PLÁN LIKVIDÁCIE ČASTI LOMU VÝHRADNÉHO LOŽISKA VÁPENCA V DOBÝVACOM PRIESTORE LIETAVSKÁ LÚČKA NA ROKY 2018 – 2025

ZÁMER

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Navrhovateľ:

STEINBRUCH Žilina, s.r.o.
Závodská cesta 24/3911, 010 01 Žilina

Zhotoviteľ:

ENVICONSULT

ENVICONSULT spol. s r.o.,
Obežná 7, 010 08 Žilina

September 2018

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
1 NÁZOV 5
2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 5
3 SÍDLO 5
4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 5
5 KONTAKTNÁ OSOBA 5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
1 NÁZOV 6
2 ÚČEL 6
3 UŽÍVATEĽ 6
4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 9
8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 9
9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) 13
10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) 13
11 DOTKNUTÁ OBEC 14
12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 14
13 DOTKNUTÉ ORGÁNY 14
14 POVOĽUJÚCI ORGÁN 14
15 REZORTNÝ ORGÁN 14
16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 14
17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 14
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 15
1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 15
1.1 Geomorfologické pomery 15
1.2 Horninové prostredie 15
1.3 Klimatické pomery 17
1.4 Vodné pomery 18
1.5 Pôdne pomery 19
1.6 Fauna a flóra 20

2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 21
2.1 Štruktúra a scenéria krajiny 21
2.2 Územný systém ekologickej stability 21
2.3 Ochrana krajiny 22
3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 23
3.1 Obyvateľstvo a sídla 23
3.2 Výrobné a iné aktivity 24
3.3 Dopravná infraštruktúra 24
3.4 Rekreácia a cestovný ruch 25
3.5 Kultúrnohistorické hodnoty územia 25
4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 25
4.1 Zdroje znečistenia a stav zložiek životného prostredia 25
4.2 Zdravotný stav obyvateľstva 28
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 30
1 POŽIADAVKY NA VSTUPY 30
1.1 Záber pôdy a lesných pozemkov 30
1.2 Spotreba vody 30
1.3 Energetické zdroje 30
1.4 Surovinové zdroje 30
1.5 Dopravná a iná infraštruktúra 30
1.6 Nároky na pracovné sily 31
2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 31
2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia 31
2.2 Odpadové vody 31
2.3 Odpady 31
2.4 Zdroje hluku A vibrácií 32
2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu 32
2.6 Vyvolané investície 32
3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 33
3.1 Vplyvy na obyvateľstvo 33
3.2 Vplyvy na prírodné prostredie 33
3.3 Vplyvy na krajinu 34
4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 35
5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 36
6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 36
7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 39
8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 39
9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 39

10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 40
11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 40
12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 41
13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 41

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 43

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 44

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 45

1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 45
2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 46
3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 46

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 47

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 47

1 SPRACOVATELIA ZÁMERU 47
2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 47

POUŽITÉ SKRATKY

EIA - posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
CHVO - chránená vodohospodárska oblasť
k.ú. - katastrálne územie
MZ SR - Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NEIS - Národný emisný informačný systém
NO_x - oxidy dusíka
PM_{10} - suspendované častice s priemerom 10 mikrometrov
SHMÚ - Slovenský hydrometeorologický ústav
ŠÚ SR - Štatistický úrad Slovenskej republiky
TOC - celkový organický uhlík
TZL - tuhé znečisťujúce látky
ÚSES - územný systém ekologickej stability

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 NÁZOV

STEINBRUCH Žilina, s.r.o.

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

51157161

3 SÍDLO

Závodská cesta 24

010 01 Žilina

4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Michal Chupáň

Závodská cesta 24, 010 01 Žilina

Tel: 0911 668 164

5 KONTAKTNÁ OSOBA

Michal Chupáň

Závodská cesta 24, 010 01 Žilina

Tel: 0911 668 164

Miesto na konzultácie: STEINBRUCH Žilina, s.r.o., Závodská cesta 24, Žilina

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1 NÁZOV

Plán likvidácie časti lomu výhradného ložiska vápenca v dobývacom priestore Lietavská Lúčka na roky 2018 - 2025

2 ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je likvidácia časti lomu výhradného ložiska vápenca v dobývacom priestore Lietavská Lúčka z dôvodu zastavenia ťažobných prác v predmetnej časti lomu. Ťažobná organizácia pristupuje k súbežnej likvidácii časti lomu formou vyplnenia vydobytej častí ložiska vhodným inertným materiálom v rozsahu, ktorý neovplyvní postup ťažobných prác, ako aj akýkoľvek spôsob celkovej likvidácie lomu v budúcnosti.

3 UŽÍVATEĽ

STEINBRUCH Žilina, s.r.o.
Závodská cesta 24, Žilina

4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Posudzovaná činnosť predstavuje čiastkovú likvidáciu a zabezpečenie lomu v dobývacom priestore Lietavská Lúčka v zmysle § 32 ods. 4 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov. V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. ju možno považovať za ukončenie činnosti.

Práce budú realizované na základe „Plánu likvidácie časti lomu výhradného ložiska vápenca v dobývacom priestore Lietavská Lúčka na roky 2018 - 2025“ spracovaného Ing. Jozefom Orbánom, projektantom BČ a ČVBS, č. osv. OBÚ B. Bystrica 1375-3157/2014, v apríli 2018.

Pri čiastočnej výplni ťažobného priestoru bude použitý inertný odpad v množstve 118 000 m^3. Tieto odpady budú použité na povrchovú úpravu terénu v zmysle § 97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, so splnením všetkých podmienok, ktoré sú na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu stanovené vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude v zmysle usmernenia MŽP SR, Sekcie environmentálneho hodnotenia a riadenia, Odboru odpadového hospodárstva č. 11192/2016 zo dňa 16.3.2016 (v prílohe), je navrhovaná činnosť zaradená do kapitoly

9. Infraštruktúra, položky 12 Zneškodňovanie odpadov (nezahrnuté v položkách č. 1 až 5 a 7) - zisťovacie konanie bez limitu,

keďže aj činnosť využívania odpadov na povrchovú úpravu terénu je vzhľadom na výsledok činnosti potrebné chápať ako činnosť zneškodňovania odpadov.

5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Žilinský
Okres:	Žilina
Obec:	Lietavská Lúčka
Katastrálne územie:	Lietavská Lúčka
Parcelné čísla:	KN - C 1206/5

Práce čiastočnej likvidácie budú realizované v časti lomu Zabukovinské (obr. 2, príloha č. 1).

6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obr. 1 Prehľadná situácia



Obr. 2 Detail umiestnenia navrhovanej činnosti v rámci lomu



Obr. 3 Pohľad na lom od juhovýchodu



7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok činnosti: november 2018
Ukončenie činnosti: 31.12.2025

8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Plánom likvidácie časti predmetného lomu bude dotknutý pozemok o celkovej výmere do 1,21 ha a plánované množstvo uloženého materiálu činí cca 118 tis. m^3. Najvhodnejším spôsobom likvidácie časti lomu je jej realizácia formou čiastočného vyplnenia vydobytých častí ložiska na najnižšej ťažobnej úrovni vhodným inertným odpadom v rozsahu, ktorý v žiadnom prípade neovplyvní ďalší postup ťažobných prác, ani akýkoľvek spôsob likvidácie lomu v budúcnosti.

