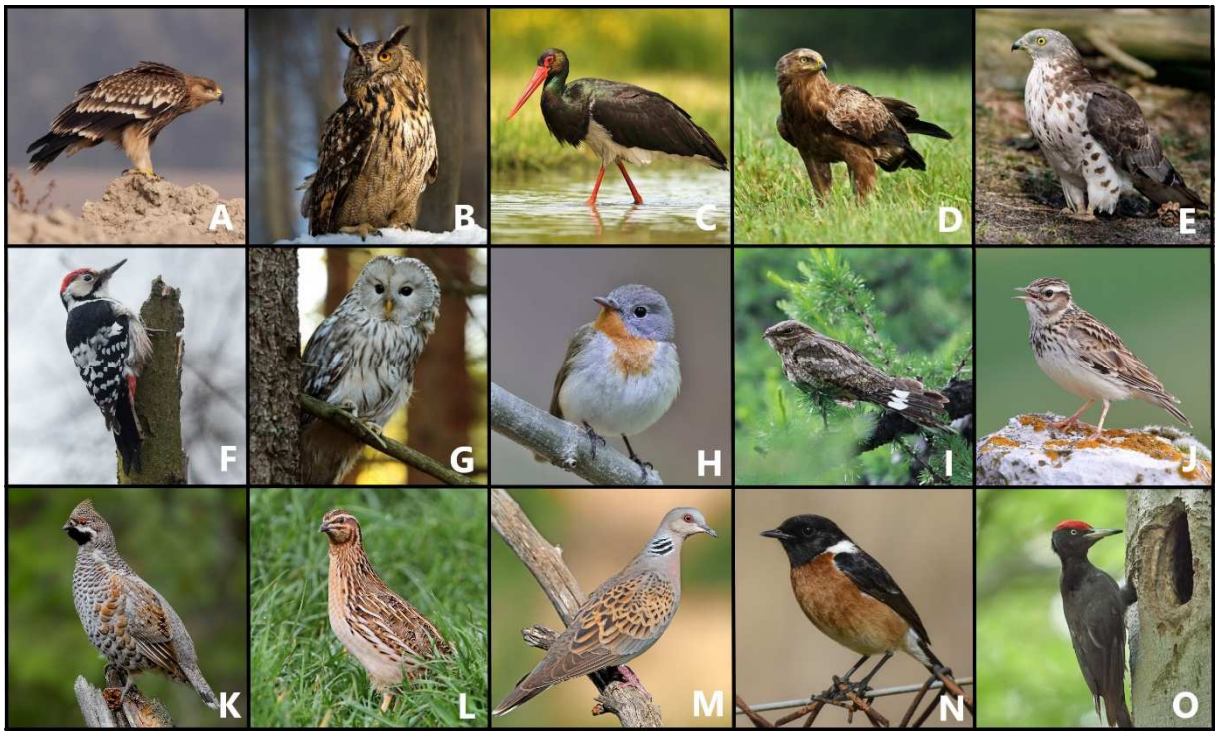
Obr. č. 14: Znázornenie CHVÚ Slanské vrchy v záujmovej oblasti



Predmetom ochrany Chráneného vtáčieho územia Slanské vrchy je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a zabezpečenie ich prežitia a rozmnožovania. Pre Slanské vrchy to sú orol kráľovský (*Aquila heliaca*), výr skalný (*Bubo bubo*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), sova

dlhochvostá (*Strix uralensis*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), muchárik malý (*Ficedula parva*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), škovránik stromový (*Lullula arborea*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), žltochvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), žlna sivá (*Picus canus*) a tesár čierny (*Dryocopus martius*).

Obr. č. 15: Prehľad niektorých druhov vtákov, ktoré sú objektom ochrany v CHVÚ Slanské vrchy



Vysvetlivky: A) orol kráľovský (*Aquila heliaca*), B) výr skalný (*Bubo bubo*), C) bocian čierny (*Ciconia nigra*), D) orol krikľavý (*Aquila pomarina*), E) včelár lesný (*Pernis apivorus*), F) ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), G) sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), H) muchárik malý (*Ficedula parva*), I) lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), J) škovránik stromový (*Lullula arborea*), K) jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), L) prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), M) hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), N) pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), O) tesár čierny (*Dryocopus martius*)

Prevažná časť DP sa prekrýva s chráneným vtáčím územím Slanské vrchy (SKCHVU025), ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 193/2010 Z. z. za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Vzhľadom k tomu, že sa nejedná o otvárku nového lomu ale o pokračovanie dobývania už jestvujúceho lomu, a vychádzajúc z doterajších skúseností môžeme konštatovať, že

navrhovanou BČ nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu vtáctva, ktoré sa nachádza, prípadne migruje danou lokalitou.

Územia európskeho významu

Katastrálne územie obce Slanec je súčasťou územia európskeho významu SKUEV0326 Strahuľka a SKUEV0327 Milič.

- **ÚEV Strahuľka**

  Kód územia: SKUEV0326

  Kraj: Košický kraj

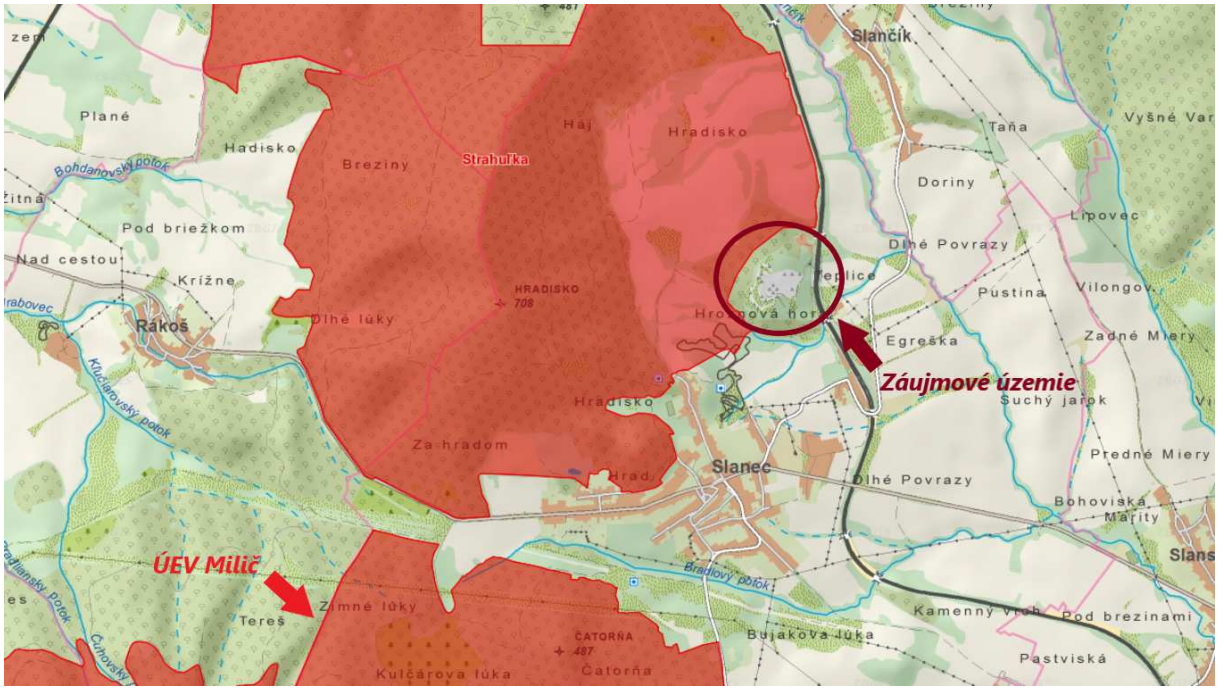
  Rozloha: 1 170,007 ha

  Správca územia: RSOPK Prešov

  Katastrálne územia: Rákoš, Ruskov, Slanec

  Stupeň ochrany: 2., 3. a 4.

Obr. č. 16: Znázornenie ÚEV Strahuľka a ÚEV Milič v záujmovej oblasti



Biotopy a druhy organizmov, ktoré sú predmetom ochrany na území európskeho významu Strahuľka sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Tab. č. 20: Zoznam biotopov, ktoré sú predmetom ochrany na území európskeho významu Strahuľka

Kód biotopu	Názov biotopu
9110	*Kyslomilné bukové lesy*
9180	*Lipovo-javorové sutinové lesy*
91E0	*Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy*
6240	*Subpanónske travinnobylinné porasty*
8220	*Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou*
3130	*Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletea uniflorae a/alebo Isoeto-Nanojuncetea*
6510	*Nížinné a podhorské kosné lúky*
9130	*Bukové a jedľové kvetnaté lesy*
6210	*Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)*
8230	*Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd*
40A0	*Xerotermné kroviny*

Tab. č. 21: Zoznam druhov, ktoré sú predmetom ochrany na území európskeho významu Strahuľka

Latinský názov	Slovenský názov
Bombina variegata	kunka žltobruchá
Callimorpha quadripunctaria	spriadač kostihojový
Carabus variolosus	bystruška potočná
Isophya stysi	kobylka Štysova
Leptidea morsei	mlynárik východný
Lucanus cervus	roháč obyčajný
Lycaena dispar	ohniváčik veľký
Lynx lynx	rys ostrovid
Myotis myotis	netopier obyčajný
Phengaris teleius	modráčik krvavcový
Rosalia alpina	fúzač alpský
Triturus cristatus	mlok hrebenatý

Obr. č. 17: Prehľad niektorých druhov, ktoré sú objektom ochrany v ÚEV Strahuľka



Vysvetlivky: A) kobylka Štysova (*Isophya stysi*), B) fúzač alpský (*Rosalia alpina*), C) ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), D) mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), E) netopier obyčajný (*Myotis myotis*), F) rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Plocha DP sa v jeho severo-západnej časti prekrýva s územím európskeho významu Strahuľka (SKUEV0326). Záujmové územie **nezasahuje** do tohto územia.

- **ÚEV Milič**

Kód územia: SKUEV0327
Kraj: Košický kraj
Rozloha: 5 113,016 ha
Správca územia: RSOPK Prešov, Správa CHKO Latorica
Katastrálne územia: Brezina, Byšta, Kalša, Kuzmice, Nový Salaš, Rákoš, Skároš, Slanec, Slanská Huta
Stupeň ochrany: 2. - 5.

Biotopy a druhy organizmov, ktoré sú predmetom ochrany na území európskeho významu Milič sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Tab. č. 22: Zoznam biotopov, ktoré sú predmetom ochrany na území európskeho významu Milič

Kód biotopu	Názov biotopu
9110	*Kyslomilné bukové lesy*
9180	*Lipovo-javorové sutinové lesy*
91E0	*Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy*
91H0	*Teplomilné panónske dubové lesy*
8220	*Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou*
6410	*Bezkolencové lúky*
6510	*Nížinné a podhorské kosné lúky*
9130	*Bukové a jedľové kvetnaté lesy*
8150	*Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa*
8230	*Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd*
40A0	*Xerotermné kroviny*
3150	*Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition*

Tab. č. 23: Zoznam druhov, ktoré sú predmetom ochrany na území európskeho významu Milič

Latinský názov	Slovenský názov
Barbastella barbastellus	uchaňa čierna
Bombina bombina	kunka červenobruchá
Callimorpha quadripunctaria	spriadač kostihojový
Canis lupus	vlk dravý
Carabus variolosus	bystruška potočná

Cerambyx cerdo	fúzač veľký
Isophya stysi	kobylka Štysova
Leptidea morsei	mlynárik východný
Lycaena dispar	ohniváčik veľký
Lynx lynx	rys ostrovid
Myotis bechsteini	netopier veľkouchý
Myotis blythii	netopier ostrouchý
Myotis emarginatus	netopier brvitý
Myotis myotis	netopier obyčajný
Rhinolophus hipposideros	podkovár malý
Rosalia alpina	fúzač alpský

Obr. č. 18: Prehľad niektorých druhov, ktoré sú objektom ochrany v ÚEV Milič



Vysvetlivky: A) spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), B) fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), C) bystruška potočná (*Carabus variolosus*), D) uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), E) podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)

Národná sústava chránených území

Základným legislatívnym dokumentom, ktorým sa zabezpečuje ochrana prírody a krajiny Slovenskej republiky je zákon o OPaK.

V zmysle tohto zákona je územie Slovenskej republiky rozdelené do piatich stupňov územnej ochrany. Prvý stupeň ochrany platí všeobecne na území Slovenskej republiky. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zväčšuje.

Za chránené územia (CHÚ) možno vyhlásiť lokality, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu a biotopy národného významu, biotopy druhov európskeho významu, biotopy druhov národného významu a biotopy vtákov vrátane sťahovavých druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, významné krajinné prvky alebo územia medzinárodného významu.

Z veľkoplošných chránených území národnej sústavy do posudzovaného územia nezasahuje žiadny národný park, ani chránená krajinná oblasť alebo ich ochranné pásma.

Z maloplošných chránených území sa v katastrálnom území obce Slanec nachádzajú CHÚ uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 24: Osobitne chránené časti prírody SR v k. ú. obce Slanec

Ev. č.	Názov	Kategória	Výmera v m^2	Rok vyhlásenia
697	Trstinové jazero	PP*	8291	1990
675	Slanský hradný vrch	PR*	158 100	1932

**PP – prírodná pamiatka, PR – prírodná rezervácia*

Územie navrhovanej činnosti nie je súčasťou a ani nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia.

Chránené stromy

Chránené stromy sú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradí (§ 49 zákona o OPaK). V katastrálnom území obce Slanec sa nachádza chránený strom – Slánsky sekvojovec, ktorý sa nachádza v obci Slanec, mimo územia navrhovanej činnosti.

Tab. č. 25: Chránené stromy v k. ú. Slanec

Názov stromu	Kataster	Lokalizácia	Druh (slov.)	Druh (lat.)	Vek
Slánsky sekvojovec	Slanec	Slanec	sekvojovec mamutí	*Sequoiadendron giganteum (Lindl.) Buchho*	130

III.6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

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

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

Obec Slanec je lokalizovaná v podhorí Slanských vrchov, čo výrazne ovplyvňuje jej krajinný obraz. Priestorové pomery obce negatívne ovplyvňuje dopravný koridor cesty II. triedy

č.552, v napojení mesta Košice s prepojením na Sečovce a Trebišov, ako aj okolité obce okresu Trebišov svojim šírkovým usporiadaním, dopravnou záťažou a svojimi priestorovými proporciami.

Na riešenom území je možné rozčleniť nasledovné typy krajiny:

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

Scenéria krajiny

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

Katastrálne územie obce sa rozprestiera na východných svahoch Slanských vrchov a na JV úpätí hradiska v nadmorskej výške 204 až 730 m n.m. Hrebeň Slanských vrchov je na severe predelený Slanským priesmykom zasahujúcim do územia Východoslovenskej nížiny. Lesy na báze bučín a hrabín sa rozprestierajú v kopcovitom teréne. Východná časť chotára je odlesnená. Chotáru dominuje zalesnený hradný vrch so zachovalou vežou Slaneckého hradu. Pod ním sa rozprestiera obec usporiadaná pozdĺž ciest a komunikácií na pomerne svahovitom teréne. Je polyfunkčná s dominujúcou obytnou funkciou zastúpenou prevažne rodinnými domami a premiešaná občianskym vybavením, výrobnými službami a rekreačnými chalupami. SV časťou chotára sa kľukatia dve železničné trate. Rovnobežne s nimi sú vedené medzištátne a tranzitné produktovody a južne 400 kV elektr. vedenie. Na rozhraní k.ú. Slanské Nové Mesto a Kalša je agroletisko. Umiestnenie ťažobného priestoru (dobývací priestor Slanec) je situovaný z krajinného hľadiska tak, že nedochádza k narušeniu scenérie územia z hlavných pozícii vnímania, najmä od osídiel a od dopravnej komunikácie obce Slanec.

