



„LOM LEŇUŠSKÁ – VYUŽITIE ODPADOV NA ČIASTOČNÉ UZAVRETIE BANSKÉHO DIELA“

Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.
24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Spracovateľ:
DETOX, s.r.o.

Marec 2025

Úvod

Spätné zasypávanie vyťažených priestorov lomov sa považuje za činnosť vykonávanú banským spôsobom. Ide o súčasť technickej rekultivácie, ktorá slúži na zahľadenie ťažobnej činnosti, ktorou v teréne vznikla depresia. Na rekultiváciu bude v lome použitý zásypový materiál v objeme cca 40 000 ton ročne. Zásypový materiál bude predstavovať inertné odpady v súlade so zákonom č.79/2015 Z. z. o odpadoch. Navrhovaná činnosť je prepojená so súčasne a v minulosti vykonávanou banskou činnosťou lome Leňušská. Ponechanie tohto priestoru po ukončení ťažby bez jeho ďalšej úpravy je z hľadiska viacerých faktorov nevyhovujúce. Za účelom technickej rekultivácie budú využité vhodné druhy inertných odpadov, čím sa zabezpečí ich zhodnotenie v súlade s Hierarchiou odpadového hospodárstva SR.

Pozitívne efekty navrhovanej činnosti

- využitie vhodných druhov inertných odpadov za účelom rekultivácie, čím sa prispeje k napĺňaniu cieľov odpadového hospodárstva SR (zvýšenie miery zhodnocovania odpadov),
- využitie stavebných odpadov z demolácií stavieb v okolí, čím sa výrazne zníži dopravná vzdialenosť pre vznikajúce odpady, ako aj zaťaženie životného prostredia emisiami z dopravy,
- zahľadenie stôp po predchádzajúcej ťažbe – po zastavení ťažobných prác v predmetnej časti dobývacieho priestoru je ťažobná organizácia povinná vykonať rekultiváciu v súlade s banským zákonom,
- vykonanie technickej úpravy bude mať signifikantný pozitívny vplyv na štruktúru a obraz dotknutého územia, ktoré bolo silne poznačené predchádzajúcou ťažbou,
- očakáva sa pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia, nakoľko rekultiváciou územia lomu dôjde k minimalizácii prachových emisií uvoľňovaných do okolitého prostredia,
- realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k prinavráteniu pôdy do svojho pôvodného tvaru a bude začlenená do krajiny

Obsah

1	Základné údaje o navrhovateľovi	6
1.1	Názov.....	6
1.2	Identifikačné číslo	6
1.3	Sídlo	6
1.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	6
1.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	6
2	Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
2.1	Názov.....	7
2.2	Účel	7
2.3	Užívateľ	7
2.4	Charakter navrhovanej činnosti.....	7
2.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
2.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	8
2.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
2.8	Opis technického a technologického riešenia.....	8
2.8.1	Likvidácia lomu.....	8
2.8.2	Využitie lomu a zariadení po skončení likvidačných prác	11
2.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	11
2.10	Celkové náklady	12
2.11	Dotknutá obec.....	12
2.12	Dotknutý samosprávny kraj.....	12
2.13	Dotknuté orgány	12
2.14	Povoľujúci orgán	13
2.15	Rezortný orgán	13
2.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	13
2.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. 13	
3	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	14
3.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	14
3.1.1	Geomorfológia.....	14
3.1.2	Geologické pomery	14
3.1.3	Hydrogeologická charakteristika okolia kameňolomu	15
3.1.4	Seizmicita a stabilita územia	15
3.1.5	Hydrologické pomery	15
3.1.6	Klimatické pomery	16
3.1.7	Vody	17
3.1.8	Pôdy.....	17
3.1.9	Fauna a flóra	18
3.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	19
3.2.1	Súčasná krajinná štruktúra.....	19
3.2.2	Územný systém ekologickej stability	20
3.2.3	Ochrana prírody.....	22
3.2.4	Krajinná scenéria	27
3.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	27
3.3.1	Demografia	27
3.3.2	Sídla.....	28
3.3.3	Poľnohospodárska výroba	29
3.3.4	Priemyselná výroba	29
3.3.5	Doprava a dopravné plochy.....	30
3.3.6	Produktovody	30

3.3.7	Služby	32
3.3.8	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	33
3.3.9	Archeologické náleziská.....	33
3.3.10	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality.....	33
3.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	34
3.4.1	Ovzdušie.....	34
3.4.2	Povrchové a podzemné vody.....	36
3.4.3	Pôdy.....	37
3.4.4	Znečistenie horninového prostredia.....	37
3.4.5	Radónové riziko.....	37
3.4.6	Hluk	38
3.4.7	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva.....	38
4	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	40
4.1	Požiadavky na vstupy	40
4.1.1	Záber pôdy.....	40
4.1.2	Voda	40
4.1.3	Suroviny	41
4.1.4	Energetické zdroje	44
4.1.5	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	44
4.1.6	Nároky na pracovné sily	47
4.2	Údaje o výstupoch	47
4.2.1	Emisie do ovzdušia.....	47
4.2.2	Odpadové vody.....	48
4.2.3	Odpady	48
4.2.4	Hluk a vibrácie	49
4.2.5	Žiarenie a iné fyzikálne polia	51
4.2.6	Zápach a iné výstupy	51
4.2.7	Doplňujúce údaje.....	51
4.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	52
4.3.1	Vplyvy na obyvateľstvo	52
4.3.2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.....	54
4.3.3	Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	56
4.3.4	Vplyvy na ovzdušie	56
4.3.5	Vplyvy na vodné pomery	57
4.3.6	Vplyvy na pôdu	58
4.3.7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.....	59
4.3.8	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	60
4.3.9	Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	60
4.3.10	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	61
4.3.11	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.....	61
4.3.12	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.....	61
4.3.13	Vplyvy na archeologické náleziská	61
4.3.14	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	62
4.3.15	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)	62
4.3.16	Iné vplyvy	62
4.3.17	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území	62
4.4	Hodnotenie zdravotných rizík	63
4.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	64
4.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	64

4.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	66
4.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	66
4.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	66
4.10	Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	67
4.10.1	Územnoplánovacie opatrenia	67
4.10.2	Technické opatrenia.....	67
4.10.3	Technologické opatrenia	69
4.10.4	Organizačné a prevádzkové opatrenia	69
4.10.5	Iné opatrenia	70
4.10.6	Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	70
4.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	70
4.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	70
4.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	70
5	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	71
5.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	71
5.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.	71
5.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	71
6	Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	72
6.1	Mapové prílohy	72
6.2	Textové prílohy a dokumentácia	72
7	Doplňujúce informácie	73
7.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie a zoznam hlavných použitých materiálov	73
7.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním.....	75
7.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	75
8	Miesto a dátum vypracovania informácie o navrhovanej činnosti	76
9	Potvrdenie správnosti údajov.....	76
9.1	Spracovatelia informácie o navrhovanej činnosti.....	76
9.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa informácie o navrhovanej činnosti a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	76

1 Základné údaje o navrhovateľovi

1.1 Názov

ROLTA, s.r.o.

1.2 Identifikačné číslo

36 699 551

1.3 Sídlo

Staničná 4181, 977 01 Brezno

1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Meno a priezvisko:	Peter Kohan
Organizácia:	ROLTA, s.r.o.
Adresa:	Staničná 4181, 977 01 Brezno
Tel. č.:	+421 905 752 313
Email:	kohan@rolta.sk

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

Za spracovateľa:

Meno a priezvisko:	Ing. Karina Paulíny, PhD.
Organizácia:	DETOX s.r.o.
Adresa:	Zvolenská cesta 139, 974 05 Banská Bystrica
Tel. č.:	+ 421 917 639 891
Email:	karina.pauliny@detox.sk

2 Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1 Názov

Názov činnosti je „**Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela**“ v texte informácie o navrhovanej činnosti aj ako „**Lom Leňušská – využitie odpadov**“

2.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je rekultivácia územia s využitím inertného odpadu. Po vydobytí vyčíslených vyťažiteľných zásob nerastu bude ložisko vyhradeného nerastu – stavebného kameňa (kremičitá pararula) na pozemkoch parc. KN C 1226, 1200/7 v kat. území Braväcovo považované za vydobyté.

Likvidácia lomu sa plánuje uskutočniť vyplnením vnútra lomu vhodným povoleným materiálom, za vzniku násypu, ktorý bude výškovo rozčlenený na stupne. Spätné zasypávanie vyťažených priestorov lomov sa považuje za činnosť vykonávanú banským spôsobom. Ide o súčasť technickej rekultivácie, ktorá slúži na zahľadanie ťažobnej činnosti, ktorou v teréne vznikla depresia.

Navrhovaným spôsobom orientovania stupňov v lome bude vytvorený pomerne priaznivý geomorfologický priebeh vzhľadu povrchu násypu, vhodný na zalesnenie. Na rekultiváciu bude v lome použitý zásypový materiál v objeme cca 40 000 ton ročne. Zásypový materiál bude predstavovať inertné odpady v súlade so zákonom č.79/2015 Z. z. o odpadoch. Parcela sa nachádza mimo územia NP Nízke Tatry, avšak v jeho ochrannom pásme (2. stupeň ochrany). Predmetné územie leží mimo ochranného pásma vodného zdroja. V blízkosti parcely preteká potok Leňuška.

2.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude spoločnosť ROLTA, s.r.o..

2.4 Charakter navrhovanej činnosti

Na účel technickej rekultivácie sa plánuje použiť odpadová zemina a inertné odpady, ktoré sú v zmysle vyhlášky č. 371/2015 Z. z. určené k spätnému zasypávaniu. V súlade s Usmernením (IX/3/2019) generálneho riaditeľa sekcie environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky k likvidácii starých banských diel, banských diel a lomov zavázaním a ukladaním odpadu podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je takáto činnosť podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. kategorizovaná nasledovne:

Kategorizácia navrhovanej činnosti

Zaradenie navrhovanej činnosti	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
Tabuľka č. 11: Odpadové hospodárstvo		
Položka č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania ostatných odpadov v mobilných zariadeniach a zhodnocovania uvedeného v položke 2	od 200 000t/rok vrátane	<u>od 5 000 t/rok</u> <u>do 200</u> <u>000t/rok</u> alebo

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Zaradenie navrhovanej činnosti	Prahové hodnoty
	od 50 000t/rok do 200 000t/rok pre stavebný odpad

Pozn.: v rámci navrhovanej činnosti sa plánuje zhodnocovať celkovo **400 000 t** odpadov v časovom horizonte cca 10 rokov tzn. cca 40 000 t/rok.

Navrhovaná činnosť je v súlade s požiadavkou § 10 ods. 5) zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov, v zmysle ktorého je organizácia povinná po ukončení prevádzky v hlavných banských dielach vykonať ich likvidáciu a vykonať ich rekultiváciu.

2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Brezno
Obec:	Braväcovo
Katastrálne územie:	Braväcovo
Parcelné číslo:	KN C 1226, 1200/7

2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je zachytená na mapových prílohách č. 1, 2 a 3.

2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia činnosti:	12/2025
Termín ukončenia činnosti:	12/2030

2.8 Opis technického a technologického riešenia

Posudzované územie sa nachádza v katastrálnom území obce Braväcovo, okres Brezno, kraj Banskobystrický. Obec Braväcovo sa rozprestiera na južných svahoch Nízkych Tatier, v nadmorskej výške 650 m n.m 12 km východne od mesta Brezna.

Kameňolom Leňušská je situovaný po pravej strane cesty do doliny Leňušská, z ktorej je viditeľný, cca 530 m od štátnej cesty číslo 66 v úseku Brezno - Červená Skala, za obcou Beňuš.

Územie sa nachádza v ochrannom pásme Národného parku Nízke Tatry.

2.8.1 Likvidácia lomu

Spôsob likvidácie lomu, členenie, časová a vecná nadväznosť likvidačných prác

Likvidácia lomu sa plánuje uskutočniť vyplnením vnútra lomu vhodným povoleným materiálom, za vzniku násypu, ktorý bude výškovo rozčlenený na stupne.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Navrhovaným spôsobom orientovania stupňov v lome bude vytvorený pomerne priaznivý geomorfologický priebeh vzhľadu povrchu násypu, vhodný na zalesnenie. Na rekultiváciu bude v lome použitý zásypový materiál v objeme cca 40 000 ton ročne. Zásypový materiál bude musieť byť v súlade so zákonom o odpadoch a vykonávajúcou vyhláškou.

Úprava svahov a dna lomu a odvalov. Spôsob zabezpečenia nebezpečných otvorov a priehlbín

Plánovaným spôsobom a rozsahom likvidácie lomu, nadobudne priestor lomu úplne iné morfológické pomery, aké v dôsledku mnohoročného dobývania nerastu a spôsobu rozfárانيا horninového masívu ložiskového telesa dolomitu, jestvujú v lome v súčasnosti.

V dôsledku spôsobu a rozsahu likvidácie lomu, kedy vo vnútri lomu sa predpokladá vytvorenie násypu založenom na stupňoch, dôjde temer k úplnému prekrytiu svahov doteraz vytvorených rezov, vrátane ich miernych zmien spôsobených plánovaným doťažením ešte vyťažiteľných zásob nerastu.

Rozsah plánovaného násypu neprekryje len niektoré vrcholové časti niektorých rezov, ktorými bol dobývaný nerast, avšak pri prácach súvisiacich s likvidáciou lomu, budú tieto časti rezov upravené do bezpečného stavu a priebehu, ktorým budú nadväzovať na geomorfologické pomery v bezprostredne priľahlom území k lomu.

Vznikom násypu založenom na stupňoch, dôjde ku vzniku situácie, ktorá rieši úpravu dna lomu, odvalov, i zabezpečenie nebezpečných otvorov a priehlbín, a územie likvidovaného lomu uvádza do bezpečného stavu.

Zabezpečenie, odstránenie (likvidácia) budov a zariadení

Po ukončení prác súvisiacich s likvidáciou lomu, budú všetky strojné zariadenia z lomu odstránené (odvezené). Ponechanie niektorého z malých stavebných objektov v lome, ako aj prívodu elektrickej energie, spoločnosť dorieši s vlastníkom pozemku pri ukončovaní prác súvisiacich s likvidáciou lomu.

Spôsob kontroly likvidačných prác

Plánovaný spôsob likvidácie lomu v rozsahu tohto plánu likvidácie lomu predpokladá, že dôjde k vytvoreniu primerane stabilizovaného povrchu územia, ktorého morfológický vzhľad by mal čo možno najmenej rušivým spôsobom splynúť s morfológiou územia v blízkom okolí lomu.

Pretože sa predpokladá postupné ozelenenie novovytvorených plošín a svahov násypu, založenom na stupňoch, trávnatým porastom a drevinami, pod ktorým budú ukryté, príp. drobné prejavy nestability lokálnych častí svahov (plošné oplachovanie a zliezanie zemitého a menej hmotného materiálu so vznikom a vývojom malých výmoľov a pod. spôsobených najmä stekaním zrážkových vôd po svahoch násypu), kontrola územia likvidovaného lomu bude spočívať najmä v sledovaní stability generálneho svahu násypu tvoreného, na tomto mieste bližšie nešpecifikovanými, povolenými zeminami a hmotami, ktorý vznikne po ukončení prác na likvidácii lomu.

Kontrola stability generálneho svahu násypu bude vykonávaná spôsobom sledovania prípadných posunov priebehu päty novovzniknutého svahu v 2-3 bodoch pripojených na geodetickú sieť v lome, pevne stabilizovaných na okrajoch päty tohoto svahu.

Keďže práce spojené s likvidáciou lomu budú prebiehať najmä v smere zdola - nahor, s kontrolou päty svahu násypu, ktorá bude súčasne aj pätou generálneho svahu, sa započne ešte v priebehu prác likvidácie lomu, po ukončení vyplnenia jamy (priehlbne), pochádzajúcej s vydobytia vyťažiteľných zásob nerastu, vhodným povoleným materiálom.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Pri kontrole stability svahu násypu sa predpokladajú nasledujúce lehoty:

- a) v priebehu prác na likvidácii lomu:
 - 1 x za 1 mesiac (30 dní) bežnou vizuálnou prehliadkou
 - 1 x za 6 mesiacov (180 dní) geodetickými prácami
- b) po ukončení prác na likvidácii lomu po dobu 3 rokov:
 - 1 x za 3 mesiace (90 dní) bežnou vizuálnou prehliadkou
 - 1 x za 1 rok (365 dní) geodetickými prácami

Pri kontrole stability svahov stupňov násypu plánuje navrhovateľ nasledujúce lehoty:

- a) v miestach prebiehajúceho kypovania hmôt:
 - pred každou pracovnou smenou a podľa potreby aj v jej priebehu pred každým zachádzaním motorového vozidla, príp. lopatového kolesového nakladača, k miestu a na miesto kypovania dovezených (umiestňovaných) hmôt na vytváraný násyp: bežnou vizuálnou prehliadkou.

Kontrolu stability svahu násypu spôsobom bežnej vizuálnej prehliadky bude v uvedených lehotách vykonávať zodpovedný vedúci zamestnanec, zodpovedný za činnosť vykonávanú banským spôsobom v spoločnosti (ďalej „zodpovedný vedúci zamestnanec“).

Kontroly stability svahu násypu geodetickým spôsobom vykoná banský merač a jej výsledky budú súčasťou banskomeračskej dokumentácie.

Kontrolu stability svahov postupne vytváraného násypu spôsobom bežnej vizuálnej prehliadky bude v uvedených lehotách vykonávať zamestnanec, určený spoločnosťou, ktorý bude zodpovedný za riadenie prác na plánovanej likvidácii lomu. Výsledky kontroly tento zamestnanec zaznamená do osobitnej, k tejto problematike určenej, knihy prehliadok likvidovaného lomu.

Do tejto knihy prehliadok likvidovaného lomu, výsledky svojich kontrol zaznamená aj zodpovedný vedúci zamestnanec.

V prípade, že v priebehu realizácie prác spojených s likvidáciou lomu alebo v lehote do 3 rokov po ukončení týchto prác dôjde k zisteniu poznatkov o porušení stability svahu, prehliadky sa budú uskutočňovať podľa potreby v kratších lehotách, pričom spôsob prípadnej stabilizácie porušenej časti svahu bude riešený v samostatnej dokumentácii.

Po uplynutí lehoty 3 rokov od ukončenia prác na likvidácii lomu, keď nedôjde k porušeniu stability svahu násypu, územie likvidovaného lomu bude považované za stabilizované a bude ukončený preukazný spôsob vykonávania kontrol stability svahu násypu.

V území likvidovaného lomu sa nenachádzajú žiadne povrchové zariadenia, preto ich kontrola nie je aktuálna.

Kontrolu všetkých druhov materiálov (hmôt) vrátane inertných odpadov, ktoré po ich recyklácii v lome, podľa aktuálnosti príp. aj bez predchádzajúcej recyklácie v lome, ktoré budú trvalo uložené v násype umiestnenom v likvidovanom lome, vykoná zamestnanec určený spoločnosťou, ktorý bude poverený kontrolou do lomu dovážaných povolených materiálov (hmôt) k recyklácii alebo k priamemu uloženiu do násypu, a riadením ich trvalého ukladania do likvidovaného lomu (ďalej „určený zamestnanec“).

Kontrola bude spočívať v nasledovných úkonoch:

- vizuálna kontrola povrchu obsahu korby nákladného motorového vozidla, ktorý má byť vysypaný na plochu územia recyklácie, príp. priamo na trvalé uloženie, a porovnanie jej obsahu, ktorý deklaruje pôvodca materiálu. Tento úkon sa uskutoční pri vstupe do lomu alebo pri vstupe na plochu územia plánovaných likvidačných prác.
- pri zhode obsahu korby s obsahom deklarovaným pôvodcom materiálu, dá určený zamestnanec vodičovi kontrolovaného nákladného motorového vozidla pokyn na vysypanie obsahu korby na ním určené miesto;
- v prípade, že počas vysypávania obsahu korby, alebo po jeho vysypaní určený zamestnanec zistí nezhodu medzi deklarovaným a skutočne dovezeným materiálom, spoločnosť (organizácia, ktorá má povolenú likvidáciu lomu) na náklady jeho pôvodcu zabezpečí odstránenie nepovoleného materiálu, ktorý bol už vysypaný, ledaže by dodatočne pôvodca materiálu neodkladne predložil spoločnosti relevantný doklad o tom, že dovezený a vysypaný materiál svojimi vlastnosťami neohroží jednotlivé zložky životného prostredia.

Pokiaľ určený zamestnanec zistí pri vstupnej vizuálnej kontrole dovezených hmôt (materiálu) pred jeho vysypaním nezhodu medzi deklarovaným a skutočne dovezeným materiálom, vráti neprevzatý materiál jeho pôvodcovi.

Pred vyklopením a po vyklopení vizuálne skontrolované dovezené povolené materiály a odpady budú trvalo ukladané do likvidovaného lomu spôsobom a v rozsahu, ktorý je uvedený v tomto pláne likvidácie lomu.

Plán likvidácie nerieši biologickú rekultiváciu novovytvoreného svahu, ale poskytuje len základné informácie k optimálnemu ozeleneniu konečného reliéfu terénu. Konečná úprava terénu bude spočívať v zalesnení samo náletom, resp. riadenou sukcesiou.

Činnosť spätného zasypávania bude vykonávaná takým spôsobom, že v jej priebehu nevzniknú stavy, ktoré by vyžadovali riešenie odvodňovania lomu. Nepredpokladá sa vznik ani plytkých vodných plôch po výdatných zrážkach, pretože hlinisko bude zarovnávané a vyspádované na odvedenie zrážkových vôd.

2.8.2 Využitie lomu a zariadení po skončení likvidačných prác

Po ukončení prác na likvidácii lomu – technickej časti rekultivácie dobývaním ložiska dotknutého územia, bude pozemok, ktorý je v KN vedený s druhom pozemku „ostatná plocha“ zalesnený, k čomu to v podstate predurčuje jednak všeobecne prijateľný plánovaný tvar povrchu násypu, založenom na početných stupňoch, a jednak stromový lesný porast zmierni a zlepši estetický obraz krajiny na priestor likvidovaného lomu a k nemu blízko priľahlého územia.

2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť je prepojená so súčasne a v minulosti vykonávanou banskou činnosťou lome Leňušská.

Navrhovaná činnosť predstavuje rekultiváciu ložiska vyhradeného nerastu – kremičitej pararuly. Ponechanie tohto priestoru po ukončení ťažby bez jeho ďalšej úpravy je z hľadiska viacerých faktorov nevyhovujúce. Za účelom technickej rekultivácie budú využité vhodné druhy inertných odpadov, čím sa zabezpečí ich zhodnotenie v súlade s Hierarchiou odpadového hospodárstva SR.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Pozitívne efekty navrhovanej činnosti

- využitie vhodných druhov inertných odpadov za účelom rekultivácie, čím sa prispeje k napĺňaniu cieľov odpadového hospodárstva SR (zvýšenie miery zhodnocovania odpadov),
- využitie stavebných odpadov z plánovanej rekonštrukcie mosta v mestskej časti Šalková, čím sa výrazne zníži dopravná vzdialenosť pre vznikajúce odpady, ako aj zaťaženie životného prostredia emisiami z dopravy
- zahľadenie stôp po predchádzajúcej ťažbe – po zastavení ťažobných prác v predmetnej časti dobývacieho priestoru je organizácia povinná vykonať rekultiváciu v súlade s banským zákonom,
- vykonanie technickej úpravy bude mať signifikantný pozitívny vplyv na štruktúru a obraz dotknutého územia, ktoré bolo silne poznačené predchádzajúcou ťažbou,
- očakáva sa pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia, nakoľko rekultiváciou územia lomu dôjde k minimalizácii prachových emisií uvoľňovaných do okolitého prostredia,
- realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k prinavráteniu pôdy do svojho pôvodného tvaru a bude začlenená do krajiny,

Negatívne efekty navrhovanej činnosti

Za hlavné negatíva navrhovanej činnosti v danej lokalite považujeme predovšetkým nárast intenzity hluku a emisií súvisiacich s realizáciou plánovanej rekultivácie. Vzhľadom na skutočnosť, že predpokladaná intenzita nákladnej dopravy a používania mechanizmov pri realizácii navrhovanej činnosti bude podobná situácii ako pri samotnej ťažbe, nepredpokladáme signifikantné zvýšenie vplyvu hluku a emisií na obyvateľstvo a prírodné prostredie. Potrebné je tiež podotknúť, že všetky negatívne aspekty navrhovanej činnosti je možné považovať za dočasné, ktoré budú pôsobiť len po dobu nevyhnutnú k realizácii rekultivácie a po ukončení týchto prác budú z územia úplne eliminované, pričom sa dosiahne lepší stav dotknutého územia než je tomu v súčasnosti.