Údaje o dobývacom priestore

Banská činnosť bude vykonávaná v dobývacom priestore Lietavská Lúčka, ktorý bol určený rozhodnutím Ministerstva stavebníctva Bratislava v zast. Cementárne a vápenky, generálne riaditeľstvo, Trenčín zn. 22/55/GMS zo dňa 10.1.1969 pre Cementáreň Lietavská Lúčka a následne prevedený zmluvou o prevode DP na organizáciu X-ray Žilina, spol. s r.o., po predchádzajúcom súhlase OBÚ v Prievidzi č. 409- 922/2014 zo dňa 9. mája 2014 a potom prevedený zmluvou o prevode DP na organizáciu STEINBRUCH, s.r.o., po predchádzajúcom súhlase OBÚ Prievidza č. 59-5/2018 zo dňa 31. januára 2018.

Charakteristika ložiska

Ložisko Lietavská Lúčka sa skladá z dvoch ložiskových častí: Zabukovinské a Polomec. Suroviny tvoria spodnokriedové slienité vápence a sliene, kremité vápence, piesčité vápence, slabopiesčité organodetritické vápence. Základnou surovinou sú slienité vápence a sliene zelenosivej, hnedočervenej a sivej farby. Presné hranice medzi farebnými horninami sa nedajú vymedziť presne. Zelenosivé slienité vápence majú často škvrny usporiadané do línií, čím sa vzhľadovo veľmi podobajú triasovým bridliciam. Slienité vápence sú vrstevnaté, vytvárajú 3 -15 cm hrubé lavice silne prevrásnené a rozpukané.

Sedimentárno-petrografickým rozborom slieňov a slienitých vápencov sa zistilo malé zastúpenie ílových minerálov. Zastúpené sú aj limonity, menej ilmenity a pyrity. Na Polomci sú silne zastúpené aj kremité vápence s obsahom SiO_2 15-19 % a slienité vápence s obsahom SiO_2 12-16 %. V ložisku sú aj polohy piesčitých vápencov so zrnkami kremeňa, muskovitu a glaukonitu. Všetky tieto typy hornín patria statigraficky do spodnej kriedy, valangin-barému.

Ložiskové teleso je ohraničené na západe a severozápade tmavosivými alpskými slieňmi, z juhu a východu je hranica morfologická po vrstevnici 430 m n.m., ktorá je aj bázou výpočtu zásob. Ložisko má tvar šošovky o rozmeroch 850 x 850 m.

Slienité vápence a sliene sú silno zvrásnené, tektonicky podrvené a rozpukané. Svedčia o tom aj často sa meniace smery a sklony vrstiev. Menšie pukliny sú vyhojené kalcitom, alebo sú limonitizované a väčšie zapĺňa hlina a íl s úlomkami vápencov.

Ložisko vápencov Zabukovinské a Polomec je sedimentárneho pôvodu. Slienité vápence a sliene sa ukladali v hlbokomorskom prostredí, vo forme jemnozrnného až kalového materiálu, do ktorého sa v určitom období dostal materiál piesčitý alebo kremitý. Diagnóza materiálu nebola všade rovnaká. Časť suroviny je preto vo forme slienitých, piesčitých a kremitých vápencov a časť vo forme slabostmelených slieňov. Táto sedimentácia s následnou diagenézou prebehla ešte v pôvodnom sedimentačnom

prostredí. Neskôr pri horotvorných pochodoch boli jednotlivé súvrstvia vo forme príkrovov presunuté do oblasti terajšieho výskytu, pričom boli silne tektonicky porušené a zvrásnené.

Tektonické pomery ložiska sú dané celkovým postavením ložiska v krížňanskej jednotke. Ložisko patrí k najsevernejším výbežkom tejto jednotky, zliechovskej sekvencie na hranici s paleogénom žilinskej kotliny. Sama táto skutočnosť svedčí o tom, že všetky tektonické pochody tu prebiehali intenzívnejšie ako uprostred krížňanskej jednotky, jednotlivé fázy vrásnenia, ktorými bolo ložisko postihnuté, zapríčinila jeho silné prevrásnenie a tektonické porušenie. Dôkazom týchto pochodov je v západnej časti ložiska prešmyk mladšieho súvrstvia albu do podložia staršieho neokómu.

Plastické slienité vápence a sliene boli zvrásnené a silne porušené mnohými šmykovými plochami. Drobné poruchy sú vyplnené hlinou a kalcitom. Na takto zvrásnené horniny sa diskordantne ukladali sedimenty paleogénu, ktoré boli po usadení a spevnení spolu s podložím znovu zvrásnené. Táto paleogénna tektonika spôsobila čiastkové poruchy poklesového charakteru.

Spôsob čiastočnej likvidácie lomu

Práce budú realizované v časti dobývacieho priestoru Zabukovinské, na základe „Plánu likvidácie časti lomu výhradného ložiska vápenca v dobývacom priestore Lietavská Lúčka na roky 2018 - 2025“, spracovaného Ing. Jozefom Orbánom, projektantom BČ a ČVBS, č. osv. OBÚ B. Bystrica 1375-3157/2014, v apríli 2018. Plán likvidácie je vypracovaný podľa prílohy č. 6 vyhlášky SBÚ č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom, v znení vyhlášky SBÚ č. 16/1992 Zb.

Hlavným predmetom podľa plánu likvidácie časti lomu bude banská činnosť v dobývacom priestore Lietavská Lúčka, pozostávajúca v zaplnení vydobytého priestoru lomu inertným materiálom za účelom dosiahnutia prijateľného charakteru morfológie územia, s možnosťou kontinuálneho napojenia na budúce úplné likvidačné práce, ktoré budú realizované po vyťažení zásob v danej časti ložiska.

Obr. 4 Pohľad na jamu lomu z juhozápadu



Likvidácia dotknutej časti lomu bude prebiehať súbežne s ťažobnými prácami v SZ časti ložiska, a to zakladaním vydobytého priestoru inertným zásypovým materiálom postupne od dna lomu, t.j. úrovne 444 m n. m. až po úroveň 456 m n. m.. (príloha č. 1 a 2). Zavážaný materiál sa buldozérom upraví na rovnú plochu. Postupom prác budú zakryté časti pôvodných ťažobných rezov a lom sa upraví do bezpečného stavu a čo možno najmenej rušivého vzhľadu.