III.6.3. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zloţiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem ţivota v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udrţateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre okres Košice – okolie bol vypracovaný regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) (SAŽP, 2019) v zmysle platnej legislatívy.

V zmysle RÚSESu okresu Košice - okolie sa najbližšie k miestu navrhovanej činnosti nachádzajú:

a.) Biocentrá

Regionálne biocentrum Hrad Slanec (RBc 9)

Výmera: 151,00 ha

Katastrálne ú.: Slanec, Rákoš

Krátka charakteristika a opis biocentra: Xerotermná flóra a fauna výraznej krajinnej dominanty. Na území biocentra sa nachádza PR Slanský hradný vrch, PP Trstinové jazero. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a územia európskeho významu (SKUEV0326 - Strahuľka).

b.) Biokoridory

Biokoridor nadregionálneho významu Milič – Mošník (NRBk 2)(terestrický)

Dĺžka, šírka existujúca: cca 19 600 m, 500 – 4 250 m

Katastrálne ú.: Košický Klečenov, Rákoš, Skároš, Slanec, Slanské Nové Mesto, Ruskov, Svinica

Krátka charakteristika a opis biokoridoru: predstavuje terestrický nadregionálny biokoridor, ktorý v okrese spája dve nadregionálne biocentrá. Konkrétne prepája nadregionálne biocentrum Veľký Milič (nachádzajúci sa pri hranici s Maďarskou republikou) v smere severovýchod s nadregionálnym biocentrom Mošník (na kontakte s okresom Vranov nad Topľou).

c.) Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)

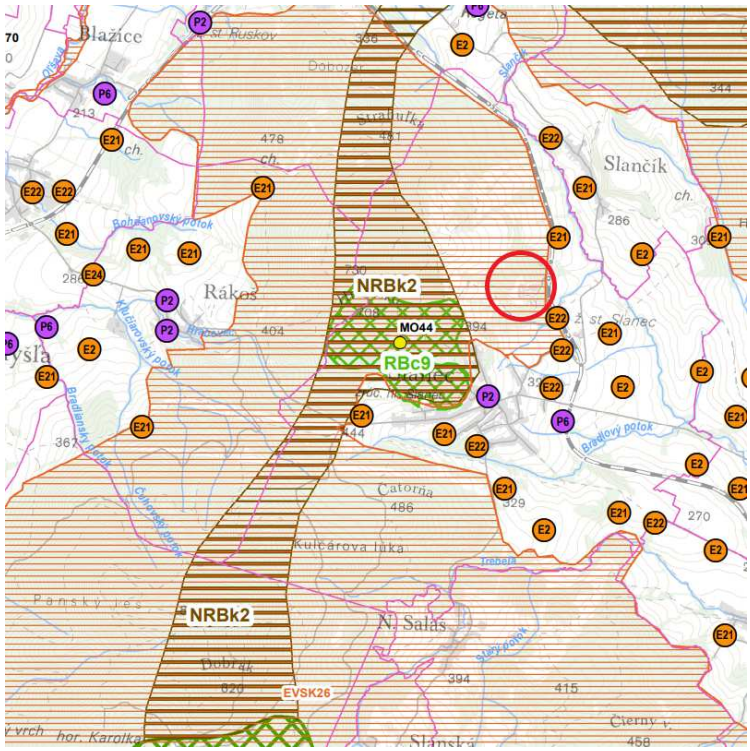
Horská skupina Milič (EVSK26)

Výmera: 8538,55 ha

Katastrálne ú.: Rákoš, Slanec, Vyšná Myšľa, Skároš, Trstené pri Hornáde, Slanská Huta, Nový Salaš, Slančík, Kalša, Slanské Nové Mesto, Vyšná Myšľa, Bohdanovce

Charakteristika: Územie predstavuje rozsiahly lesný komplex v južnej časti Slanských vrchov (Veľký Milič, Suchá hora, Dobrák, Poliaška, Ždanský vrch, Lysá hora). Lesné porasty tvorené najmä bučinami, na južných svahoch enklávy teplomilných dúbrav a dubovohrabové lesy miestami s výskytom teplomilných druhov. V pramenných oblastiach potokov miestami výskyt močiarneho jelšového lesa nížinného typu – *Carici elongatae-Alnetum*. Veľkosť územia a jeho členitosť podmieňuje výskyt pestrých spoločenstiev rastlín aj živočíchov s výskytom viacerých vzácnych druhov. Biotopy veľkých šeliem. V južnej časti územia sa nachádza niekoľko maloplošných chránených území: NPR Veľký Milič a NPR Malý Milič s 5. stupňom územnej ochrany, PR Marocká hoľa so 4. stupňom územnej ochrany a PR Malá Izra so 5. stupňom územnej ochrany, PP Miličská skala s 5. stupňom územnej ochrany. Na severovýchode sa nachádzajú dve maloplošné chránené územia: PR Slanský hradný vrch a PP Trstinové jazero so 4. stupňom územnej ochrany. V severnej časti územia sa nachádza SKUEV0326 - Strahuľka a v južnej časti územia SKUEV0327 - Milič. Územie je súčasťou SKCHVU025 - Slanské vrchy. Okrajovo v juhozápadnej časti územie spadá aj do SKCHVU009 - Košická kotlina.

Obr. č. 19: Zobrazenie prvkov RÚSES v oblasti záujmového územia

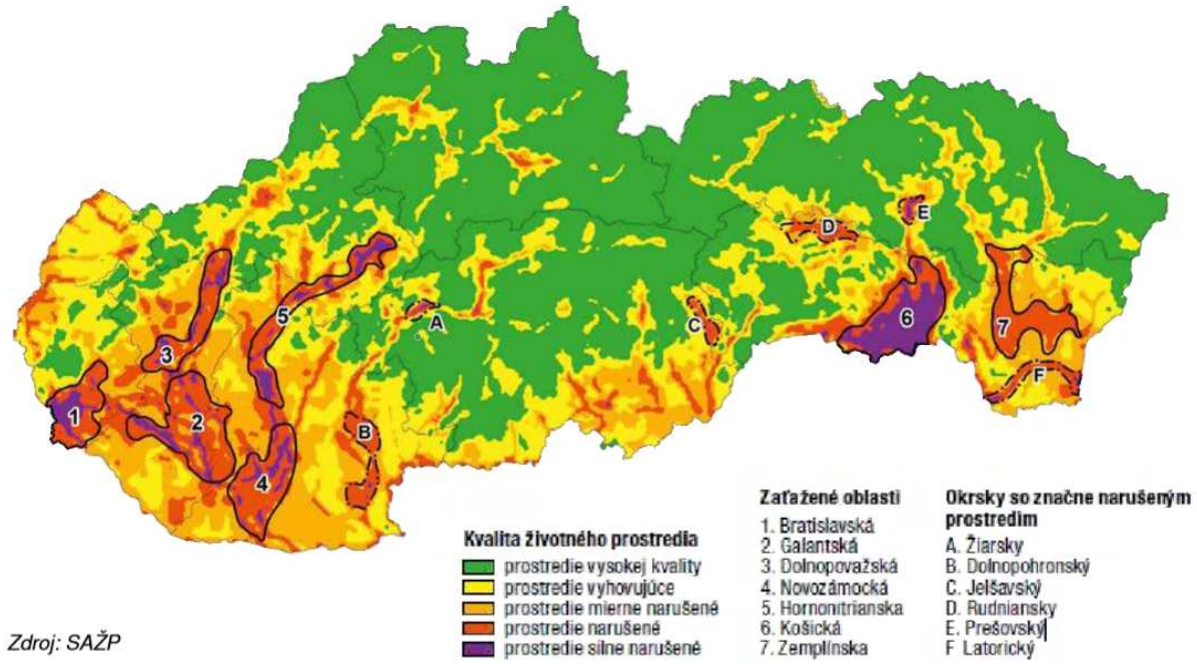


III.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia

Environmentálna regionalizácia SR predstavuje prierezový zdroj informácií o stave životného prostredia a odráža jeho diferencovaný stav v rôznych častiach územia SR. Regióny SR vykazujú rôzny stav zaťaženia jednotlivých zložiek životného prostredia a v rôznej miere sa v nich uplatňujú rizikové faktory. Tieto vplyvy, záťaže či riziká majú (popri rôznorodosti prírodných pomerov) predovšetkým antropogénny charakter. V procese environmentálnej regionalizácie sa v rámci uceleného súboru vybraných environmentálnych charakteristík podľa zvolených kritérií a postupov hodnotí životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú sa regióny s istou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia, a to formou analýz za jednotlivé zložky (i rizikové faktory) životného prostredia a čiastkových syntéz v rámci zložiek životného prostredia i formou medzizložkových syntéz. Jedným z výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5 stupňoch kvality životného prostredia. Podľa tejto mapy boli identifikované najviac zaťažené oblasti – ich jadro predstavujú spravidla územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím. K nim boli pričlenené aj územia prevažne v 4. stupni kvality životného prostredia, s prihliadnutím na geomorfologické, hydrologické a iné relevantné kritériá. Okrem takto identifikovaných území bolo žiaduce vymedziť aj ďalšiu kategóriu území s relatívne horšou kvalitou životného prostredia – okrsky so značne narušeným prostredím. Tieto nezodpovedajú kategórii „zaťažená oblasť“ ani svojím územným rozsahom, ani podielom výskytu územia v 5. stupni environmentálnej kvality, ale sú prejavom nedoriešených environmentálnych problémov z minulých období, keď tvorili súčasť zaťažených oblastí (okrsky A, C, D, E), alebo sa vydiferencovali v súčasnosti po aplikácii nových hodnotení stavu vôd (okrsky B, F).

Obr. č. 20: Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím

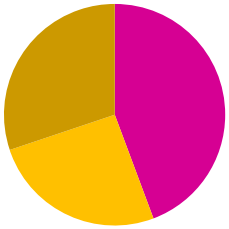


Tab. č. 26: Ekologická stabilita územia Slanec

Klasifikácia ekologickej stability	*%*	*Fareb.označ.*
1.trieda - priestor ekologicky stabilný	44,26	
2.trieda - priestor ekologicky stredne stabilný	25,58	
3.trieda - priestor ekologicky nestabilný	30,14	

Zdroj: BEISS

Obr. č. 21: Grafické znázornenie percentuálneho zastúpenia tried ekologickej stability územia



III.6.5. Znečistenie ovzdušia

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

Obr. č. 22: Mapa monitorovacích staniciach kvality ovzdušia patriacich do NMSKO



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

V Košickom kraji je zabezpečené meranie znečistenia územia meracími stanicami : Kojšovská hoľa; Krompachy, SNP; Strážske, Mierová

Tab. č. 27: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2021

		Ochrana zdravia									VP[2]	
	Znečisťujúca látka	**SO_2**		**NO_2**		**PM_{10}**		**$PM_{2,5}$**	**CO**	**Benzén**	**SO_2**	**NO_2**
Aglomerácia	**Doba spriemerovania**	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
	Limitná hodnota [µg.m–3]	350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	500	400
	Max. počet prekročení	24	3	18		35						
Košický kraj	Kojšovská hoľa			0	5							0
	Trebišov, T. G. Masaryka*			0	12	20	23	17				0
	Strážske, Mierová					12	22	18				
	Krompachy, SNP	0	0	0	14	26	25	20	1574	0,90	0	0

III.6.6. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

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

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

Povrchové vody v širšom dotknutom území patria do čiastkového povodia rieky Bodrog. V oblasti dotknutého územia sa kvalita povrchových vôd nemonitoruje. V rámci hodnotenia kvality povrchovej vody SR za rok 2021 sa najbližšie k hodnotenému územiu nachádzajú odberné miesta:

Tab. č. 28: Najbližšie odberové miesta k hodnotenému územiu

NEC	Kód VÚ	Typ VÚ	Tok	Názov miesta	Rkm	Typ monitorovania 2021
B577000O	SKB0041	P1M	Číža	Egreš	0,7	PM
B580010O	SKB0127	P1M	Močiarny potok	Nižný Žipov, nad	1,0	ZM,PM
B655000O	SKB0044	P1M	Izra	Kazimír, nad	4,1	PM
B656010O	SKB0038	K2M	Byšta	Byšta, pod	5,2	ZM

Z výsledkov monitorovania vyplýva, že povrchová voda odobratá na odbernom mieste ČÍŽA – EGREŠ nevyhovuje požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády 269/2010 vo všeobecných ukazovateľoch (časť A): Chemická spotreba kyslíka Cr (CHSKCr), Dusitanový dusík (N-NO2), Dusičnanový dusík (N-NO3), Celkový fosfor (Pcelk.) a Vápnik (Ca).

Vzorky z odberového miesta MOČIARNY POTOK - NAD NIŽNÝM ŽIPOVOM nevyhoveli vo všeobecných ukazovateľoch: Rozpustený kyslík (O2), Chemická spotreba kyslíka Cr (CHSKCr), Dusitanový dusík (N-NO2), Dusičnanový dusík (N-NO3), Celkový dusík (Ncelk.), Vápnik (Ca) a Sapróbny index biosestónu (SI-bios) (časť E). V ukazovateľoch kvality pod. vody (syntetické látky) (časť C) odobraté vzorky z tejto lokality potenciálne nevyhovujú požiadavkám na kvalitu vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z. (počet údajov menej ako 12 alebo 4) v ukazovateli: Benzo(a)pyrén (B(a)P).

Z odberového miesta IZRA - NAD KAZIMÍROM odobraté vzorky nevyhovovali vo všeobecných ukazovateľoch: Rozpustený kyslík (O2), Chemická spotreba kyslíka Cr (CHSKCr), Vodivosť (EK), Amoniakálny dusík (N-NH4), Dusitanový dusík (N-NO2), Celkový dusík (Ncelk.), Vápnik (Ca).

Vzorky vody odobratej z odberného miesta BYŠTA - POD BYŠTOU vo všeobecných ukazovateľoch nevyhovovali: Rozpustený kyslík (O2), Biochemická spotreba kyslíka (BSK-5), Chemická spotreba kyslíka Cr (CHSKCr), Celkový organický uhlík (TOC), Amoniakálny dusík (N-NH4), Dusitanový dusík (N-NO2), Celkový fosfor (Pcelk.), Celkový dusík (Ncelk.), Nepolárne extrahovat.látky -UV (NEL UV). V ukazovateľoch kvality pod. vody (nesyntetické látky) (časť B) vzorky nevyhoveli: As rozpustený po filtrácii (As rozp.po f). Taktiež v ukazovateľoch kvality pod. vody (syntetické látky) (časť C) odobraté vzorky z tejto lokality potenciálne nevyhovujú požiadavkám na kvalitu vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z. (počet údajov menej ako 12 alebo 4) v ukazovateli: Benzo(a)pyrén (B(a)P).

Tab. č. 29: Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám podľa Prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z. z.