2.10 Celkové náklady

Celkové náklady: 125 000 €

2.11 Dotknutá obec

Názov katastrálneho územia: Braväcovo

2.12 Dotknutý samosprávny kraj.

Dotknutý samosprávny kraj: Banskobystrický

2.13 Dotknuté orgány

- Obec Braväcovo
- Okresný úrad Brezno – Odbor starostlivosti o životné prostredie

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Brezne
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Brezno

2.14 Povoľujúci orgán

- Obvodný Banský úrad v Banskej Bystrici
- Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, úsek štátnej správy odpadového hospodárstva – pre vydanie súhlasu na využívanie odpadov na spätné zasypávanie

2.15 Rezortný orgán

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Rozhodnutie o súhlase na využívanie odpadov na využitie odpadov na spätné zasypávanie pre vlastníka pozemku podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresiahnu štátne hranice Slovenskej republiky.

3 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Pre účely predkladanej informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene sa pod pojmom „posudzované územie“ rozumie plocha, na ktorom bude plánovaná stavba umiestnená, pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia – t. j. približne do 1 km“ územie priľahlých oblastí. Pojem „širšie okolie posudzovaného územia – t. j. 3 až 5 km od navrhovanej činnosti“ zahŕňa územie obce Braväcovo a jej bližšie okolie. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza približne 0,5 km južným až juhozápadným smerom v obci Beňuš.

3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

3.1.1 Geomorfológia

Obec Braväcovo, v katastri ktorej sa nachádza lom Leňušská, sa rozprestiera na južných svahoch Nízkych Tatier, v nadmorskej výške 650 m n.m. V atraktívnej okolitej prírode prevládajú ihličnaté lesy. Reliéf užšieho okolia dotknutého územia je stredne až hlboko rezaný s negatívnymi morfoštruktúrami priekopových prepadlín a morfotektonických depresíí.

Kameňolom sa nachádza v Leňušskej doline na východnom svahu vyvýšeniny Štátna hora, cca 5 m nad úrovňou Leňušského potoka, v nadmorskej výške cca 570 m.

3.1.2 Geologické pomery

Podhrebeňové južné svahy Nízkych Tatier tvoria magmatické horniny kryštalinika (muskovitické, biotitické a dvojsľudné granity až grandiority z obdobia paleozoika. Nižšie položené svahy Nízkych Tatier v katastri obce Braväcovo sú tvorené magmatickými horninami kryštalinika (muskovitické, biotitické a dvojsľudné granity až granodiority; paleozoikum - hercýnske granitoidy (starší karbón).

Pod prešmykmi južných svahov, prechodná oblasť podhorskej časti Nízkych Tatier ako aj západné svahy Leňušskej doliny a východné svahy Veľkej Beňušskej doliny sú tvorené prechodnými horninami kryštalinika - granáticko-muskoviticko- biotitickými pararulami, svorovými rulami až svormi - pravdepodobne staršie paleozoikum až protozeikum.

Blízke okolie kameňolomu (pokiaľ je možné uvažovať s ťažbou) je budované kryštalinikom krakľovskej zóny, ktorá je tvorená pásmom kremitých pararúl Ťahajúcich sa v súvislom pruhu od Brezna až západne od Starej pily, kde prechádzajú do migmatizovaných pararúl. Tieto horniny vznikli metamorfózou kremito- piesčitých sedimentov.

Hornina ložiska, v ktorom bol založený predmetný lom je charakterizovaná ako kremičitá pararula. Patrí do skupiny metamorfovaných hornín vhodných na použitie ako stavebný kameň.

Makroskopicky ide o svetlosivé až modrosivé, jemnozmné pararuly. Bezprostredne v kameňolome možno pozorovať tieto horniny:

- a) kompaktné pararuly smeru 80 grádov, sklon 60° ku S;
- b) lavice kompaktnej sivej pararuly, v blízkosti dislokácie s pyritom a prúžkami kremeňa. Smer pôvodnej vrstevnatosti 100 grádov sklon 60° ku J;
- c) mylotizované pásmo do mocnosti 0,5m prestupujúce celým lomom s výplňou piesčitej hliny s hojnými úlomkami sliedy až drvené pegmatity, miestami spevnené do dislokačnej brekcie. Smer pásma 90 grádov, sklon 45° ku S.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Podľa informácií zrejmých o ložisku „Leňušská-Braväcovo“ je na ložisku k 1.1.2016 evidovaných 931,91 tis. ton vyťažiteľných zásob stavebného kameňa - kremičitej pararuly (evidovanom v kategórii ešte C²).

Takmer celá zastavaná časť intravilánu obce leží na kvartérnych deluviálno-polygenetických sedimentoch: hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny pleistocénu. Hrebene nad časťou Podholie, Drakšiar (kóta Veľký Drakšiar), Nad škôlkou a Pod Jaloviarkou, ako aj lokalita Stránička (kóta Kopce) sú tvorené tvz. banskobystrickým súvrstvom pliocénnych pieskov, ílovitých pieskov, štrkov z obdobia neogénu. Celá južná časť katastra na hranici s katastrom obce Beňuš je tvorená kvartérnymi horninami vysokého stupňa premeny - pararuly s pegmatiticko-aplitoidným granitoidným mobilizátom; staršie paleozoikum, s prechodom do granáticko-muskoviticko-biotitických pararul staršieho paleozoika. Údolia horských potokov Hlboká, Leňuška, Maková a ďalšie sú tvorené kvartérnymi fluviálnymi sedimentami - litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov. Geologická stavba územia obce je značne komplikovaná. Na relatívne malom priestore sa tu vyskytuje celá škála štruktúrno-tektonických jednotiek, od kryštalinického fundamentu tatrika, cez vrchnopaleozoické klastiká, mezozoické komplexy subtransných príkrovov veporika a hronika, paleogénne a neogénne sedimenty až kvartérne náplavy a antropogénne navážky.

3.1.3 Hydrogeologická charakteristika okolia kameňolomu

Kameňolom leží nad erozívnou bázou povodia Hrona. Kremité pararuly, ktoré tvoria jeho okolie sú pre vodu nepriepustné, možnosť ich zvedenia je daná iba tektonickou porušenosťou, ktorá je tu pomerne značná, no aj tak prichádzalo do úvahy len zvodnenie atmosférických zrážok, ktorých priemerné množstvo v tejto oblasti je cca 850 mm za rok.

V okolí lomu sú len na úpätí svahov nepatrné suťové pramienky (2-5 l/min.). Z uvedeného je zrejmé, že hydrogeologické pomery pri ďalšej ťažbe nebudú robiť žiadne ťažkosti.

3.1.4 Seizmicita a stabilita územia

Podľa seizmického ohrozenia územia v hodnotách makroseizmickej intenzity (pre 90% pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov, tj. periódu návratnosti 475 rokov) patrí sledované územie podľa Medvedejevovej-Sponheuerovej-Kárnikovej stupnice MSK-64 medzi územia s ohrozením od 6° do 8°MSK-64. Východná časť katastra obce patrí medzi územia so stupňom seizmického ohrozenia 6° až 7°MSK-64, ostatná časť územia 7 - 8° MSK-64. Samotné seizmické ohrozenie predstavuje pravdepodobnosť neprekročenia pohybu stanovenej úrovne počas daného časového intervalu. Seizmické ohrozenie územia v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží (pre 90% pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov, tj. periódu návratnosti 475 rokov) sa v území obce pohybuje v rozmedzí 1,00 až 1,29 m.s⁻². Maximálna očakávaná seizmická intenzita, podľa Európskej makroseizmickej stupnice je 6° EMS98. V samotnom území sa nenachádza žiadne epicentrum makroseizmicky pozorovaných zemetrasení (1034-1999), v okolí je to najmä epicentrum na juh od obce Sihla (5° MSK-64), v širšom okolí najmä Brezno a Banská Bystrica (6°MSK-64).

3.1.5 Hydrologické pomery

Územie katastra obce patrí do povodia rieky Hron (4-23-01-Horný Hron). Typ režimu odtoku je vrchovinovo-nížinný, dažďovo-snehový s akumuláciou v mesiacoch december až február, s najvyššou vodnatosťou v mesiaci marec až apríl a s najnižšou v mesiaci september. Územie obce spadá do hydrogeologického rajónu QG 075 – paleozoikum a mladšie útvary časti povodia Horného Hrona. Z

hydrogeologického hľadiska sú v širšom okolí záujmového územia zastúpené skalné horniny (mezozoické karbonáty), kvartérne sedimenty v povodí horských potokov. Horské potoky katastra sú charakteristické vysokými výkyvmi prietoku v priebehu roka. Najvyšší prietok dosahujú v mesiacoch marec – máj pri topení snehovej prikrývky z hrebeňa a južných svahov Nízkyh Tatier. Medzi najvodnatejšie toky patria Hlboká, Maková, Leňuška a Beňušský potok. Najvýznamnejším je Hlboká, ktorá prechádza centrálnou časťou obce a je zberným tokom pre celú centrálnu časť katastra.

Hlboká - je to pravostranný prítok Hrona, meria 4,8 km a je tokom III. rádu. Pramení v Nízkyh Tatrách, v podcelku Kráľovohoľské Tatry, na južných stráňach vrchu Kečka (1 529,2 m n. m.), v nadmorskej výške okolo 1 100 m n. m. Najprv tečie na juh, zľava priberá krátky prítok spod Bukovinky a stáča sa na juhovýchod. Vstupuje do Horehronského podolia, do podcelku Breznianska kotlina a preteká obcou Braväcovo. Na území obce priberá najprv pravostranný prítok od horárne Hlboká, potom ľavostranný prítok spod Skaly a pokračuje viac-menej na juh. Napokon sa ohýba, na krátkom úseku tečie na juhovýchod a v obci Beňuš ústi v nadmorskej výške cca 535 m n. m. do Hrona.

3.1.6 Klimatické pomery

Kataster obce leží v dvoch klimatických oblastiach: južná časť katastra leží v mierne teplej klimatickej oblasti, okrsok mierne teplý, so suchou až vlhkou kotlinovou klímou (M5) s veľkou inverziou teplôt, má ráz kotlinovej chladnej až studenej klímy. Severná časť katastra (južné svahy Nízkyh Tatier) patrí do chladnej oblasti, presnejšie do mierne chladného okrsku (C1), ktorý v najvyšších polohách katastra prechádza postupne do chladného horského okrsku (C2). Veľké rozdiely v nadmorskej výške medzi intravilánom (cca 500 m) a extravilánom (až vyše 1500 m) vplývajú i na odlišné výsledné klimatické pomery intravilánom obce a jeho severnými okrajovými časťami kde je nižšia priemerná ročná teplota, vyšší výskyt zrážok či nižší výskyt hmiel. Najteplejším mesiacom je júl s priemerom teplôt 16 °C a najchladnejším mesiacom je január, v ktorom teploty klesajú najčastejšie pod –3 °C. Priemerné ročné teploty dosahujú hodnoty 3 - 6,5 °C a priemerné teploty vo vegetačnom období 9 – 12 °C. Priemerné ročné množstvo zrážok v kotline je 700 – 750 mm, vo vrcholných častiach Nízkyh Tatier však až 1400 – 1500mm. Snehová pokrývka vo vyššej nadmorskej výške sa udrží až 160-180 dní v roku (PHSR 2008 – 2015, 2008, s.18).

Tab. 1 – Údaje z klimatickej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Počet dní
Počet letných dní	40 – 50
Počet tropických dní	6 - 8
Počet dní bez mrazu	240 - 255
Počet mrazových dní	120-140
Počet ľadových dní	Menej ako 30
Počet arktických dní	Menej ako 1
Počet jasných dní	40 - 50
Počet zamračených dní	130 - 140

Tab. 2 – Údaje z teplotnej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Teplota (°C)
Priemerná ročná teplota vzduchu	6 – 7
Priemerná jarná teplota	7 – 8
Priemerná letná teplota	15 -16

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Údaj	Teplota (°C)
Priemerná jesenná teplota	8 - 9
Priemerná zimná teplota	(-2) – (-1)

Tab. 3 – Údaje zo zrážkovej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Množstvo zrážok (mm)
Priemerný ročný úhrn zrážok	800 – 900 mm
Priemerný úhrn zrážok - jar	150 – 200 mm
Priemerný úhrn zrážok – leto	250 – 300 mm
Priemerný úhrn zrážok – jeseň	150 – 200 mm
Priemerný úhrn zrážok – zima	150 – 200 mm

Tab. 4 – Údaje z poveternostnej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Rýchlosť vetra (m/s)
Priemerná ročná rýchlosť vetra	1 – 3
Priemerná rýchlosť vetra – jar	1 – 2
Priemerná rýchlosť vetra – leto	Menej ako 1
Priemerná rýchlosť vetra – jeseň	1 – 2
Priemerná rýchlosť vetra – zima	2 – 3

Zdroj: (Klimatický atlas SHMU, <http://klimat.shmu.sk/kas/>)

3.1.7 Vody

Územie katastra obce patrí do povodia rieky Hron (4-23-01-Horný Hron). Typ režimu odtoku je vrchovinovo-nížinný, dažďovo-snehový s akumuláciou v mesiacoch december až február, s najvyššou vodnatosťou v mesiaci marec až apríl a s najnižšou v mesiaci september. Územie obce spadá do hydrogeologického rajónu QG 075 – paleozoikum a mladšie útvary časti povodia Horného Hrona. Z hydrogeologického hľadiska sú v širšom okolí záujmového územia zastúpené skalné horniny (mezozoické karbonáty), kvartérne sedimenty v povodí horských potokov. Horské potoky katastra sú charakteristické vysokými výkyvmi prietoku v priebehu roka. Najvyšší prietok dosahujú v mesiacoch marec – majú pri topení snehovej prikrývky z hrebeňa a južných svahov Nízkych Tatier. Medzi najvodnatejšie toky patria Hlboká, Maková, Leňuška a Beňušský potok. Najvýznamnejším je Hlboká, ktorá prechádza centrálnou časťou obce a je zberným tokom pre celú centrálnu časť katastra (PHSR 2008 – 2015, 2008, s.18-19).

Hlboká - je to pravostranný prítok Hrona, meria 4,8 km a je tokom III. rádu. Pramení v Nízkych Tatrách, v podcelku Kráľovohoľské Tatry, na južných stráňach vrchu Kečka (1 529,2 m n. m.), v nadmorskej výške okolo 1 100 m n. m. Najprv tečie na juh, zľava priberá krátky prítok spod Bukovinky a stáča sa na juhovýchod. Vstupuje do Horehronského podolia, do podcelku Breznianska kotlina a preteká obcou Braväcovo. Na území obce priberá najprv pravostranný prítok od horárne Hlboká, potom ľavostranný prítok spod Skaly a pokračuje viac-menej na juh. Napokon sa ohýba, na krátkom úseku tečie na juhovýchod a v obci Beňuš ústi v nadmorskej výške cca 535 m n. m. do Hrona.

3.1.8 Pôdy

Podstatnú časť územia zaberajú kambizeme kyslé až výrazne kyslé (oligobázické), vytvorené na horninách kryštalinika (kryštallických bridliciach, granitoch a granodioritoch), tiež na horninách mezozoického obalu, okrem vápencov a dolomitov. S rastom nadmorskej výšky, ktorý je sprevádzaný

rastom množstva zrážok vo výške nad 900 - 1000 m, prevládajú kambizeme podzolové, sprievodné podzoly kambizemné a rankre, zo zvetralín kyslých hornín. Do výšok 700 - 800 m vystupujú kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre, zo zvetralín kyslých hornín. Na karbonátových horninách sa vyskytujú v závislosti od typu reliéfu rôzne subtypy rendzín. Lesná hranica je vo výške 1400 m n. m., nad ňou pásmo kosodreviny a hôľne pásmo na najvyšších vrchoch katastra. Centrálna časť katastra je väčšinou odlesnená. V Nízkych Tatrách prevládajú nenasýtené až podzolové lesné pôdy, vo vrcholových miestach humusovoželezité podzoly a rankre, na vápencoch rozličné rendziny, v centrálnej časti katastra hojné ilimerizované pôdy (PHSR 2008 – 2015, 2008, s.17).

Celková výmera katastrálneho územia obce je 2940,90 ha. Poľnohospodárska pôda spolu činila celkovo 406,3 ha. Nepoľnohospodárska pôda tvorila 2534,6 ha. V sledovanom období nedošlo k výraznejšej zmene výmery jednotlivých pôd. Najvyššie zastúpenie majú lesné pozemky o výmere 2468,6 ha.

3.1.9 Fauna a flóra

Fauna

Zoogeograficky územie patrí do západokarpatského úseku podproviencie karpatských pohorí. Žijú tu takmer všetky západokarpatské horské a vysokohorské druhy, z ktorých viaceré sú endemické a reliktné. Domov tu nachádzajú vzácne druhy hmyzu a iného drobného živočíšstva, ale i veľké cicavce, vzácne šelmy a početné vtáctvo. Rozsiahle a pomerne zachovalé lesné spoločenstvá poskytujú prostredie pre život všetkých našich veľkých šeliem - vlk dravý (*Canis lupus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a kuna hôrna (*Martes martes*). V minulosti sa na prítokoch horného Hrona vyskytoval i norok európsky (*Mustela lutreola*), o ktorého výskyte na Slovensku v súčasnosti nemáme žiadne údaje. Charakteristickými druhmi v ihličnatých lesoch sú: mlok karpatský (*Triturus montadoni*), zmija obyčajná (*Vipera berus*), tetrov obyčajný (*Tetrao tetrax*), hlucháň obyčajný (*Tetrao urogallus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*), sýkorka uhliarka (*Parus ater*), hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), medveď hnedý (*Ursus arctos*). Z drobných cicavcov alpínskeho pásma Nízkych Tatier je vzácny endemický hraboš snežný tatranský (*Microtus nivalis mirhanreini*), hrabáč tatranský (*Pitymys tatraicus*) i piskor vrchovský (*Sorex alpinus*). V pásme lesa žije reliktná myšovka horská (*Sicista betulina*) (PHSR 2008 – 2015, 2008, s.20-21).

Flóra

Územie katastra obce Braväcovo patrí do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a do obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*). Pôvodným vegetačným krytom v dotknutom území sú kvetnato bukové a jedľové lesy, pozdĺž tokov jaseňovo-brestovo-dubové lužné lesy. Na väčšine územia je pôvodný vegetačný kryt odstránený – v údoliach nahradený poľnohospodárskymi kultúrami, lesné porasty tvoria smrekové monokultúry. Prevládajúcou drevinou najmä v horskom stupni je smrek. V území je viac spoločenstiev týchto bučín, najrozšírenejšími sú: *Abieto-Fagetum* a *Piceeto-Fagetum*. *Abieto Fagetum* sa vyskytujú v nadmorských výškach 600 - 1200 m na karbonátovom, aj inom geologickom podklade. Spoločenstvo je charakterizované prítomnosťou zástupcov typických jedľovobučinných druhov, z ktorých sa najčastejšie vyskytuje lipkavec marinkový (*Asperula odorata*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), druhy papradín, starček hájny (*Senecio nemorensis*), starček Fuchsov (*Senecio Fuchsii*), hluchavka žltá (*Lamium galeobdolon*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), vranovec štvorlístý (*Paris quadrifolia*), žindava európska (*Sanicula europea*). Podľa sklonu svahov je výskyt tohto spoločenstva hojnejší na miernych svahoch (do 10°). Pôvodne mali lesy tohto spoločenstva ráz zmiešaných jedľovo-bukových porastov, v ktorých smrek bol len nepatrne zastúpený. Postupne bol na plochách spoločenstva zavádzaný smrek, takže najviac premenené porasty majú

prevahu smreka na úkor buka a jedle. *Piceeto-Fagetum* – je spoločenstvo vyskytujúce sa vo výškovom rozpätí 500-1400 m n. m. Spoločenstvo tvorí prechod od bučín k smrečinám. V tomto spoločenstve je výbojná jedľa, ktorá prevláda, preto v lesníctve sa označuje ako skupina lesných typov *Fageto-Abietum*. Spoločenstvo zaujíma prevažne strmé časti svahov, väčšinou so SZ, S a SV expozíciou. Od predchádzajúceho spoločenstva sa líši väčšou účasťou jedle na úkor buka so značným zastúpením smreka. Územie obce pri svojej mnohotvárnosti a geologickej rôznorodosti, pri veľkej rozlohe lesov, lúk, pasienkov a polí, vôd, predstavuje aj mnohé, od seba sa líšiace biotopy a teda aj živočíšne spoločenstvá. Predovšetkým sú to živočíšne spoločenstvá hôr a krovín, spoločenstvá polí, lúk a pasienkov, spoločenstvá sídiel, spoločenstvá potokov a riek. V NP Nízke Tatry rastie väčší počet endemitov a reliktov nesmierne významných z odborného pohľadu. Večernica slovenská (*Hesperis slovacae*) a mach ochyrea tatranská (*Ochyraea tatrensis*) okrem Nízkych Tatier nerastú inde na svete, sú to nízkotatranské endemity. Predpokladaným zvyškom flóry treťohôr (treťohorný relikť) je zvonček karpatský (*Campanula carpatica*), zvyškom flóry z obdobia ľadových období (glaciálny relikť) je napr. dryádka osemľupienková (*Dryas octopetala*). Oba vymenované druhy rastú i v Nízkych Tatrách. Rovnako v tomto území možno nájsť aj také rastliny, ktoré sa na Slovensku inde nevyskytujú, prípadne len veľmi vzácné. Patrí k nim kučeravec čiarkovitý (*Cryptogramma crispa*), lomikameň pozmenený (*Saxifraga mutata*), skalienka ležatá (*Loiseleuria procumbens*), alebo jazyčník sibírsky (*Ligularia sibirica*) (PHSR 2008 – 2015, 2008, s.19-20).

3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

3.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

V katastrálnom území obce Bravčovo dominujú lesy, ktoré tvoria výrazný pozitívny prvok. Prevládajú ihličnany, hlavne smrek. Druhým plošne najrozšírenejším pozitívnym krajinotvorným prvkom je ekosystém lúk a pasienkov v súčasnosti využívaný na pasenie oviec. K ekostabilizačným prvkom krajiny štruktúry možno zaradiť aj nelesnú drevinovú vegetáciu, ktorá je najčastejšie lokalizovaná na pasienkoch a lúkach, ktoré často prechádzajú plynule do lesných komplexov. Hodnotu krajiny dotvára národný park.

Vzhľadom na prevažujúci podiel pozitívnych, krajinnotabilizačných prírodných prvkov, lesných ekosystémov v krajine štruktúre, bohatú biodiverzitu a pestrosť, krajinnú scenériu územia je možné hodnotiť veľmi pozitívne.

V širšom okolí posudzovaného územia možno nájsť nasledovné prírodné krajinné typy:

- mierne chladné vrchoviny a nízke hornatiny s hnedými pôdami nenasýtenými a rendzinovými s bučinou až jedľosmrečinami,
- chladné hornatiny s hnedými pôdami nenasýtenými a zmiešanými až ihličnatými lesmi,
- studené podhôrne pohoria s hnedými pôdami nenasýtenými až podzolmi a smrečinou.