Pri likvidačných prácach v teraz plánovanom rozsahu, ktorých výsledkom bude vznik násypu s objemom cca 118 tis. m^3, budú použité:

- hmoty pochádzajúce z vnútornej skrývky ložiska v podobe tufov, tufobrekcií, hlín a zahlineného kameniva, získavané buď z úpravy vydobytého nerastu drvením a triedením, alebo samostatným odťažením hlinených polôh alebo nadmerne zahlineného nerastu v dobývanom reze, ktorého odhlinenie vo výrobnom procese úpravy vydobytého nerastu by bolo neracionálne. Ich podiel zastúpenia v násype bude závisieť od aktuálnej situácie ich produkcie v procese dobývania a úpravy nerastu, ako aj možnosti ich umiestňovania mimo DP ako potenciálne predajného produktu,
- inertné odpady dovezené z iných lokalít, ktorých zloženie alebo produkty ich rozkladu nebudú škodiť nad dovolený limit žiadnej zložke životného prostredia.

Na technické úpravy dna a svahu lomu budú použité inertné odpady, ktoré sú vhodné na využitie na povrchovú úpravu terénu v zmysle § 20, ods. 3 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. Jedná sa o ostatný odpad, ktorý je podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradený nasledovne:

- 01 04 08 odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07,
- 01 04 09 odpadový piesok a íly,
- 02 04 01 zemina z čistenia a prania repy,
- 17 01 03 škridly a obkladový materiál a keramika,
- 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06,
- 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03,
- 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05.

Predpokladané množstvo materiálu je 118 000 m^3 (cca 212 000 ton). Zdrojom materiálov budú prevažne stavebné práce realizované v regióne Žiliny, pri ktorých nebude možné využiť odpad v rámci stavby.

Tieto odpady budú použité na povrchovú úpravu terénu v zmysle § 97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, so splnením nasledovných podmienok, ktoré sú na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu stanovené § 20 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch:

(1) Na povrchovú úpravu terénu sa môže použiť výlučne inertný odpad [1], okrem inertných stavebných odpadov a odpadov z demolácií, ktoré je možné vzhľadom na ich pôvod a zloženie zhodnotiť recyklovaním alebo prípravou na opätovné použitie.

Požiadavka bude splnená, na likvidáciu lomu bude použitý výlučne inertný odpad. Podľa § 2 ods. 2 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 372/2015 Z. z. je inertný odpad taký

[1] § 2 ods. 2 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 372/2015 Z. z.

odpad, pri ktorom nedochádza k žiadnym významným fyzikálnym, chemickým alebo biologickým premenám. Inertný odpad sa nerozpúšťa, nehorí ani inak fyzicky alebo chemicky nereaguje, nepodlieha biologickému rozkladu ani škodlivo neovplyvňuje iné látky, s ktorými prichádza do styku tak, aby mohlo dôjsť k znečisteniu životného prostredia alebo k poškodeniu zdravia ľudí. Celková vylúhovateľnosť a znečistenie obsiahnuté v odpade a ekotoxicita výluhu musia byť zanedbateľné a nesmú ohrozovať kvalitu povrchových alebo podzemných vôd. Limitné hodnoty látok nesmú prekročiť hodnoty ukazovateľov pre triedu vylúhovateľnosti I podľa prílohy č. 1 vyhlášky, ktorá stanovuje kritériá na prijímanie odpadov na skládky odpadov (v prípade navrhovanej činnosti na skládky inertného odpadu).

(2) Ak pri preberaní odpadu vznikne na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, či ide o inertný odpad, vykoná sa pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu jeho testovanie [2] s cieľom overiť, či tento odpad spĺňa limitné hodnoty ustanovené v osobitnom predpise [3]; takýto odpad sa na povrchovú úpravu terénu môže použiť až na základe výsledkov testovania, ktoré preukážu, že ide o inertný odpad. Ustanovenia § 9 ods. 1 až 4 nie sú tým dotknuté.

Požiadavka bude splnená systémom kontroly pri preberaní odpadu.

(3) Inertné odpady, ktoré sa majú využiť na povrchovú úpravu terénu, musia spĺňať požiadavky účelu, na ktorý majú byť využité. Na povrchovú úpravu terénu sa pre právnickú osobu a fyzickú osobu – podnikateľa môžu použiť najmä odpady s katalógovými číslami 01 04 08 odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07, 01 04 09 odpadový piesok a íly, 02 04 01 zemina z čistenia a prania repy, 17 01 03 škridly a obkladový materiál a keramika, 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06, 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03, 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05.

Požiadavka bude splnená, inertný odpad bude použitý na likvidáciu, resp. technickú rekultiváciu lomu, a to v sortimente stanovenom vyhláškou.

(4) Pri povrchovej úprave terénu, ktorou je likvidácia, sanácia alebo rekultivácia banských diel a lomov, sa môže použiť výlučne inertný odpad, ktorý je vhodným spôsobom upravený na tento účel a spôsob jeho využitia musí zabezpečiť stabilitu takto uloženého inertného odpadu najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov.

Požiadavka bude splnená, inertný odpad bude rozprestieraný na dno lomu, bez možnosti vzniku zosuvov.

Spôsob kontroly

Kontrola pri likvidácii časti lomu bude vykonávaná 2 x denne v pracovných dňoch a 1 x v nepracovných dňoch. Výsledky kontrol a určené opatrenia budú zaznamenávané do knihy prehliadok lomu v likvidácii v súlade s § 7 ods. 1 až 6 vyhl. SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu.

Doprava

Doprava materiálu bude vykonávaná po areálovej spevnenej asfaltovej komunikácii s vyústením na cestu III/2102 Lietava - Lietavská Lúčka a následne na cestu I/64 Žilina - Rajec.

[2] Bod 1.2. a 3 prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu podľa článku 16 a prílohy II smernice 1999/31/ES.

[3] Bod 2.1.2. prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES.

Obr. 5 Vyústenie prístupovej komunikácie z lomu na cestu III/2102



9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Z dôvodu ešte dlhej životnosti ložiska z pohľadu množstva jeho dobývateľných zásob nerastu, ťažobná organizácia STEINBRUCH Žilina, s.r.o. pristupuje k likvidácii lomu formou čiastočného vyplnenia vydobytých častí ložiska na najnižšej ťažobnej úrovni vhodným inertným odpadom v rozsahu, ktorý neovplyvní akýkoľvek spôsob likvidácie lomu v budúcnosti, keďže do vydobytého priestoru, ktorý má charakter jamy, plánuje trvalo uložiť do 118 tis. m^3 inertného odpadu.

Dôvodom likvidácie časti jamového lomu je :

- zastavenie ťažobných prác v predmetnej časti lomu, nakoľko ťažiteľné zásoby v danej časti ložiska sú vyťažené, ako aj povinnosť organizácie zahladiť stopy po predchádzajúcej ťažbe podľa § 10 ods. 5 zákona SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov, a to z dôvodu zvýšenia bezpečnosti, aby nebol ohrozený život a zdravie ľudí alebo majetok,
- zatápanie dna lomu vodou z atmosférických zrážok dôsledkom veľmi slabej infiltrácie do podložia ložiska, čo ekonomicky znemožňuje dobývanie na nižších ťažobných rezoch,
- kvalitatívne nevhodný materiál na stavebné účely v danej časti ložiska.