Názov toku	Miesto odberu	Riečny km	Časť A (všeobecné ukazovatele)	Časť B (nesyntetické látky)	Časť C (syntetické látky)
Číža	Egreš	0,7	CHSKCr, N-NO2, N-NO3, Pcelk., Ca	-	-
Močiarny potok	Nad Nižným Žipovom	1,0	O2, CHSKCr, N-NO2, N-NO3, Ncelk., Ca, SI-bios	-	B(a)P
Izra	Nad Kazimírom	4,1	O2, CHSKCr, EK, N-NH4, N-NO2, Ncelk., Ca	-	-
Byšta	Pod Byštou	5,2	O2, BSK-5,CHSKCr, TOC, N-NH4, N-NO2, Pcelk., Ncelk., N	As rozp.po f	B(a)P

Obec Slanec nemá vybudovanú verejnú splaškovú kanalizáciu s ČOV. Jestvujúca zástavba v obci má vybudované žumpy alebo septiky, časť staršej zástavby nemá vybudované

žiadne žumpy alebo septiky. Bývalý hospodársky dvor vo výrobnom okrsku „Slanec východ“ má vybudovanú samostatnú kanalizáciu s vlastnou žumpou.

Vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá znečistenie povrchových vôd.

Kvalita podzemných vôd

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

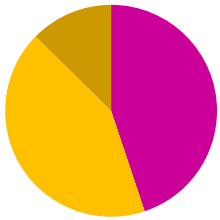
Z hľadiska hodnotenia kvality podzemných vôd spadá hodnotové územie do útvaru SK200550FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov čiastkového povodia Bodrogu. V tomto útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä andezity, vulkanoklastické sedimenty stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová, medzizrnová, puklinovomedzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m.

V prameňoch monitorovaných v rámci útvaru puklinových a medzizrnových podzemných vôd neovulkanitov Slanských vrchov čiastkového povodia Bodrogu aj v roku 2021 všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. Štatisticky významný stúpajúci trend bol zaznamenaný v ukazovateli Hliník. V útvare podzemných vôd nebol klasifikovaný významný trvalo vzostupný trend.

Tab. č. 30: Kvalita podzemných vôd v dotknutom území

Trieda kvality podľa stupňa kontaminácie	%	Fareb.označ.
1.trieda – 0,05 - 0,10	44,87	
2.trieda – 0,11 - 0,50	42,53	
3.trieda – 0,51 - 3,00	12,6	
4. trieda – 3,01 - 10,00	0	
5. trieda – 10,01 a viac	0	

Obr. č. 23: Grafické znázornenie kvality podzemných vôd v dotknutom území



III.6.7. Kontaminácia a erózia pôdy

Chemická degradácia

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

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

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

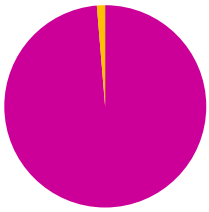
Na území obce Slanec sa nachádzajú relatívne čisté pôdy, v južnej časti územia nekontaminované pôdy relatívne čisté. Z hľadiska odolnosti pôdy proti kompakcii a intoxikácii sa vo východnej časti k. ú. obce prejavuje slabá odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov, silná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov a slabá odolnosť pôdy proti kompakcii. V západnej časti katastra sa prejavuje slabá odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov, silná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov a stredná odolnosť pôdy proti kompakcii.

Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu vo východnej časti k. ú. prevládajú pôdy s nižšou pufračnou schopnosťou stredne náchylné na acidifikáciu. Oproti tomu v západnej časti katastra obce prevládajú pôdy s vyššou pufračnou schopnosťou stredne náchylné na acidifikáciu.

Tab. č. 31: Kontaminácia pôdy v dotknutom území

Trieda	%
1.trieda - relatívne čisté pôdy	**98,67**
2.trieda - nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované	**1,33**
3.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B	**0**
4.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C	**0**

Obr. č. 24: Grafické znázornenie kontaminácie pôdy v dotknutom území



Fyzikálna degradácia

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov eróznej ohrozenosti. V záujmovej oblasti sa vplyvom prevládajúci smerov vetrov (sever – západ – juh) lokálne prejavuje aj mierna veterná erózia pôdy. V posudzovanom území sú erózne ohrozované pôdy strednej a nízkej kategórie.

Z hľadiska potenciálnej vodnej erózie pôdy zaraďujeme pôdu v záujmovom území do kategórií slabá (0,05–0,50 mm.rok-1), stredná (0,51 – 1,50 mm.rok-1) až silná (1,51 – 5,00 mm.rok-1).

III.6.8. Odpady

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

Najčastejší spôsob zneškodňovania odpadov v súčasnosti na území SR, ako aj v okrese Košice-okolie, je skládkovanie. V zmysle zákona o odpadoch je hlavným účelom odpadového hospodárstva predchádzanie vzniku odpadov a obmedzenie ich tvorby. Pri nakladaní s odpadmi po ich vzniku je potrebné uprednostniť ich materiálne zhodnotenie pred

zhodnotením energetickým. Len ak nie je možné ich materiálovo alebo energeticky zhodnotiť, potom je nevyhnutné zabezpečiť ich zneškodnenie spôsobom neohrozujúcim zdravie ľudí a životné prostredie. Základnou podmienkou pre zhodnocovanie odpadov je ich separovaný zber v požadovanom kvalitatívnom a kvantitatívnom rozsahu.

Skládky odpadov sa v k. ú. Slanec nenachádzajú. Odvoz produkcie komunálneho odpadu ako aj separovaného odpadu obce je zmluvne zabezpečený firmou KOSIT a.s. v pravidelných intervaloch, raz za dva týždne.

Tab. č. 32: Množstvo komunálneho odpadu podľa spôsobu nakladania za rok 2021 (v tonách)

	Zhodnocovanie (t)			Zneškodňovanie (t)			Iný spôsob nakladania
	Materiálové	Energetické	Iný spôsob	Skládkovanie	Spaľovanie	Iný spôsob	
SR	583 023,83	219 368,76	17 164,32	1 099 288,15	269,41	11,96	46 078,28
Košický kraj	67 210,84	83 097,79	882,88	90 705,60	17,08	-	2 478,88
Okres Košice-okolie	18 045,38	12 511,69	206,60	11 737,73	-	-	57,86

Tab. č. 33: Vznik komunálneho odpadu v Košickom kraji a okrese Košice-okolie (v tonách)

SR/Kraj	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)
SR	2 136 952	2 325 178	2 369 725	2 611 556	2 702 186
Košický kraj	255 824	263 211	272 051	289 047	292 576
Okres Košice - okolie	-	-	-	1 238,99	1 989,25

III.6.9. Environmentálne záťaže (EZ)

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

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

III.6.10. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj

životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz nedostatočne preskúmaný, odzrkadľuje sa však vo viacerých ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Tab. č. 34: Priemerný stav obyvateľstva a prirodzený pohyb (rok 2021)

Územie	Počet obyvateľov k 1.7.		Živonarodení	Zomretí			Prirodzený prírastok (úbytok)
	muži	ženy		spolu	z toho		
					do1roka	do 28 dní	
SR	2 660 007	2 779 148	56 565	73 461	278	147	-16 896
okres Košice-okolie	64 153	64 593	1 630	1 613	5	14	17

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

V roku 2021 dosiahla stredná dĺžka života žien pri narodení hodnotu 78,13 roka a stredná dĺžka života mužov pri narodení 71,16 roka, čo predstavuje pokles oproti roku 2020 (Ž 80,17 / M 73,47) a dokonca pokles oproti roku 2010, kedy bola stredná dĺžka života u žien 78,84 rokov a u mužov 71,62 rokov . Od roku 2010 vzrástla stredná dĺžka života pri narodení u žien o 2 roky, u mužov o 2,69 roka. Významným trendom je znižovanie rozdielu hodnôt strednej dĺžky života pri narodení medzi pohlaviami. V roku 2010 bol rozdiel medzi pohlaviami 7,22 roka, do roku 2019 poklesol na 6,53 roka.

Tab. č. 35: Hospitalizácie podľa územia trvalého bydliska (rok 2021)

Územie	Počet hospitalizácií	%	Na 1 000 obyvateľov	Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomretí
SR	942 376	100	173,2	6,5	42 411
Košický kraj	139 564	14,8	178,6	6,9	6 267

Najrozšírenejším chronickým ochorením sú choroby obehovej sústavy. Dlhodobo im patrí dominantná pozícia v príčinách hospitalizácie v posteľových zdravotníckych zariadeniach, ako aj v podiely úmrtí zo všetkých príčin smrti. Ďalším veľmi závažným ochorením sú zhubné nádory. Každoročne stúpa chorobnosť – počet novohlásených zhubných nádorov a naďalej sú druhou najčastejšou príčinou smrti. Na tretie miesto sa u

mužov dostala úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv s úmrtnosťou u mužov takmer 4-krát vyššou ako u žien. Ďalším početnejším ochorením nášho obyvateľstva je diabetes mellitus a naďalej pokračuje už niekoľkoročný stúpajúci trend tejto chorobnosti. V posledných rokoch je zaznamenaný aj nárast alergií a to najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Tab. č. 36: Všeobecná zdravotná starostlivosť (LM lekárske miesta) okres Košice-okolie (rok 2021)

Územie	Všeobecné lekárstvo		Všeobecná starostlivosť o deti a dorast	
	počet ambulancií	LM na 100 000 obyvateľov (18- a viacroční)	počet ambulancií	LM na 100 000 obyvateľov (0 – 17 roční)
SR	2 037	43,23	946	82,69
Košický kraj	318	52,89	159	89,76
Okres Košice-okolie	31	27,24	21	71,50

Aj v roku 2021 boli najčastejšou príčinou smrti slovenskej populácie choroby obehovej sústavy. Za nimi nasledovali infekcia COVID-19, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny úmrtnosti.

Najčastejšou príčinou smrti obyvateľov SR sú už dlhodobo choroby obehovej sústavy (CHOS). Na základe priemerného počtu úmrtí za päť posledných rokov pred pandémiou (2015 – 2019) sa na celkovom počte úmrtí podieľali 47,7 %. Nárastom počtu úmrtí na COVID-19 sa pomery medzi hlavnými príčinami smrti zmenili a podiel úmrtí na CHOS klesol v roku 2021 na 38,6 %. V absolútnom počte však počet úmrtí na CHOS medziročne stúpol aj v roku 2020 o 1 970 osôb (903 mužov, 1 067 žien), aj v roku 2021 o 1 147 osôb (661 mužov, 486 žien). Rovnako vzrástla hrubá miera úmrtnosti dva roky po sebe, u mužov z takmer 435 úmrtí v roku 2019 na takmer 494 úmrtí na 100 000 mužov v roku 2021. Aj u žien došlo v obidvoch pandemických rokoch k nárastu inak klesajúceho trendu hrubej miery úmrtnosti na CHOS do roku 2019, a to z 489 úmrtí v roku 2019 na 546 úmrtí na 100 000 žien v roku 2021.

Druhou najčastejšou príčinou smrti sa v roku 2021 stala potvrdená infekcia COVID-19. Najvyšší podiel úmrtí na COVID-19 bol u osôb vo vekovej kategórií 65 – 74 rokov, v ktorej tvorili 24,0 % úmrtí (4 561) z počtu zomretých v tejto vekovej skupine. U starších 75 – 84 ročných seniorov sa úmrtia na COVID-19 podieľali 22,2 % (4 660) na počte úmrtí v tejto vekovej skupine a u 45 – 64-ročných ľudí v strednom veku tvorili 21,1 %. Hrubá miera úmrtnosti vzrástla zo 73,3 úmrtí v roku 2020 na 274,3 úmrtí na 100 000 obyvateľov v roku 2021, pričom u mužov dosiahla vyššiu hodnotu (296,1) ako u žien (253,4).

Nádory sa pred pandémiou podieľali na celkovom počte úmrtí 25,5%, v roku 2021 ich podiel tvoril 17,7 % úmrtí a v rebríčku príčin smrti sa dostali z dlhodobého druhého na tretie miesto. Počet úmrtí na nádory sa medziročne výraznejšie znížil, keď v roku 2020 presiahol hranicu 14 000 úmrtí prvýkrát v sledovanom období posledných desiatich rokov (14 027). S počtom 13 039 úmrtí za rok 2021 to bolo však menej aj oproti roku 2019 (13 500 úmrtí). Hrubá miera úmrtnosti na nádory u mužov klesla v roku 2021 na 270,1 úmrtí na 100 000 mužov, čo je takmer o 22 úmrtí na 100 000 mužov menej ako v roku 2020 a o takmer 15 menej ako v roku 2019. Hrubá miera úmrtnosti žien zaznamenala o niečo nižšiu dynamiku poklesu, dosahuje však nižšie hodnoty ako úmrtnosť mužov. V roku 2021 zomrelo 210,4 žien na 100 000 žien, čo bolo o 13,3 úmrtí menej ako v roku 2020, ale iba o 1,4 úmrtí menej ako v roku 2019.

Na choroby dýchacej sústavy zomieralo pred pandémiou priemerne 7,4 % obyvateľov, v roku 2021 sa podiel zvýšil na 8,6 %. V roku 2021 zomrelo na choroby dýchacej sústavy 6 306 osôb, čo bolo takmer 1,7 násobne viac ako v roku 2020 a 1,6 násobne viac ako v roku 2019. Hrubá miera úmrtnosti mužov vzrástla z úrovne približne 80 úmrtí v rokoch 2019 a 2020 na 123,3 úmrtí na 100 000 mužov v roku 2021. Hrubá miera úmrtnosti žien vzrástla o takmer 42 úmrtí oproti roku 2019 a o takmer 50 úmrtí oproti roku 2020 na 108,8 úmrtí na 100 000 žien v roku 2021.

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

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

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

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

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

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

IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti vyplýva z počtu obyvateľov dotknutej obce Slanec, v k.ú. ktorej sa činnosť navrhuje. Jedná sa cca o 1 489 obyvateľov (1.1.2021), z ktorých však nie všetci budú navrhovanou činnosťou dotknutí.

S realizáciou navrhovanej činnosti budú súvisieť negatívne vplyvy na obyvateľstvo spočívajúce v narušení ich kvality a pohody života. Ako najvýraznejšie vplyvy pôsobiace na obyvateľstvo budú zmeny v množstve emitovaných škodlivín do ovzdušia, nevýznamné zvýšenie hlukových hladín, vibrácie a zvýšená intenzita dopravy a s tým súvisiaca možnosť zvýšenia nehodovosti na cestnej komunikácii – cesta druhej triedy II/552 a cesta tretej triedy III/3372.

Pre účel posudzovania vplyvov na ŽP bola vypracovaná rozptylová štúdia (*RNDr. Pirman, marec 2023*), z ktorej výsledkov možno konštatovať, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia z hľadiska rozptylu emisií a pri daných parametroch zdroja je zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší. Z výsledkov výpočtu vyplýva, že negatívne ovplyvnenie širšieho okolia v dôsledku samotnej ťažby a úpravy kameniva sa nepredpokladá. Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie budú v obytnom území spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov. Koncentrácie znečisťujúcich látok v obytnej zóne sú podlimitné. Výpočet bol spracovaný pre oblasť v rozsahu 4 000 x 5 000 m, v ktorom bolo možné očakávať dosah možných vplyvov činnosti. V tejto oblasti boli zahrnuté obce Slanec, Slančík a Slanské Nové Mesto. Z výsledkov výpočtu vyplýva, že negatívne ovplyvnenie širšieho okolia činnosťou v lome je vylúčené.