Súčasná krajinná štruktúra	(%)
poľnohosp. pôda spolu	13,8
orná pôda	2,22
chmelnice	0
vinice	0
záhrady	0,35
ovocné sady	0
trvalý trávny porast	11,22

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

nepoľnohosp. pôda spolu	86,19
lesy	83,93
vodné plochy	0,11
zastavané plochy	1,18
ostatné plochy	0,95

3.2.2 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre širšie územie boli z pohľadu problematiky územného systému ekologickej stability spracované:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (schválený uznesením vlády SR č. 319/1992, aktualizovaný roku 2000, záväzná časť bola schválená nariadením č 528/2002 Z.z.).
- Regionálne ÚSES okresov vypracované v rokoch 1993 – 1995, aktualizované v rokoch 2009 - 2015.

Celodruhová ochrana prírody je zabezpečovaná na úrovni ekosystémov cez metodický pokyn MŽP č. P-2/93 na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability. Týmto metodickým pokynom sa zabezpečuje plnenie uznesení vlády SR ku koncepcii územného systému ekologickej stability a ku Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (NÚSES). Cieľom územného systému ekologickej stability (ÚSES) je vytvoriť a udržať stabilitu biotických i abiotických systémov krajiny, zachovať rôznorodosť podmienok pre biodiverzitu a genofond rastlínstva a živočíšstva. Dokumenty sa vypracovávajú na rôznych úrovniach – od Generelu pre celú SR (NÚSES), cez regióny (RÚSES) až po mestá a obce (MÚSES) v najpodrobnejších mierkach 1 : 5 000 alebo 1 : 10 000. Obsahujú komplexné (textové i mapové) hodnotenie biogeografického členenia krajiny, jej ekosystémov a ich ekostabilizačných funkcií. Všetky dokumenty úzko súvisia s územnoplánovacou dokumentáciou na týchto úrovniach, sú k dispozícii u jej obstarávateľa, alebo na územne príslušných úradoch životného prostredia a strediskách štátnej ochrany prírody (Bajtoš 2006).

V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádza niekoľko významných prvkov ÚSES, samotné posudzované územie sa nachádza v subregióne bez územnej ochrany.

Na lokálnej úrovni je najvýznamnejším prvkom siete ÚSES v užšom okolí posudzovaného územia vodný tok Leňuška, ktorý predstavuje biokoridor nadregionálneho významu: ide o hydricko-terestrický biokoridor, predstavujúci prirodzený tok so zachovalými jelšovo-vrbovými podhorskými lužnými spoločenstvami. Významným hydricko-terestrickým biokoridorom s nadregionálnym významom je aj rieka Hron, ktorá je od vlastného lomu vzdialená cca 500 m juhovýchodne.

Významná je aj blízkosť biocentra biosférického významu Nízke Tatry, ktoré je veľmi významným biocentrom z hľadiska národného ako aj medzinárodného systému ekologickej stability. Celé riešené územie leží v jadrovom území veľkých cicavcov. V blízkosti križovatky cesty I/66 s odbočkou smerom k lomu sa nachádza kritický bod prechodu v rámci severojužného migračného koridoru, ktorý v tomto mieste prepája populácie živočíchov južnej časti Nízkych Tatier a severnej časti Muránskej Planiny.

Prvky RÚSES v území obce Bravčovo a opatrenia na ich ochranu.

Biocentrum nadregionálneho významu Kráľovohoľské Nízke Tatry (NRBc - Bc6):

- a) zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov,
- b) zabezpečiť jemnejšie spôsoby hospodárenia v lesných porastoch,
- c) zabezpečiť ochranu obojživelníkov o období migrácie, zabezpečenie priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnisk,
- d) zabezpečiť extenzívne obhospodarovanie trvalých trávnych porastov, lúky: kosenie 1-2 x ročne s následným odstránením biomasy, extenzívne dopásanie primerané výmere lúk, pasienky: extenzívne pasenie ovcami, hovädzím dobytkom, početnosť a druh zvierat primeraná výmere, charaktere a sklonu pasienkov,
- e) usmerňovanie návštevnosti územia.

Pre biokoridor nadregionálneho významu **Muránska planina – Kráľovohoľské Nízke Tatry**

(NRBk – Bk5) riešiť kolízny prvok – cestu I/66, oslabujúci jeho funkciu (migráciu organizmov, hlavne väčších cicavcov).

Hydricko-terestrický biokoridor nadregionálneho významu **Hron**, ktorý je významným vodivým prvkom pre šírenie teplomilných rastlinných druhov až na horné povodia toku.

Na základe podkladov boli vymedzené prvky MÚSES v území obce Bravčovo a to pri rešpektovaní navrhovaných prvkov aktualizovaného RÚSES okresu Brezno.

Návrh opatrení pre lokálne biocentrum **Bukovinka** (výmera 242 ha):

- a) zabrániť ďalšej fragmentácii územia,
- b) zachovať alebo obnoviť prirodzené drevinové zloženie lesných porastov,
- c) paušálne neodstraňovať vtrúsené dreviny (jarabinu, brezu, osiku...),
- d) nevnašať do lesných porastov cudzokrajné a stanovištne nepôvodné druhy,
- e) v ochranných lesoch zachovať alebo obnoviť prirodzenú štruktúru lesov,
- f) pri obnove lesa ponechávať na odkrytých plochách výstavky listnatých drevín alebo jedle a dostatok mŕtveho dreva pre zachovanie funkcií lesa,
- g) pri obnove lesa uplatniť čo najjemnejšie ťažbovo-obnovné postupy,
- h) vylúčiť plošnú aplikáciu chemických látok.

Návrh opatrení pre lokálne biocentrum **Kopce** (výmera 48 ha):

- a) zabrániť ďalšej fragmentácii územia,
- b) zachovať alebo obnoviť polo prirodzené zloženie lúčnych porastov,
- c) zabrániť ďalšiemu postupu sukcesie drevín zabezpečením pravidelného obhospodarovania lúčnych biotopov kosbou alebo pastvou na princípoch správnej poľnohospodárskej praxe,
- d) vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- e) vylúčiť výrub drevín, ktoré už majú charakter lesa,
- f) podporiť obnovu lúčnych porastov odstránením drevín na miestach, kde je to vhodné,
- g) vylúčiť rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov.

Návrh opatrení pre lokálne biocentrum **Hudcová - Vršok** (výmera 78 ha):

- a) zabrániť ďalšej fragmentácii územia,
- b) zachovať alebo obnoviť polo prirodzené zloženie lúčnych porastov,

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

- c) zabrániť ďalšiemu postupu sukcesie drevín zabezpečením pravidelného obhospodarovania lúčnych biotopov kosbou alebo pastvou na princípoch správnej poľnohospodárskej praxe,
- d) vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- e) vylúčiť výrub drevín, ktoré už majú charakter lesa,
- f) podporiť obnovu lúčnych porastov odstránením drevín na miestach, kde je to vhodné,
- g) vylúčiť rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov.

Za lokálne významné hydrické biokoridory považovať všetky významnejšie vodné toky v území a to **Beňuška, Veľká Liesková, Hlboká, Leňuška, Maková** a to najmä pre vodné a na vodu viazané živočíchy.

Z terestrických biokoridorov majú lokálny význam koridory **Pod Jaloviarkou – Bacúšska jelšina, Hlboká – Lieskové a Veľká Beňušská dolina** spájajúce jednak masív Nízkych Tatier a oblasť Slovenského Rudohoria a jednak lesné komplexy predhoria Nízkych Tatier a poľnohospodársky využívaných plôch, kde mnohé druhy denne alebo sezónne migrujú za potravou.

Návrh opatrení:

- a) zabrániť ďalšej fragmentácii koridorov výstavbou bariérových prvkov,
- b) zachovať alebo obnoviť polo prirodzené zloženie lúčnych porastov,
- c) zachovať alebo obnoviť prirodzené drevinové zloženie lesných porastov,
- d) vylúčiť aplikáciu chemických látok.

3.2.3 Ochrana prírody

Chránené územia podľa Zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002.:

Národný park Nízke Tatry a jeho ochranné pásmo (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. platí 2. stupeň ochrany. Menšia časť v oblasti kót Kečka (1529 m) a Beňuška (1542 m) je súčasťou NP Nízke Tatry, v ktorom podľa vyššie citovaného zákona platí 3. stupeň ochrany).

Chránené stromy a rastliny

V dotknutom území ani v jeho užšom okolí nie je evidovaný výskyt chránených stromov ani vzácnych druhov rastlín.

Natura 2000

V rámci systému NATURA 2000 do územia obce zasahuje:

ÚEV Kráľovoľské Tatry

Kód územia : SKUEV0310

Kraj : ŽILINSKÝ KRAJ

Rozloha : 30478,97 ha

Správca územia : NAPANT

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 4060 Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni, 4070* Kosodrevina, 6150 Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte, 6210 Suchomilné trávinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae), 6230* Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom

substráte, 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 6520 Horské kosné lúky, 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská, 7220* Penovcové prameniská, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz, 8110 Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni, 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánného až kolinného stupňa, 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9140 Javorovo-bukové horské lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 9410 Horské smrekové lesy, 91D0* Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách, 91Q0 Reliktne vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), hlaváč bielooplutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), vydra riečna (*Lutra lutra*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), boroš Schneiderov (*Boros schneideri*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), vlk dravý (**Canis lupus*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (**Campanula serrata*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), svišť vrchovský (**Marmota marmota latirostris*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), kyjanôčka zelená (*Buxbaumia viridis*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora lilifolia*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), jazyčník sibírsky (*Ligularia sibirica*), pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*).

Navrhované manažmentové opatrenia

Extenzívne prepásanie ovcami (so stádom s veľkosťou primeranou únosnosti pasienka), extenzívne prepásanie hovädzím dobytkom (so stádom s veľkosťou primeranou únosnosti pasienka), kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne, odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny, odstraňovanie zámerne vysadených drevín, ponechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín, usmerňovanie návštevnosti územia, predlžovanie obnovnej doby, predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu, jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy (výberkový hosp. spôsob), šetrné spôsoby sústredovania drevnej hmoty (kone, lanovky, ...), ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelé stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny), zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži (napr. presvetlenie znižovaním zápoja) z dôvodu chránených alebo ohrozených druhov rastlín, stráženie (napríklad. hniezd dravcov), obnova zdroja potravy (zarybňovanie), odstraňovanie invázných druhov rastlín, ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnisk pre obojživelníky, zabezpečenie ochrany obojživelníkov v období migrácie (napr. budovanie migračných zábran, transfer jedincov na reprodukčné lokality), úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva, umiestnenie a výstavba lavičiek, mostíkov, chodníkov, povalových chodníkov a pod.

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území

Cesty I. až III. triedy, Nekryté parkoviská a odstavné plochy, Železničné, lanové a iné dráhy, Mosty, nadjazdy, tunely, nadchody a podchody na cestách I. až III. triedy, Diaľkové ropovody a plynovody, rozvody vody alebo pary, Diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, Diaľkové rozvody elektriny, Nekryté športové ihriská, Športové areály, Kryté budovy pre šport, Automobilové, motocyklové a

cyklistické dráhy, Skokanské mostíky, Golfové ihriská, Lyžiarske vleky, Lyžiarske zjazdové trate, Ťažba a úprava rudných surovín, Povrchové lomy vápencové, dolomitové, Lomy a ťažba ostatného stavebného kameňa a nerudných surovín (vrátane pieskov), Ťažba ostatných nerastov, Umiestnenie vodného diela, Banské stavby a ťažobné zariadenia, Malé vodné elektrárne, Veterné elektrárne, Tepelné, vodné, jadrové alebo iné elektrárne a energetické zariadenia, Spaľovne odpadu, Stavby na spracovanie a ukladanie jadrového odpadu, Stavby hutníckeho, chemického, farmaceutického, petrochemického, strojárskoho, stavebného, papierenského, drevospracujúceho a iného priemyslu, Skládky odpadu, Hotely a motely, Penzióny a chaty s kapacitou nad 20 lôžok, Kempingy, Garáže a kryté parkoviská nad 10 parkovacích miest, Len veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale, Terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, Priemyselné budovy a sklady, Priemyselné nádrže a silá, Skladovacie plochy všetky, Ťažba a úprava uhlia, lignitu a bituminózných hornín, Ťažba keramických a žiaruvzdorných ílov, Ťažobné a geotermálne vrty, Výsypky, odvaly a odkaliská (haldy), Rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov, Zriadiť poľovnícke zariadenie – zvernica, Zriadiť rybochovné zariadenie, Diaľnice, Vzletové dráhy, pristávacie dráhy a rolovacie dráhy letísk, Prístavy, plavebné kanály a komory, Zmena v užívaní stavby, ktorá spočíva v zvýšení alebo rozšírení výroby alebo činnosti minimálne o 20 %, ktoré by mohli ohroziť alebo životné prostredie, Telekomunikačné stožiare a transformačné stanice, Stožiare elektrických vedení, transformačné stanice Zábavné parky, Zoologické a botanické záhrady, Bytové domy, Ostatné budovy na bývanie (detské domovy, študentské domovy, domovy dôchodcov a útulky pre bezdomovcov a pod.), Ostatné administratívne, správne budovy nesúvisiace s obhospodarovaním pozemkov, Budovy pre veľkoobchod, Autoservisy, Čerpacie stanice, Dopravné a telekomunikačné budovy, Stanice (autobusové, železničné), Hangáre a depá, Skladovacie plochy len nad 100 m², Amfiteátre, Ostatné budovy pre kultúru a verejnú zábavu, Budovy pre školstvo a na vzdelávanie, Budovy pre výskum, Nemocnice, zdravotnícke a sociálne zariadenia, Kaplnky a kostoly, Kríže, Cintoríny, Krematóriá, Ostatné nebytové budovy (nápravné zariadenia, kasárne a pod.), Zmeny rekreačných objektov na priemyselné, Zmeny poľnohospodárskych objektov na rekreačné (napr. senníky na chaty a pod.), Zmeny obytných objektov na rekreačné, Zmeny obytných objektov na priemyselné, Zriadenie alebo zrušenie verejných sadov, parkov, okrasných záhrad a inej zelene, ak sú spojené s terénnymi prácami, s odstraňovaním zelene, s vybavením chodníkmi a iným spevnenými plochami, s umiestnením drobnej záhradnej architektúry a technickým prevádz, Likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom (oprávnenie správcu toku), nad 100 m dĺžky, Umiestnenie, výsadba a zloženie nepôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady, bez limitu,

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia

Ťažba a úprava uhlia, lignitu a bituminóznych hornín, Ťažba a úprava rudných surovín, Ťažba a úprava rudných surovín na kontakte s tokom pretekajúcim územím, Povrchové veľkokapacitné vápencové a dolomitové lomy, Povrchové malé vápencové a dolomitové lomy ak ide o ťažbu odstrelom, Ťažba keramických a žiaruvzdorných ílov ak ide o vyhradené ložisko, Ťažba ostatných nerastov, Ťažobné vrty na geotermálne vody v prípade ich vypúšťania do toku nad územím, Ostatné ťažobné vrty s používaním výplachu ak sú vypúšťané do toku nad územím, Diaľnice, Vzletové dráhy, pristávacie dráhy a rolovacie dráhy letísk, Banské stavby a ťažobné zariadenia, Tepelné, vodné, jadrové alebo iné elektrárne a energetické zariadenia, Spaľovne odpadu, Stavby na spracovanie a ukladanie jadrového odpadu, Stavby hutníckeho, chemického, farmaceutického, petrochemického, strojárskoho, stavebného, papierenského, drevospracujúceho al. iného priemyslu, Skládky odpadu, Zmena v užívaní stavby, ktorá spočíva v podstatnom zvýšení alebo rozšírení výroby alebo činnosti, ktoré by mohli ohroziť život a zdravie ľudí alebo životné prostredie, Automobilové a motocyklové dráhy, Veľkokapacitné poľnohospodárske

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

budovy a sklady, stajne a maštale Terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery (20.9.2015, <http://www.sopsr.sk/natura/>).

Územie európskeho významu Alúvium Hrona

Kód územia: SKUEV1303

Kraj: Banskobystrický kraj

Rozloha: 245,853 ha

Správcovia: Správa CHKO Poľana (na ploche 222,99 ha)

Správa NAPANT (na ploche 22,86 ha)

Katastrálne územia: Brezno, Brusno, Hronec, Lučatín, Medzibrod, Nemecká, Podbrezová, Predajná, Ráztoka, Slovenská Ľupča, Šalková, Valaská.

Predmetom ochrany je biotop 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. Biotop zahŕňa prirodzené lesy vyskytujúce sa bezprostredne pri tokoch od nížin až po horské prameniská. Pre biotop sú charakteristické pravidelné záplavy povrchovou vodou alebo zamokrenie podzemnou vodou. V alúviach väčších nížinných riek sa nachádzajú vrbovo-topoľové lesy (Ls1.1), tzv. mäkký lužný les, pričom jeho pomenovanie je odvodené od mäkkého dreva topoľov a vrb ako charakteristických drevín tohto biotopu. V stredných polohách pri menších tokoch na vrbovo-topoľové lesy nadväzujú jaseňovo-jelšové podhorské lesy (Ls1.3), tvorené jaseňom štíhlym a jelšou lepkavou. V horských oblastiach na horných tokoch ubúda zastúpenie jaseňa štíhleho a jelšu lepkavú strieda jelša sivá. V klasifikácii slovenských biotopov túto jednotku nazývame horské jelšové lužné lesy (Ls1.4). V podraze prevládajú druhy znášajúce trvalé alebo prechodné zamokrenie.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany sú nasledovné: hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), plocháč cinnaberinus (*Cucujus cinnaberinus*), mihul'a ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier veľký (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

Chránené vtáčie územie Nízke Tatry (kód SKCHVU 018) schválené Uznesením Vlády SR č. 636 z 9. júla 2003. Chránené vtáčie územie Nízke Tatry (ďalej len „chránené vtáčie územie“) bolo vyhlásené za účelom zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu orla skalného (*Aquila chrysaetos*), tetraova hoľniaka (*Tetrao tetrix*), tetraova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), d'atľa trojprstého (*Picoides tridactylus*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), kuvika vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), výra skalného (*Bubo bubo*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), d'atľa bielochrbtého (*Dendrocopos leucotos*), žlny sivej (*Picus canus*), d'atľa čierneho (*Dryocopus martius*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), strakoša sivého (*Lanius excubitor*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*) a chrapkáča poľného (*Crex crex*) a zabezpečenie ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Banská Bystrica v katastrálnych územiach Baláže, Brusno, Donovaly, Hiadľ, Medzibrod, Moštenica, Motyčky, Podkonice, Pohronský Bukovec, Priečhod, Staré Hory, v okrese Brezno v katastrálnych územiach Bacúch, Braväcovo, Brezno, Bystrá, Dolná Lehota, Heľpa, Horná Lehota, Jarabá, Jasenie, Nemecká, Pohorelá, Polomka, Ráztoka, Šumiac, Telgárt, Valkovňa, Zavadka nad Hronom, v okrese Liptovský Mikuláš v katastrálnych územiach Demänovská Dolina, Dúbrava, Il'anova, Kráľova Lehota, Liptovské Kľačany, Lazisko, Liptovská

Porúbka, Liptovský Ján, Malužiná, Nižná Boca, Partizánska Ľupča, Pavčina Lehota, Ploštín, Vislavce, Východná, Vyšná Boca, Závažná Poruba, v okrese Poprad v katastrálnych územiach Liptovská Teplička, Vikartovce, Vernár a v okrese Ružomberok v katastrálnych územiach Liptovská Lúžna, Liptovská Osada, Liptovská Štiavnica, Ružomberok.

Chránené vtáčie územie má výmeru 98 712, 192 ha; hranice chráneného vtáčieho územia sú vymedzené v prílohe č. 1.

Za zakázané činnosti ¹⁾, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia v celom chránenom vtáčom území sa považuje

- a) odstraňovanie a poškodzovanie jednotlivých stojacich stromov s existujúcimi hniezdnymi dutinami dŕtľa čierneho, dŕtľa trojprstého, dŕtľa bielochrbtého, kuvika vrabčieho, kuvika kapcavého, sovy dlhochvostej a žlny sivej, odstraňovanie jednotlivých suchých stojacich stromov a zlomov s dutinami, ktoré nie sú zdrojom zvýšenej početnosti biotických škodlivých činiteľov ²⁾
- b) vykonávanie činností, ktoré môžu ohroziť priebeh hniezdenia, výchovy a vyváždzania mláďat v okolí hniezda orla skalného, orla kriklavého, sovy dlhochvostej, bociana čierneho a včelára lesného, ak tak určí štátny orgán ochrany prírody a krajiny ³⁾ (ďalej len „orgán ochrany prírody“). V rozhodnutí orgán ochrany stanoví zakázané činnosti a určí ich časové a priestorové obmedzenie
- c) odstraňovanie a poškodzovanie hniezd a stromov s hniezdami orla skalného, orla kriklavého, včelára lesného, bociana čierneho, sovy dlhochvostej a narušovanie ich okolia, ak tak určí orgán ochrany prírody ³⁾
- d) vykonávanie obnovnej úmyselnej ťažby holorubným hospodárskym spôsobom ⁴⁾ a veľkoplošnou formou podrastového hospodárskeho spôsobu ⁵⁾
- e) ponechanie menej ako 5 kusov životaschopných stromov obnovovanej etáže na 1 ha lesnej pôdy trvale na pni po ukončení obnovy porastu; do počtu sa započítavajú aj stromy ponechané podľa ustanovenia § 2 ods. 1 písm. a), b), d),
- f) výrub a vykonávanie akýchkoľvek zásahov do stromov a krov rastúcich mimo lesa od 1.marca do 31. júla
- g) kosenie a mulčovanie existujúcich trávnych porastov ⁶⁾ na súvislej ploche väčšej ako 0,5 hektárov spôsobom od okrajov do stredu
- h) kosenie a mulčovanie existujúcich trávnych porastov ⁶⁾ od 1. mája do 31. augusta na hniezdných lokalitách chrapkáča poľného, ak tak určí orgán ochrany prírody ³⁾
- i) budovanie drôtených a pletivových oplôtkov v lokalitách výskytu tetra hlucháňa, tetra hoľniaka a jariabka hôrneho, ak tak určí orgán ochrany prírody ³⁾
- j) ponechanie nefunkčných drôtených alebo pletivových oplôtkov
- k) umelé zalesňovanie poľnohospodárskeho pozemku, pozemkov bez lesných porastov na lesnom pôdnom fonde a rozorávanie trvalých trávnych porastov ⁶⁾
- l) vypaľovanie trávy, úhorov a medzí
- m) letecká aplikácia chemických látok a pozemná na ploche väčšej ako 2 ha, okrem chemických látok povolených na ochranu sadeníc
- n) aplikovanie umelých hnojív a pesticídov na trvalých trávnych porastoch, trvalo neobhospodarovovaných plochách, najmä na poľných skládkach hnoja, plochách ruderalnej vegetácie s výnimkou odstraňovania nepôvodných druhov
- o) výstavba nových nadzemných elektrických vedení
- p) prevádzkovanie nadzemných elektrických vedení bez takých technických riešení na podporných stĺpoch elektrického vedenia, ktoré bránia usmrteniu vtákov
- q) vykonávanie sokoliarskeho výcviku a lovu
- r) budovanie farmového chovu vtákov a intenzívneho chovu rýb

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

- s) budovanie veterných elektrární a veterných parkov
- t) loviť druhy vtákov, ktoré sú predmetom ochrany chráneného vtáčieho územia

Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa v častiach chráneného vtáčieho územia uvedených v prílohe č. 2 považuje

- a) vykonávanie výchovnej ťažby v porastoch nad 50 rokov a obnovnej ťažby v období od 1. februára do 31. júna
- b) vykonávanie obnovnej ťažby iným spôsobom ako účelovým výberom v rámci podrastového hospodárskeho spôsobu ⁷⁾, výberkovým hospodárskym spôsobom ⁸⁾ a účelovým hospodárskym spôsobom ⁹⁾
- c) odstraňovať pionierske dreviny (topoľ osikový, brezy, vrby, jarabiny, liesku obyčajnú) v rámci výchovných zásahov pokiaľ ich zastúpenie v jednotke priestorového rozdelenia lesa nepresiahne 10 % a odstraňovať jarabinu vtáčiu v 7. lesnom vegetačnom stupni
- d) umiestnenie stavby a budovanie lesnej cesty alebo zväžnice
- e) budovanie a vyznačenie turistického chodníka, bežeckej trasy, lyžiarskej trasy alebo cyklotrasy
- f) používanie chemických látok s výnimkou feromónových lapačov, látok používaných na ochranu proti odhryzu a obhryzu a ošetrovanie drevín

Chránená vodohospodárska oblasť

Územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, môže vláda vyhlásiť za chránenú vodohospodársku oblasť (§ 31 ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách). Do posudzovaného územia nezasahuje žiadna Chránená vodohospodárska oblasť.

Ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych vôd

Predmetné územie nespadá do žiadneho ochranného pásma prírodného liečivého zdroja a stolových minerálnych vôd.

3.2.4 Krajinná scenéria

Posudzované územie je z pohľadu krajinnej scenérie tvorené zmesou umelých a prírodných prvkov. V katastrálnom území obce Braväcovo dominujú lesy, ktoré tvoria výrazný pozitívny prvok. Prevládajú ihličnany, hlavne smrek. Druhým plošne najrozšírenejším pozitívnym krajinným prvkom je ekosystém lúk a pasienkov v súčasnosti využívaný na pasenie oviec. Hodnotu krajiny dotvára blízkosť hlavného hrebeňa Nízkyh Tatier.

Vzhľadom na prevažujúci podiel pozitívnych, krajinnostabilizačných prírodných prvkov, lesných ekosystémov v krajinnej štruktúre, bohatú biodiverzitu a pestrosť, krajinnú sceneriu územia je možné hodnotiť veľmi pozitívne.

3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

3.3.1 Demografia

V roku 2011 žilo v obci celkovo 722 obyvateľov, pričom žien bolo 373. Najväčšiu skupinu tvorili obyvatelia od 15 do 65 rokov. Nasledujúca tabuľka prezentuje štruktúru obyvateľstva obce Braväcovo podľa vieroveryznania v roku 2011. Obec je podľa kritéria vieroveryznania homogénna s 1 dominantným vieroveryznaním. Najväčšia časť obyvateľov sa hlásila k rímskokatolíckemu vieroveryznaniu (88,49 %). Pri 10,22 % nebolo zistené vieroveryznanie. Bez vyznania bolo 3,88 % obyvateľov.

Z hľadiska národnostnej štruktúry sa väčšina obyvateľov hlási k slovenskej národnosti – 95,54 %, česká národnosť bola zastúpená 0,14 %. Pri 7,91 % nebola zistená národnosť.

Pre demografický vývoj je vo všeobecnosti charakteristický znižujúci sa prirodzený prírastok obyvateľstva a starnutie populácie. V prípade obce Braväcovo bol zaznamenaný pokles počtu obyvateľov.

Počas sledovaného obdobia v priemere počet obyvateľov klesol o 33 obyvateľov. Priemerný index dosiahol hodnotu 0,995, čo predstavuje priemerný ročný pokles o 0,41 %. K najvyššiemu nárastu došlo v roku 2011, kedy stúpol počet obyvateľov o 22 osôb. K rokom s najvyšším poklesom obyvateľstva patrili roky 2012, kedy klesol počet obyvateľov o 15.

Vývoj ukazovateľa hrubej miery prirodzeného prírastku obyvateľstva v okrese v sledovanom období vykazuje negatívny trend. Počet živonarodených neprekračuje v obci počet zomrelých obyvateľov v žiadnom roku. Najvyšší prirodzený úbytok bol zaznamenaný v rokoch 2007 a 2005, 2008, 2011 a 2013.

Tab. 5 – Vývoj počtu obyvateľov s uvedením vekovej štruktúry a prognózou do roku 2025

Počet obyvateľov ku koncu obdobia (31.12.)											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Spolu	690	690	692	692	693	693	693	695	695	696	697
0-4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8
5-9	18	18	19	19	19	20	20	21	21	21	22
10-14	26	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17
15-19	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	24
20-24	41	39	38	36	35	33	31	30	28	27	25
25-29	58	58	59	59	60	60	61	61	62	62	63
30-34	51	50	48	47	46	45	44	42	41	40	39
35-39	49	47	46	44	42	41	39	38	36	34	33
40-44	70	71	73	74	76	77	79	80	82	83	85
45-49	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	48
50-54	61	63	65	66	68	70	72	74	76	77	79
55-59	44	44	43	43	42	42	41	41	40	40	39
60-64	44	44	45	45	45	45	46	46	46	47	47
65-69	38	39	40	40	41	42	43	43	44	45	46
70-74	28	27	27	26	26	26	25	25	24	24	23
75-79	34	35	37	39	40	42	43	45	46	48	50
80-84	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
85-89	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20	21
90-94	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7
95-99	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12
100+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

3.3.2 Sídla

História obce Braväcovo

Obec Braväcovo, okres Brezno sa rozprestiera na južných svahoch strednej časti Nízkych Tatier. V rodnom liste má dátum z konca 16.storočia, kedy existovala ako komorská drevorubačská osada na území dnes už susednej obce Beňuš. Ako však Braväcovo či susedná obec Beňuš vznikli, nie je úplne známe dodnes. Braväcovo i 2 km vzdialená susedná obec Beňuš sa spomínajú v roku 1630 v Breznianskych listinách (Acta Consularia 1549 – 1638). Ďalší dokument uvádza, že Braväcovo s osadami Podholie a Srnkovo bolo založené v XVI. storočí nemeckými baníkmi a poľskými uhliarmi. Pracovali tu v medených baniach, po vyčerpaní ložísk rúbali lesy a usadili sa na tomto území natrvalo. Zaujímavý je aj pôvod názvu tejto malebnej dedinky. Ako uvádzajú dobové pramene, ale i súčasní

pamätníci obce, ešte pred vznikom Braväcova sa na tomto území nachádzali rozsiahle bariny a močiare. V týchto barinách sa radi zdržiavali diviaky-bravy, ktoré tu žili ako v chlievoch. Práve tieto zvieratá sú zrejme aj pôvodcami názvu vtedy ešte osady menom Braväcovo. Pôvodne bola osada Podholie 1500 m vyššie na severozápad Pod Holu, odkiaľ je odvodené meno osady. Osada Srnkovo je najsevernejšia a rozlohou najmenšia. Založil ju praotec Srnka. Braväcovo ako obec bola až do konca 50-tych rokov 20. storočia súčasťou obce Beňuš. Úplnú samostatnosť získala obec v roku 1957 ako najmladšia obec okresu Brezno. Kým v roku 1828 sídlilo v osade 44 domov, v ktorých žilo 332 obyvateľov, po osamostatnení mala obec 1 027 obyvateľov. Obyvateľstvo sa v minulosti zaoberalo drevorubačstvom, ovčiarstvom a prácou v okolitých železiarskych podnikoch. Keďže obec až do roku 1957 nebola samostatná, nemohli sa zachovať ani jej relikvie-pečať a iné symboly, charakterizujúce obec. Preto pri tvorbe obecného erbu bolo potrebné pristúpiť k vytvoreniu návrhu novotvaru. Jeho základom by sa po úpravách, resp. doplnení stal pečaťný symbol Beňuša, ktorého súčasťou bolo Braväcovo viac ako tri storočia. Pre Beňuš sa dochovala obecná pečať, pochádzajúca z polovice 19. storočia. Odtlačok nedatovaného typára je uložený v Štátnom oblastnom archíve (ŠOBA) v Banskej Bystrici, kde sa dochoval na písomnosti z 23.2.1858. Na pečati s kruhopisom Cis.Kra.Handel Benus (Cisársko-kráľovský handel Beňuš) je vyobrazená píla a tri skrížené charakteristické drevorubačské sekery (sekera, capík a pod.) Vzhľadom na to, že drevorubačstvo či iné lesné práce boli v minulosti (a vlastne i v súčasnosti) charakteristické aj pre Braväcovo, môže byť táto pečať vhodným východiskom pri tvorbe jeho obecného erbu.

3.3.3 Poľnohospodárska výroba

V katastri obce vykonáva realizujú poľnohospodársku prvovýrobu dva významnejšie subjekty Poľnohospodárske družstvo Beňuš a Družstvo chovateľov oviec Braväcovo. Družstvo chovateľov oviec hospodári na 140 ha pôdy a chová cca 500 ks oviec. Súkromne hospodáriaci roľníci nie sú v obci registrovaní..

Poľovníctvo a rybárstvo

Podľa Vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 91/1997 Z.z. o poľovných oblastiach a o akostných triedach poľovných revírov je územie Braväcova zaradené do jeleních poľovných oblastí Lesná zver dominujúca lesom územia je jelen, menej sa vyskytuje zver srnčia, medvede, diviacia zver, vlk, rys. Svoje teritória tu majú tiež hlucháne, tetrovy, bociany čierne, dravé vtáky vrátane orla krikľavého a iné.

3.3.4 Priemyselná výroba

Lesné hospodárstvo

Lesy na území obce pokrývajú viac ako 80% rozlohy katastra. Podľa svojho poslania, prírodných a hospodárskych podmienok, ako aj podľa celospoločenských záujmov a potrieb sú lesy zaradené do lesnej oblasti: 36 Horehronské podolie, 36 C Breznianska kotlina, 46 Nízke Tatry, Kozie chrbty 46Ca Kráľová hoľa, Priehyba; juh.

Z hľadiska obhospodarovania sa lesy v katastri obce nachádzajú na lesných hospodárskych celkoch: LHC Beňuš Obhospodaruje ich štátny sektor Lesy SR, OLZ Beňuš, Lesná správa Beňuš.. Dominantnou funkciou lesov je produkcia drevnej hmoty, hospodárske lesy pokrývajú vyše 90 % výmery lesov. Ochranné lesy slúžia pre zachovanie stromovej vegetácie na extrémnych stanovištiach a pre všeobecnú ochranu pôdneho krytu. Drevinová skladba porastov je diferencovaná vzhľadom na nadmorskú výšku, expozíciu a ďalšie prírodné podmienky. Lesy SR majú v katastri obce zriadenú lesnú škôlku na pestovanie sadeníc pre lesné hospodárstvo.

Sekundárny sektor

Sekundárny sektor v obci nie je vôbec rozvinutý. Je to spôsobené tradičným zameraním ekonomickej aktivity obyvateľstva najmä do primárneho sektoru (poľnohospodárstvo a lesníctvo), prípadne do služieb. Sekundárna výroba je sústredená v okolitých priemyselných centrách, kam veľa obyvateľov dochádza za prácou - Brezno, Podbrezová, Hronec a pod.

Terciárny sektor

V obci sú poskytované nevyhnutné obchodno-obslužné služby, služby verejnej administratívy a správy. Tieto služby sú zabezpečované drobnými živnostníkmi a obcou. Terciárny sektor má značné zastúpenie aj v lesníctve a to cez najmä pilčické práce a služby v lesnom hospodárstve, ktoré tvoria drvivú väčšinu živnostenských oprávnení.

3.3.5 Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Hlavnú dopravnú sieť obce tvorí cesta III. triedy 066060 a sieť miestnych komunikácií, tvoriacich ulice obce a prepojenie na miestne časti. Cesta 066060 je na celom úseku dvojpruhová, má celkovú dĺžku 1,84km, z čoho 1,4 km je v katastri obce. Táto cesta spája obec s mestom Brezno a mestom Banská Bystrica, ktoré predstavujú cestné dopravné uzly trás nadradenej komunikačnej siete. Kapacitne všetky uvedené komunikácie vyhovujú. Kvalitatívne čiastočne vyhovuje iba cesta III. triedy 066060. Miestne komunikácie, ktoré sú v niektorých častiach betónové alebo dokonca prašné si vyžadujú rekonštrukciu a opravy. O údržbu miestnych ciest sa stará obecný úrad, regionálnu cestu má na starosti OSC Banská Bystrica. V obci neexistujú chodníky. Benzínová pumpa sa v obci nenachádza, najbližšia je v katastri obce Brezno na ceste I/66 vo vzdialenosti 8 km, a ďalšia je v obci Polomka vo vzdialenosti 10 km. Dostupnosť obce na nadradenú dopravnú sieť je veľmi dobrá. Dostupnosť hlavného mesta z obce je v 250 - 270 minút. Dostupnosť krajského mesta je v rozpätí 60 – 90 minút.

Železničná doprava

Územím obce neprechádza železničná trať. Najbližšie dostupná je železničná trať II. kategórie č.172 Margecany – Banská Bystrica. Táto trať je neelektrifikovaná a jednokolaťová. Najbližšia zastávka je v obci Beňuš (2,5 km), kde zastavujú osobné vlaky; zastávka pre rýchlikové súpravy je Brezno (13 km).

Statická doprava

Parkovanie v obci je v súčasnosti organizované v dvoch formách, jednou je parkovanie mimo jazdných pruhov, ale na vozovke, druhou je parkovanie na vyhradených parkovacích plochách (obecný úrad, cintorín). Odstavenie vozidiel sa zabezpečuje, v prípade individuálnej bytovej zástavby na vlastnom pozemku, buď v jednotlivito stojaciach, alebo vstavaných garážach, alebo mimo vlastného pozemku.

3.3.6 Produktovody

Zásobovanie vodou

Obec Braväcovo je pitnou vodou zásobovaná z miestneho vodovodu, ktorý je v správe obci. Hlavným zdrojom vody pre obecný vodovod je odber zo zdrojov Hájenka, Hudcovo a Srnková, ktoré sú v správe StVPS. V roku 2007 bolo v obci 97,45% obyvateľov napojených na verejný skupinový vodovod. V obci sa nenachádzajú registrované minerálne pramene, najbližší je Prameň pri potoku v obci Beňuš.

Kanalizácia

Obec Braväcovo má vybudovanú kanalizáciu s ukončením do mechanicko-biologickej čističky odpadových vôd. ČOV v kapacite cca. 750 obyvateľov je ČOV je situovaná pod obcou Braväcovo na ploche medzi potokom Hlboká a lesnou cestou. V súčasnosti je vybudovaná prvá etapa kanalizácie a ČOV, na ktorú je napojených 32 obyvateľov. Časti obce budú napojené výtlačnými potrubiami z troch čerpacích staníc do gravitačnej splaškovej kanalizácie. Mechanicko-biologická ČOV je vybudovaná ako nízko zaťažená aktivácia s aeróbnou stabilizáciou kalu. Zníženie koncentrácie dusičnanov na odtoku z ČOV je zabezpečené predradenou denitrifikáciou. Odpadový kal je pri tejto technológii čistenia minimalizovaný a môže byť preto odvážaný z ČOV v dlhších časových intervaloch. Pri tejto technológii čistenia je zabezpečené plnenie ukazovateľov podľa Nariadenia Vlády SR č. 242/93 Z. z.. Ostatní obyvatelia vypúšťajú odpadové vody do žump, septikov, alebo priamo do potokov.

Zásobovanie plynom

Obec je plynofikovaná, pripojením na Horehronský plynovod VVTL DN 200 PN 6,4 MPa vybudovaný v trase Bacúch - Pohorelá. Obec je zásobovaná zemným plynom z regulačnej stanice, ktorá nie je umiestnená v obci, stredotlakým rozvodom vedeným od hlavnej distribučnej vetvy. Miestne plynovody sú stredotlaké. Vedenie plynovodov a dimenzie rozvodov sú riešené tak, aby plošne a kapacitne postačili pre potreby obce Braväcovo. Miestne stredotlaké plynovody sú realizované z ocele a polyetylénového potrubia, podľa podmienok STN 38 6413. Toto riešenie umožňuje pri minimálnych svetlostiach prepravu značných množstiev plynu na veľké vzdialenosti za priaznivých tlakových pomerov. Miestne plynovody sú vedené v telesách komunikácií a v zelených pruhoch v súbehu s miestnymi komunikáciami. V niekoľkých prípadoch došlo ku križovaniu plynovodu s miestnou komunikáciou. Odberatelia zemného plynu sú zásobovaní z miestnej stredotlakej siete a stredotlaké prípojky priamo cez stredotlaké prípojky a domové regulátory.

Zásobovanie teplom

V riešenom území je vzhľadom na prevažný spôsob využívania územia (bývanie) logicky predurčený aj spôsob zásobovania teplom. Územie je z pohľadu zásobovania teplom riešené kombinovaným spôsobom. Hlavný spôsob zásobovania sú lokálne zdroje tepla na zemný plyn a pevné palivo - prevažne na atmosferické spaľovanie drevnej hmoty. Tretie najčastejšie využitie zdroja tepla je elektrické vykurovanie (akumulačné). Ďalšími zdrojmi energie sú v zanedbateľnej miere propán (najmä technologické účely – varenie). Väčšina objektov má inštalovaný kombinovaný spôsob vykurovania, najčastejšie v kombinácii zdroja tepla kotol na drevo / elektrické vykurovanie. Uvedené kombinácie sú riešené pre vykurovanie aj pre ohrev TUV. Najviac bytov v obci Braväcovo je v súčasnosti vykurovaných prostredníctvom ústredného lokálneho kúrenia. Iný typ vykurovania využívali cca. 76 bytov. V súvislosti s využívaným zdrojom energie je najväčší počet bytov zastúpených plynom – 101 a pevným palivom – 92 bytov. Elektrickú energiu na vykurovanie využíva 16 bytov.

Elektrická energia

Z nadradených prenosových vedení územím neprechádza vedenie VN. Obec je elektrickou energiou napájaná z transformačných staníc 22/0,4 kV, ktoré sú napájané vonkajšími vzdušnými 22 kV prípojkami na 22 kV vedenia, ktoré vyúsťujú zo 110/22 kV trafostaníc. Obec je napájaná distribučnými 110 kV vedeniami zo 110 kV transformátorovne v Medzibrode, ktoré vyúsťujú na 110/22 kV transformačné stanice Brezno (80 MW) (PHSR 2008 – 2015, 2008, s.60). Distribučné vedenia 22 kV slúžia pre rozdelenie elektrickej energie z nadradenej sústavy. Z tohto VN 22 kV vzdušného vedenia sú zrealizované VN 22 kV vzdušné prípojky, pre zásobovanie elektrickou energiou vonkajších

stožiarových trafostaníc obce Braväcovo s prevodom 22 kV/0.4 kV. Trafostanice sú pripojené VN 22 kV vzdušnými prípojkami z distribučnej linky. Jednotlivé trafostanice v obci sú určené pre zásobovanie obce. Pri súčasnej potrebe elektrickej energie na úrovni DTS vykazujú ešte dostatočnú kapacitu. Dôležitú úlohu tu taktiež zohráva kapacita prenosových možností VN a NN vedení (dĺžky a prierezy jednotlivých vedení a stupeň ich zaťaženia). Tieto trafostanice slúžia taktiež pre technicko - komunálnu vybavenosť a ich výkonové zaťaženie je premenlivé v závislosti na sezónnosti odberu a ročnom období. Sekundárne rozvody NN sú prevedené systémom napätí 400/230V. Rozvody sú prevedené vonkajšími vzdušným vedeniami NN a to holými vodičmi s prierezom AlFe na betónových a drevených podperných bodoch spolu s rozvodom verejného osvetlenia, ktorý je prevedený vodičom AlFe. Svetidlá sú v prevažnej miere výbojkové, osadené na podperných bodoch spolu s NN rozvodom. Spínanie verejného osvetlenia je centrálné prostredníctvom impulzných káblov cez RVO pri trafostaniciach. Niektoré NN sekundárne vývody zo stožiarových trafostaníc do centier spotreby sú vyvedené prostredníctvom závesných káblov po stožiaroch NN sekundárnej vzdušnej siete.

3.3.7 Služby

Odpadové hospodárstvo

Základným právnym predpisom pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi je zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť 1. júla 2001. Jedným zo základných nástrojov stratégie hospodárenia s odpadmi je vypracovanie „Programu odpadového hospodárstva“. Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky vypracováva Ministerstvo životného prostredia a následne samosprávny kraj, obec a pôvodca odpadu. Obsah Programu odpadového hospodárstva obce na roky 2011 - 2015 je zostavený podľa požiadaviek § 2 až § 5 vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a zároveň zohľadňuje POH SR a POH Banskobystrického kraja. Ciele a opatrenia POH SR a POH Banskobystrického kraja 2011 - 2015, ktoré sa budú realizovať obcou, právnickými a fyzickými osobami sú preto rozpracované v záväznej časti POH obce Braväcovo na roky 2011 – 2015. Odpadové hospodárstvo zahŕňa všetky činnosti zamerané na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov, znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie, ako aj na nakladanie s odpadmi v súlade s platnými zákonmi. Nakladanie s odpadmi je definované ako zber odpadov, preprava odpadov, zhodnocovanie odpadov a zneškodňovanie odpadov vrátane starostlivosti o miesto zneškodňovania.

Ostatné služby

Na základe zákona č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a na vyššie územné celky s účinnosťou od 1. 7. 2002 prešli materské školy, základné školy a základné umelecké školy do zriaďovateľskej pôsobnosti obcí a miest. V súčasnosti sa spoločenské a sociálne zmeny odzrkadlili aj v potrebách kapacít, ako aj racionalizačných opatreniach vzhľadom k ekonomike prevádzkovania týchto zariadení. Boli zredukované počty zariadení i v centre regiónu a záujmovom území. V obci sa nachádza materská škola. Plnoorganizovaná základná škola sa nachádza v obci Beňuš.

Materská škola

V obci sa nachádza 1 materská škola. V roku 2014 bolo v materskej škole evidovaných 23 detí. Materská škola Braväcovo je jednotriedna materská škola, ktorej zriaďovateľom je Obec Braväcovo. Štatutárny zástupca – starosta obce. Materská škola poskytuje celodennú výchovnú starostlivosť deťom vo veku od 3 do 6 rokov, aj mladším deťom, ak to kapacita MŠ dovoľuje a deti spĺňajú hygienické požiadavky, tiež deťom s odloženou školskou dochádzkou. Výchova a vzdelávanie v materskej škole je zameraná

na celostný osobnostný rozvoj dieťaťa s akceptovaním jeho vývinových možností. Prevádzku MŠ zabezpečujú 2 kvalifikované učiteľky vrátane riaditeľky a 1 prevádzková zamestnankyňa. Materská škola je situovaná v peknom prírodnom a tichom prostredí, vzdialenom od hluku a rušnej komunikácie. V areáli materskej školy sa nachádza pieskovisko a neďaleko objektu materskej školy aj ihrisko, ktoré nám slúži na rôzne pohybové aktivity. MŠ ponúka: každodennú pestrú činnosť v súlade so Školským vzdelávacím programom, individuálnu prácu s deťmi, pravidelný pobyt vonku, výučbu anglického jazyka, prácu s počítačom, regionálnu výchovu, otužovanie detí prostredníctvom sauny a vírivky, rôzne slávnosti, akcie pre deti aj rodičov a účasť na rôznych kultúrnych podujatiach v obci i mimo nej.

Sociálna a zdravotná starostlivosť

Sociálne služby sa poskytujú v zariadeniach sociálnych služieb, ktorých zriaďovateľmi je obec, fyzické a právnické osoby, a ostatné orgány miestnej štátnej správy a samosprávy. Tie poskytujú sociálne služby v zmysle zákona NR SR č. 448/2008 o sociálnych službách z. z. v znení neskorších predpisov. Sociálna starostlivosť je občanom poskytovaná poskytovaním rôznych sociálnych dávok, ktoré vypláca ÚPSVaR v Brezne, opatrovateľskú službu občanom na to odkázaným zabezpečuje zo zákona obec.