Likvidačné práce podľa predloženého plánu likvidácie časti lomu budú vykonávané v priamej nadväznosti na doteraz vykonané ťažobné práce v danom priestore v zmysle rozhodnutí OBÚ Prievidza.

10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Nie sú relevantné

11 DOTKNUTÁ OBEC

Lietavská Lúčka

12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Žilinský samosprávny kraj

13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Ministerstvo životného prostredia SR
Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie Žilina
Obvodný banský úrad v Prievidzi
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Žilina

14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obvodný banský úrad v Prievidzi
Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie Žilina

15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva SR

16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Povolenie zabezpečenia lomu podľa § 32 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva v znení neskorších predpisov.

Súhlas na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu podľa § 97, ods. 1, písm. s) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Lokalita lomu Lietavská Lúčka je situovaná vo vzdialenosti cca 32 km od najbližšej hranice s Poľskom a 30 km od hranice s Českou republikou. Navrhovaná činnosť čiastočnej likvidácie lomu nebude mať negatívny vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie patrí do subprovincie vnútorných Západných Karpát, Fatransko-tatranskej oblasti, celku Žilinská kotlina, oddielu Žilinská pahorkatina. Nadmorská výška terénu dosahuje cca 450 - 470 m n.m.

1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Podľa regionálneho členenia Západných Karpát (D. Vass et al., 1988) sa záujmové územie nachádza na rozhraní Strážovských vrchov a žilinskej kotliny. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú horniny mezozoika, paleogénu a kvartéru (obr. 6).

Mezozoikum

Ložisko Lietavská Lúčka je súčasťou tektonickej jednotky zliechovskej sekvencie krížňanského príkrovu (fatrikum), budovanej sedimentami spodného triasu, vápencami stredného triasu, dolomitmi vrchného triasu, lunzskými vrstvami a karpatským keuprom. Vyšší trias zastupuje súvrstvie škvrnitých slienitých vápencov a slieňovcov. Dogger a malm je zastúpený doskovitými rohovcovými a radiolariovými vápencami a radiolaritmi.

Vlastné ložiskové časti Zabukovinské a Polomec sú tvorené výhradne horninami vrchnej jury a spodnej kriedy krížňanskej jednotky, ktoré zastupujú slienité vápence a sliene s polohami slienitých bridlíc a slieňov a polohami piesčitých vápencov. Ich podrobnejšia charakteristika je uvedená v kapitole II.8.

Tektonické pomery ložiska sú dané celkovým postavením ložiska v krížňanskej jednotke. Ložisko patrí k najsevernejším výbežkom tejto jednotky, na hranici s paleogénom žilinskej kotliny. Odrazom toho je, že všetky tektonické pochody tu prebiehali intenzívnejšie. Jednotlivé fázy vrásnenia, ktorými bolo ložisko postihnuté, zapríčinili jeho silné prevrásnenie a tektonické porušenie. Dôkazom týchto pochodov je prešmyk mladšieho súvrstia albu do podložia staršieho neokómu v západnej časti ložiska. Plastické slienité vápence a sliene boli zvrásnené a silne porušené mnohými šmykovými plochami. Drobné poruchy sú vyplnené hlinou a kalcitom. Na takto zvrásnené horniny sa diskordantne ukladali sedimenty paleogénu, ktoré boli po usadení a spevnení spolu s podložím znovu zvrásnené. Táto paleogénna tektonika spôsobila čiastkové poruchy poklesového charakteru.

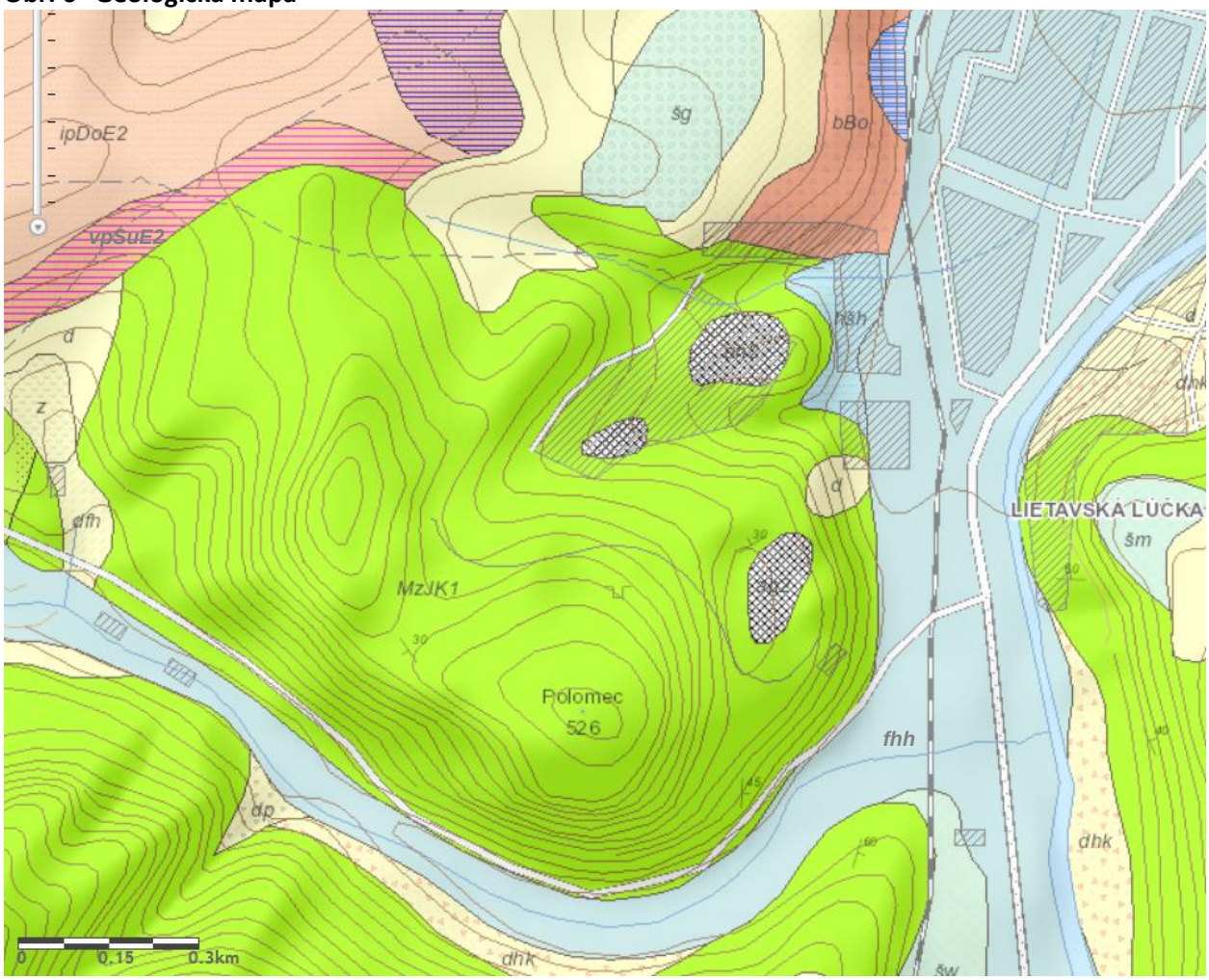
Paleogén

V okrajovej časti ložiska Zabukovinské sa pod povrchom vyskytuje aj paleogén vo forme zlepencov a pieskovcov.