Z výsledkov akustickej štúdie *(Ing. Plaskoň, apríl 2023)* vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v riešenom území k nárastu dopravného hluku v okolí cesty III/3372 prechádzajúcou obytným územím obce Slanec najviac o 0,6 dB. Uvedený nárast je z hľadiska subjektívneho sluchového vnímania nevýznamný, z objektívneho hľadiska sa tento rozdiel príspevkov hluku z dopravy pohybuje v rámci pásma neistoty bežného merania hladiny akustického tlaku. Hluk generovaný len novými vozidlami lomu v dôsledku navýšenia dopravných nárokov pri jeho obsluhe nepresahuje prípustnú hodnotu.

Predikciou zistené hladiny akustického tlaku A-zvuku z dennej prevádzky technológie lomu v priľahlom chránenom prostredí najbližšej obytnej zóny nepresahujú prípustné hodnoty hluku stanovené pre priemyselné zdroje v dennom referenčnom intervale.

Vysokoenergetický impulzový hluk vznikajúci pri odstreloch v lome môže byť obyvateľmi dotknutých obytných zón subjektívne najviac vnímaný. Sluchom vnímaná zložka zvuku vyjadrená jeho spektrálnym A vážením (L_{Aeq}) nepresahuje všeobecné limity uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Trhacie práce sú však z časového hľadiska ojedinelé (1-2 odstrely mesačne) a preto sa na tento hluk podľa ods. 2 §1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. nevzťahujú prípustné hodnoty podľa tab 1. Navyše vysoko energetický impulzový hluk je v počuteľnom spektre zastúpený prevahou nízkych frekvencií a pre určujúcu veličinu C váženej hladiny zvukovej expozície (LRE) stanovenej podľa normy STN ISO 1996-1: 2006 Akustika. nie je definovaná žiadna forma špecifikácie (napr. formou prípustnej hodnoty). Z toho dôvodu interpretácia vplyvu stanovenej upravenej hladiny zvukovej expozície jednotlivej udalosti LRE na zdravie ľudí v deň

realizovaného odstrelu je v plnej kompetencii príslušného orgánu na ochranu verejného zdravia.

So samostatnou ťažobnou činnosťou sa nepredpokladajú negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva.

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

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

Hospodárska úroveň je zastúpená produkciou suroviny, ktorá sa dodáva pre rôzne odvetvia priemyslu, najmä ochranu životného prostredia (protipovodňové aktivity), stavebný priemysel a iné). Zvýšená požiadavka produkcie stavebného kameňa súvisí so zvýšenou stavebnou aktivitou v okrese Košice a okrese Trebišov.

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

IV.2. Vplyvy na prírodné prostredie

IV.2.1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery

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

Využívanie existujúceho ložiska vyplynulo zo zvýšenej požiadavky na dodávku nerastnej suroviny pre rôzne odvetvia priemyslu, v prevažnej miere však ako vstupnej suroviny pre stavebníctvo a ekológiu. Výrobky zo stavebného kameňa – andezitu sa využívajú ako

stavebný materiál pre líniové stavby, pri rekonštrukciách historických budov, výstavbu a úpravu vodných tokov a inde.

Po ukončení ťažobných prác dôjde k rekultivácii územia. Rekultivácia územia bude predložená príslušným orgánom štátnej správy k vyjadreniu a povoleniu rekultivačných prác po vyťažení zásob nerastnej suroviny evidovanej v dobývacom priestore Slanec. Pre celkovú dotknutú plochu je navrhnuté spätné uloženie zeminy, jej rozprestrenie a výsadba lesných porastov. Skalné steny s úklonom cca 70° zostanú bez pokrývky zeminami z dôvodu neudržania sa zemín na strmom podklade. Následne bude realizovaná biologická rekultivácia výsadbou drevín.

Vplyv na geodynamické javy a geomorfologické pomery sa nepredpokladá.

IV.2.2. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

S realizáciou navrhovanej činnosti sú spojené negatívne vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu vo forme zvýšenej prašnosti a hluku. V súvislosti s vplyvmi navrhovanej činnosti na ovzdušie a miestnu klímu bola vypracovaná rozptylová štúdia (*RNDr. Pirman, marec 2023*) a na zhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu bola vypracovaná hluková štúdia (*Ing. Plaskoň, apríl 2023*).

Na základe výsledkov rozptylovej štúdie možno konštatovať, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia z hľadiska rozptylu emisií a pri daných parametroch zdroja je zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší.

Najvyššie príspevky k 24-hodinovým koncentráciám suspendovaných častíc PM_{10} na okraji obce Slanec boli vypočítané v nulovom variante v hodnote 1,33 µg/m^3 a po zvýšení ťažby 1,62 µg/m^3, čo je 2,7, resp. 3,2 % limitnej hodnoty. Na okraji obce Slančík a Slanské Nové Mesto dosahujú koncentrácie PM_{10} podstatne nižšie hodnoty.

Príspevky činnosti v lome k priemerným ročným koncentráciám PM_{10} a $PM_{2,5}$ sú výrazne nižšie; na okraji obce Slanec dosahujú PM_{10} v súčasnosti 0,12 µg/m^3 a po zvýšení ťažby 0,15 µg/m^3, čo je 0,3, resp. 0,4 % limitnej hodnoty a koncentrácie $PM_{2,5}$ 0,037 a 0,045 µg/m^3. Možno teda s určitosťou konštatovať, že prípustné hodnoty nebudú prekročené ani v kumulovanom stave, po započítaní hodnoty regionálneho pozadia 20 µg/m^3 pre PM_{10} a 16 µg/m^3 pre $PM_{2,5}$.

Zvýšenie ťažby z 395 000 na 500 000 t/rok nepredstavuje významný nárast imisnej záťaže tuhými znečisťujúcimi látkami.

Z hľadiska plynných emisií produkovaných nákladnou dopravou bol príspevok ku krátkodobým 1- hodinovým koncentráciám NO_2 pozdĺž dopravnej trasy vypočítaný v súčasnosti v hodnote 0,50 µg/m^3, čo je 0,25 % limitnej hodnoty a po zvýšení intenzity dopravy o 30 vozidiel v hodnote 0,50 µg/m^3, čo je 0,32 % limitnej hodnoty. Príspevok k priemernej ročnej koncentrácii NO_2 je na úrovni 0,45 % limitu.

Z výsledkov výpočtu vyplýva, že negatívne ovplyvnenie širšieho okolia v dôsledku samotnej ťažby a úpravy kameniva sa nepredpokladá. Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie budú v obytnom území spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov. Koncentrácie znečisťujúcich látok v obytnej zóne sú podlimitné.

Výpočet bol spracovaný pre oblasť v rozsahu 4 000 x 5 000 m, v ktorom bolo možné očakávať dosah možných vplyvov činnosti. V tejto oblasti boli zahrnuté obce Slanec, Slančík a Slanské Nové Mesto. Z výsledkov výpočtu vyplýva, že negatívne ovplyvnenie širšieho okolia činnosťou v lome je vylúčené.

Posudzované zariadenie v zásade spĺňa všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky, definované prílohou č. 3, časť II. vyhlášky č. 410/2012, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší; pri úprave materiálu bude zabezpečená dostatočná vlhkosť použitím zariadenia na obmedzovanie prašnosti a prašnosť z prepravovaného materiálu počas prepravy bude redukovaná zaplachtovaním vozidiel.

Podstatný podiel na celkovej emisii TZL bude mať sekundárna prašnosť vznikajúca resuspenziou - vírením prachu z povrchu nákladnými vozidlami a manipulačnou technikou. Vznik sekundárnej prašnosti bude viazaný na obdobie, keď bude povrch suchý. Najnepriaznivejšia situácia vznikne pri dlhodobo bezzrážkovom období, keď sa vplyvom prejazdov nákladných vozidiel na nespevnenom povrchu vytvorí hrubšia vrstva prachu. Takéto situácie môžu vznikať niekoľko týždňov v roku. V suchom období je potrebné realizovať opatrenia na zníženie prašnosti kropením areálových komunikácií. Taktiež je potrebné zabezpečiť pravidelné čistenie cestnej komunikácie pri výjazde z areálu lomu (*Pirman, 2023*).

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

Z hľadiska vplyvov navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu z výsledkov akustickej štúdie *(Plaskoň, apríl 2023)* vyplýva nasledovné.

Hluk z dopravy

Z hľadiska kategorizácie územia podľa tab. č.1 Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. je obytná zóna v okolí cesty III/3372 s hromadnou dopravou zaradená do III. kategórie chránených území s dennou prípustnou hodnotou hluku 60 dB z dopravy a 50 dB z prevádzkových zdrojov kameňolomu.

Podľa ustanovenia čl. 1.6. prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. *„ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tabuľky č. 1 pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia II môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy uvedené v tabuľke č. 1 najviac o 5 dB a pre kategórie územia III najviac o 10 dB“.*

V súčasnosti je posudzovaná časť obytného územia obce Slanec zaťažovaná dopravným hlukom z cesty III/3372. Dopravný hluk pred oknami obytných objektov v okolí tejto cesty sa pohybuje na hranici prípustnej hodnoty stanovenej pre referenčný interval deň. Miera prípadného prekročenia je daná vzdialenosťou obytnej budovy od osi danej komunikácie.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v riešenom území k nárastu dopravného hluku v okolí cesty III/3372 prechádzajúcou obytným územím obce Slanec najviac o 0,6 dB. Uvedený nárast je z hľadiska subjektívneho sluchového vnímania nevýznamný, z objektívneho hľadiska sa tento rozdiel príspevkov hluku z dopravy pohybuje v rámci pásma neistoty bežného merania hladiny akustického tlaku.

Hluk generovaný len novými vozidlami lomu v dôsledku navýšenia dopravných nárokov pri jeho obsluhe nepresahuje prípustnú hodnotu.

Prevádzkový hluk

Predikciou zistené hladiny akustického tlaku A-zvuku z dennej prevádzky technológie lomu v priľahlom chránenom prostredí najbližšej obytnej zóny nepresahujú prípustné hodnoty hluku stanovené pre priemyselné zdroje v dennom referenčnom intervale.

Hluk z trhacích prác

Vysokoenergetický impulzový hluk vznikajúci pri odstreloch v lome môže byť obyvateľmi dotknutých obytných zón subjektívne najviac vnímaný. Sluchom vnímaná zložka zvuku vyjadrená jeho spektrálnym A vážením (LAeq) nepresahuje všeobecné limity uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Trhacie práce sú však z časového hľadiska ojedinelé (1-2 odstrely mesačne) a preto sa na tento hluk podľa ods. 2 §1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. nevzťahujú prípustné hodnoty podľa tab 1. Navyše vysoko energetický impulzový hluk je v počuteľnom spektre zastúpený prevahou nízkych frekvencií a pre určujúcu veličinu C váženej hladiny zvukovej expozície (LRE) stanovenej podľa normy STN ISO 1996-1:2006 Akustika., nie je definovaná žiadna forma špecifikácie (napr. formou prípustnej hodnoty). Z toho dôvodu interpretácia vplyvu stanovenej upravenej hladiny zvukovej expozície jednotlivej udalosti LRE na zdravie ľudí v deň realizovaného odstrelu je v plnej kompetencii príslušného orgánu na ochranu verejného zdravia.

IV.2.3. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Vplyvy na povrchovú vodu

Vplyv navrhovanej činnosti na povrchovú vodu sa nepredpokladá. Na ložiskovom telese sa nenachádzajú žiadne vodné plochy a ani ním nepretekajú žiadne povrchové toky, ktoré by boli navrhovanou činnosťou ovplyvnené alebo, ktoré by ovplyvnili navrhovanú činnosť. V súčasnosti plánovaná časť ložiska na dobývanie sa nachádza nad miestnou eróznou bázou, a zároveň nie je zvodnená.

Pri veľkých nárazových dažďoch môže dôjsť k prítokom zrážkovej vody cez puklinový systém do ťažobného priestoru, avšak v zapätí táto zrážková voda je infiltrovaná týmto puklinovým systémom, resp. odvodnenie územia bude riešené samospádom.

Vplyvy na podzemnú vodu

V posudzovanom území ložiska andezitov ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú zdroje prírodných liečivých vôd a pramene stolových minerálnych vôd, ktoré by boli navrhovanou činnosťou ovplyvnené alebo, ktoré by ovplyvnili navrhovanú činnosť. Puklinový systém je čiastočne zanesený ílovou resp. hlinitou zložkou čo mierne ovplyvňuje priepustnosť v jednotlivých častiach ložiska.

Vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody je zanedbateľný. Navrhovaná činnosť neovplyvní režim podzemných vôd, charakter prúdenia podzemnej vody, resp. dosiahnutie hladiny podzemnej vody. Riziko ohrozenia kvality podzemných vôd je nízke. Na základe toho môžeme predpokladať, že nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu kvality podzemných vôd.

Ku kontaminácii podzemnej vody môže výnimočne dôjsť v prípade neštandardných situácií, ako je napr. uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel, spracovateľských strojov – technologických liniek, následkom nehôd. Pre prípad havárií je nutné postupovať v zmysle havarijného plánu.

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

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

IV.2.4. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude mať požiadavky na záber poľnohospodárskeho resp. lesného pôdneho fondu v hraniciach súčasného dobývacieho priestoru. Vyňatie lesnej pôdy bude realizované v zmysle platnej legislatívy. Pri štandardnom prevádzkovaní zariadenia kvalita pôdy nebude činnosťou ovplyvnená.

Vplyvy na pôdu sú definované a akceptované; nevyhnutné skrývky povrchových pôdnych útvarov (nehomogénna zmes hlín a skál) budú uložené ako technologická skrývka v severnej časti ložiska na parcele registra C-KN č. 982/6. Táto technologická skrývka bude využitá na úpravu a stavbu prístupových ciest na pracovné plošiny jednotlivých etáží. Nevyužitá časť technologickej skrývky sa v závislosti od dopytu predá odberateľom alebo sa uskladní a použije na spätnú rekultiváciu ložiska.

IV.2.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na faunu a flóru dotknutého územia, na ktorom sa bude vykonávať povrchové dobývanie ložiska, sa prejavia najmä likvidáciou porastov, likvidáciou rastlinných a živočíšnych druhov, stratou pôvodných biotopov, zánikom existujúcich hniezdnych a reprodukčných možností pre živočíchy napr. stromových dutín (vtáky, netopiere, blanokrídlovce a i.), vytvorením čiastočnej bariéry pre migrujúce živočíchy, vyrušovaním živočíšnych druhov z dôvodu zvýšeného pohybu mechanizmov a ľudí a zvýšením hlučnosti, ktorá môže spôsobiť zmeny v správaní sa živočíšnych druhov.

Vplyv navrhovanej činnosti na faunu a flóru bude predstavovať predovšetkým prašnosť a hluk. Tieto vplyvy sú vyvolané technologickými zariadeniami, pohybom mechanizmov a samotnou ťažbou a spracovaním vydobytej suroviny. Ide o pôsobenie týchto vplyvov počas celej doby ťažby stavebného kameňa – andezitu. Živočíchy sa prirodzeným spôsobom presunú do vzdialenejších miest od lomu. Tieto vplyvy zásadne neovplyvnia súčasnú biodiverzitu druhov fauny a flóry v dotknutom území, pričom budú dočasného – krátkodobého charakteru. Na zvýšenú hlučnosť sa už živočíchy za dobu existencie lomu zvykli a prispôsobili svoje správanie tomuto stavu. Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy možno hodnotiť ako lokálne, stredne významné.