Obec v rámci originálnych samosprávnych kompetencií poskytuje opatrovateľskú službu obyvateľom obce. Obec zabezpečuje dohľad nad nesvojprávnymi občanmi (spolupráca s okresným súdom), plní funkciu osobitného príjemcu sociálnych dávok a pomoc v krízových situáciách (živelná pohroma, rodinná tragédia....)

Obec nemá vybudované zdravotnícke stredisko, ani zriadenú žiadnu ambulanciu praktického lekára. Obyvatelia môžu navštevovať zdravotné stredisko v Beňuši, prípadne vyššiu zdravotnú starostlivosť v okresnom meste Brezno a Banskej Bystrici.

3.3.8 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Priamo v obci sa nenachádzajú vyhlásené kultúrne pamiatky, avšak obec je charakteristická zachovanou pôvodnou ľudovou architektúrou.

3.3.9 Archeologické náleziská

V katastrálnom území obce Pohronská Polhora sa nenachádzajú významné archeologické lokality. Priamo na posudzovanom území nie sú známe žiadne archeologické náleziská.

3.3.10 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Z dotknutého územia nie sú známe informácie o paleontologických náleziskách.

3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

3.4.1 Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia

V samotnom sídle sa výroba výrazne znečisťujúca ovzdušie nachádza. Najviac znečisťujúcich zdrojov sa nachádza v okresnom meste Brezno, obci Hronec a Podbrezovej. Okres Brezno ako aj obec Bravčovo patria medzi územia s vyšším množstvom vyprodukovaných emisií na Slovensku. K najväčším zdrojom znečistenia v regióne a v obci patrí:

Tuhé znečisťujúce látky

Harmanec-Kuvert,s.r.o, Brezno/Kotolňa, MO SR,VÚ Nemecká, ZLH Plus, a.s., Hronec/Kuplova pec, Železiarne Podbrezová a.s./Oceliareň, Pipeco Slovakia,s.r.o., Brezno/Kotol.

SO₂

Železiarne Podbrezová a.s./Tepláreň, Železiarne Podbrezová a.s./Oceliareň, Harmanec-Kuvert,s.r.o. Brezno/Kotol, MO SR, VÚ Nemecká, COOP Jednota, NS Č.Balog.

NO_x

Železiarne Podbrezová a.s./Valcov, Železiarne Podbrezová a.s./Oceliareň Železiarne Podbrezová a.s./Kogeneračná jednotka, myWood Polomka s.r.o./Kotolňa, Železiarne Podbrezová a.s./Ťaháreň rúr 2.

CO

Železiarne Podbrezová a.s. /Oceliareň, myWoodPolomka s.r.o.,Kotolňa, ZLH Plus,a.s. Hronec/Kupl.pec,, Železiarne Podbrezová a.s./Valcovňa rúr, Harmanec-Kuvert s.r.o. Brezno/Kotolňa.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia v riešenom území v súčasnosti sú:

- automobilová doprava na ceste III. triedy, ako aj na miestnych komunikáciách,
- výroba tepla v domácnostiach a vo výrobných a obslužných prevádzkach,
- výrobné prevádzky v obci, meste Brezno a obci Podbrezová, Hronec, atď.,

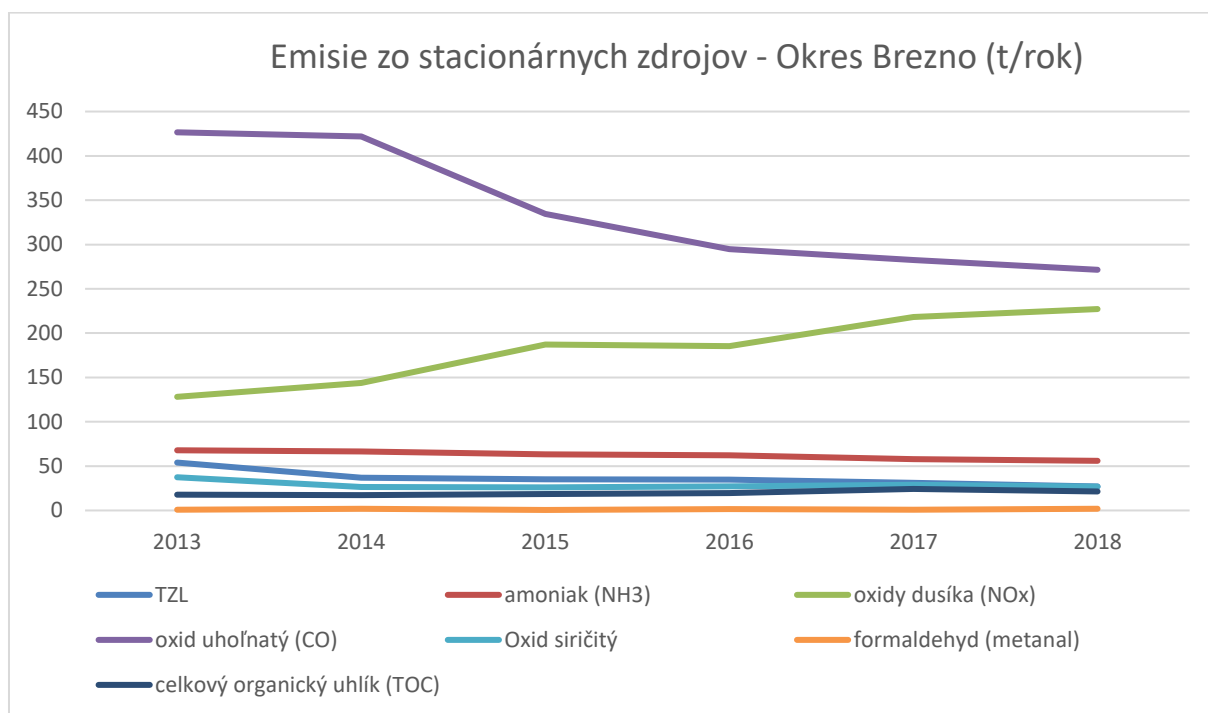
K znečisteniu ovzdušia v obci negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90% celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Emisie v okrese Brezno

Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Brezno od roku 2013 pozvoľna klesajú, s výnimkou emisii CO, ktoré výrazne klesajú, a emisii NO_x, ktoré naproti tomu zaznamenávajú výraznejší nárast. Pri charakterizovaní kvality ovzdušia širšieho dotknutého územia sme použili údaje týkajúce sa emisii zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia na území okresu Brezno.

Tab. 6 – Emisie zo stacionárnych zdrojov - Okres Brezno (zdroj: www.air.sk)

Slovenský popis ZL	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TZL	53,993	37,093	35,149	34,764	31,133	27,075
amoniak (NH ₃)	67,88	66,569	63,475	62,118	58,016	55,999
oxidy dusíka (NO _x)	128,186	143,687	187,284	185,237	218,043	227,202
oxid uhoľnatý (CO)	426,544	421,895	334,583	294,764	282,426	271,475
oxid siričitý	37,449	26,401	26,059	27,032	28,887	26,692
formaldehyd (metanal)	0,793	1,885	0,554	1,373	0,924	1,863
celkový organický uhlík (TOC)	17,669	17,278	18,56	19,448	24,258	21,55



Obrázok 1 – Vývoj emisii v okrese Brezno

Vplyvom nepriaznivej klimageografickej polohy (teplotné inverzie v málo vetranej kotline) sa exhaláty hlavne v jesennom a zimnom období koncentrujú v prízemnej vrstve ovzdušia. Naopak koncentrácie polietavého prachu sa zvyšujú pri normálnych klimatických situáciách a to už pri najmenších rýchlostiach vetra. Oproti minulosti sa zmenila situácia v hlavných znečisťovateľov ovzdušia, keď tepelné zdroje prešli z uhlia na zemný plyn. K zlepšeniu stavu znečisťovania prispela aj plynofikácia obce. Naopak je zvýšená hybnosť automobilov.

3.4.2 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

Bodové zdroje znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. **difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia**, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné – nedajú sa monitorovať. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný aj to málo presvedčivo.

Kvalitu povrchovej vody sleduje SHMÚ v riešenom území v profile Hron Brezno nad. Kvalita vody je v oboch profiloch zaradená od II. po IV. triedu kvality. Najnepriaznivejšia je situácia v mikrobiologických ukazovateľoch, čo poukazuje na vypúšťanie nedostatočne čistených splaškových odpadových vôd do tokov. Bilančná hodnota povodia Hrona v profile Brezno nad - $Q_{364} (m^3 \cdot s^{-1}) = 1,21$, $(0,65 - 0,7) Q_{364} (m^3 \cdot s^{-1}) = 0786 - 0847$. V rámci katastra obce sa nesleduje prietok jednotlivých vodných tokov, ktoré sú charakteru horských potokov, čomu zodpovedajú aj svojou kvalitou. Toky potokov sú prírodné neregulované, iba v rámci intravilánu obce je časť tokov regulovaná. Medzi najvýznamnejšie príčiny znižovania kvality povrchových vôd patrí chov hospodárskych zvierat v centrálnej časti katastra. Zbernicou povrchových vôd dotknutého územia je rieka Hron.

Nasledujúci prehľad zobrazuje stav kvality vôd v najbližšom odbernom mieste v smere toku rieky - Hron - Valaská v roku 2018.

Tab. 7 – Vybrané ukazovatele stavu vôd v rieke Hron – Valaská za rok 2018 (zdroj: www.shmu.sk)

Ukazovateľ	Symbol	Jednotka	Hodnota	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
Rozpustený kyslík	O ₂	mg/l	12,61	A
Biochemická spotreba kyslíka	BSK - 5	mg/l	1,8	A
Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSK Cr	mg/l	10,38	A
Reakcia vody	pH	-	8,36	N
Teplota vody	t vody	°C	8,7	A
Vodivosť	EK	mS/m	23,4	A
Amoniakálny dusík	N - NH ₄	mg/l	0,061	A
Dusičnanový dusík	N - NO ₃	mg/l	1,15	A
Celkový fosfor	P celk.	mg/l	0,242	A
Celkový dusík	N celk.	mg/l	2,0	A
Chloridy	Cl-	mg/l	7,3	A

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Ukazovateľ	Symbol	Jednotka	Hodnota	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
Vápnik	Ca	mg/l	32,3	A
Horčík	Mg	mg/l	7,66	A
Absorbované organické halogény	AOX	µg/l	11,5	N

Podzemné vody

Kvalita podzemnej vody sa na území obce sleduje v oblasti riečne náplavy Hrona a mezozoikum Nízkych Tatier a Muránskej planiny. Oblasť zasahuje údolím Hrona od Polomky až po Banskú Bystricu, v Brezne sa nachádza vrt základnej siete SHMÚ pod č. objektu 089890. Kvalita podzemnej vody v tejto oblasti v období roku 2006 bola charakterizovaná ako voda vystavená vplyvu znečistenia, ktoré sa prejavuje zvýšenými koncentráciami Al, As, NElov, v ojedinelých prípadoch Fe, dusičnanov a humínových látok.

3.4.3 Pôdy

Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré ovplyvňujú pôdnu produkciu a jej environmentálne funkcie patria najmä zhuŕňovanie a acidifikácia pôd, neuvážené rekultivácie pôd, neúmerne meliorácie, nadmerná chemizácia, stále sa zvyšujúca erózia, zosuvy, divoké skládky a emisno – imisná kontaminácia pôd.

Kontaminácia pôdy

Priamy vplyv na pôdy majú aj vertikálne inverzie s koncentraciou znečisťujúcich látok v prízemnej vrstve ovzdušia, ktoré vznikajú vo vlhkých ročných obdobiach v dôsledku výskytu stredne vysokých pohorí. Aj poľnohospodárska výroba môže spôsobovať degradáciu pôd (používaním ťažkých mechanizmov, kultivácia pôd pri nevhodnej vlhkosti pôdy, orba po spádnicu, nesprávne osevné postupy, nevhodná a neprimeraná aplikácia chemických prípravkov), ktoré môžu spôsobiť kompakciu a eróziu pôd, acidifikáciu, salinizáciu, sodifikáciu pôd alebo úbytok pôdnej organickej hmoty.

3.4.4 Znečistenie horninového prostredia

Spracovateľovi informácie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny nie sú známe údaje týkajúce sa kvality horninového prostredia dotknutého územia. Z charakteru doterajšieho využívania územia a jeho okolia činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvňovali kvalitu a stav horninového prostredia.

3.4.5 Radónové riziko

Banskobystrický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska nadpriemerný, keďže v určitých oblastiach je možné sledovať zvýšenú nameranú hodnotu radónu. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska však v rámci záujmového územia dominujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom.

Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 406/92 Z.z. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu ²³⁸U, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách. Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podlaží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity ²²²Rn v okolitých horninách a od štruktúrno-mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptyľuje a jeho

koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

Z hľadiska prognózy radónového rizika takmer celá časť územia obce patrí do kategórie území so stredným radónovým rizikom. Stupeň radónového rizika vyjadruje riziko prenikania radónu z geologického podložia do stavebných objektov. Stredný a vysoký stupeň radónového rizika, zistený hlavne detailným premeraním stavebného pozemku je podnetom na uskutočnenie protiradónových opatrení pred výstavbou (vyhláška MZ SR č. 406/1992 Zb. o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia radónom a ďalšími prírodnými rádionuklidmi).

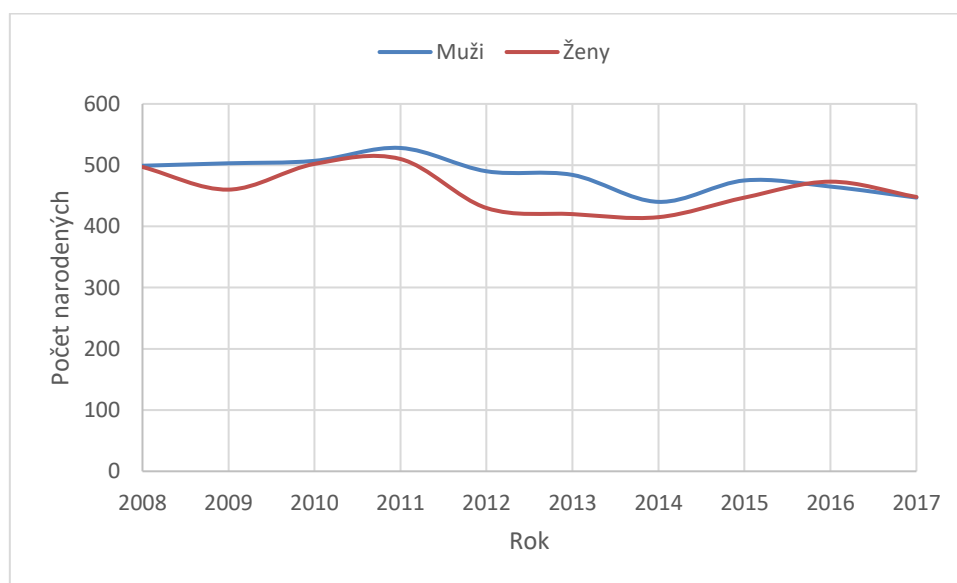
3.4.6 Hluk

Zvýšenú hlučnosť v dotknutom území spôsobuje najmä automobilová doprava, v menšej miere menšie stacionárne zdroje hluku. Nákladná automobilová doprava je v posudzovanom území tvorená prevažne prepravou materiálov. Vibrácie sa prejavujú len lokálne pozdĺž významnejšie dopravne zaťažených komunikácií.

3.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Pri charakterizovaní zdravotného stavu obyvateľstva používame štatistické údaje z úradu Slovenskej republiky, konkrétne databázy DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>).

Jedným z kľúčových charakteristík zdravotného stavu obyvateľstva je pôrodnosť. Okres Brezno vykazuje za v posledných obdobiach stagnujúci stav, s mierne klesajúcim trendom. Nasledujúce zobrazenie ukazuje vývoj počtu narodených detí v okrese Brezno za obdobie 2008 – 2017.



Obrázok 2 – Vývoj počtu novonarodených v okrese Brezno

Z hľadiska príčin úmrtnosti môžeme očakávať aj v rámci štatistík okresu Brezno dominantnosť najčastejšie sa vyskytujúcich príčin smrti, a to na choroby obehovej sústavy a nádory. Nasledujúca tabuľka zobrazuje najčastejšie príčiny úmrtí a ich relatívne zastúpenie.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Tab. 8 – Najčastejšie príčiny úmrtia v okrese Brezno

<i>Príčina</i>	<i>Počet</i>	<i>Relatívne zastúpenie (%)</i>
Choroby obehovej sústavy	452	49,18
Nádory	214	23,29
Choroby dýchacej sústavy	78	8,49
Choroby tráviacej sústavy	49	5,33
Vonkajšie príčiny smrti	49	5,33
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	19	2,07
Iné	58	6,31

4 Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

4.1 Požiadavky na vstupy

Požiadavky na vstupy, ako aj údaje o výstupoch sú prezentované pre realizačný variant a nulový variant, tzn. stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

4.1.1 Záber pôdy

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k spätnému zasypávaniu vydobytých priestorov lomu v dôsledku ťažby vyhradeného nerastu – dolomitu kremičitej pararuly. K novému záberu pôdy teda nedôjde, pretože územie bolo silne pozmenené ťažbou a po ukončení rekultivácie bude toto navrátené v maximálnej možnej miere do pôvodného stavu. Po mnohoročnom dobývaní ložiska vyhradeného nerastu – stavebného kameňa, dôjde v nasledujúcich niekoľkých rokoch už k vydobytiu ešte vyťažiteľných zásob nerastu v lome Leňušská. Likvidácia lomu sa plánuje uskutočniť vyplnením vnútra lomu vhodným povoleným materiálom vrátane inertných odpadov v zmysle § 20 vyhlášky č. 371/2015 Z.z., za vzniku násypu, ktorý bude výškovo rozčlenený na stupne.

Navrhovaným spôsobom orientovania stupňov v lome bude vytvorený pomerne priaznivý geomorfologický priebeh vzhľadu povrchu násypu, vhodný na zalesnenie.

V prípade nulového variantu zostane územie po ukončení ťažby v rovnakom stave ako v súčasnosti tzn. bez rekultivácie. To predstavuje vyťažený ložiskový priestor. Takýto stav nie je z viacerých hľadísk vyhovujúci. Jednotlivé dôsledky ponechania územia v takomto stave budú bližšie popísané v ďalších kapitolách tohto dokumentu.

Realizačný variant predstavuje v tomto prípade rekultivované územie vyťaženého ložiska, ktoré bude do istej miery prinavrátené do pôvodného stavu.

Zhodnotenie a nulový variant:	Pôda – záber pôdy
Pri nulovom ani pri realizačnom variante nedôjde k dodatočnému záberu pôdy, práve naopak v prípade realizačného variantu dôjde k postupnému prinavráteniu územia do pôvodného tvaru. V prípade nulového variantu by územie zostalo po ťažbe bez rekultivácie, čo možno označiť za nevyhovujúci stav.	

4.1.2 Voda

Navrhovaná činnosť nevyžaduje spotrebu technologickej vody. Množstvo vody určenej na sociálne a hygienické potreby zamestnancov nebude navyšované, pretože rekultiváciu budú vykonávať zamestnanci, ktorí na pracovisku vykonávajú zároveň iné, nesúvisiace činnosti, v rámci ktorých je zabezpečená voda na tieto účely.

Morfológia územia lomu a jeho blízkeho predpolia i hydrogeologické pomery ložiska Leňušská nad najnižšou plánovanou ťažobnou úrovňou podľa plánu likvidácie lomu, nedávajú predpoklad na vznik stavu, ktorý by si vyžadoval potrebu osobitného riešenia problémov týkajúcich sa odvodňovania lomu.

Rozrušenosť horninového masívu v lome umožňuje prienik napadaných atmosférických vodných zrážok do hlbších častí horninového masívu a nepredpokladá sa, žeby pričinením zrážkových vôd došlo v nasledujúcich cca 2-3 rokoch ku kolmatácii (utesneniu) dna priehlbne prachovými a piesčitými horninovými časticami, ktoré by mohlo spomaliť prienik zrážkových vôd pod priehlbňou.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Po vydobytí vyťažiteľných zásob nerastu uvedená priehlbeň bude navrhovaným spôsobom likvidácie lomu vyplnená vhodným povoleným materiálom. Prípadné bariny, ktoré môžu vzniknúť po výdatných vodných zrážkach na pracovných plošinách, budú odvodňované jednak prirodzeným spôsobom (sklon pracovnej plošiny; postupný prienik vôd do nižších častí horninového masívu; odparovanie) a jednak podľa potreby zarovnávaním nerovností na povrchoch pracovných plošín.

Zhodnotenie a nulový variant:	Voda – odber vody
V prípade nulového variantu nedôjde k navýšeniu spotreby vody. V prípade realizačného variantu taktiež nedôjde k navýšeniu spotreby vody.	

4.1.3 Suroviny

Po vydobytí vyčíslených vyťažiteľných zásob nerastu bude ložisko vyhradeného nerastu – stavebného kameňa (kremičitej pararuly) považované za vydobyté, nakoľko geologické zásoby nerastu v bližšie nešpecifikovanom množstve, by potenciálne bolo možné vydobýť v prípade, žeby lom Leňušská nebol likvidovaný a zmenou hraníc územia činnosti vykonávanej banským spôsobom, so zmenou ktorých však naša spoločnosť neuvažuje.

Likvidácia lomu sa plánuje uskutočniť vyplnením vnútra lomu vhodným povoleným materiálom vrátane inertných odpadov v zmysle § 20 vyhlášky č. 371/2015 Z.z..

V kontexte predmetu navrhovanej činnosti sa surovinovými zdrojmi pre spätné zasypávanie rozumejú odpadová zemina a inertné odpady. Tieto sú v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov definované nasledovne:

Tab. 9 Záujmové druhy odpadov navrhované pre spätné zasypávanie

Kat. č.	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
01 04 09	odpadový piesok a íly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Odpady uvedené v tabuľke vyššie sú v súlade so zoznamom odpadov uvedených v § 20 ods. (3) vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, kde sú definované odpady určené (vhodné) pre spätné zasypávanie.

Celkové množstvo zhodnoteného odpadu bude predstavovať max. 40 000 ton/rok.

Po privezení odpadov určených pre spätné zasypávanie na miesto určenia je potrebné zabezpečiť požiadavky, v zmysle § 9 k vyhláške MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, na preberanie odpadov do zariadenia na nakladanie s odpadmi v nasledovnom rozsahu:

- (1) Do zariadenia na nakladanie s odpadmi možno odpad prevziať, len ak sa zároveň s každou dodávkou odpadu predloží prevádzkovateľovi zariadenia
 - a) doklad o množstve a druhu dodaného odpadu,
 - b) ak ide o nebezpečné odpady, aj sprievodný list a identifikačný list nebezpečného odpadu,
 - c) protokol z analytickej kontroly odpadu podľa § 5.
- (2) Pri dodávke odpadu do zariadenia na nakladanie s odpadmi sa
 - a) skontroluje kompletnosť a správnosť požadovaných dokladov a údajov ustanovených v odseku 1 a iných dohodnutých podmienok preberania odpadu,
 - b) vykoná kontrola množstva dodaného odpadu,
 - c) vykoná vizuálna kontrola dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu,
 - d) podľa potreby zabezpečiť kontrolné náhodné odbery vzoriek odpadu a skúšky a analýzy odpadu s cieľom overiť deklarované údaje držiteľa odpadu o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu; vzorky sa uchovávajú najmenej jeden mesiac,
 - e) zaeviduje prevzatý odpad.
- (3) Prevádzkovateľ zariadenia na nakladanie s odpadmi potvrdí držiteľovi odpadu prevzatie odpadu s uvedením
 - a) dátumu a času prevzatia odpadu,
 - b) množstva prevzatého odpadu, jeho druhu a názvu odpadu podľa Katalógu odpadov,
 - c) účelu, na ktorý bol odpad prevzatý,
 - d) ďalšieho spôsobu nakladania s týmto odpadom.