Kvartér

Kvartér je na ploche ložiska tvorený hlinito-kamenitými suťami s mocnosťou 0,3 až 5 m. Na povrchu územia sa na mnohých miestach vyskytujú antropogénne sedimenty vo forme navážok.

Obr. 6 Geologická mapa



www.geology.sk

LEGENDA:

Mezozoikum

MzJK1 mráznické súvrstvie: sivé a tmavosivé slienité vápence (niekedy s hľuzami rohovcov), sliene, slieňovce, slienité bridlice (titón - apt)

Paleogén

vpSuE2 súľovské súvrstvie: organodetritické vápence, pieskovce (stredný eocén)

ipDoE2 domanižské súvrstvie: ílovce a pieskovce (stredný eocén)

bBo borovské súvrstvie: karbonátové brekcie, zlepence a pieskovce (paleocén - eocén)

Kvartér

d deluviálne sedimenty: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny

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

Geodynamické javy

Bezprostredne na území dobývacieho priestoru Lietavská Lúčka sa svahové deformácie nevyskytujú, dochádza tu iba k usypávaniu úlomkov hornín na svahoch vplyvom zvetrávania a rozvoľňovania masívu. Lokálne zosunutia v rámci lomu môžu nastať v intenzívne porušených zónach.

Seizmicita územia

Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) sa posudzované územie nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika č. 2, ktorej sa priraďuje základné seizmické zrýchlenie a_r = 1,0 m/s^2. Geologické podložie územia sa zaraďuje podľa citovanej normy do kategórie A. Územie patrí do oblasti 8. stupňa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

Radónové riziko

Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia so stredným radónovým rizikom.

1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska makroklimatickej klasifikácie patrí širšie posudzované územie do oblasti mierne teplej (počet letných dní do 50), podoblasti vlhkej (I_z = 60-120) až veľmi vlhkej (I_z = 120-viac), okrsku - mierne teplý, vlhký-veľmi vlhký, s chladnou alebo studenou zimou, údolný).

Klimatické pomery majú zásadný vplyv na rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší a na spád emisií. Z tohto pohľadu možno považovať za najdôležitejšie tieto ukazovatele.

Teplotné pomery

Severná časť Žilinskej kotliny patrí do mierne teplej klimatickej oblasti. Priemerné ročné teploty vzduchu sa tu pohybujú v rozsahu 6,7-8,1°C. Trend rastu priemerných ročných teplôt vzduchu sa prejavil v posledných desaťročiach a najmä v posledných 10 rokoch. Najvýraznejší rast teploty vzduchu bol v januári až marci, v máji a v júni až auguste. V januári priemerná mesačná teplota vzduchu sa v predmetnom území pohybuje v rozsahu -3,5 až -4,0 °C. Za posledné desaťročie boli tieto hodnoty o 1,3 až 1,6 °C väčšie. Extrémne teplo bolo v januári 1994, kedy priemerné mesačné teploty vzduchu boli až o 5 °C väčšie ako normál. Absolútne maximálne teploty vzduchu v predmetnom území vystúpili na 36 až 37,9 °C. V mimoriadne teplých rokoch 1994 a 2000 boli v tomto území v 4 až 5 mesiacoch zaznamenané najvyššie absolútne maximá teploty vzduchu. V zimnom polroku sa v tejto oblasti vyskytuje v priemere 35-40 ľadových dní, v ktorých maximálna teplota vzduchu klesá pod 0 °C a 125-138 mrazových dní, v ktorých minimálna teplota vzduchu klesá pod 0 °C. Počas tuhých zím sa zaznamenáva až 67-72 ľadových a 155-170 mrazových dní. Počas týchto dní absolútne minimálne teploty vzduchu klesajú v predmetnom území na -29,5 až -34,0 °C.

Tab. 1 Priemerné teploty vzduchu v °C (1971-2015)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Žilina	-2,4	-0,7	3,2	7,9	13,3	15,9	17,4	16,9	12,8	8,2	2,8	-0,9	7,9

Zrážkové pomery

Priemerné ročné úhrny zrážok dosahujú v Žilinskej kotline 750-800 mm. Najvyššie priemerné mesačné úhrny zrážok sa vyskytujú v júni a v júli. V Žilinskej j kotline tieto priemerné mesačné úhrny dosahujú 95-105 mm. Tieto zrážky za letné mesiace majú v posledných dvoch desaťročiach poklesový trend. Najvyššie

mesačné úhrny zrážok sa v okolí Žiliny vyskytli v júli 1997, viac ako 250 mm. V predmetnom území sa za rok v priemere vyskytuje 120-140 zrážkových dní s úhrnom vlahy 1 mm a viac.

Tab. 2 Priemerné úhrny zrážok v mm (1981-2015)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Žilina	43	33	43	50	81	98	93	83	73	50	53	53	753

Snehová pokrývka sa v údolnom území vytvára v priemere od polovice novembra a udržuje sa v priemere do konca marca. Trvanie snehovej pokrývky je občas prerušované a tak k jej trvalému výskytu dochádza v oblasti Žiliny v priemere v 65-75 dňoch. Trvanie snehovej pokrývky je v posledných rokoch kratšie a jej priemerné výšky nižšie. Priemerné výšky snehovej pokrývky pri februárovom vrcholení zimy dosahujú od južných k severným oblastiam 15-30 cm a maximálne výšky snehovej pokrývky od 65 až do 90 cm. Začiatkom a koncom zimy je zabezpečenosť výskytu snehovej pokrývky nízka a pohybuje sa od 2 do 25 %, v januári a februári je pomerne vysoká v rozmedzí 75-92 %. V uvedených januárových a februárových teplých obdobiach zabezpečenosť výskytu snehovej pokrývky bola obdobne nízka ako začiatkom a koncom zimy.

Veterné pomery

Prevládajúce prúdenie vzduchu v údolných lokalitách Žilinskej kotliny je zo severného až severozápadného a južného až juhozápadného smeru. Dolinné oblasti usmerňujú prúdenie vzduchu v smere ich orientácie.

Tab. 3 Početnosť jednotlivých smerov vetra a bezvetria v percentách (obdobie r. 1971-2015)

Stanica/smer	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
Žilina	12,7	4,8	3,5	5,6	13,0	10,6	7,2	10,4	32,2

Tab. 4 Priemerná rýchlosť vetra v m/s za rok (obdobie rokov 1971-2015)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Žilina	1,3	1,5	1,6	1,8	1,5	1,5	1,4	1,2	1,2	1,0	1,4	1,4	1,4

1.4 VODNÉ POMERY

Povrchové vody

Záujmové územie patrí do povodia stredného toku Váhu, ktorý preteká v severnej časti mesta Žilina cca 6,8 km od záujmového územia. Vo vzdialenosti 1,0 km východne preteká rieka Rajčanka. Južne od riešeného územia preteká potok Lietavka (cca 350 m).