K ďalšiemu odstraňovaniu flóry mimo DP Slanec nedôjde.

V roku 2021 bol zistený výskyt hniezdiska výra skalného (*Bubo bubo*) v DP Slanec. Hniezdisko bolo potvrdené aj pri terénnej obhliadke vykonanej pracovníkmi ŠOP SR dňa 21.5.2021. Na základe tohto zistenia ŠOP SR – Regionálne centrum ochrany prírody v Prešove navrhlo nasledovné opatrenia:

- ťažbu realizovať v dostatočnej vzdialenosti od hniezda cca 200 m, prípadne to vopred odkonzultovať
- nezdržiavať sa v tesnej blízkosti hniezdnej steny
- priebežne bude hniezdenie mapované externými mapovateľmi
- externý mapovatelia budú hlásiť každú svoju návštevu vedeniu lomu
- ďalšiu kontrolu hniezdenia vykonať v polovici júla 2021 a určí sa ďalší postup

S navrhovanou činnosťou sú spojené aj pozitívne vplyvy na faunu a ich biotopy ako napr. vytvorenie nových biotopov – skalné steny. Priestor kameňolomu predstavuje izolovaný skalný biotop, ktorý môžu niektoré druhy vtákov využívať ako hniezdiská. Medzi takéto druhy sa radí napr. vyššie spomenutý výr skalný (*Bubo bubo*).

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

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

V súčasnosti stav biotopov v okolí ťažby stavebného kameňa – andezitu možno hodnotiť ako priaznivý a vplyv ťažbou mimo areálu lomu nie je pozorovateľný. Je reálny predpoklad, že po ukončení ťažby, vhodnej rekultivácii a dodržaní zásad environmentálneho manažmentu sa čiastočne obnovia pôvodné funkcie ekosystému. Zároveň po vydobytí zásob a ukončení ťažby so zahladením následkov dobývania sa predpokladá, že záujmové územie bude významným priestorom pre nasťahovanie biotopov využívajúce opustené skalné útesy pre svoje hniezdiská.

IV.2.6. Vplyvy na krajinu a chránené územia

Vplyvy na krajinu

V dôsledku ťažby sú už jestvujúce fyzikálne zmeny v okolitej krajine, ktoré zmenili pôvodný ráz krajiny tým, že v prírodnom prostredí vznikol nový prvok povrchového lomu. Zvýšením ťažby budú tieto zmeny výraznejšie, dôjde k postupnej zmene reliéfu krajiny. Najvýraznejšia zmena sa prejavila pri zahájení činnosti pred viac ako 60-timi rokmi, kedy došlo k odstráneniu pôvodného rastlinného krytu na ploche lomu a tým k zmene prírodných štruktúr v predmetnom území. Funkčné využitie územia a pomer zastúpenia jednotlivých prírodných zložiek sa oproti súčasnému stavu zmení. Rovnako realizáciou navrhovanej činnosti sa zmení aj pomer medzi prírodnými zložkami a antropogénnymi komponentmi prostredia.

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

Z hľadiska scenérie dôjde k zmene oproti súčasnému stavu. Priestor kameňolomu je skrytý v lesnom poraste a svahovitom teréne a bežne vnímaný je najmä z väčších vzdialenosti najmä z leteckej, minimálne z okolitého terénu. Na rozdiel od ostatných vplyvov sa vplyv na krajinu vzťahuje k subjektívnemu vnímaniu krajiny človekom. Z dlhodobého hľadiska bude mať dôležitý význam v záujmovom území správne a dôsledne prevedená rekultivácia územia s prijateľným a nerušivým začlenením po prírodného prostredia, bez výraznej zmeny v estetickom vnímaní krajiny.

Vplyvy na chránené územia

Prevažná časť DP sa prekrýva s chráneným vtáčím územím Slanské vrchy (SKCHVU025), ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 193/2010 Z. z. za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Hlavným negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti na CHVÚ Slanské vrchy bude predovšetkým likvidácia porastov a strata pôvodných biotopov a existujúcich hniezdnych a reprodukčných možností pre avifaunu (napr. stromových dutín). Jedná sa o plochu o rozlohe 7,01 Ha čo predstavuje 0,012% z celkovej rozlohy CHVÚ Slanské vrchy. Ďalšími negatívnymi vplyvmi na CHVÚ Slanské vrchy, ktoré súvisia s navrhovanou činnosťou sú hlučnosť a prašnosť. Na tieto vplyvy si už avifauna za dobu existencie lomu zvykla a prispôsobila svoje správanie tomuto stavu.

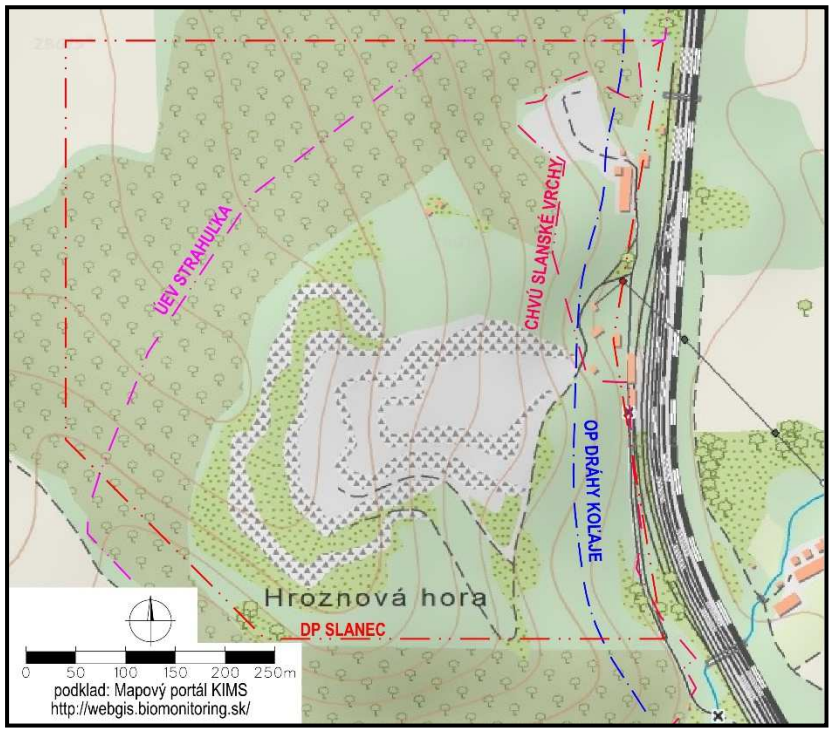
S navrhovanou činnosťou sú spojené aj pozitívne vplyvy na CHVÚ Slanské vrchy ako napr. vytvorenie nových biotopov – skalné steny. Priestor kameňolomu predstavuje izolovaný

skalný biotop, ktorý môžu niektoré druhy vtákov využívať ako hniezdiská. Medzi takéto druhy sa radí napr. výr skalný (*Bubo bubo*).

Vzhľadom k tomu, že sa nejedná o otvárku nového lomu ale o pokračovanie dobývania už jestvujúceho lomu, a vychádzajúc z doterajších skúseností môžeme konštatovať, že navrhovanou BČ nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu vtáctva, ktoré sa nachádza, prípadne migruje danou lokalitou.

Plocha DP sa v jeho severo-západnej časti prekrýva s územím európskeho významu Strahuľka (SKUEV0326). Záujmové územie **nezasahuje** do tohto územia.

Obr. 25: Znázornenie chránených území a ochranných pasiem



V súčasti povolená banská činnosť v lome Slanec bola posúdená na základe oznámenia o zmene navrhovanej činnosti „Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Slanec“. Okresný úrad Košice-okolie vydal rozhodnutie v zisťovacom konaní pod číslom: **OU-KSOSZP-2019/011836** zo dňa **07.10.2019**, že sa zmena navrhovanej činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov **posudzovať nebude**. Vzhľadom na charakter činnosti, informácie uvedené v oznámení o zmene navrhovanej činnosti a doručené stanoviská, bolo uložené nasledujúce opatrenie:

- osadiť hniezdne búdky a hniezdne podložky, a to z dôvodu kompenzácie straty hniezdnych možností druhov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Slanské vrchy.

Dňa 02.06.2020 sa uskutočnila terénna obhliadka okolia lomu v lesných porastoch za účasti Ing. Aleny Bachingerovej zo Štátnej ochrany prírody SR, člena spoločnosti Ochrana dravcov na Slovensku Ing. Jána Liptáka, obhospodarovateľa lesa a zástupcov organizácie. Na obhliadke sa určili stromy, na ktoré budú osadené búdky (3 ks pre sovu dlhochvostú, 3 ks pre mucháriky a 2 ks pre ďatle) na podporu hniezdnych podmienok pre druhy, ktoré sú predmetom ochrany chráneného vtáčieho územia Slanské vrchy.

IV.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaná činnosť si vyžaduje zmenu druhu pozemkov. Na parcelách C-KN lesné pozemky je potrebné zmeniť druh pozemku na ostatné plochy. Rozšírením ťažby dôjde k záberu lesných plôch, ich odlesneniu a odstráneniu pôdy, kde záber nového územia pre dobývanie sa projektuje v rozsahu o 7,01 ha viac oproti súčasnému stavu.

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

Ukončením výrubu je možné začať realizovať skrývkové práce. Skrývkové práce budú vykonávané vhodným strojným zariadením hrnutím skrývkového materiálu, ktorý bude uložený ako technologická skrývka v severnej časti ložiska na parcele registra C-KN č. 982/6. Táto technologická skrývka bude využitá na úpravu a stavbu prístupových ciest na pracovné plošiny jednotlivých etáží. Nevyužitá časť technologickej skrývky sa v závislosti od dopytu predá odberateľom alebo sa uskladní a použije na spätnú rekultiváciu ložiska.

Povrchová (technologická) skrývka bude odstraňovaná z celej plochy ťažobného predpolia postupne.

IV.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu

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

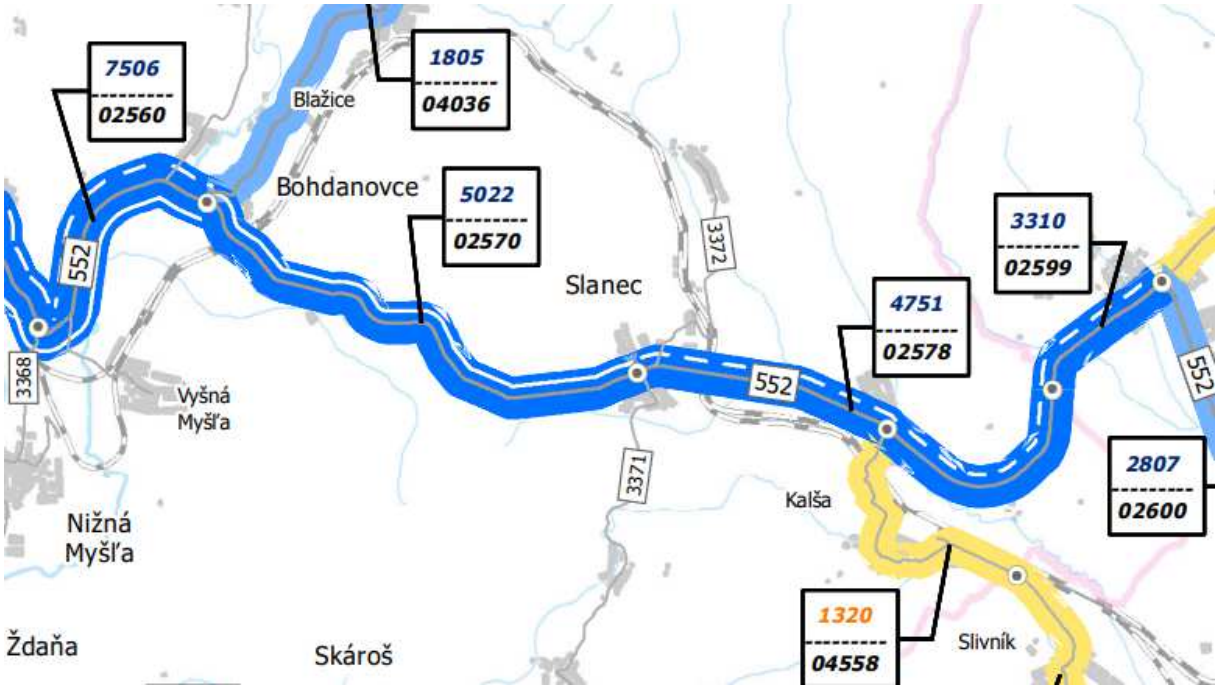
Pri posudzovaní vplyvu navrhovanej činnosti by sme radi vyzdvihli pozitívnu stránku tejto činnosti, ktorá spočíva v zabezpečení suroviny a následné komponenty z nej pre stavebníctvo, najmä pri výstavbe diaľnice D1 a ostatných stavebných projektoch.

IV.5. Vplyvy na dopravu

Vyťažený a spracovaný objem stavebného kameňa v celkovom max. množstve 500 tis. ton/ rok bude prepravovaný v smere Slanec – Bohdanovce a Slanec – Sečovce/Trebišov.

Pri sčítaní dopravy v roku 2015 tvoril podiel nákladnej dopravy na úseku 02570 približne 13,46 % z celkového počtu automobilov (5 022 áut/ deň) a na úseku 02578 bol podiel nákladnej dopravy 14,12 % z celkového počtu automobilov (4 751 áut/ deň). Z hľadiska celkovej dopravy došlo na úseku 02570 v roku 2015 oproti roku 2010 k nárastu celkovej dopravy o 29,6%. Na úseku 02578 bol tento nárast až 98,62%.

Obr. č. 26: Mapa sčítania dopravy v úseku 02570 a 02578 v roku 2015



Tab. č. 37: Sčítanie dopravy na úseku 02570 a 02578 za rok 2015

Úsek	Cesta	Okres	T	O	M	S
02570	552	Košice-okolie	676	4 334	12	5 022
02578	552	Košice-okolie	671	4 075	5	4 751

Zdroj: SSC

VYSVETLIVKY:
ROČNÉ PRIEMERNÉ DENNÉ INTENZITY PROFILOVÉ (sk.voz./24 h) V ČLENENÍ:
T – nákladné automobily a prívesy
O – osobné a dodávkové automobily
M – motocykle
S – súčet všetkých automobilov a prívesov

Počas prevádzky navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu intenzity dopravy spôsobenej vývozom vydobytej a spracovanej suroviny. Realizáciou navrhovanej činnosti sa denný počet nákladných aut navýši o 28,84% oproti súčasnému stavu. Vplyv navýšenia nákladnej dopravy na obyvateľstvo hodnotíme ako negatívny, lokálny, dočasný a významný.

Z dôvodu pandemických opatrení súvisiacich s ochorením COVID-19 sa v roku 2020/2021 nevykonalo celoštátne sčítanie dopravy. Z dôvodu neaktuálnych údajov nie je možné vyčísliť presný percentuálny nárast celkovej nákladnej dopravy súvisiacej s navrhovanou činnosťou.