Jedným z hlavných rizík navrhovanej činnosti je potenciál na znečistenie podzemných vôd uložením neinertného materiálu. Aby sa tejto situácii predišlo, navrhovateľ plánuje vykonávať extenzívnu kontrolu privázaných materiálov, a to aj nad rámec platnej legislatívy.

Pri prijímaní odpadu určeného na spätné zasypávanie bude prítomná zodpovedná osoba, ktorá vykoná predbežnú vizuálnu obhliadku privezeného materiálu. Táto osoba zároveň vystaví potvrdenie o množstve (hmotnosti) odpadu a čase a dátume prevzatia a skontroluje sprievodnú dokumentáciu odpadu. Ak pri tejto kontrole vznikne na základe poznatkov o pôvode odpadu alebo jeho vzhľadu k pochybnostiam o jeho zložení bude uložený bokom a bude vykonaná analýza jeho vlastností, aby sa preukázala vhodnosť použitia takéhoto odpadu na účel spätného zasypávania. Analýzy a rozboru môže vykonávať len akreditovaná spoločnosť, resp. akreditované laboratórium. V prípade, že sa preukáže, že takýto odpad nie je na tento účel vhodný, alebo odpad nebude mať potrebnú dokumentáciu, bude pôvodca povinný tento odpad na vlastné náklady odvieť a zabezpečiť jeho zneškodnenie.

Nad rámec platných povinností navrhovateľ plánuje viesť evidenciu ku každej privezenej šarži odpadov formou záznamového zariadenia (napr. fotodokumentácia, fotobunka pri vstupe do areálu,...). Takáto evidencia bude umožňovať spätné overenie kvality privázaných odpadov určených na spätné zasypávanie v prípade kontroly kompetentných orgánov.

Po zaevidovaní, vizuálnej kontrole privezenej šarže odpadu, bude tento presunutý na určené miesto vyklápania, kde bude odpad buldozércom rozhrnutý a bude vykonaná dodatočná vizuálna kontrola (prípadne rovnako vykonať záznam, napr. vo forme fotodokumentácie alebo iným vhodným spôsobom).

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Po tejto kontrole bude odpad urovnaný a zhutnený do požadovanej kvality. Parametre vizuálnej kontroly sú nasledujúce:

- charakter odpadu (overenie či sa jedná o deklarovany typ odpadu)
- prítomnosť cudzorodých tuhých prímiesí (napríklad kusy elektrozariadení, azbestové materiály a pod.)
- prítomnosť cudzorodých kvapalných prímiesí (napríklad kontaminácia olejom a pod.)

V prípade, že vyložený odpad bude vykazovať akékoľvek známky kontaminácie, alebo charakter odpadu nebude zhodný s vyššie uvedenými druhmi odpadov, bude vrátený dodávateľovi.

Dôležitou vlastnosťou, ktorú budú všetky odpady určené pre spätné zasypávanie musieť spĺňať je teda ich inertnosť. Navrhované druhy odpadov v Tab. 9 sú preukázateľne inertné a teda vhodné na ukladanie do prostredia vytŕaženého lomu. V prípade že počas niekoľkostupňovej vstupnej kontroly vznikne pochybnosť o zložení privezeného odpadu alebo jeho vlastnostiach bude takýto odpad ďalej laboratórne analyzovaný a uložený bude až po preukázaní vyhovujúcich vlastností. V opačnom prípade ho bude dodávateľ povinný na vlastné náklady odviezť a zabezpečiť jeho zneškodnenie.

V zmysle požiadavky uvedenej v rozhodnutí o upustení od variantného riešenia navrhovanej činnosti bolo potrebné v rámci navrhovanej činnosti preukázať dvoch kumulatívnych podmienok a to že:

- k vyplňaniu lomu by došlo aj v prípade neexistencie odpadu a bolo by potrebné použiť iné materiály a
- použitý odpad je vhodný na likvidáciu lomu.

K uvedeným požiadavkám uvádzame, že k vyplňaniu vytŕažených priestorov lomu by muselo v každom prípade dôjsť z dôvodu povinnosti vrátenia dotknutých pozemkov do pôvodného stavu v zmysle banského zákona. V prípade nepoužitia navrhovaného sortimentu odpadov, ktorý sa plánuje použiť pre účely spätného zasypávania by bolo možné alternatívne postupovať nasledovne:

- Pre účely vyplnenia vytŕažených priestorov lomu v rámci dobývacieho priestoru by sa použil materiál z iného dobývacieho priestoru, kde by nebolo nevyhnutné z hľadiska konfigurácie terénu a trvalého vyňatia z poľnohospodárskeho pôdneho fondu použiť všetok skryvkový materiál na úpravu terénu, a tento previesť za účelom zasypania. V podstate by však v zmysle platnej legislatívy odpadového hospodárstva tento materiál predstavoval rovnako odpad a konanie by bolo účelové, nakoľko je daný skryvkový materiál možné použiť priamo na mieste jeho vzniku a jeho preprava do iného dobývacieho priestoru nie je z tohto pohľadu environmentálne najvhodnejšie riešenie.
- Pre účely spätného zasypávania sa navrhujú výhradne odpady uvedené v § 20 ods. (3) vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, ktoré sú určené (vhodné) pre spätné zasypávanie. Pre zhodnotenie odpadov bude prevádzkovateľ dobývacieho priestoru musieť požiadať o súhlas Okresného úradu v sídle kraja na využívanie odpadov na spätné zasypávanie v zmysle §97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Štandardne sa pre účely vydania uvedeného súhlasu vyžaduje spracovanie Odborného posudku na tento účel autorizovanou osobou, ktorá zhodnotí pôvod odpadu a jeho vhodnosť pre daný účel.

K uvedeným ešte dopĺňame, že vyplňanie vytŕažených priestorov lomu sa musí každopádne realizovať z dôvodu povinnosti po ukončení prevádzky v hlavných banských dielach vykonať ich likvidáciu a vykonať ich rekultiváciu.

Vzhľadom na vyššie uvedené má navrhovateľ za to, že navrhovaný spôsob vyplnenia vyťažených priestorov v dobývacom priestore Zelené, navrhovaným sortimentom zhodnotiteľných odpadov podľa § 20 ods. (3) vyhlášky č. 371/2015 Z. z., je najpriateľnejším spôsobom z hľadiska životného prostredia.

Zhodnotenie a nulový variant:	Suroviny
Pri realizácii navrhovanej činnosti bude na predmetné územie navezených za obdobie 10 rokov celkovo cca 400 000 ton záujmových odpadov vhodných pre spätné zasypávanie v dobývacom priestore. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by tieto odpady navezené neboli a územie by zostalo v nevyhovujúcom stave.	

4.1.4 Energetické zdroje

Navrhovaná činnosť nebude vyžadovať napojenie na elektrickú infraštruktúru a nebude teda vyžadovať elektrickú energiu. Činnosť taktiež nebude vyžadovať napojenie na plyn alebo zdroj tepla.

Zhodnotenie a nulový variant:	Energetické zdroje
Realizačný ani nulový variant nebude vyžadovať spotrebu elektrickej energie, plynu ani tepla.	

4.1.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Napojenie areálu na dopravnú infraštruktúru a organizácia dopravy

Kameňolom Leňušská je situovaný po pravej strane cesty do doliny Leňušská, z ktorej je viditeľný, cca 530 m od štátnej cesty číslo 66 v úseku Brezno - Červená Skala, za obcou Beňuš.

Komunikácia a pohyb vozidiel v dobývacom priestore sa riadi dopravnými značkami. Vstup cudzích vozidiel, okrem vlastných vozidiel organizácie a spolupracujúcich firiem, je zakázaný. Rovnako aj pohyb a vstup cudzích osôb je do ťažobného priestoru zakázaný. Šírka komunikácie pre jednosmerný pohyb vozidiel je najmenej 3 m, pre obojsmerný je minimálne 6 m.

Komunikácie v rámci dobývacieho priestoru musia byť udržiavané v dobrom stave, aby bol zabezpečený bezpečný pohyb vozidiel.

Zvlášť je potrebné dodržiavať Dopravno-prevádzkový poriadok. Rešpektovať dopravné značenia v dobývacom priestore.

Premávanie strojov v dobývacom priestore je obmedzené Dopravno-prevádzkovým poriadkom. Najvyššia dovolená rýchlosť je 20 km/h. Trasovanie dopravy je zrejmé z priloženej mapovej prílohy.

Plánovaná likvidácia lomu podľa tohto plánu likvidácie lomu je navrhnutá na obdobie dokedy nedôjde k ukončeniu prác a činnosti súvisiacich s likvidáciou lomu v rozsahu a spôsobom plánovanom (navrhovanom) v tejto dokumentácii.

Realizácia likvidačných prác môže byť podľa aktuálnej situácie začatá už počas doťahovania vyťažiteľných zásob nerastu, pokiaľ sa práce nebudú navzájom ohrozovať.

Bilancia nákladnej dopravy

V záujme získania najnepriaznivejšieho stavu navrhovanej činnosti budeme pri dopravnej bilancii uvažovať teoretický najnepriaznivejší stav na úrovni 40 000 ton odpadu za rok, ktorý sa privezie do areálu dobývacieho priestoru z externých a interných zdrojov (zberný dvor Rolta). Podotýkame, že

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

reálne sa očakáva ročná kapacita na približne polovičnej úrovni tzn. cca 20 000 t/rok (pozri kapitola 4.1.3 tohto dokumentu).

Doprava vstupných surovín v podobe záujmového sortimentu odpadov bude do areálu dobývacieho priestoru zabezpečená dodávateľskými subjektmi, nákladnou dopravou vo vozidlách určených na tento účel, ktorých užitočné zaťaženie dosahuje cca 20 t.

Prepočet pre 20 tonové nákladné automobily pri 250 pracovných dňoch vychádza na 8 nákladných áut denne (16 prejazdov) v spojitosti s likvidáciou lomu. Rovnaké množstvo prejazdov budeme uvažovať v spojitosti doťažovaním nerastu. Za počet dní určených na prepravu v roku bol zvolený počet 250 dní, čo zodpovedá 5 pracovným dňom v každom kalendárnom týždni roka, nakoľko nie je možné aby ťažká nákladná preprava prebiehala aj počas víkendov (zákaz pre nákladné vozidlá nad 7,5 t).

Intenzita nákladnej dopravy v súvislosti s navrhovanou činnosťou počas jej realizácie je závislá na celkovom množstve ukladaného odpadu a na časovom horizonte jednotlivých dodávok.

Z týchto údajov vyplýva, že maximálne dopravné zaťaženie spôsobené navrhovanou činnosťou v oblasti nákladnej dopravy bude v najnepriaznivejšom stave predstavovať asi **16 prejazdov nákladných vozidiel do/z areálu dobývacieho priestoru denne**. Reálne však možno očakávať zhruba polovičné dopravné zaťaženie v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti.

Vozidlá privádzajúce odpad určený pre spätné zasypávanie súčasne možno využiť pre odvoz vydobytého materiálu z doťažovania lomu, tzn. že v súvislosti s touto činnosťou sa dodatočne nenavýši dopravná záťaž.

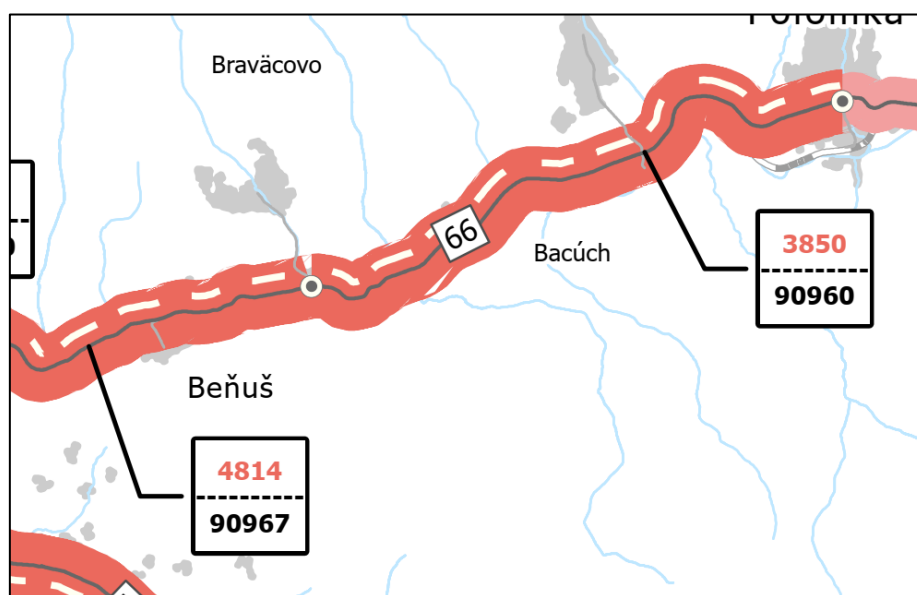
Analýza zaťaženia zvozových trás

Pri analýze zaťaženia cestných komunikácií vychádzame z identifikácie cestných komunikácií, ktoré budú dopravným zaťažením spojeným s prevádzkou plánovanej činnosti využívané ako zvozové trasy. Ako už bolo v predchádzajúcom texte tohto dokumentu uvedené Kameňolom Leňušská je situovaný po pravej strane cesty do doliny Leňušská, z ktorej je viditeľný, cca 530 m od štátnej cesty číslo 66 v úseku Brezno - Červená Skala, za obcou Beňuš. Konkrétne sa zameriame na úsek č. 90967 a 90960 na Obr. 1.

Posledné sčítanie dopravy bolo Slovenskou správou ciest (ďalej ako „SSC“) realizované v r. 2022¹.

Cestné úseky, ktoré boli predmetom analýzy dopravného zaťaženia v zmysle označenia SSC sú graficky znázornené na nasledujúcom obrázku.

¹ Slovenská správa ciest – Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2022



Obr. 1 Model cestnej siete, SSC, 2022

Jestvujúce dopravné zaťaženie na analyzovaných cestných úsekoch je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 10 Analýza dopravného zaťaženia cestných úsekov – jestvujúci stav

Cesta	Úsek v zmysle údajov SSC	Dopravné zaťaženie (járd/24h)	
		r. 2015	r. 2022
I/66	90967	4304	4814
I/66	90960	3850	3850

Vyplyvajú z údajov, ktoré dokumentuje Tab. 10 sa príspevok navrhovanej činnosti počas realizácie rekultivačných prác na jestvujúcej dopravnej bilancii prejaví nasledovne. Uvažujeme pri tom najnepriaznivejší stav na obidvoch cestných úsekoch bez prerozdelenia dopravy na jednotlivé možné smery.

Tab. 11 Analýza dopravného zaťaženia cestných úsekov – stav počas realizácie navrhovanej činnosti

Cesta	Úsek v zmysle údajov SSC	Dopravné zaťaženie (járd/24h)		Príspevok činnosti (járd/24h)	Dopravné zaťaženie po realizácii (járd/24h)	Percentuálny nárast dopravy
		r. 2015	r. 2020			
I/66	90967	4304	4814	16	4830	+0,33%
I/66	90960	3850	3850	16	3866	+0,41%

Z údajov vyššie uvedenej tabuľky možno konštatovať, že najnepriaznivejší možný nárast dopravy bude predstavovať nárast o +0,41 % jestvujúceho stavu na úseku 90960 na ceste I/66. Podotknúť treba, že uvedený najnepriaznivejší stav nárastu nákladnej dopravy bude len dočasný po dobu nevyhnutnú na realizáciu rekultivácie dobývacieho priestoru. Reálne možno tiež predpokladať prerozdelenie nákladnej dopravy prevažujúcej odpady na spätné zasypávanie na jednotlivé prístupové trasy k dotknutému územiu a teda významné zníženie príspevku navrhovanej činnosti na týchto jednotlivých cestných úsekoch.

Opätovne zdôrazňujeme, že vo výpočtoch dopravnej bilancie sme uvažovali (pre získanie najnepriaznivejšieho stavu) so 40 000 ton odpadmi za rok, pričom reálne sa na účely spätného zasypávania použije ročne zhruba polovica tohto množstva.

Bilancia osobnej dopravy

V prípade nulového variantu by územie bolo ponechané v rovnakom stave ako po ukončení ťažby. V takomto prípade by na územie už nemuseli dochádzať zamestnanci a vplyv osobnej dopravy by bol eliminovaný.

V prípade realizačného variantu by zamestnanci, ktorí v súčasnosti vykonávajú ťažbu dochádzali na územie až do ukončenia prác na rekultivácii.

Zhodnotenie a nulový variant:	Dopravné zaťaženie
V prípade nulového variantu nedôjde k spätnému zasypávaniu vytŕažených priestorov a teda nebude dochádzať k prejazdu nákladných automobilov. V prípade realizačného variantu je v procese realizačných prác predpokladaných priemerne 16 prejazdov denne. Po ukončení realizačných prác však bude tento vplyv úplne eliminovaný.	

4.1.6 Nároky na pracovné sily

Navrhovateľ nepredpokladá potrebu vzniku nových pracovných miest súvisiacich s realizáciou navrhovanej zmeny.

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na pracovné sily
Nerelevantné.	

4.2 Údaje o výstupoch

4.2.1 Emisie do ovzdušia

Z hľadiska pôsobenia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia sa na znečistení ovzdušia budú podieľať plynné znečisťujúce látky a tuhé znečisťujúce látky z:

- plošných stacionárnych zdrojov – miesta spätného zasypávania s príslušnými mechanizmami;
- mobilných zdrojov – nákladné vozidlá prevážajúce odpad pre spätné zasypávanie a samotný rekultivačný materiál.

K znečisťovaniu ovzdušia bude dochádzať znečisťujúcimi látkami obsiahnutými vo výfukových exhalátoch spaľovacích motorov a to najmä CO, NO_x, prchavými organickými látkami (VOC), z čoho najrizikovejšiu zložku predstavuje benzén, tuhými časticami PM z motorových vozidiel a mechanizmov a tuhými znečisťujúcimi látkami vznikajúcimi ako resuspendované emisie pri suchom počasí. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu prác, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Pri preprave je nutné zabezpečiť pravidelné čistenie kolies áut a vozovky, aby sa zabránilo zvýšenej prašnosti.

Jestvujúcu činnosť dobývacieho priestoru možno podľa vyhlášky č. 410/2012 Z. z. kategorizovať ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

3.11.2 Ťažba a spracovanie silikátových surovín a iných surovín na výrobu stavebných materiálov alebo s iných priemyselne využívaných materiálov okrem stavebného piesku a štrku v mokrom stave (prahová kapacita pre stredný zdroj > 0 ton)

V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti (rekultivácie lomu za použitia odpadov určených na spätné zasypávanie) nevznikne v predmetnom území nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Pre navrhovanú činnosť budú naďalej aktuálne všeobecné požiadavky na zdroje znečisťovania ovzdušia uvedené v prílohe č. 3 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. – Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky a to najmä:

- bod 1.2.7 Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
- bod 1.2.8 Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.

Zhodnotenie a nulový variant:	Ovzdušie
V prípade nulového variantu územie zostane v stave, v ktorom sa bude nachádzať po ukončení ťažby. Územie bude v takom prípade náchylné na veternú eróziu a teda bude potenciálne spôsobovať zvýšenú prašnosť.	
V prípade realizačného variantu bude pri realizačných prácach spôsobovaná mierne zvýšená prašnosť z dôvodu manipulácie s prašným materiálom a rovnako budú mierne navýšené emisie spôsobené dopravou a činnosťou mechanizmov. Po celkovom ukončení rekultivácie lomu budú tieto vplyvy úplne eliminované.	

4.2.2 Odpadové vody

Navrhovaná činnosť neprodukuje odpadové vody. Jednou zo základných požiadaviek na ukladané odpady je ich inertnosť vo vodnom prostredí.

Vzhľadom na prítomnosť mechanizmov a automobilov je na mieste predpoklad, že by mohlo dôjsť ku kontaminácii podzemných vôd vplyvom únikov prevádzkových kvapalín. V prípade správneho používania a pravidelnej údržby týchto mechanizmov je však toto riziko minimálne a na úrovni bežných priemyselných činností.

Zhodnotenie a nulový variant:	Odpadové vody
Z hľadiska odpadových vôd sú nulový a realizačný variant prakticky totožné.	

4.2.3 Odpady

Realizáciou navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu nevzniknú nové výstupné druhy odpadov. Navrhovateľ má zabezpečené nakladanie so vzniknutými odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vzniknuté odpady sú zneškodňované na základe zmluvného vzťahu s firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Odpady budú vznikať len po dobu realizačných prác.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Zhodnotenie a nulový variant:	Odpady
Z hľadiska odpadových vôd sú nulový a realizačný variant prakticky totožné.	

4.2.4 Hluk a vibrácie

V súvislosti s navrhovanou činnosťou možno očakávať istý nárast intenzity hluku a vibrácií v dôsledku činnosti mechanizmov a automobilovej dopravy. Mechanizmy, ktoré budú pri činnosti používané sa už na predmetnom území používajú resp. používali na ťažbu suroviny a vplyv ich používania na práce na rekultivácii bude mať v podstate rovnakú intenzitu.

Zdroje hluku s najvýznamnejšími hlukovými emisiami budú predstavovať doprava odpadov nákladnými vozidlami a nakládka a ich presun v rámci dobývacieho priestoru a blízkeho okolia. Práce sa budú vykonávať ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre a pod. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 až 95 dB(A). Nárast hlukovej hladiny bude závisieť od organizácie prác, rozsahu nasadenia ťažkej techniky a dĺžky činnosti. Hlučné činnosti je potrebné vykonávať len počas pracovného týždňa v čase od 7:00 do 18:00 hod., prípadne v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. Pri prácach je nutné používať zariadenia v dobrom technickom stave, ktoré neprodukurujú nadmerný hluk. V prípade nevyhnutného použitia nadpriemerne hlučných mechanizmov na zníženie hlukovej záťaže zabezpečiť vhodné protihlukové opatrenia (napr. koordinácia súčinnosti strojov, vhodná pozícia mechanizmov a pod.). Vplyv hluku bude obmedzený predovšetkým na priestor dobývacieho priestoru a časovo obmedzený na dobu realizačných prác.

Tab. 12 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 miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností 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

Pozn.:

^{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 stanovišťa 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).

Určujúcou veličinou hluku vo vonkajšom prostredí je pri hodnotení ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň, večer a noc, pričom prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. V zmysle citovanej vyhlášky možno stanoviť pre územie dobývacieho priestoru kategóriu územia IV - územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov, kde sú prípustné hodnoty hluku z dopravy a hluku z iných zdrojov 70 dB. Priemyselný hluk, ktorý je produkovaný prevádzkou v dobývacom priestore považujeme v zmysle platnej legislatívy za hluk z iných zdrojov. Obytné územie je podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. zaradené do II. kategórie územia. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku sú uvedené v tabuľke vyššie.

Hluk z iných zdrojov

Hladina hluku z iných zdrojov pri uvažovanom zložení strojného vybavenia a frekvencie odstrelův neprekročí prípustné hodnoty podľa Tab.21 pre hluk z iných zdrojov podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. pre kategóriu územia III. pre referenčný interval deň. Prevádzka navrhovanej činnosti sa v referenčnom intervale večer a noc nepredpokladá.