Váh, ako stredohorský typ rieky, dosahuje maximálne prietoky v apríli a máji, minimálne prietoky sa vyskytujú v zimných mesiacoch. Prirodzený režim Váhu je silne ovplyvnený prevádzkou sústavy vodných diel na hornom toku rieky Váh.

Prakticky celé povodie Rajčanky leží v okrese Žilina. Celková plocha povodia Rajčanky je cca 359 km^2, dĺžka hlavného toku je 47,5 km, priemerný prietok predstavuje 4,0 $m^3.s^{-1}$. Priemerný ročný elementárny odtok Rajčanky je 7,510 $l.s^{-1}.km^2$ a špecifický odtok z povodia Rajčanky je 16,22 l.s-1.km^2. Niva rieky sa vyvinula po oboch stranách toku a jej šírka sa pohybuje cca od 500 do 1 400 m. Riečna sieť Rajčanky je asymetrická, tok sleduje prevažne ľavú stranu kotliny a väčšinu prítokov priberá z pravej strany. Po celej dĺžke toku priberá pomerne hustú sieť potokov.

Vodné plochy

V k.ú. Lietavská Lúčka sa trvalé vodné plochy nevyskytujú. V riešenom území sa nachádza menšia občasná vodná plocha akumulácie dažďových vôd a mokraď v JZ časti lomu Bukovinské (kap. 3.2.2).

Podzemné vody

Hodnotené územie patrí do hydrogeologického rajónu QP 029 „Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov“ (ŠUBA, 1984).

Hydrogeologické pomery územia sú determinované predovšetkým litologickým zložením hornín a ich tektonickým porušením. V geologickej stavbe lokality vystupuje mráznické súvrstvie (mladšia jura - staršia krieda) tvoria sivé a tmavosivé slienité vápence, sliene, slieňovce, slienité bridlice. Tento mezozoický komplex sa v dôsledku vysokého zastúpenia ílovitej zložky vyznačuje nízkou až veľmi nízkou priepustnosťou s hodnotou koeficienta prietočnosti $T < 1.10^{-4}$ m^2/s a nízkou špecifickou výdatnosťou vrtov ($q \leq 0,1$ l/s/m). Tento stav nevytvára podmienky pre sústredenie väčšieho množstva podzemných vôd, ani vhodné podmienky pre infiltráciu vôd. V morfologicky exponovanom reliéfe voda infiltrovaná zo zrážok odteká pripovrchovou zónou (v zvetralinovom plášti a deluviálnych sedimentoch) konformne s povrchom terénu a odvodňuje sa skrytým prestupom do nižšie položených priepustnejších sedimentov. V obdobiach bez zrážok sa akumulácia podzemných vôd v tejto zóne výrazne redukuje. V samotnom lome pri výdatnejších zrážkach voda nestíha infiltrovať do podložia a vytvára jazierka. Pomery nie sú priaznivejšie ani v zónach tektonického porušenia, nakoľko tieto sú vyplnené ílovitým materiálom z procesov zvetrávania.

Nivu Rajčanky a jej prítokov, ktoré ohraničujú masív mezozoika z juhu a východu, tvoria prevažne štrky strednozrnné, tvorené vápencovými a pieskovcovými zrnami. Výplň medzi štrkmi sa mení od ílovitej cez hlinitú až po piesčitú, z čoho rezultuje premenlivá priepustnosť štrkov. Štrky sú prekryté tenkou vrstvou jemnozrnných naplavenín (hlinitopiesčité kaly). Vzhľadom na rozsah kolektorov a intenzívne využitie územia tento celok nie je vodohospodársky významný.

Vodohospodársky chránené územia

Lokalita nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti, resp. nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodárenského zdroja.

V širšom okolí posudzovanej lokality je v celej svojej dĺžke vyhlásený vodohospodársky významný vodný tok: Rajčanka - č. hydrologického poradia 4-21-06-115. Nenachádza sa tu žiaden vodný tok vyhlásený za vodárenský vodný tok, ktorý by sa využíval ako vodárenský zdroj vody pitnej vody.

Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma

V záujmovom území sa zdroje minerálnych a termálnych vôd, resp. ich prirodzené výstupy nenachádzajú, ani ich ochranné pásma.

1.5 PÔDNE POMERY

Na tomto mieste je potrebné konštatovať skutočnosť, že v riešenom území je pôdny kryt na ploche samotného lomu odstránený v dôsledku ťažby a výstavby infraštruktúry.

Širšie riešené územie charakterizuje prevaha málo až stredne kvalitných pôd – väčšinou plytkých, ojedinele stredne hlbokých, prevažne hlinitých. V širšom záujmovom území, v nive rieky Rajčanka, sa vyskytujú hydromorfné fluvizeme až čiernice. Pôdy sú prevažne hlboké až stredné hlboké, s prevahou stredne skeletnatých pôd. Pôdna erózia sa prejavuje najmä v oblastiach s väčším sklonom územia na

plochách, ktoré nie sú pokryté vegetačným krytom, ako aj na pôdach s malo odolnosťou pred odnosom. Pôdna reakcia je neutrálna, v pôdach je stredná až dobrá zásoba humusu. Z pôdnych typov sa v hodnotenom území vyskytujú najmä nasledujúce pôdne typy: fluvizeme typické, pseudogleje typické a rendziny kambizemné.

1.6 FAUNA A FLÓRA

Flóra a vegetácia

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) územie Žilinskej kotliny patrí do oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (*Eucarpatikum*), okresu Fatra, podokresu Malá Fatra (Lúčanská Fatra)

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola odstránená realizáciou ťažby a výstavbou komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami na plochách, kde už ťažba neprebieha a dochádza k spontánnemu zarastaniu vegetáciou, kde dominuje hlavne vŕba.

Priamo v posudzovanom areáli sa nenachádzajú žiadne dreviny, resp. kroviny. Tieto sú lokalizované na okrajoch lomu.

Fauna

Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej zastavanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity chudobná. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy.

V širšom území sa uplatňujú zoocenózy:

- hydrických biotopov - rieka Rajčanka,
- nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie (brehové porasty, remízky, kroviny, líniová vegetácia rôzneho typu, vegetácia priemyselných areálov),
- lesných ekosystémov,
- ľudských sídiel (budovy, parky, záhrady, ruderálne spoločenstvá).

Faunu priamo riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na urbánnu krajinu, miestami sa tu objavia i vzácnejšie druhy živočíchov (sezónny migranti - zástupcovia avifauny). Priamo v riešenom území sa nachádza malá vodná plocha, v ktorej bol v minulosti zaznamenaný výskyt obojživelníkov, v posledných rokoch však lokalita v dôsledku obnovenia ťažby v tomto priestore nepredstavuje vhodný biotop pre trvalý výskyt obojživelníkov. Na opustených častiach lomu je predpoklad výskytu vretenice severnej, jašterice krátkohlavej a živorodej, ako aj slepúcha lámavého.