Navrhovaná BČ zasahuje okrajovou časťou v blízkosti váhy do ochranného pásma dráhy železničnej koľaje. Rozpojovanie horniny v uvedenom mieste sa bude realizovať prevažne mechanicky za pomoci strojných zariadení, výnimočne len v nevyhnutne potrebnom rozsahu za pomoci trhacích prác, ktoré budú orientované tak aby rozlet rozpojenej horniny neohrozoval priľahlú železničnú trať. Organizácia aktívne využíva na prepravu hotových výrobkov priľahlú železničnú vlečku. Hotové výrobky sa pri expedícii uskladňujú mimo pozemkov ŽSR. BČ a expedícia sa bude realizovať v takom rozsahu, aby nemala negatívny vplyv na uvedený záujem ochrany železničnej trate.

IV.6. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Vplyv na rekreáciu, cestovný ruch a služby sa nepredpokladá.

IV.7. Vplyvy na kultúrne hodnoty

Vplyv na kultúrne pamiatky

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

Vplyv na archeologické náleziská

V dotknutom území nie sú evidované žiadne archeologické nálezy. V prípade archeologického nálezu počas realizácie banskej činnosti je nutné postupovať v zmysle zák. č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Vplyv navrhovanej činnosti na archeologické náleziská sa nepredpokladá.

Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality sa nepredpokladá. Ak počas ťažobných prác dôjde k objaveniu paleontologického náleziska, významného geologického nálezu bude navrhovateľ postupovať v súlade s platnými právnymi predpismi – zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 213/2000 Z.z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní.

IV.8. Iné vplyvy

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

IV.9. Hodnotenie zdravotných rizík

Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti je mimo zastavaného územia obce Slanec. Charakter navrhovanej činnosti nenesie so sebou zdravotné riziká pre obyvateľstvo obytnej zóny. Mobilné zdroje hluku – lopatové rýpadlá, nakladače, buldozéry ako aj prejazdy nákladných automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s navrhovanou činnosťou budú produkovať nepravidelné hlukové emisie a imisné prírastky NOx a CO. V zmysle vypracovaných štúdií sa nepredpokladá zvýšenie hluku a emisií nad prípustné hodnoty. Negatívnym vplyvom prevádzky lomu je nepravidelný hluk a vznik plynných a tuhých emisií pri spracovaní suroviny a z dopravy.

Tieto opísané vplyvy majú síce negatívny, ale lokálny charakter s dopadom prevažne na zamestnancov lomu. Práce, pri ktorých sú zamestnanci vystavení zdravotným rizikám faktorov práce zamestnávateľ rieši v súvislosti s ustanoveniami zák. č. 355/2007 Z.z. o

ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Počas prevádzky je nevyhnutné, aby zamestnanci dodržiavali pracovné postupy a pracovnú disciplínu, pri práci používali ochranné pomôcky a dodržiavali opatrenia navrhnuté v prevádzkovom poriadku a ostatných dokumentoch prevádzky lomu.

Pri výkone banskej činnosti bude organizácia zaisťovať bezpečnosť a ochranu zdravia svojich zamestnancov, ako aj osôb, ktoré sa s jej vedomím nachádzajú na jej pracoviskách vrátane havarijnej prevencie a bezpečnosť prevádzky dodržiavaním platných právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky, a to najmä:

- zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 117/2002 Z. z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov,
- vyhláška č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu,
- vyhláška č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachťovaní nerastov,
- vyhláška č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov,
- vyhláška č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel,

- nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- vyhláška č. 59/1982 Zb. ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- a ostatných súvisiacich predpisov.

Organizácia bude bezodkladne odstraňovať nebezpečné stavy ohrozujúce celospoločenské záujmy, najmä bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a včas urobí potrebné a preventívne opatrenia.

Všetci zamestnanci sú povinní dodržiavať vyššie uvedené právne predpisy, pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady bezpečnej práce, zásady ochrany zdravia pri práci a zásady bezpečného správania na pracovisku a určené pracovné postupy, s ktorými boli riadne a preukázateľne oboznámení. Zamestnanci musia byť vybavení príslušnými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami, ktoré sú povinní pri svojej práci určeným spôsobom používať.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a bezpečnosť prevádzky bude zabezpečovaná aj dodržiavaním platnej prevádzkovej dokumentácie vypracovanej organizáciou na základe požiadaviek citovaných predpisov pre podmienky a miestne pomery tejto prevádzky.

Neoddeliteľnou súčasťou POPD je „Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození“, ktorých súčasťou je aj návrh opatrení ako sa proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam na základe súčasných vedeckých a technických poznatkov chrániť.

Základné opatrenia proti nebezpečenstvu

a) *výbuchu plynov a prachov* – netýka sa tejto prevádzky,
b) *samovznietenia a požiaru v bani* – netýka sa tejto prevádzky,
c) *prievalov vôd a bahnín* – zabezpečiť odvádzanie zrážkových vôd z pracovných plošín; udržiavať odvodňovacie zariadenia v prevádzky schopnom stave; sledovať predpovede počasia a prognózy vzniku povodní a na ich základe pripraviť vhodné opatrenia (napr. budovať zábrany, zväčšiť prietok odvodňovacích zariadení a pod.),
d) *prietrží hornín, uhlia a plynov* – netýka sa tejto prevádzky,
e) *banských otrasov* – netýka sa tejto prevádzky,
f) *ionizujúceho žiarenia* – netýka sa tejto prevádzky,

g) *zosuv v lomoch, na odvaloch a výsypkách* – dodržať parametre dobývacích rezov uvedené v tomto POPD; vykonávať pravidelné kontroly stavu dobývacích rezov; odstraňovať previsy a zátrhy ohrozujúce bezpečnosť práce; nepodkopávať dobývacie rezy; nezahlbovať sa do rozvalu,

h) iných nebezpečných javov:

- *požiar (prevádzkových objektov; drevín a pod.)* – dodržiavať základy požiarnej prevencie; neodhadzovať ohorky od cigariet v lese, v porastoch alebo v miestach s nebezpečenstvom vzniku požiaru; oheň sa smie založiť len v mieste na to určenom (napr. ohradené ohnisko); oheň nesmie ostať bez dozoru; dbať na zvýšenú opatrnosť pri manipulácii s otvoreným ohňom a pri vykonávaní údržbárskych prác a opráv,
- *ohrozenie zamestnancov a prevádzky trhacími prácami* – trhacie práce musia byť vykonávané v súlade s projektovou dokumentáciou trhacích prác; dodržiavať parametre odstrelu (veľkosť nálože, sklony vývrtov a pod.); dbať na správne zaistenie a vypratanie manipulačného priestoru a bezpečnostného okruhu,
- *havária dopravných prostriedkov* – dodržiavať pravidlá cestnej premávky a dopravného poriadku vypracovaného pre prevádzku lomu, dopravné značenie a maximálne povolené rýchlosti; vykonávať kontrolu dopravných ciest a odstraňovať zistené nedostatky.

Navrhované opatrenia

Práce súvisiace s dobývaním výhradného ložiska nevyhradeného nerastu andezitu nachádzajúceho sa v dobývacom priestore Slanec, vrátene úpravy nerastov smú vykonávať len zamestnanci, ktorí prešli zácvikom a sú na výkon týchto prác odborne a zdravotne spôsobilý. Vzhľadom k hodnote rizika, sú zamestnanci, ktorí budú predmetné práce vykonávať, povinní dodržiavať nasledovné základné opatrenia:

- zamestnanci sú povinní vykonávať im pridelenú prácu v súlade s právnymi predpismi a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, pokynmi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásadami bezpečnej práce, zásadami ochrany zdravia pri práci a zásadami bezpečného správania na pracovisku a určenými pracovnými postupmi,
- zamestnanci sa pred začatím práce musia oboznámiť s prevádzkovou a súvisiacou dokumentáciou v rozsahu, ktorý sa ich a nimi vykonávanej práce týka,
- zamestnanci sa musia na vykonávanú prácu sústrediť a nesmú sa rozptyľovať,

- zamestnanci sú povinní si pri výkone práce počínať tak, aby neohrozili svoju bezpečnosť a bezpečnosť ostatných osôb,
- zamestnanci sú povinní pred začiatkom práce skontrolovať, či pracovisko, na ktorom budú svoju prácu vykonávať je v bezpečnom stave a či strojné zariadenia, pomôcky a ostatné nástroje, ktoré budú pri svojej práci používať vyhovujú účelu ich použitia a sú prevádzky schopné,
- miesto výkonu práce musí byť zabezpečené v zmysle právnych predpisov a ostatných predpisov pojednávajúcich o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci,
- zamestnancom musia byť pre obsluhu pracovných prostriedkov k dispozícii návody na ich použitie a prevádzková dokumentácia týkajúca sa týchto pracovných prostriedkov, ktorá určuje základné pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri ich používaní,
- v prípade zistenia nebezpečenstva, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb, spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne zistenia príznakov takéhoto nebezpečenstva, ak toto nebezpečenstvo nemôžu zamestnanci, ktorí ho zistili odstrániť sami, musia títo zamestnanci prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému zamestnancovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohli byť týmto nebezpečenstvom ohrozené,
- zamestnanci sú povinní zhodnotiť možnosti použitia pracovných prostriedkov, materiálov, nebezpečných látok a ostatných prostriedkov a používať ich v súlade s návodom vydaným výrobcom a v určenom prostredí,
- zamestnanci sú povinní správnym spôsobom používať pridelené osobné ochranné pracovné prostriedky,
- zamestnanci sú povinní hlavne dbať na dodržiavanie zakázaných úkonov a činností uvedených v legislatíve, v prevádzkovej dokumentácii, v návodoch na obsluhu a údržbu zariadení, ako aj ostatnej súvisiacej dokumentácii,
- zamestnanci musia všetky práce na pracovných plošinách vykonávať s ohľadom na nebezpečenstvo pádu do hĺbky a nebezpečenstvo pádu predmetov,
- zamestnanci nesmú používať strojné zariadenie, ak je odmontované, nefunkčné alebo poškodené niektoré ochranné zariadenie,
- zamestnanci sa nesmú dotýkať pohybujúcich častí stroja telom, predmetmi alebo náradím držaným v rukách, ak v návode nie je určené inak,
- zamestnanci sú povinní dodržiavať opatrenia uvedené v právnych predpisoch a ostatných predpisoch na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

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

Obdobie prevádzky kameňolomu – povoľovanie prevádzkovania a samotné prevádzkovanie zmeny navrhovanej činnosti podlieha aj rozhodnutiam príslušných orgánov na ochranu zdravia ľudí a ochrany ovzdušia.

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

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

Tab. č. 38: Hodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Environmentálny vplyv	Bez vplyvu	Veľkosť	Významnosť vplyvu	Pravdepodobnosť vplyvu	Doba trvania vplyvu	Vratnosť vplyvu
Vplyv na obyvateľstvo		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na horninové prostredie		lokálny	stredne významný	istý	trvalý	nevratný
Vplyv na pôdu		lokálny	stredne významný	istý	dlhodobý	vratný
Vplyv na klimatické pomery		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv dopravy na ovzdušie		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný

Vplyv na hydrologické pomery		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na faunu		lokálny	stredne významný	istý	dočasný	vratný/ čiastočne nevratný
Vplyv na flóru		lokálny	stredne významný	istý	dočasný	vratný/ čiastočne nevratný
Vplyv na chránené územia		lokálny	stredne významný	istý	dočasný	vratný/ čiastočne nevratný
Vplyv na ÚSES		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na krajinu			stredne významný	istý	trvalý	nevratný
Vplyv na urbanný komplex a využívanie zeme			málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na paleontologické náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					

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

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

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

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

Navrhovaná činnosť v porovnaní s nulovým variantom prináša:

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

IV.10. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

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

IV.11. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

So zmenou navrhovanej činnosti nesúvisia vyvolané súvislosti technického charakteru.

IV.12. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

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

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

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

Riziká súvisiace s prevádzkou lomu možno rozdeliť nasledovne:

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

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

IV.13. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP

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

- Predchádzať prevádzkovým nehodám pravidelnou kontrolou strojného technologického zariadenia a dodržiavaním schválených technologických postupov pre jednotlivé postupy a činnosti.
- Riešiť všetky predvídateľné druhy havárií, ktoré sa môžu vyskytnúť v lome a tých havárií, ktoré svojimi dôsledkami môžu ohroziť pracujúcich v prevádzke.
- Vo vymedzenom priestore na základe schváleného projektu "Rekultivácia priestorov po ťažbe“ vykonávať technickú rekultiváciu ťažobného priestoru po ukončení dobývania vo vymedzenom území.
- Vykonať biologickú rekultiváciu po vykonaní technickej rekultivácie.
- Dodržiavať schválený projekt : Plán otvárky, prípravy a dobývania stavebného kameňa v dobývacom priestore Slanec.

- Dodržiavať platné predpisy a schválenú technickú dokumentáciu v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky.
- Pri trhacích prácach sa budú používať len výbušniny a pomôcky trhacej techniky, ktoré boli legálne uvedené na trh. Primárne vrtno-trhacie práce pri dobývaní clonovým odstrelom budú podrobne rozpracované v technologickom postupe a v prípade, že sa jedná o trhacie práce malého rozsahu (TPMR) budú tieto rozpracované v technickom projekte odstrelov.
- Sekundárne rozpojovanie sa vykoná podobne ako pri primárnom rozpojovaní podľa vypracovaného technologického postupu trhacích prác pre túto činnosť.
- Pre všetky tieto ostatné trhacie práce podľa potreby vypracovať technologické postupy trhacích prác a vykonávať ich budú strelmajstri s príslušnou odbornosťou.
- Počas prevádzky lomu dodržiavať hygienické limity faktorov pracovného prostredia na najnižšej dosiahnuteľnej úrovni, dodržiavať ustanovenia zák. č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí ako aj NV č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Protihlukové opatrenia pre dodržanie prípustných a akčných hodnôt určujúcich veličín hluku - hladiny A akustického tlaku - vo vonkajšom prostredí:
    - v deň, keď sa vykoná odstrel je prestávka v ťažbe min. 3 hodiny,
    - ináč sa predpokladá prestávka v ťažbe pre deň 1 hodinu,
    - odstrel sa vykoná medzi 6:00 až 18:00 hodinou, a maximálne 1x za deň,
    - príjazdová komunikácia bude udržiavaná hladká, skrápaná.
- vyhodnocovať neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia pre jednotlivé technologické postupy, zariadenia a pracovné pozície.
- Zdroje znečisťovania ovzdušia banskej činnosti prevádzkovať v súlade s platnou právnou úpravou na ochranu ovzdušia, dodržať hygienické limity.
- Racionálne a efektívne realizovať ďalšie protiprašné opatrenia na ložisku, pri úprave, na skládkach suroviny a na dopravných trasách, v suchom období používať kropenie.
- Ťažobné a úpravárenské mechanizmy a dopravné prostriedky udržiavať v riadnom technickom stave a vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu mechanizmov.
- Odpady vznikajúce pri výkone banskej činností tvoriacich predmet podnikania zaraďovať podľa platného Katalógu odpadov a viesť predpísanú evidenciu.

- Zabezpečiť prostriedky na likvidáciu prípadného úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia (vapex, perlit, lopaty, vrecia ...).
- Z hľadiska imisnej situácie je nutné dôsledné uplatňovanie technologických postupov počas dobývania údržbou a podľa možnosti kapotovaním kritických zariadení a správnym dobývacím postupom. V čase dlhodobého suchého obdobia znižovať celkovú prašnosť pravidelným skrápaním trás vnútropodnikovej a okolitej dopravy.
- Dodržiavať ďalšie opatrenia, ktoré vyplynú zo stanovísk a rozhodnutí dotknutých orgánov.