V prípade, že by v ďalšom stupni povoľovania vznikol predpoklad umiestnenia nových zdrojův hluku, treba dodržať požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. - hladina hluku z iných zdrojův vo vonkajšom prostredí pred fasádou obytných prostredí nesmie prekročiť:

$L_{Aeq,p} = 50$ dB pre ref. interval deň a večer $L_{Aeq,p} = 45$ dB pre ref. interval noc

Zhodnotenie a nulový variant:	Hluk a vibrácie
Pri nulovom variante nebude potrebné vykonávať ďalšie činnosti, úroveň hluku z dopravy a činnosti mechanizmov bude v tomto prípade nulová. Pri posudzovanom realizačnom variante dôjde k navýšeniu intenzity dopravy a s tým spojenému navýšeniu intenzity hluku a vibrácií. Toto navýšenie však nebude predstavovať významný vplyv na miestnych rezidentov. Hladina hluku z činnosti mechanizmov a odstrelův počas doťažovacích prác v lome neprekročí parametre predpísané Vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z..	

4.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V rámci navrhovanej činnosti nebudú používané alebo inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Zhodnotenie a nulový variant:	Žiarenie a iné fyzikálne polia
Vzhľadom na opísaný stav neaktuálne.	

4.2.6 Zápach a iné výstupy

Nepredpokladajú sa.

Zhodnotenie a nulový variant:	Žiarenie a iné fyzikálne polia
Vzhľadom na opísaný stav neaktuálne.	

4.2.7 Doplnujúce údaje

Medzi ďalšie vplyvy možno zaradiť pozitívny efekt navrhovanej činnosti na oblasť odpadového hospodárstva. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zamedzí skládkovaniu odpadův, ktoré majú inertný charakter. Tieto odpady budú environmentálne prijateľne zhodnotené v rámci rekultivácie lomu Leňušská, čo predstavuje signifikantný prínos z hľadiska Hierarchie odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Nedôjde tak ku záberu disponibilnej voľnej kapacity skládok odpadův internými odpadmi, ktoré je možné využiť vhodnejšie deklarovaným spôsobom v tejto navrhovanej informácii o navrhovanej činnosti alebo jej zmene. Nespornou výhodou je aj bezprostredná blízkosť lomu, ktorá minimalizuje vzdialenosti nutné na prevoz odpadův zo stavieb. Zdôrazňujeme, že navrhovateľ bude

v rámci dobývacieho priestoru zhodnocovať len odpady, ktoré sú predmetom tejto navrhovanej činnosti (pozri Tab. 9), čo bude podrobne zdokumentované a dodatočne overiteľné podľa postupu uvedeného v kapitole 4.1.3.

4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

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

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tejto informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

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

V tabuľkách nižšie je k dispozícii porovnanie jednotlivých variantov navrhovanej činnosti prostredníctvom uvedenej stupnice pre obidva riešené varianty:

- **realizačný variant** – spočíva v spätnom zasypávaní vyťaženého ložiska dobývacieho priestoru odpadmi ako technickej rekultivácie;
- **nulový variant** – spočíva v ponechaní vyťaženého ložiska v rámci dobývacieho priestoru v súčasnom stave, resp. v stave po ukončení banskej činnosti – vzniknutá terénna depresia po ťažbe.

4.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

V nasledujúcich podkapitolách sú podrobne špecifikované predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a životné prostredie a to pre nulový a realizačný variant navrhovanej činnosti.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

Dotknuté obyvateľstvo

Najbližší sídelný objekt sa nachádza vo vzdialenosti asi 600 m od hranice posudzovanej oblasti južným smerom. Ide o samostatne rodinný dom nachádzajúci sa v obci Beňuš.

Na základe výsledkov posudzovania jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo, ktoré je opisované v nasledujúcom texte možno konštatovať, že dotknuté obyvateľstvo nebude v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté významným spôsobom.

Vplyv hluku na obyvateľstvo

Hluk bude v súvislosti s navrhovanou činnosťou spôsobovať najmä činnosť mechanizmov a prejazdy nákladných automobilov. Nepredpokladáme však, že by doprava do a z predmetného územia mala výrazný vplyv na pohodu a zdravie obyvateľstva. Na prevádzke dobývacieho priestoru sa už dlhodobo v minulosti používali mechanizmy, ktoré budú používané aj pri riešenej navrhovanej činnosti. S týmito činnosťami možno očakávať mierne v podstate podobné intenzity hluku, aké sa vyskytovali počas ťažby vyhradeného nerastu. Po ukončení rekultivácie bude tento vplyv navrhovanej činnosti úplne eliminovaný.

V prípade nulového variantu nebude potrebné vykonávať žiadne realizačné práce a teda tento vplyv hodnotíme ako irelevantný. Rovnako z dlhodobého pohľadu nebude pri nulovom variante produkovaný žiadny negatívny vplyv súvisiaci s hlukom.

Predpokladáme, že pri posudzovanom realizačnom variante dôjde k navýšeniu intenzity dopravy. Toto navýšenie však nebude predstavovať významný vplyv na miestnych rezidentov. Hladina hluku z činnosti mechanizmov a odstrelov počas doŕažovacích prác v lome neprekročí parametre predpísané Vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Po ukončení rekultivácie nebudú potrebné ďalšie práce, ktoré by spôsobovali hluk. Z tohto dôvodu hodnotíme vplyv realizačného variantu z dlhodobého hľadiska po ukončení prác ako nevýznamný vplyv trvajúci len počas obdobia rekultivácie lomu.

Vplyv zápachu na obyvateľstvo

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a druh odpadov určených k spätnému zasypávaniu nie je dôvod predpokladať vznik zápachu v súčasnosti a ani po realizácii navrhovanej činnosti. Tento vplyv hodnotíme ako irelevantný v oboch variantoch.

Vplyv dopravy na obyvateľstvo

Vzhľadom na spôsob trasovania dopravy do/z dotknutého územia nepredpokladáme výrazný vplyv dopravy na obyvateľstvo. Po ukončení realizačných prác bude vplyv spojený s navrhovanou činnosťou eliminovaný.

V prípade nulového variantu nebudú na území vykonávané žiadne dodatočné práce. Pri realizačnom variante sú v etape realizačných prác na území predpokladané prejazdy nákladných automobilov. Ich frekvencia bude podobná frekvencii pri samotnej ťažbe a teda nepredpokladáme, že by zaťaženie obyvateľstva týmto faktorom bolo vo významnej miere odlišné. Predpokladaný počet nákladných vozidiel privážajúcich odpad určený k spätnému zasypávaniu bol diskutovaný v kapitole 4.1.5 a to pre najnepriaznivejší (výrazne nadhodnotený) uvažovaný stav. Tento vplyv bude taktiež eliminovaný po ukončení prác na rekultivácii a teda je dočasný.

Po ukončení realizačných prác nebude mať rekultivované územie v tomto smere žiadny vplyv. Hodnotíme ho teda ako irelevantný. V rámci kapitoly 4.1.5 bolo vypočítané, že pri uvažovaní najnepriaznivejšieho stavu z hľadiska bilancie nákladnej dopravy dôjde vplyvom navrhovanej činnosti ku asi 16 prejazdom ťažkých nákladných vozidiel do/z areálu dobývacieho priestoru za deň. V reálnych

prevádzkových podmienkach však bude prevádzkovateľ za účelom zefektívnenia a minimalizácie nárastu dopravy tento počet prejazdov s určitou výrazne redukovať aj s ohľadom na skutočnosť, že uvedený počet prejazdov je podmienený najnepriaznivejším uvažovaným stavom. Každopádne však dôjde k určitému ovplyvneniu okolitého obyvateľstva vplyvom dopravy (predovšetkým na úrovni hlukovej záťaže a emisií výfukových exhalátov (CO a NO_x), resp. prašnosti). Tento vplyv však možno hodnotiť ako významný, avšak krátkodobý, dočasný a pôsobiaci len lokálne.

Vplyv emisií na obyvateľstvo

V prípade nulového variantu pokladáme emisie prachových častíc za jeden z hlavných negatívnych dopadov. V takomto prípade by územie bolo ponechané v rovnakom stave ako po ukončení ťažby. Pomerne rozsiahla plocha bez vegetačného pokryvu bude náchylná na vplyv veternej erózie a teda na emisie prachových častíc.

Vzhľadom na povahu nulového variantu nebude na území potrebné vykonávať žiadne dodatočné práce a teda jediným zdrojom emisií bude samotná plocha ťažobného priestoru ako plošný zdroj emisií. Tento vplyv má dlhodobý charakter, pretože územie by v prípade nulového variantu bolo ponechané v takomto stave natrvalo. Z tohto dôvodu ho hodnotíme ako dlhotrvajúci nepriaznivý vplyv.

Z charakteru činnosti, ako aj z konkrétnej lokalizácie lomu môžeme predpokladať, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok vzhľadom na dotknuté obytné prostredie pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú voči najbližšiemu obytnému chránenému prostrediu pri dodržaní stanovených návrhov nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty s výnimkou koncentrácie maximálneho denného priemeru PM₁₀. Legislatíva umožňuje prekročenie prípustného limitu pre maximálny denný priemer PM₁₀ 35-krát v roku.

Vzhľadom k uvedenému hodnotíme vplyv emisií z navrhovanej činnosti ako málo významný nepriaznivý vplyv.

Tab. 13 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0		-1		
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0		-1		
Vplyv emisií na obyvateľstvo	-4			-1		

Legenda:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

4.3.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Dlhodobá ťažobná činnosť spôsobuje postupné zmeny reliéfu dotknutej krajiny. Samotná navrhovaná činnosť nespôsobí zhoršenie existujúceho stavu prírodného prostredia. Navrhovaná činnosť nemá za následok žiadny dodatočný záber pôdy. Na spätné zasypávanie sa bude využívať výlučne

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

nezávadný a pre životné prostredie vhodný inertný odpad v súlade s platnými predpismi zákona o odpadoch.

Z hľadiska kontaminácie horninového prostredia rizikový činiteľ predstavuje predovšetkým zlyhanie techniky a mechanizácie použitej za účelom spätného zasypávania a rekultivačných prác, v dôsledku ktorého by mohlo dôjsť k úniku ropných látok z palivových nádrží týchto mechanizmov. Do istej miery tiež za rizikové možno považovať zlyhanie ľudského faktora.

Zaistením dobrého technického stavu používanej techniky a mechanizácie, sa uvedené riziko zníži na prijateľnú mieru. Činnosť nebude mať negatívne vplyvy na horninové prostredie alebo geodynamické javy.

Na geomorfologické pomery bude mať zmena navrhovanej činnosti po uskutočnení rekultivácie významný, trvalý a pozitívny efekt.

Za účelom zamedzenia potenciálnych nepriaznivých vplyvov v tejto oblasti bude potrebné dodržiavať nasledovné opatrenia:

- zhutnenie a urovnanie podkladového terénu,
- úprava a udržiavanie prístupových ciest k záujmovému územiu do bezpečného a zjazdného stavu,
- hutnenie a urovnanie materiálu do požadovaného sklonu,
- zabezpečiť prirodzené odvodnenie záujmového územia na ochranu proti erózii,

V dôsledku spôsobu a rozsahu likvidácie lomu Leňušská, kedy vo vnútri lomu sa predpokladá vytvorenie násypu založenom na stupňoch, dôjde temer k úplnému prekrytiu svahov doteraz vytvorených rezov, vrátane ich miernych zmien spôsobených plánovaným dotážením ešte vyťažiteľných zásob nerastu.

Rozsah plánovaného násypu neprekryje len niektoré vrcholové časti niektorých rezov, ktorými bol dobývaný nerast, avšak pri prácach súvisiacich s likvidáciou lomu, budú tieto časti rezov upravené do bezpečného stavu a priebehu, ktorým budú nadväzovať na geomorfologické pomery v bezprostredne priľahlom území k lomu.

Vznikom násypu založenom na stupňoch, dôjde ku vzniku situácie, ktorá rieši úpravu dna lomu, odvalov, i zabezpečenie nebezpečných otvorov a priehlbín, a územie likvidovaného lomu uvádza do bezpečného stavu.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na nerastné suroviny, nakoľko tieto boli v dotknutom území, ktoré sa má rekultivovať vydobyté. Uvedený vplyv možno považovať za irelevantný.

Tab. 14 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Narušenie ložísk surovín		0			0	
Narušenie stability svahov	-1					+1
Znečistenie horninového prostredia	-1			-1		
Narušenie geologického prostredia		0				+1

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

4.3.3 Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Nulový variant v tomto prípade predstavuje situáciu, v ktorom by územie bolo ponechané v stave po ukončení ťažby tzn. tento stav je charakteristický neprítomnosťou vegetácie a prítomnosťou otvorenej depresie po ťažbe. Takýto stav nie je z pohľadu vplyvov a na klimatické pomery a odolnosti voči zmenám klímy priaznivý. Keďže takýto stav by bol v prípade nulového variantu trvalý, hodnotíme tento vplyv ako negatívny, dlhotrvajúci vplyv menšieho významu.

V prípade realizačných prác u realizačného variantu nepredpokladáme významný vplyv na klimatické pomery a odolnosť voči zmene klímy. V etape realizačných prác preto hodnotíme tento vplyv ako nerelevantný. Po ukončení prác a obnovení kvality pôdy v dotknutom území bude mať územie charakter obnovennej plochy začlenenej do okolitého prostredia, ktorá bude priaznivo vplyvať na reguláciu vlhkosti a stav mikroklimy v predmetnom území. Takýto charakter územia je tiež menej náchylný na klimatické zmeny. Z týchto dôvodov hodnotíme vplyv územia po realizácii navrhovanej činnosti vzhľadom na tieto faktory ako dlhotrvajúci vplyv pozitívneho charakteru.

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Na navrhovanú činnosť nemajú vplyv potenciálne zmeny klimatických podmienok preto tento vplyv ako pre nulový, tak aj realizačný variant hodnotíme ako irelevantný.

Tab. 15 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na klimatické pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Miestna klíma, zmeny teploty vzduchu, jeho prúdenia	-2					+2
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	-1				0	

Legenda:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

4.3.4 Vplyvy na ovzdušie

Predmetom navrhovanej činnosti je riešenie rekultivácie - spätné zasypávanie lomu na tento účel vhodnými odpadmi.

Zdroje znečistenia ovzdušia budú počas realizačných prác limitované na výfukové exhaláty a resuspendovaný prach vznikajúci pri činnosti dopravných mechanizmov a nasadenej techniky. Po

realizácii technickej rekultivácie nebude takto upravené územie zdrojom znečisťovania ovzdušia (prachových častíc).

Navrhovateľ bude počas realizačných prác využívať všetky technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku prachových emisií a bude klásť vysoký dôraz na udržiavanie mechanizmov a vozidiel v dobrom technickom stave. Všetky mechanizmy budú do pracovnej činnosti nasadené len po pravidelnej údržbe a kontrole. Po ukončení prác sa negatívny vplyv na ovzdušie neprejaví. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Celkovo možno vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia za pozitívny, nakoľko rekultiváciou územia lomu dôjde k minimalizácii prachových emisií uvoľňovaných do okolitého prostredia.

Tab. 16 Komplexné zhodnotenie vplyvu na ovzdušie

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na ovzdušie	-1					+1

Legenda:

-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

4.3.5 Vplyvy na vodné pomery

Podzemné vody veľmi úzko súvisia s horninovým prostredím, nakoľko sú tieto dve zložky v neustálom kontakte, preto aj vplyvy na ne pôsobiace možno považovať za takmer identické.

Ložiskové telesa nie je zavodnené, zrážkové vody otekajú jednak po povrchu telesa a jednak prenikajú do hlbších častí horninového masívu ložiskového telesa. Odvodňovanie územia lomu od napadaných atmosférických zrážok prebieha samospádom.

Na ložisku, ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú pramene prírodných liečivých vôd a prírodných stolových minerálnych vôd alebo vodné nádrže, ktoré by dobývaním ložiska boli ohrozené, alebo by dobývanie ložiska ohrozovali.

Morfológia územia lomu a jeho blízkeho predpolia i hydrogeologické pomery ložiska Leňušská nad najnižšou plánovanou ťažobnou úrovňou, nedávajú predpoklad na vznik stavu, ktorý by si vyžadoval potrebu osobitného riešenia problémov týkajúcich sa odvodňovania lomu.

Prípadné bariny, ktoré môžu vzniknúť po výdatných vodných zrážkach na pracovných plošinách, budú odvodňované jednak prirodzeným spôsobom (sklon pracovnej plošiny; postupný prienik vôd do nižších častí horninového masívu; odparovanie) a jednak podľa potreby zarovnávaním nerovností na povrchoch pracovných plošín

Riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie navrhovanej činnosti existuje len v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií, napr. uvoľnenie palív a olejov z palivových jednotiek vozidiel a mechanizmov následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a mechanizmov, zlyhaním ľudského faktora a podobne. Toto riziko však nie je signifikantne vyššie než v prípade samotnej ťažby suroviny v tomto dobývacom priestore a má povahu len možného rizika spojeného prakticky s akoukoľvek ľudskou, resp. priemyselnou činnosťou. Pri navrhovanej činnosti sa budú využívať výlučne inertné odpady, ktoré sú pre tento účel legislatívne vymedzené a vhodné. Realizácia navrhovanej činnosti má povahu len možného rizika pri zlyhaní nasadenej mechanizácie

a dopravných vozidiel a to predovšetkým v dôsledku uvoľnenia látok ropnej povahy, alebo iných prevádzkových kvapalín. Počas realizácie navrhovanej činnosti je preto potrebné dôsledne zabezpečiť, aby z nasadených mechanizmov a dopravných vozidiel nedochádzalo k úniku týchto ropných látok do pôdy, horninového prostredia a k následnému znečisteniu povrchových alebo podzemných vôd. Opatrením voči takýmto skutočnostiam je predovšetkým pravidelný servis a údržba mechanizmov a dopravných vozidiel.

Na základe vyššie uvedených skutočností hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako irelevantný.

Tab. 17 Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na vodné pomery		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

4.3.6 Vplyvy na pôdu

Nulový variant predstavuje variant zachovania územia dobývacieho priestoru v stave po ukončení banskej činnosti tzn. územie s otvorenou depresiou bez vegetácie vystavené vplyvom poveternostných podmienok. Toto sú vplyvy, ktoré na pôdu bez vegetácie vplývajú negatívnym spôsobom, pretože dochádza k odprašovaniu a odplavovaniu vrchných vrstiev. Tento stav by bol v prípade nulového variantu trvalý. Z tohto dôvodu hodnotíme vplyv tohto faktoru ako negatívny, dlhodobý.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy, naopak v dôsledku vykonanej rekultivácie (technickej) dôjde k prinavráteniu pôdy do svojho pôvodného tvaru. Začlenenie územia bude ako ostatná plocha.

V prípade realizačného variantu bude zvýšená pravdepodobnosť havarijných situácií v súvislosti s prítomnosťou pracovných mechanizmov. Toto riziko však nie je významnejšie než pri samotnej ťažbe a v prípade dodržiavania všetkých pracovných postupov a predpisov bude toto riziko prakticky úplne eliminované. Z tohto dôvodu ho hodnotíme ako nerelevantné. Ďalším možným potenciálnym faktorom v súvislosti so znečistením pôdy je charakter ukladaných odpadov. Za týmto účelom budú využívané len vhodné nezávadné interné odpady a teda nepredpokladáme významné riziko znečistenia pôdy v dôsledku realizácie realizačného variantu. Vzhľadom na uvedené hodnotíme tento vplyv ako málo významný nepriaznivý vplyv.

Plánovaným spôsobom a rozsahom likvidácie lomu Leňušská, nadobudne priestor lomu úplne iné morfológické pomery, aké v dôsledku mnohoročného dobývania nerastu a spôsobu rozfárانيا horninového masívu ložiskového telesa dolomitu, jestvujú v lome v súčasnosti. V dôsledku spôsobu a rozsahu likvidácie lomu, kedy vo vnútri lomu sa predpokladá vytvorenie násypu založenom na stupňoch, dôjde temer k úplnému prekrytiu svahov doteraz vytvorených rezov, vrátane ich miernych zmien spôsobených plánovaným doťažením ešte vyťažiteľných zásob nerastu. Rozsah plánovaného násypu neprekryje len niektoré vrcholové časti niektorých rezov, ktorými bol dobývaný nerast, avšak pri prácach súvisiacich s likvidáciou lomu, budú tieto časti rezov upravené do bezpečného stavu a priebehu, ktorým budú nadväzovať na geomorfologické pomery v bezprostredne priľahlom území k lomu.

Vznikom násypu založenom na stupňoch, dôjde ku vzniku situácie, ktorá rieši úpravu dna

lomu, odvalov, i zabezpečenie nebezpečných otvorov a priehlbín, a územie likvidovaného lomu uvádza do bezpečného stavu. Konečná úprava terénu bude spočívať v zalesnení samo náletom, resp. riadenou sukcesiou. Prítomnosť vegetácie spôsobí, že vrchné časti pôdy budú ochránené pred vplyvom dažďa a vetra, čím sa zlepši ich celková kvalita a zabráni sa nežiadúcim vplyvom. Tento pozitívny vplyv bude trvalý a významný.

Tab. 18 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na pôdu

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Záber pôdy	-3					+3
Kontaminácia pôd	-1			-1		
Erózia pôd	-3					+3

Legenda:

- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 3 – významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

4.3.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V prípade nulového variantu bude územie ponechané v stave, v ktorom sa bude nachádzať po ukončení ťažby. V tomto prípade to bude územie bez vegetácie s otvorenou depresiou po ťažbe. Takého územie má z ekologického hľadiska minimálnu hodnotu pre rastlinstvo a živočíchy. Z tohto dôvodu hodnotíme nulový variant vo vzťahu k rastlinstvu a živočíchom ako nepriaznivý, dlhotrvajúci.

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje rekultiváciu územia a úpravu terénu samo náletom, resp. riadenou sukcesiou. V realizačnej etape predpokladáme zvýšený negatívny vplyv na faunu a flóru z dôvodu častého pohybu vozidiel a hluku, čo spôsobí úbytok vegetácie a vyrušenie živočíchov nie však významne nad mieru predchádzajúcej banskej činnosti v dotknutom území. Tento vplyv bude významný avšak krátkodobý. Po ukončení rekultivácie bude výsledkom obnovená plocha začlenená do okolitého prostredia, ktorá bude pozitívne vplývať na faunu a flóru v okolí. Tento vplyv bude trvalý a preto ho hodnotíme ako menej významný, dlhotrvajúci, pozitívny vplyv.

Konečná úprava terénu bude spočívať v zalesnení v zmysle Plánu technickej rekultivácie lesných pozemkov (PTRLP) a Plánu biologickej rekultivácie lesných pozemkov (PBRLP).

Tab. 19 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na flóru, faunu a ich biotopy

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	-2					+2

Legenda:

- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

4.3.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

V prípade nulového variantu zostane územie v jestvujúcom stave tzn. po ukončení ťažobnej činnosti. Pôjde teda o územie rozrušené ťažbou, bez vegetácie a s depresiou. Z pohľadu obrazu krajiny, jej využívania a celkovej štruktúry je toto nevyhovujúci stav. Vzhľadom na skutočnosť že v nulovom variante by krajina bola ponechaná v takomto stave natrvalo, hodnotíme tento vplyv ako nepriaznivý, významný dlhotrvajúci vplyv.

Počas realizačných prác nepredpokladáme významný vplyv na štruktúru krajiny, jej obraz alebo využívanie. Po ukončení realizačných prác bude územie zatravnené samo náletom, resp. riadenou sukcesiou, čo bude pozitívne vplývať na štruktúru krajiny a bude prirodzene dotvárať krajinný obraz. Tento vplyv bude trvalý a z tohto dôvodu ho hodnotíme ako významný, dlhotrvajúci pozitívny vplyv na štruktúru krajiny a krajinný obraz.

Tab. 20 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na krajinu	-4					+4

Legenda:

- 4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

4.3.9 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Dotknuté územie sa nachádza v ochrannom pásme Národného parku Nízke Tatry, na ktorom platí 2. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Lom sa nachádza aj v území európskeho významu Kráľovoľské Nízke Tatry (kód SKUEV 0310, ktoré bolo navrhnuté z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu a druhov rastlín i živočíchov európskeho významu, a v Chránenom vtáčom území Nízke Tatry (kód SKCHVU 018). Vzhľadom na túto skutočnosť bude mať realizačný variant navrhovanej činnosti, t.j. navrátenie územia do pôvodného stavu, významný pozitívny vplyv.