Druhovú diverzitu územia zvyšujú prítomné významnejšie krajinotvorné prvky v okolí lomu (lesné porasty, okolia recipientov, nelesná stromová vegetácia a pod.). V blízkosti vôd a zamokrených plôch žijú obojživelníky, ako skokan hnedý, salamandra škvrnitá.

Biotopy

Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej a krajinnej diverzity a heterogenity, teda také, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny uvedené v aktuálnych červených zoznamoch rastlín a živočíchov, ďalej biotopy ohrozených a vzácnych druhov nižších rastlín, stanovištia vzácnych a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia svojho súvislejšieho areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak (vývojovo, taxonomicky) významných druhov a spoločenstiev organizmov. Jedná sa o priemyselný areál bez prirodzenej vegetácie.

2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1 ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Riešené územie predstavuje vidiecku krajinu nadväzujúcu na žilinskú mestskú aglomeráciu. Okolie mesta je silno zastavané, prelínajú sa tu prvky priemyselných, sídelných, dopravných plôch.

Detailnejšie je v okolí možné identifikovať nasledovné prvky krajiny (sekundárnej krajinnej štruktúry):

- plochy nelesnej drevinnej vegetácie
- lesné plochy
- plochy trvalých trávnatých porastov
- orná pôda
- líniové produktovody (elektrické vedenia)
- dopravné línie
- ťažobný priestor
- urbanizované komplexy.

Z popisu bezprostredného okolia prevádzky, vyplýva že sa jedná o územie intenzívne využívané s prevahou funkcie ťažby, s komunikáciami a spevnenými plochami. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu.

Krajinná scenéria je reprezentovaná krajinou, ktorú charakterizuje významne narušená pôvodná krajina, ktorú v minulosti tvoril lesný porast. Po ukončení ťažby územie predstavuje prvok, ktorý významným spôsobom prispeje k zmene diverzity územia.

2.2 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

V zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Najbližší významný prvok ÚSES je regionálny biokoridor rieky Rajčanky, ktorý je situovaný cca 1,0 km východne od posudzovanej lokality.

V zmysle RÚSES okresu Žilina (2006) bola v riešenom území vyčlenená genofondová lokalita (ZA 53) Lom v Lietavskej Lúčke ktorá predstavuje reprodukčnú lokalitu viacerých druhov obojživelníkov. Jedná sa o mokraď nachádzajúcu sa južne od lomu Lietavská Lúčka, časť Zabukovinské (obr. 7 a 11).

Obr. 7 Pohľad na mokraď



2.3 OCHRANA KRAJINY

Územná ochrana prírody

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. Posudzovaná lokalita a ani bližšie okolie sa nenachádza v žiadnom chránenom území ani jeho ochrannom pásme. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. tu **platí 1. stupeň ochrany**.

Posudzované činnosť nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, ani do území európskej sústavy chránených území Natura 2000. Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- CHKO Strážovské vrchy – západne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 5,43 km;
- PR Slnečné skaly – južne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 2,32 km;
- PP Turská skala – južne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 3,09 km;
- PP Poluvsianská skalná ihla – južne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 4,0 km;

Ostatné územia národnej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 7 km od riešeného územia.

Natura 2000

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKCHVU013 Malá Fatra – juhovýchodne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 4,40 km;
- SKUEV0667 Suľovské skaly – južne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 2,36 km;
- SKUEV0256 Strážovské vrchy – západne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 5,43 km;
- SKCHVU028 Strážovské vrchy – západne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 5,43 km;

Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 7 km od riešeného územia.

Vzhľadom na vyššie uvedené vzdialenosti riešeného územia od chránených území identifikovaných v širšom riešenom území nie je predpoklad ich priameho ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia, nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia predmetov ochrany chránených území realizáciou posudzovanej činnosti. Z uvedených dôvodov nie je potrebné robiť primerané hodnotenie na lokality Natura 2000 v zmysle príslušných metodík a smernice o biotopoch.

Druhová ochrana prírody

Priamo v riešenom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov. V častiach lomu, kde nedochádza k ťažbe je predpoklad výskytu zástupcov plazov (viď kap. III.1.6).

3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1 OBYVATEĽSTVO A SÍDLA

Realizáciou zámeru bude dotknutá obec Lietavská Lúčka, okres Žilina, Žilinský kraj. Po prvýkrát sa sídlo spomína v roku 1393 pod názvom *Luchka,* ako súčasť Lietavského panstva. Počas prvého sčítania ľudu v roku 1784 mala 38 domov a 244 obyvateľov. V roku 1907 bola k Lietavskej Lúčke pripojená obec Ílové. Obyvateľstvo Lietavskej Lúčky sa v minulosti zaoberalo tradičným poľnohospodárstvom, ovčiarstvom, včelárstvom a od začiatku 20. storočia prácou v cementárni. V rokoch 1980 až 1991 bola Lietavská Lúčka pripojená k mestu Žilina. Po roku 1991 sa stala opäť samostatnou obcou. V súčasnosti je Lietavská Lúčka sídlom obecného úradu. Poskytuje svojím občanom širšiu škálu služieb zameranú na pokrytie ich potrieb. Vyššiu vybavenosť poskytuje krajské mesto Žilina. Poloha sídla na križovatke dopravných koridorov, prírodné, kultúrne a historické danosti regiónu sú reálnym východiskom jeho ďalšieho aktívneho vývoja v slovenskom sídelnom systéme.

V dotknutom sídle žije v súčasnosti 1 835 obyvateľov (2017). Za posledné obdobie vykazuje štatistika mierny prírastok počtu obyvateľov. Celkový prírastok za rok 2017 bol 14 obyvateľov. Najväčšie zastúpenie obyvateľstva je v produktívnej vekovej skupine.

Tab. 5 Vývoj počtu obyvateľov v Lietavskej Lúčke

Obec	Počet obyvateľov v roku					
	2005	2008	2011	2012	2015	2017
Lietavská Lúčka	1 768	1 792	1 751	1 760	1 768	1 835

Zdroj: www.statistics.sk

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Klesajúce zastúpenie obyvateľstva v predproduktívnej vekovej skupine a nárast obyvateľstva v produktívnej a poproduktívnej vekovej skupine, index vitality dlhodobo nižší ako 100 naznačujú, že z populačného aspektu situácia v sídle i napriek zaznamenaným prírastkom nie je priaznivá. Ak trend prírastkov bude pokračovať je predpoklad pozitívnej zmeny i v tomto smere.

Ku dňu sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 mala obec Lietavská Lúčka 658 bytov, z toho 600 trvale obývaných, 299 v rodinných domoch (49,83 %) a 228 v bytových domoch (38,00 %).