Zároveň organizácií na zmiernenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v rozhodnutí č. OU-KSOSZP-2019/011836 zo dňa 07.10.2019 bolo uložené nasledujúce opatrenie:

1) Osadiť hniezdne búdky a hniezdne podložky, a to z dôvodu kompenzácie straty hniezdnych možností druhov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Slanské vrchy.

- *Dňa 02.06.2020 sa uskutočnila terénna obhliadka okolia lomu v lesných porastoch za účasti Ing. Aleny Bachingerovej zo Štátnej ochrany prírody SR, člena spoločnosti Ochrana dravcov na Slovensku Ing. Jána Liptáka, obhospodarovateľa lesa a zástupcov organizácie. Na obhliadke sa určili stromy, na ktoré budú osadené búdky (3 ks pre sovu dlhochvostú, 3 ks pre mucháriky a 2 ks pre ďatle) na podporu hniezdnych podmienok pre druhy, ktoré sú predmetom ochrany chráneného vtáčieho územia Slanské vrchy.*

Štátnou ochranou prírody SR, Regionálne centrum ochrany prírody v Prešove v Informácií o výskyte dravcov a sov v lome Slanec v roku 2021 č. RCOP PV/545/2021 zo dňa 21.05.2021 boli organizácií navrhnuté nasledovné opatrenia:

2) Ťažbu realizovať v dostatočnej vzdialenosti od hniezda cca 200 m, prípadne to vopred odkonzultovať
3) Po 18 hodine v lome nevykonávať ťažobnú činnosť
4) Nezdržiavať sa v tesnej blízkosti hniezdnej steny
5) Priebežne bude hniezdenie sledované externými mapovateľmi
6) Externý mapovatelia budú hlásiť každú svoju návštevu vedeniu lomu
7) Ďalšiu kontrolu hniezdenia vykonať v polovici júla 2021 a určí sa ďalší postup

Opatrenia proti prašnosti pri výkone BČ budú vykonané a realizované v súlade s uvedenými právnymi predpismi.

Morfologické podmienky územia lomu i jeho blízkeho okolia zabezpečujú primerané vetranie lomu. Pre zamedzenie prašnosti bude upravovaná surovina v priebehu technologického procesu úpravy skrápaná, príp. ak pôjde o jej úpravu na mobilnom drviacom a triediacom zariadení, bude prach vznikajúci pri tomto procese odsávaný a v závislosti od použitého technologického zariadenia môže byť taktiež použité aj skrápanie. Pri výkone trhacích prác je dôležité dodržať stanovený časový limit určený na odvetranie pracoviska po odstrele, táto doba je určená v technologickom postupe trhacích prác.
Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú opatrenia uvedené v nasledujúcich bodoch.

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

IV.14. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak by sa faktory životného prostredia oproti súčasnému stavu zásadne nezmenili. Predmetné územie by sa využívalo na činnosť vykonávanú banským spôsobom so súčasnou intenzitou ťažby. Vydobytie zásob v terajšom objeme ťažby by bolo v dlhšom časovom horizonte by bolo obmedzené, čím by nedošlo k racionálnemu využívaniu overených a evidovaných zásob stavebného kameňa – andezitu. Nevydobytá surovina by zostala viazaná v záverných svahoch lomu.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala spoločnosť by naďalej pokračovala v dobývaní ložiska v zmysle platného rozhodnutia obvodného banského úradu podľa schváleného „Plánu otvárky prípravy a dobývania“ na ploche 13,1 ha a s ročnou ťažbou cca 395 000 ton za rok. Toto množstvo však nie je postačujúce na uspokojenie potrieb trhu. V prípade pokračovania činnosti v súčasnom rozsahu budú potreby regiónu zabezpečené z iných, vzdialenejších zdrojov, čo sa prejaví zvýšením prepravných nákladov, dopravnej záťaže komunikácií a následným zaťažením ovzdušia a obyvateľstva nákladnou dopravou.

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

IV.15. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

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

IV.16. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

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

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

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

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

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

V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

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

Názov oznámenia o zmene:

Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Slanec

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je kontinuálne pokračovanie doterajšej ťažby a spracovania stavebného kameňa v hraniciach dobývacieho priestoru Slanec pre nerast andezit – stavebný kameň vo zvýšenej ročnej ťažbe z doterajších 395 tis. t na navrhovaných do 500 tis. t suroviny. Tento stav je riešený z dôvodu zvýšeného dopytu po dodávkach prírodného drveného kameniva na stavebné účely.

Prevádzka kameňolomu sa nachádza v katastrálnom území Slanec na pozemku s parc. číslami: podľa registra KN „C“ 984/13, 984/11, 982/6, 982/7, 982/8, 982/3, 982/4, 983, 982/9, 982/10, 982/11, 982/2 a južnej časti pozemku s parc. č. podľa registra KN „E“ 1766/3 mimo územia SKUEV 0326 Strahuľka, s celkovou výmerou 20,11 ha.

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

Prevádzka kameňolomu je účelovou spevnenou komunikáciou napojená na cesty tretej triedy III/3373, III/3372 a ďalej na cestu druhej triedy II/552.

Vplyvy na obyvateľstvo – ako najvýraznejšie vplyvy pôsobiace na obyvateľstvo budú zmeny v množstve emitovaných škodlivín do ovzdušia, málo významné zvýšenie hlukových hladín, vibrácie a zvýšená intenzita dopravy a s tým súvisiaca možnosť zvýšenia rizika nehodovosti na cestnej komunikácii – cesta druhej triedy II/552.

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

Vplyvy na vodné pomery - vzhľadom na hydrologické charakteristiky dotknutého územia a lokality činnosti, nepredpokladáme a neočakávame definovateľný vplyv na množstvo a kvalitu podzemných vôd, alebo zmeny smeru prúdenia podzemných vôd. Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv ani na povrchové vody.

Vplyvy na dopravu – na dopravu bude vplývať zvýšená intenzita transportu prírodného drveného kameniva . Tento vplyv dopravy na obyvateľstvo hodnotíme ako negatívny, lokálny, dočasný a významný.

V zmysle vyššie uvedeného, na základe výsledkov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a skúsenosti z doterajšej niekoľkoročnej prevádzky ťažby je možné odporučiť ďalšie prevádzkovanie navrhovanej činnosti – „Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Slanec."

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

VI. PRÍLOHY

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

(Príloha č. 1)

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná v zisťovacom konaní v roku 2019.

Navrhovaná činnosť je podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená v kategórii Ťažba ostatných nerastov, ak nie sú uvedené v položkách č. 1-6, 9-14, časť B (zisťovacie konanie), od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy.

Posudzovanie navrhovanej činnosti bolo ukončené rozhodnutím OÚ Košice-okolie č. OU-KSOSZP-2019/011836 zo dňa 07.10.2019

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

(Príloha č. 2)

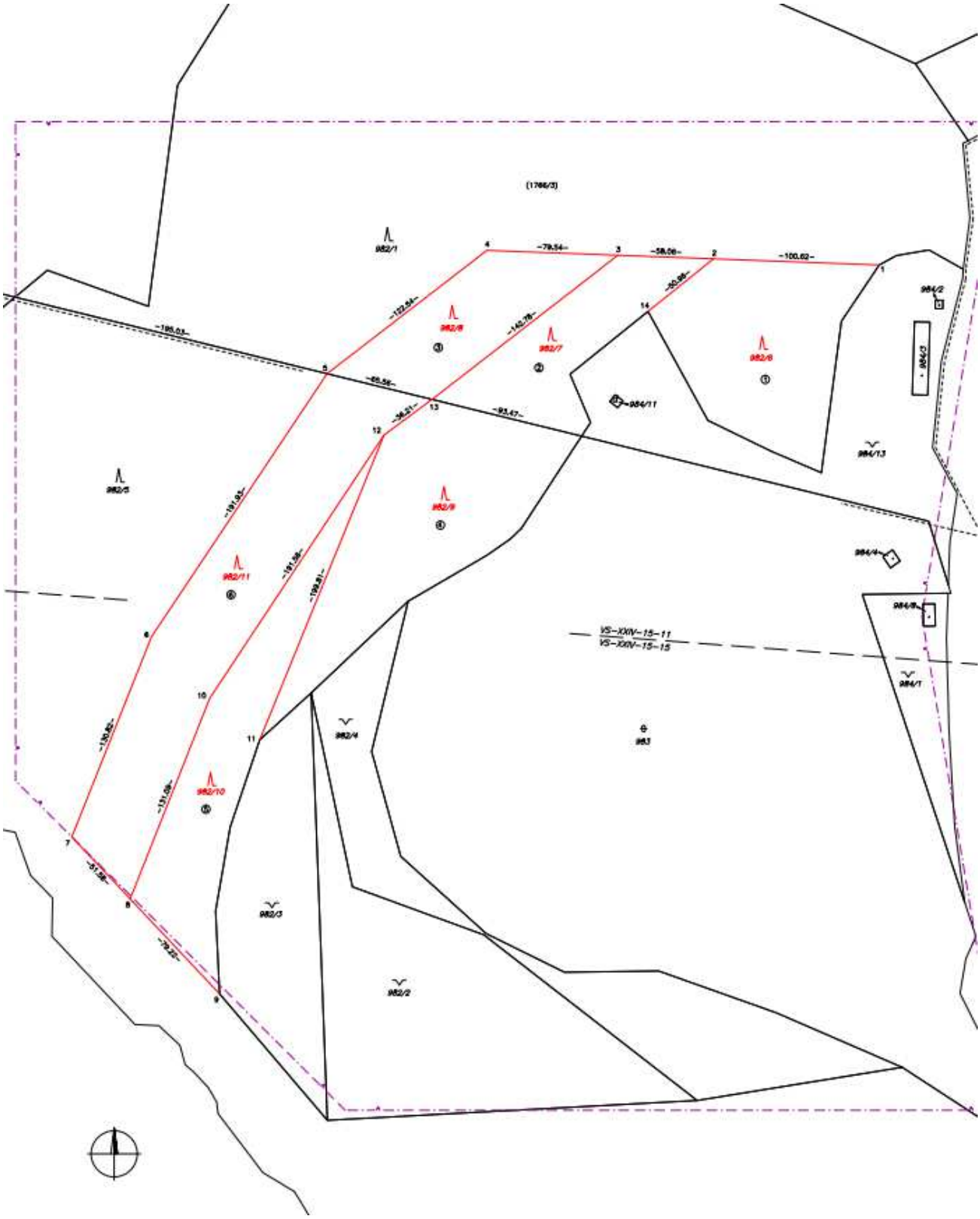
VI.3. Navrhované územie – Geometrický plán č. 123/2022

(Príloha č.2)

Geometrický plán je podkladom na právne úkony, keď údaje doterajšieho stavu výkazu výmer sú zhodné s údajmi platných výpisov z katastra nehnuteľností

Vyhotoviteľ **GeoBAN spol. s r.o.** Bajkalská 14 08001 Prešov geoban@geoban.sk IČO: 36456519	Kraj: Košický	Okres: Košice - okolie	Obec: Slanec
	Kat. územie: Slanec	Číslo plánu: 123/2022	Mapový list č.: VS-XXIV-15-11, VS-XXIV-15-15
GEOMETRICKÝ PLÁN na určenie vlastníctva parciel CKN 982/6, 982/7, 982/8 a oddelenie parciel CKN 982/9, 982/10, 982/11			
Vyhotovil	Autorizačne overil	Úradne overil Meno: Ing. Lucia Karpatyová	
Dňa: 14.12.2022 Meno: Jozef Ontko	Dňa: 14.12.2022 Meno: Ing. Martin Machaj	Dňa: 20-01-2023	Číslo: 61 1836/22
Nové hranice boli v prírode označené drevenými kolíkmi	Náležitosťami a presnosťou zodpovedá predpisom	Úradne overené podľa § 9 zákona NR SR č. 215/1995 Z.z. o geodézii a kartografii	
Záznam podrobného merania (meračský náčrt) č. 740			
Súradnice bodov označených číslami a ostatné meračské údaje sú uložené vo všeobecnej dokumentácii	Pečiatka a podpis	Pečiatka a podpis	

t.ú. 6.50 - 1997


(1786/3)
982/1
982/5
982/6
982/7
982/8
982/9
982/10
982/11
982/4
982/3
982/2
983
984/2
984/3
984/4
984/5
984/7
984/11
984/13
VS-XXIV-15-11
VS-XXIV-15-15

VÝKAZ VÝMER

Doterajší stav						Zmeny					Nový stav				
PK parcely	Číslo parcely		Výmera		Druh pozemku	Diel	k parcele číslo	m^2	od parcely číslo	m^2	Číslo parcely	Výmera		Druh pozemku	Vlastník (má správnená osoba) adresa, (sídlo)
LV	E-KN	C-KN	ha	m^2								ha	m^2	kód	
Stav právny															
1268	1766/3		101	1700	t.t.p.	1	982/6	10914			(1766/3	98	7317	t.t.p.)	doterajší
						2	982/7	6683							
						3	982/8	6786							
1267		982/5	17	4796	lesná p.	4	982/9	13759			982/5	13	4385	lesný p. 38	doterajší
						5	982/10	10085							
						6	982/11	16567							
						1			1766/3	10914	982/6	1	0914	lesný p. 38	ako na LV 1268
						2			1766/3	6683	982/7		6683	lesný p. 38	ako na LV 1268
						3			1766/3	6786	982/8		6786	lesný p. 38	ako na LV 1268
						4			982/5	13759	982/9	1	3759	lesný p. 38	ako na LV 1267
						5			982/5	10085	982/10	1	0085	lesný p. 38	ako na LV 1267
						6			982/5	16567	982/11	1	6567	lesný p. 38	ako na LV 1267
			118	6496				64794		64794		118	6496		
Stav podľa registra C KN															
		982/1	12	4664	lesný p.						982/1	10	0281	lesný p. 38	doterajší
											982/6	1	0914	lesný p. 38	ako na LV 1268
											982/7		6683	lesný p. 38	ako na LV 1268
											982/8		6786	lesný p. 38	ako na LV 1268
1267		982/5	17	4796	lesný p.						982/5	13	4385	lesný p. 38	doterajší
											982/9	1	3759	lesný p. 38	ako na LV 1267
											982/10	1	0085	lesný p. 38	ako na LV 1267
											982/11	1	6567	lesný p. 38	ako na LV 1267
Spolu:			29	9460								29	9460		

Legenda: kód spôsobu využívania 38 - Pozemok s lesným porastom, dočasne bez lesného porastu na účely obnovy lesa alebo po vykonaní náhodnej ťažby

VI.4. Výpis z katastra nehnuteľností

(Príloha č.3)

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Okres	: 806	Košice - okolie	Dátum vyhotovenia	: 31.3.2023	
Obec	: 522007	Slanec	Čas vyhotovenia	: 8:53:21	
Katastrálne územie	: 856002	Slanec	Údaje platné k	: 30.3.2023 18:00:00	