Tab. 21 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na chránené územia a ich ochranné pásma

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma		0				4

Legenda:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,

4.3.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Predpokladá sa, že navrhovaná činnosť nezníži ekologickú stabilitu krajiny, nakoľko nedôjde k negatívnym zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES).

Pri dodržaní opatrení počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny. Po rekultivácii lomu dôjde k prinavráteniu územia do pôvodného stavu, vzhľadom k čomu môžeme konštatovať pozitívny vplyv na územný systém ekologickej stability na lokálnej, ale aj na regionálnej úrovni.

Tab. 22 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na ÚSES

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na ÚSES	2					2

Legenda:

- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
 +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

4.3.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Z hľadiska urbánneho komplexu a využívania zeme je zvolené územie pre navrhovanú činnosť nevyhnutné. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k rekultivácii a prinavrátenia územia aspoň z časti do svojho pôvodného tvaru v súlade podmienkami rozhodnutia, ktorým bola ťažba povolená.

V prípade nulového variantu bude územie ponechané v jestvujúcom stave, tzn. po ukončení ťažby. Vo vzťahu k urbánnemu komplexu a využívania zeme nemá také územie prakticky žiadnu hodnotu. Tento vplyv teda hodnotíme ako negatívny.

Proces realizačných prác hodnotíme z pohľadu urbánneho komplexu a využívania zeme ako irelevantný. Rekultiváciou územia budú dotknuté plochy prinavrátené v maximálnej možnej miere do svojho pôvodného tvaru a bude evidované ako ostatné plochy v zmysle katastrálnej evidencie. Táto zmena bude trvalá a z tohto pohľadu hodnotíme tento faktor ako menej významný dlhotrvajúci a pozitívny.

4.3.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa neočakáva.

4.3.13 Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na známe archeologické náleziská. Na posudzovanom území ani v jeho užšom okolí sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská.

4.3.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na riešenom území sa paleontologické náleziská ani významné geologické lokality nenachádzajú. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

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

Vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy nie sú známe. K dotknutému územiu sa nevzťahujú žiadne miestne tradície, nenachádzajú sa tu pamätné miesta ani iné kultúrne alebo historické hodnoty.

Tab. 23 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na urbánny komplex a využívanie zeme, kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	-2					+2
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	

Legenda:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobjšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

4.3.16 Iné vplyvy

Neočakávajú sa.

4.3.17 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Z priestorového hľadiska možno jednotlivé vplyvy zoradiť podľa ich priestorového dosahu, respektíve plochy územia zasiahnutého daným vplyvom. Od vplyvov s dosahom na veľkú časť územia Slovenskej republiky až po vplyvy lokálne obmedzené na samotný areál navrhovanej činnosti. Z priestorového hľadiska môže byť ďalej charakter vplyvu bodový, líniový alebo plošný.

Vplyvy regionálne

Medzi vplyvy navrhovanej činnosti s regionálnym dosahom môžeme zaradiť najmä vplyv na rozšírenie možností nakladania s odpadmi, ktoré budú v procese spätného zaspávania environmentálne prijateľne zhodnotené.

Vplyvy lokálne

Jednotlivé vplyvy navrhovanej činnosti sú opísané v príslušných kapitolách tohto dokumentu. Všetky uvedené vplyvy v týchto kapitolách je možné považovať za lokálne, prípadne obmedzené priamo na lokalitu dotknutého územia.

Vplyvy lokalitne obmedzené na posudzované územie

Vplyvy navrhovanej činnosti lokalitne obmedzené na dotknuté územie a na samotný areál, v ktorom je prevádzka dobývacieho priestoru situovaná, sú najmä emisie TZL do ovzdušia. Hluk zo samotnej prevádzky je spôsobený najmä činnosťou mechanizmov a dopravou. Počas realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá šírenie zápachu.

Bodové, líniové a plošné vplyvy

Bodové vplyvy sa v žiadnej etape riešeného projektu nepredpokladajú. Líniový vplyv predstavuje najmä vplyv dopravy na dopravné zaťaženie komunikácií, hluk a emisie z dopravy.

4.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Riziko poškodenia alebo ohrozenia zdravia sa dá predpokladať v prípade technického poškodenia a havárií strojov a mechanizmov, v prípade úrazov, pri zvýšenej hlučnosti v mieste realizačných prác a sekundárnej prašnosti predovšetkým v suchom období. Tieto riziká je možné eliminovať technickými opatreniami a dodržiavaním legislatívy v oblasti životného prostredia a verejného zdravia. Priame vplyvy budú znášať predovšetkým pracovníci, ktorí budú realizovať práce v dobývacom priestore. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s vydanými povoleniami, s príslušnými STN a bezpečnostnými predpismi.

Všetky potenciálne riziká súvisiace s navrhovanou činnosťou je možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a vhodných postupov pri rekultivácii.

Z hľadiska minimalizácie tvorby odpadov je pozitívne využitie odpadov za účelom vyplnenia depresie vzniknutej pri ťažobnej činnosti, čím sa prispeje k napĺňaniu cieľov odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Pozitívnym vplyvom bude tiež prinavrátenie dotknutému územiu jeho pôvodnej funkcie – poľnohospodárska pôda. Celkovo možno vplyvy navrhovanej činnosti na zdravie hodnotiť ako pozitívne.

Tab. 24 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu zdravotných rizík

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Zdravotné riziká		0				+1

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Priamo dotknuté pozemky navrhované pre realizáciu činnosti sú súčasťou území, ktoré sú predmetom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Chránené vodohospodárske oblasti nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté. Navrhovaná činnosť bude mať po dokončení kompletnej rekultivácie významne pozitívny vplyv na biodiverzitu predmetnej lokality, ako aj na chránené územia (ochranné pásmo NP, NATURA 2000).

4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Komplexné posúdenie variantov navrhovanej činnosti v nasledujúcej kapitole vychádza z informácií, ktoré boli uvedené v predchádzajúcich kapitolách, v rámci ktorých boli pre jednotlivé identifikované vplyvy navrhovanej činnosti priradené hodnoty odhadu ich významnosti na základe vykonaného posudzovania vplyvov na životné prostredie. Tento odhad významnosti vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia obyvateľstva bol vykonaný maximálne konzervatívne s cieľom zistenia najnepriaznivejšieho možného stavu a objektívneho porovnania jednotlivých riešení variantov:

- **realizačný variant** – spočíva v spätnom zasypávaní vyťaženého ložiska v dobývacom priestore odpadmi ako technickej rekultivácie, vrátane vykonania biologickej rekultivácie tohto územia;
- **nulový variant** – spočíva v ponechaní vyťaženého ložiska v dobývacom priestore v súčasnom stave, resp. v stave po ukončení banskej činnosti – vzniknutá terénna depresia po ťažbe.

Bodový systém hodnotenia bol zostavený na základe jednotlivých identifikovaných vplyvov prezentovaných v kapitole 4., ktoré majú rozhodujúci vplyv na navrhovanú činnosť. V rámci každého vplyvu bola k dispozícii hodnotiaci škála od -5 do +5 (bližšie pozri kap. 4.3). Pre jednotlivé varianty bol vykonaný súčet priradených pozitívnych a negatívnych vplyvov podľa hodnotiacej škály. Variant s vyšším číselným súčtom jednotlivých vplyvov (v prípade negatívnych vplyvov predstavuje vyšší súčet číslo bližšie k nule, tzn. napríklad $-5 > -10$) je možné hodnotiť ako optimálnejší.

Uvedený bodový systém poskytuje možnosť aproximatívneho, absolútneho posúdenia vhodnosti daného variantu vo vzťahu k jednotlivým vybraným vplyvom.

Tab. 25 Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0		-1		
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0		-1		
Vplyv emisií na obyvateľstvo	-4			-1		
Narušenie ložísk surovín		0			0	
Narušenie stability svahov	-1					+1

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Znečistenie horninového prostredia	-1			-1		
Narušenie geologického prostredia		0				+1
Miestna klíma, zmeny teploty vzduchu, jeho prúdenia	-2					+2
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	-1				0	
Vplyv na ovzdušie	-1					+1
Vplyvy na vodné pomery		0			0	
Záber pôdy	-3					+3
Kontaminácia pôd	-1			-1		
Erózia pôd	-3					+3
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	-2					+2
Vplyvy na krajinu	-4					+4
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	-2					+4
Vplyvy na ÚSES	-2					+2
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	-2					+2
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Zdravotné riziká		0				+1

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

Tab. 26 Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)	-29	+21

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

Tab. 27 Výpočet všetkých pozitívnych (+) a negatívnych (-) vplyvov variantov navrhovanej činnosti

Vplyvy +/-	Nulový variant	Realizačný variant
Celkové negatívne (-) vplyvy	-29	-5
Celkové pozitívne (+) vplyvy	+0	+26

Na základe uvedeného za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti pre prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva hodnotíme **realizačný variant**, pri ktorom súčet jednotlivých vplyvov v rámci sledovaných kritérií dosiahol najvyššie číslo, resp. rovnako pri analýze všetkých odhadnutých pozitívnych (+) a negatívnych vplyvov (-) bolo identifikovaných výrazne menej negatívnych vplyvov a súčasne signifikantne viac pozitívnych vplyvov ako dosiahol nulový variant.

4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci navrhovanej činnosti nedôjde k priamym ani nepriamym vplyvom presahujúcim štátne hranice Slovenskej republiky.

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

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch.

4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie /možnosť vzniku havárií

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko navrhovanej činnosti počas jej realizácie aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (najmä havárie mechanizmov a dopravných prostriedkov),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri rekultivácii, ...),
- sabotáže, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyviteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia, až smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Vzhľadom na charakter a parametre navrhovanej činnosti sa na prevádzku **nebudú vzťahovať** povinnosti vyplývajúce zo zaradenia podniku do kategórie A alebo B podľa zákona č. 128/2015 Z. z..

4.10 Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nenavrhujú opatrenia pre etapu prevádzky navrhovanej činnosti, nakoľko táto predstavuje stav po ukončení spätného zaspávania odpadmi a celkovej rekultivácie územia a teda toto nie je spojené s prevádzkovaním ako takým, pre ktoré by bolo potrebné prijať príslušné opatrenia. Diskutované budú teda opatrenia pre realizačné práce v rámci navrhovanej činnosti.

4.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Pri realizácii navrhovanej činnosti nie sú potrebné žiadne územnoplánovacie opatrenia.

4.10.2 Technické opatrenia

Účelom týchto opatrení je eliminácia potenciálnych rizík vyplývajúcich z charakteru navrhovanej činnosti. Tieto opatrenia vyplývajú predovšetkým z požiadavky dodržania podmienok legislatívy v oblasti ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia a legislatívy Slovenskej republiky, ktorá upravuje podmienky prevádzky priemyselných zariadení s dôrazom na ochranu zdravia ľudí.

Všeobecné opatrenia

- realizovanými prácami a úpravami sa nesmú ohroziť a ani obmedziť účastníci cestnej premávky miestnych komunikácií, počas užívania sa nesmie komunikácia poškodiť alebo zničiť,
- používať iba stroje a zariadenia vhodné pre danú činnosť a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,
- dôrazne sledovať a zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo predmetného územia na obmedzenie znečistenia cestných komunikácií,
- prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy,
- na mieste realizácie nebudú vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok,
- skladovanie kvapalných znečisťujúcich látok bude vykonávané v dvojplášťovej nádrži, stáčanie znečisťujúcich látok do tejto nádrže bude vykonávané v zmysle platnej legislatívy nad vyhovujúcou plochou.
- dodržiavať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia najmä pri prácach v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí, pri prácach vo výškach a pod.,
- štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s prevádzkovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia počas prípravy aj prevádzky,

Ochrana ovzdušia

Pre minimalizáciu vplyvu na ovzdušie navrhovanej činnosti sa navrhujú nasledovné technické opatrenia:

- pri realizačných prácach je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti
- v prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu (kropenie, polievanie),

- počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
- dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.
- nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov s nadmerným množstvom znečisťujúcich látok vo výfukových plynch.

Ochrana vôd

- všetky činnosti musia byť v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby nedošlo k únikom znečisťujúcich látok do okolitého prostredia spôsobujúcich možnú situáciu mimoriadneho zhoršenia vôd,
- zabezpečiť, aby stroje a strojné zariadenia pri realizačných prácach neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd posudzovaného územia,
- používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, aby nedochádzalo k narušeniu kvality podzemnej a povrchovej vody,
- zabezpečiť a v priebehu činnosti dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov,
- obmedziť manipuláciu so znečisťujúcimi látkami na minimum,
- zabezpečiť všetky skladovacie priestory, v ktorých budú prítomné alebo môžu potenciálne byť prítomné znečisťujúce látky certifikovaným materiálom odolným voči pôsobeniu ropných látok,
- pred začatím zasypania ťažobnej jamy odstrániť z nej všetky prípadné znečistenia (znečistené predmety, materiály, horniny, zeminy, ...), ktoré by mohli byť zdrojom znečistenia povrchových vôd alebo podzemných vôd.
- materiál navrhovaný na zasypanie ťažobnej jamy musí byť čistý, nemôže obsahovať odpady a látky, ktoré majú nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových vôd alebo podzemných vôd.
- mechanizmy, za pomoci ktorých bude rekultivácia vrátane zasypania ťažobnej jamy vykonávaná, udržiavať v dobrom technickom stave a pri zaobchádzaní s nimi a znečisťujúcimi látkami urobiť potrebné opatrenia v zmysle § 39 vodného zákona a Vyhlášky č. 200/2018 Z. z., aby nemohlo dôjsť k úniku znečisťujúcich látok do povrchových vôd alebo podzemných vôd alebo do prostredia s nimi súvisiaceho a neohrozila sa ich kvalita.

Ochrana pred hlukom

- vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby realizačné práce dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí a zmysle nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií,
- zabezpečiť, aby práce v riešenom území neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, stanovenú príslušnou legislatívou,
- hlučné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa v bežnom pracovnom čase,
- pri prácach používať iba zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatriť kapotážou,
- činnosti realizovať tak, aby nebol rušený nočný pokoj,

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

- zabezpečiť pravidelnú údržbu a servis strojných zariadení, dopravných prostriedkov, manipulačnej a obslužnej techniky;

Nakladanie s odpadmi

- viesť evidenciu o druhoch a množstve odpadov, ktoré vznikajú pri realizácii,
- viesť evidenciu o prijatých odpadoch,
- ustanovené údaje z evidencie ohlasovať príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva
- zabezpečiť, aby lokalita nebola využívaná ako nelegálna skládka odpadov,
- zabezpečiť, aby nedochádzalo k úhynu resp. zraneniam chránených živočíchov počas realizácie terénnych prác (§35 zákona 543/2002 Z. z.);
- na predmetnej lokalite zamedziť šíreniu inváznych druhov rastlín na otvorené a odkryté plochy, v prípade ich náletu zabezpečiť ich likvidáciu v súlade s platnými právnymi predpismi (§ 7b zákona 543/2002 Z. z.).

4.10.3 Technologické opatrenia

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje špecifické technologické opatrenia. Opatrenia popísané v predchádzajúcich kapitolách pokladáme za dostatočné.

4.10.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia

- viesť evidenciu preberania odpadov určených na spätné zasypávanie v zmysle § 9 k vyhláške MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Pri preberaní odpadov určených na spätné zasypávanie sa:
 - skontroluje kompletnosť a správnosť požadovaných dokladov a údajov ustanovených v odseku 1 a iných dohodnutých podmienok preberania odpadu,
 - vykoná kontrola množstva dodaného odpadu,
 - vykoná vizuálna kontrola dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu,
 - podľa potreby zabezpečia kontrolné náhodné odbery vzoriek odpadu a skúšky a analýzy odpadu s cieľom overiť deklarované údaje držiteľa odpadu o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu; vzorky sa uchovávajú najmenej jeden mesiac,
 - zaeviduje prevzatý odpad,
 - vykoná obrazový záznam vhodným spôsobom.
- zamedzenie prístupu nepovolaných osôb do priestorov dobývacieho priestoru oplotením,
- striktné dodržiavanie prevádzkových predpisov a postupov,
- pre zaistenie spoľahlivého a bezpečného prevádzkovania, obsluhu všetkých zariadení, dodržanie technologických parametrov a podmienok prevádzkovania dodržiavanie prevádzkového poriadku.
- vypracovanie a aktualizovanie prevádzkových poriadkov, plánov údržby a opráv a plánov kontroly použitých zariadení a mechanizmov,

4.10.5 Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti, ako aj protipožiarne opatrenia počas prípravy aj prevádzky.

4.10.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky uvádzané technické a technologické opatrenia sú technicky a ekonomicky realizovateľné.

4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nere realizovala

S nulovým variantom možno v danom prípade uvažovať iba v teoretickej rovine, nakoľko prevádzkovateľ je v zmysle banského zákona povinný vykonať rekultiváciu ťažbou dotknutého územia.

V prípade, že by sa zabezpečenie lomu v zmysle uvedenej požiadavky nere realizovalo, pretrvávali by riziká potenciálne ohrozujúce životné prostredie.

4.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Hodnotenie súladu navrhovanej činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou je nerelevantné, nakoľko dobývací priestor je v tejto lokalite už jestvujúci a jeho prevádzka (banská činnosť) bola v súlade s územno-plánovacou dokumentáciou. Rekultivácia, ktorá je predmetom navrhovanej činnosti, predstavuje povinnú etapu po ukončení ťažobných prác v zmysle banského zákona.

4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení navrhovanej činnosti, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia tejto informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na navrhovanú činnosť, navrhujeme ukončiť posudzovanie predloženou informáciou o navrhovanej činnosti alebo jej zmene.

5 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

5.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť je v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzovaná v jednom realizačnom variante.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia.

5.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

Vzhľadom na výsledky bodového hodnotenia jednotlivých identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti, ktoré bolo vykonané v kapitole 4.6 za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti pre prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva hodnotíme **realizačný variant**.

5.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách tejto informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v predkladanom **realizačnom variante** za environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie, ako aj na obyvateľstvo za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. V danom prípade ide o teoretický stav, nakoľko prevádzkovateľ je povinný vykonať rekultiváciu tohto územia. V porovnaní s nulovým variantom realizácia navrhovanej činnosti prinesie tieto pozitíva:

- zníženie rizika ohrozenia životného prostredia,
- revitalizácia územia po ťažbe tehliarskych surovín,
- prinavrátenie územia do okolitého prostredia,
- environmentálne vhodné riešenie nakladania inertným odpadom, ktoré by bolo inak potrebné ukladať na skládky odpadov.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti.

V rámci ďalšej prípravy navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole 4.10.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

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

Odpady určené na spätné zasypávanie budú vizuálne kontrolované pri vstupe na prevádzku, a v prípade potreby alebo podozrenia budú vykonávané aj laboratórne testy na požadované vlastnosti, predovšetkým ich inertnosť. Po ukončení činnosti sa nenavrhujú špecifické podmienky monitorovania.

Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Kontrola ustanovených podmienok monitoringu je možná priamo kontrolou plnenia legislatívnych požiadaviek v oblasti ochrany ovzdušia, odpadového hospodárstva a ochrany vôd. Kontrola plnenia uvedených povinností je v kompetencii príslušného Okresného úradu, odbor starostlivosti o životné prostredie a Slovenskej inšpekcie životného prostredia.

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

Všetky materiály použité pri vypracovaní tejto informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmeny sú uvedené v kapitole 7. Údaje o súčasnom stave životného prostredia boli čerpané z dostupnej literatúry obdobne uvedenej v kapitole 7 a webových zdrojov. Údaje o navrhovanej činnosti boli zistené z podkladov dodaných navrhovateľom, ako aj priamo konzultáciami so zástupcom navrhovateľa. Za účelom získania najnovších aktuálnych informácií o dotknutom území bola vykonaná opakovaná obhliadka na mieste.

6 Mapová a iná obrazová dokumentácia

6.1 Mapové prílohy

- **Mapová príloha č. 1** – Situácia širších vzťahov, 1 : 50 000
- **Mapová príloha č. 2** – Znázornenie priestoru vykonávania rekultivácie, 1: 1 000
- **Mapová príloha č. 3** – Trasovanie dopravy, 1: 10 000

6.2 Textové prílohy a dokumentácia

7 Doplnujúce informácie k dokumentácii

7.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie a zoznam hlavných použitých materiálov

- 📖 Bezák, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava
- 📖 Drdoš, J., Miklós, L., Kozová, M., Urbánek, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
- 📖 ĎURKOVIČ, MAŤOVA, AUXT, VARGICOVA, 2009/ GEOPOS, Banská Bystrica
- 📖 RNDr. Milan Ďuriančík, 8-2003/ ENVIGEO, a.s. Banská Bystrica, december 2007
- 📖 Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
- 📖 Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV BA, Michalko J. a kol., 1986
- 📖 Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996
- 📖 Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ
- 📖 Hydrologická ročenka SHMÚ 2000
- 📖 Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
- 📖 Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava
- 📖 Kozová, M. – Drdoš, J. – Pavličková, K. – Úradníček, Š. – Húsková, V. a kol., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán
- 📖 LAPIN, FAŠKO, MELO, ŠŤASTNÝ, TOMLAIN IN MIKLÓS ET AL., 2002
- 📖 Maheľ M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- 📖 Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
- 📖 Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- 📖 Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava
- 📖 Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- 📖 Petrovič, Šoltís, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava
- 📖 Výročná správa o činnosti RUVZ v SR, 2008
- 📖 Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike za rok 2016
- 📖 Národný zoznam navrhovaných vtáčích území, 2003
- 📖 Program odpadového hospodárstva SR do roku 2020 , MŽP SR
- 📖 Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP,
- 📖 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR
- 📖 Šamaj, Valovič, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.14, Alfa, Bratislava
- 📖 Úradníček, Š. – Gašparíková, B. - Kozová, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán
- 📖 VKÚ Harmanec, 2005: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000

Online zdroje:

-  www.banskabystrica.sk
-  www.enviro.gov.sk
-  www.enviroportal.sk
-  www.infostat.sk,
-  www.sazp.sk
-  www.statistics.sk
-  www.uzis.sk
-  www.shmu.sk
-  www.sopsr.sk
-  www.geology.sk
-  www.sopsr.sk
-  www.bravacovo.sk

Použité právne predpisy:

-  Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
-  Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
-  Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
-  Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 396/1990 Zb. o uzavretí Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor).
-  Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia
-  Vyhláška č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
-  Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
-  Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
-  Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
-  NV SR č. 617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
-  Zákon č. 409/2014, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách
-  Vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
-  Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
-  Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
-  Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
-  Vyhláška č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd

7.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním dokumentácie

K predloženej informácii o navrhovanej činnosti alebo jej zmene nie sú dostupné vyjadrenia a stanoviská, nakoľko táto činnosť v posudzovanom území nebola v minulosti posudzovaná.

7.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V predloženej informácii o navrhovanej činnosti alebo jej zmene sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

„Lom Leňušská – využitie odpadov na čiastočné uzavretie banského diela“	
Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Marec 2025

8 Miesto a dátum vypracovania informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene

Banská Bystrica, marec 2025

9 Potvrdenie správnosti údajov

9.1 Spracovatelia informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene

Riešitelia:

Meno: Ing. Karina Paulíny, PhD., vedúca Divízie environmentálnych projektov

Spoločnosť: DETOX s.r.o.
Zvolenská cesta 139
974 05 Banská Bystrica

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

9.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje v informácii o navrhovanej činnosti alebo jej zmene obsiahnuté vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá

Za spracovateľa

Za navrhovateľa

.....
Ing. Karina Paulíny, PhD.

.....
Peter Kohan