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 1267

SPOLOČNÉ NEHNUTEĽNOSTI
podľa zákona č. 97/2013

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

Parcely registra „C" evidované na katastrálnej mape

Počet parciel: 10

Parcelné číslo	Výmera v m²	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku	Druh chránenej nehnuteľnosti	Spoločná nehnuteľnosť	Umiestnenie pozemku	Druh právneho vzťahu
887	**1032**	**Zastavaná plocha a nádvorie**	**20**		**2**	**2**	
Iné údaje: Bez zápisu							
982/3	**11040**	**Ostatná plocha**	**33**	**401**	**2**	**2**	
Iné údaje: Bez zápisu							
982/4	**14814**	**Ostatná plocha**	**33**	**401**	**2**	**2**	
Iné údaje: Bez zápisu							
982/5	**174796**	**Lesný pozemok**	**38**		**2**	**2**	
Iné údaje: Bez zápisu							
983	**98059**	**Ostatná plocha**	**37**	**401**	**2**	**2**	
Iné údaje: Bez zápisu							
984/4	**59**	**Zastavaná plocha a nádvorie**	**17**	**401**	**2**	**2**	
Právny vzťah k stavbe evidovanej na pozemku parcelné číslo 984/4 je evidovaný na liste vlastnictva č. 1736.							
Iné údaje: Bez zápisu							
997/1	**10209**	**Trvalý trávny porast**	**7**		**1**	**2**	

Iné údaje: Bez zápisu							
997/4	**1150**	**Trvalý trávny porast**	**7**		**2**	**2**	
Iné údaje: Bez zápisu							
997/5	**1032**	**Zastavaná plocha a nádvorie**	**22**		**1**	**2**	
Iné údaje: Bez zápisu							
1094/2	**42715**	**Trvalý trávny porast**	**7**	**401**	**2**	**2**	
Iné údaje: Bez zápisu							

Legenda

Spôsob využívania pozemku

7 Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast

17 Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom

20 Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - železničná, lanová a iná dráha a jej súčasti

22 Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti

33 Pozemok, ktorý slúži na ťažbu nerastov a surovín

37 Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

38 Pozemok s lesným porastom, dočasne bez lesného porastu na účely obnovy lesa alebo po vykonaní náhodnej ťažby

Druh chránenej nehnuteľnosti

401 Chránené ložiskové územie

Spoločná nehnuteľnosť

1 Pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou

2 Pozemok je spoločnou nehnuteľnosťou

Umiestnenie pozemku

2 Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

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

Vlastník

Počet vlastníkov: 256

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	Spoluvlastnícky podiel
1	**Vatralyová Mária r. Parnayová, Dátum narodenia: -**	**1/550**
	Titul nadobudnutia	
	c.d.466/1917,c.d.4435/1932 PKV 99 zápis ZRPS rozhod.č.98/00554	
	Iné údaje	

	Poznámky
	Bez zápisu.

Nájomca

Počet nájomcov: 2

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
351	**AGROPODNIK SLAMOZ spol. s r.o., Hlavná 480, Zemplínska Teplica, PSČ 076 64, SR, IČO: 36204447**	
	Titul nadobudnutia	
	Bez zápisu.	
	Iné údaje	
	K vlastníkovi č. 167 Jolana Daníková na podiel 337/39600 je nájomný vzťah na všetky pozemoky reg."C" na dobu od 01.01.2012 do 31.12.2020 na základe nájomnej zmluvy zo dňa 01.01.2012 - N 630/2013 zo dňa 18.11.2013 - č.z. 6/14	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	
352	**VSK MINERAL s.r.o., Južná trieda 125, Košice, PSČ 040 01, SR, IČO: 36706311**	
	Titul nadobudnutia	
	Bez zápisu.	
	Iné údaje	
	N 225/14 zo dňa 08.08.2014 - Nájomná zmluva č.1/2014 na dobu určitú od 26.02.2014 do 31.12.2022 na parcely registra C KN parc.č.982/3,ostatné plochy o výmere 11040 m2, parc.č.982/4,ostatné plochy o výmere 14814 m2, parc.č.983,ostatné plochy o výmere 98059 m2, parc.č.997/1,trvalé trávnaté porasty o výmere 12391 m2, parc.č.984/4,ostatné plochy o výmere 59 m2 - č.z.244/14 R 1839/16 zo dňa 13.10.2016 - zrušenie obchodnej spoločnosti v dôsledku zlúčenia - č.z.257/16	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	

Iná oprávnená osoba

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

Iné údaje - nepriradené

vl.č.99

108/03-Rozhodnutie X-112/03-B

Z 1696/13 zo dňa 15.05.2013, zápis geometrického plánu č. 5/2012 - č.z. 169/13

R 1744/15 zo dňa 09.11.2015 - rozhodnutie o zmene druhu pozemku - č.z.211/15

ČASŤ C: ŤARCHY

K nehnuteľnosti K vlastníkovi	Obsah

Vlastník poradové číslo 65	Z 3254/2021 zo dňa 25.06.2021 - Exekučný príkaz na zriadenie exekučného záložného práva 293EX 94/21 zo dňa 24.06.2021,Exekútorský úrad Košice, súdny exekútor JUDr. Peter Cirbes,Letná 47, 040 01 Košice na vlastníka:Tibor Iván,nar.22.09.1955 v podiele 5/9240 v prospech oprávneného: Všeobecná zdravotná poisťovňa,a.s.,Panónska cesta 2, 851 04 Bratislava - č.z.409/2021
Vlastník poradové číslo 238	Z 3254/2021 zo dňa 25.06.2021 - Exekučný príkaz na zriadenie exekučného záložného práva 293EX 94/21 zo dňa 24.06.2021,Exekútorský úrad Košice, súdny exekútor JUDr. Peter Cirbes,Letná 47, 040 01 Košice na vlastníka:Tibor Iván,nar.22.09.1955 v podiele 1/330 v prospech oprávneného: Všeobecná zdravotná poisťovňa,a.s.,Panónska cesta 2, 851 04 Bratislava - č.z.409/2021
Vlastník poradové číslo 314	Z 2126/2014 zo dňa 06.06.2014 - Exekučný príkaz č. EX 4530/10 na zriadenie exekučného záložného práva na nehnuteľnosť zo dňa 23.04.2014. Exekútorský úrad Bratislava, súdny exekútor JUDr. Rudolf Krutý, Záhradnícka 60, 821 08 Bratislava. Na vlastníka Šipošová Erika (18.12.1962) pod B 314 v podiele 1/7920 č.z.-112/14
Vlastník poradové číslo 314	Z 3570/2019 zo dňa 19.09.2019 - Exekučný príkaz na vykonanie exekúcie zriadením exekučného záložného práva EX 666/2007 zo dňa 18.09.2019,JUDr. Rastislav Horský,súdny exekútor,Exekútorský úrad,Jakubovo námestie 15, 811 09 Bratislava na vlastníka: Šipošová Erika,nar.18.12.1962 v podiele 1/7920 v prospech oprávneného:Československá obchodná banka,a.s.,Žižkova 11, Bratislava - č.z.270/19
Vlastník poradové číslo 314	Z 3776/2020 zo dňa 28.08.2020 - Exekučný príkaz na zriadenie exekučného záložného práva EX 1063/13 zo dňa 05.08.2020,súdny exekútor JUDr. Rudolf Krutý,PhD.,Exekútorský úrad so sídlom Záhradnícka 60, 821 08 Bratislava na vlastníka:Erika Šipošová,nar.18.12.1962 v podiele 1/7920 v prospech oprávneného:GENERAL FACTORING, a.s.,Mostová 185/2, 811 02 Bratislava - č.z.234/2020

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Okres	:	806	Košice - okolie	Dátum vyhotovenia	: 31.3.2023
Obec	:	522007	Slanec	Čas vyhotovenia	: 8:55:08
Katastrálne územie	:	856002	Slanec	Údaje platné k	: 30.3.2023 18:00:00

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 1268

SPOLOČNÉ NEHNUTEĽNOSTI
podľa zákona č. 97/2013

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

Parcely registra „E" evidované na mape určeného operátu

Počet parciel: 1

Parcelné číslo	Výmera v m²	Druh pozemku	Pôvodné katastrálne územie	Spoločná nehnuteľnosť	Umiestnenie pozemku
1766/3	**1011700**	**Trvalý trávny porast**		**2**	**2**
Iné údaje: Bez zápisu					

Legenda

Umiestnenie pozemku

2 Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

Spoločná nehnuteľnosť

2 Pozemok je spoločnou nehnuteľnosťou

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

Vlastník

Počet vlastníkov: 97

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	Spoluvlastnícky podiel
1	**Jacková Alica r. Peková, Parková 424/50, Slanec, PSČ 044 17, SR, Dátum narodenia: 04.04.1964**	**60/1920**

1 z 20

	Titul nadobudnutia	
	PKV 989 V 2816/2021 zo dňa 29.06.2021 - kúpna zmluva - č.z.412/2021	
	Iné údaje	
	Bez zápisu.	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	
2	**Ivan Gabriel r. Ivan, Vodárenská 463/6, Slanec, PSČ 044 17, SR, Dátum narodenia: 13.02.1976**	**27/3840**
	Titul nadobudnutia	
	V 328/2019 zo dňa 28.02.2019 - darovacia zmluva s dohodou o zriadení vecného bremena-č.z.38/19 PKV 989	
	Iné údaje	
	Bez zápisu.	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	
3	**Hézsely František, Adlerova 23, 040 01 Košice, Dátum narodenia: 15.06.1950**	**12/1920**
	Titul nadobudnutia	
	c.j.695/1996/MI PKV 989 zápis ZRPS rozhod.č.98/00554	
	Iné údaje	
	Bez zápisu.	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	
4	**Matisová Alžbeta r. Gyöngyösiová, Šebastovská 185/30, Šebastovce, Dátum narodenia: 21.06.1948**	**24/1920**
	Titul nadobudnutia	
	PKV 989 10D 406/2003-osvedčenie o dedičstve, Z 1855/2004-pol. 60/2004	
	Iné údaje	
	Bez zápisu.	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	
5	**Ivan František, 044 17, Slanec, č. 249, SR, Dátum narodenia: 08.07.1908**	**30/1920**
	Titul nadobudnutia	
	c.j.695/1996/MI PKV 989 zápis ZRPS rozhod.č.98/00554	
	Iné údaje	
	Bez zápisu.	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	
6	**Školský poľnohospodársky podnik, n.o., Zemplínska Teplica 94, Zemplínska Teplica, PSČ 076 64, SR, IČO: 31256481**	**1/160**
	Titul nadobudnutia	
	V 202/14 zo dňa 28.2.2014 - kúpna zmluva N 35/2014 Nz 1633/2014, N 124/2014 Nz 6780/2014 č.z.-57/14	
	Iné údaje	

	Bez zápisu.	
109	**Ivanová Valéria r. Ujjobbágyová, Vodárenská 232/8, Slanec, PSČ 044 17, SR, Dátum narodenia: 28.06.1972**	**12/1920**
	Titul nadobudnutia	
	V 4706/2020 zo dňa 26.11.2020 - darovacia zmluva č.z.-318/20	
	Iné údaje	
	Bez zápisu.	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	

Správca

Počet správcov: 1

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
110	**Slovenský pozemkový fond, Búdkova 36, Bratislava, PSČ 817 47, SR, IČO: 17335345**	
	Titul nadobudnutia	
	Bez zápisu.	
	Iné údaje	
	K vlastníkovi č. 92 je správa k nehnuteľnosti	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	

Nájomca

Počet nájomcov: 1

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehnuteľnosti K vlastníkovi
105	**AGROPODNIK SLAMOZ spol. s r.o., Hlavná 480, Zemplínska Teplica, PSČ 076 64, SR, IČO: 36204447**	
	Titul nadobudnutia	
	Bez zápisu.	
	Iné údaje	
	K vlastníkovi č. 13 Jolana Daniková na podiel 30/1920 je nájomný vzťah na pozemok reg."E" parcelné číslo 1766/3 na dobu od 01.01.2012 do 31.12.2020 na základe nájomnej zmluvy zo dňa 01.01.2012 - N 630/2013 zo dňa 18.11.2013 - č.z. 6/14 K vlastníkovi č. 53 Tibor Gyöngyöši na podiel 12/1920 je nájomný vzťah na pozemok reg."E" parcelné číslo 1766/3 na dobu od 01.01.2012 do 31.12.2020 na základe nájomnej zmluvy zo dňa 01.01.2012 - N 631/2013 zo dňa 18.11.2013 - č.z. 8/14	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	

Iná oprávnená osoba

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

Iné údaje - nepriradené

opravné rozh. PPLH - č.sp.2000/00117/Hu

vl.č.989

OU-KS-KO1- X-79/2020/Bur- protokol o oprave chyby v katastrálnom operáte zo dňa 19.08.2020 - č.z.219/2020

Spoločná nehnuteľnosť súvisí s LV č. 1302

ČASŤ C: ŤARCHY

Bez tiarch.

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

VI.5. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

(Príloha č.4)

Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska andezitu v dobývacom priestore Slanec

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

VI.6. Prílohy č. 5

a) Rozptylová štúdia, vyhotovená oprávnenou osobou:
Autor: RNDr. Ivan Pirman, Marec 2023

b) Akustická štúdia, vyhotovená oprávnenou osobou:
Autor: Ing. Vladimír Plaskoň, Apríl 2023

VI.7. Fotodokumentácia

(Príloha č.5)

Foto č. 1: : *Vjazd do areálu lomu Slanec – prístupová komunikácia*



Foto č. 2: Expedičná váha pre nákladné motorové vozidlá v lome Slanec



Foto č. 3: Expedičná skládka pre železničnú vlečku



Foto č. 4: Spracovanie rozvalu mobilnou drviacou linkou



Foto č. 5: Expedičné skládky produktov v areáli lomu Slanec



Foto č. 6: Prevádzka v lome Slanec



Zoznam použitých materiálov

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002
- GLUCH, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2009. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio.
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2021, Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava, 2022
- POH Košického kraja do roku 2020, KÚ ŽP Košice Informácia o kvalite ovzdušia a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Košickom kraji v r. 2018, KÚŽP, november 2016
- Program starostlivosti – CHVÚ Slanské vrchy 2016 – 2045, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 2015
- RÚSES okresu Košice-okolie. SAŽP, 2019
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2021, Odbor Monitorovanie kvality ovzdušia SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, Bratislava, 2022
- Správa o stave životného prostredia Košického kraja, SAŽP, 2015
- Územný plán obce Slanec, November 2010.
- Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2020, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava 2021
- Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v dobývacom priestore Slanec, Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti. TRATEC s.r.o. Júl, 2019
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2021, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2022

Zoznam použitých internetových stránok

www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.sopsr.sk, www.ssc.sk, www.shmu.sk, www.podnemapy.sk, www.statistics.sk, www.uzis.sk, www.upsvar.sk, www,geology.sk www.maps.google.com, www.hbu.sk, www.air.sk, www.katasterportal.sk, www.uzemneplany.sk, www.beiss.sk, www.slanec.sk, webgis.biomonitoring.sk, old.uzemia.enviroportal.sk, www.sopsr.sk/natura, statdat.statistics.sk, datacube.statistics.sk, envirozataze.enviroportal.sk, cms.enviroportal.sk/odpady/verejne-informacie.php,

Zoznam použitých právnych predpisov

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 514/ 2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č.137/2010 Z.z. o ovzduší
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch
- Zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov
- NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd
- Vyhláška SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu
- NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška SBÚ č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachťovaní nerastov.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Prešov, máj 2023

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Spracovateľ zámeru:

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

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

Oprávnený zástupca spracovateľa: ….....

Ing. Peter Varga, PhD.
konateľ

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

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

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

.....

Ing. Eduard Hudy
konateľ