Ku dňu sčítania v roku 2011 žilo v obci Lietavská Lúčka 844 ekonomicky aktívnych osôb, z toho 388 žien. Z celkového počtu trvalo bývajúcich obyvateľov ku dňu sčítania (1 774), bol podiel ekonomicky aktívnych osôb 47,58 %. 699 ekonomicky aktívnych obyvateľov odchádzalo za prácou do iných sídiel čo predstavuje 82,82% a 335 dochádzalo za prácou do obce Lietavská Lúčka. Ak je 844 obyvateľov ekonomicky aktívnych a 699 z nich odchádza za prácou, tak 145 je zamestnaných v obci, čo je 17,18 %.

Ekonomické a kultúrne zázemie obci vytvára aj mesto Žilina. Žilina je mestom automobilového a strojárskeho priemyslu, stavebníctva, energetiky, elektrotechnického, textilného, papierenského, chemického priemyslu, služieb. Žilina je moderným centrom obchodu, administratívy, zamestnania, priemyslu, regionálnej samosprávnej politiky, vzdelania, dopravy, kongresov, kultúry, športu a turizmu. Pre svoju ľahkú dostupnosť tu denne dochádza za prácou, vzdelaním a obchodom z okruhu 30-50 km cca 20 000 ľudí. Priemysel prispieva významnou mierou k hospodárskemu rastu, zamestnanosti a výkonnosti regiónu. Mesto je aj sídlom s veľkým investičným potenciálom. K dispozícii je dobrá základňa pre potreby high-tech odvetví, ako je softvérové inžinierstvo, informačné a komunikačné technológie, elektrotechniku, elektroniku. V posledných rokoch sa tiež zrýchlil rozvoj služieb - najmä v oblasti financií, výskumu a vývoja, cestovného ruchu, logistiky a obchodu

Celkový počet ekonomicky aktívnych obyvateľov sídla Žilina roku 2011 (sčítanie v r. 2011) dosiahol 41 323, čo predstavovalo 50,71 % z trvale bývajúceho obyvateľstva. V čase sčítania v r. 2011 evidovali v Žiline 4 609 nezamestnaných. Evidovaná miera nezamestnanosti v marci 2018 predstavovala v okrese Žilina 3,53 %.

3.2 VÝROBNÉ A INÉ AKTIVITY

Priemyselnú výrobu v území predstavuje najmä Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s. s najvýraznejším výrobným areálom, s väzbami na okolité dobývacie priestory, vrátane posudzovaného lomu Lietavská Lúčka. Výrobné služby sú rozvinuté okolo cesty I/64.

Významným užívateľom poľnohospodárskej pôdy na území obce je Družstvo Brezová. Základňou výroby je hospodársky dvor v Lietavskej Lúčke, v ktorom je prenajatý aj objekt na ustajnenie hovädzieho dobytka a oviec inému subjektu a na ďalšie činnosti nepoľnohospodárskeho charakteru.

Lesnú výrobu na území obce zásadne ovplyvňuje režim Programov starostlivosti o lesy vypracovaných pre LHC Dubeň a LHC Turie, množstvo subjektov vlastniacich lesy a ochranné pásma rôznych druhov. Okrem prvotnej ťažobnej činnosti sa iné spracovanie vyťaženého dreva na území obce nevykonáva.

3.3 DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Napojenie riešeného územia na dopravný systém umožňuje obslužná komunikácia vedúca z lomu na cestu III/2102 (Lietavská Lúčka - Lietava) a následne na cestu I/64 (Žilina - Rajec).

Mesto Žilina je významným dopravným uzlom, v ktorom sa spájajú cesty medzinárodného významu (I/18, I/11, I/64) a diaľnice D1 a D3, ktoré sú vo výstavbe. Cestnú sieť v sídle dopĺňa sieť ciest II. a III. triedy, obslužné komunikácie, cyklotrasy a chodníky pre peších.

Žilina je aj významným medzinárodným železničným uzlom, v ktorom sa križujú železničné trate zaradené do európskeho systému AGC a AGTC. Jedná sa o trať č. 120 Bratislava - Žilina, trať. č.180 Žilina - Košice, trať č. 126 Žilina - Rajec (regionálna trať vedúca obcou Lietavská Lúčka) a trať č. 127 Žilina - Čadca - ČR.

Letecká doprava je zabezpečená cez regionálne letisko v Dolnom Hričove.

3.4 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Približne 250 m východne od lomu sa nachádza záhradkárska osada, ktorá je využívaná prevažne na víkendovú rekreáciu. Ďalšou plochou rekreácie je futbalový štadión, ktorý sa nachádza vo vzdialenosti cca 750 m. Iné plochy rekreácie sa v bližšom okolí lomu nevyskytujú.

Časť nábrežia Rajčanky je obyvateľmi využívaná na voľno-časové aktivity. Popri Rajčanke a železničnej trati je plánovaná cyklotrasa Žilina - Rajec.

3.5 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa nenachádzajú žiadne známe objekty kultúrnohistorickej alebo archeologickej povahy. Tie sú umiestnené v rámci obce a mestskej pamiatkovej rezervácie, ktorú tvorí historické jadro mesta.

4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1 ZDROJE ZNEČISTENIA A STAV ZLOŽIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

4.1.1 Stav znečistenia ovzdušia

Kvalita ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnená existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou. Na celkovej imisnej situácii má podiel aj prenos znečistenia zo vzdialenejších zdrojov. V okrese Žilina bolo ku koncu roka 2010 evidovaných 16 veľkých a 307 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. K najvýznamnejším zdrojom patrí Žilinská teplárenská a.s. a Dolvap Varín.

Posudzované územie nie je zaradené medzi oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia podľa § 9 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, a aj v záujmovom území, predstavuje znečistenie ovzdušia časticami PM_{10}. Posúdenie súčasného stavu je preto dôležité s ohľadom na charakter posudzovanej činnosti, ktorá je predovšetkým zdrojom prašnosti.

Z hľadiska podielu zdrojov na znečisťovaní ovzdušia časticami PM_{10} v regionálnom meradle sa na základe doterajšieho zisťovania považuje podiel veľkých a stredných zdrojov na prekračovaní limitných hodnôt hlavne v zimnom období za nízky. V prípade mobilných zdrojov tento podiel predstavuje 5 až 20 %. Regionálne pozadie tvorí významnú časť priemerných ročných koncentrácií, a to až do 70 %. Modelové výpočty poukázali na vysoký podiel tzv. neznámych zdrojov, ktoré predstavujú neevidované, ťažko kvantifikovateľné zdroje, ako napr. lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivo, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, sezónne poľnohospodárske práce a ďalšie (lokálne kúreniská, fugitívne emisie). Podľa výsledkov modelovania šírenia PM_{10} na lokálnej úrovni jednotlivých oblastí riadenia kvality ovzdušia, je podiel lokálneho vykurovania v zimnom období v niektorých oblastiach značný (približne 10 - 50 % v mesačných priemeroch).

Za rozhodujúce lokálne zdroje znečistenia ovzdušia časticami PM_{10} sa v súčasnosti na Slovensku považujú:

- doprava (emisie zo spaľovania pohonných hmôt, z oderu pneumatík, brzdových obložení, z povrchu komunikácií znečistených aj zimným posypom a podobne),
- lokálne vykurovacie systémy spaľujúce tuhé palivo a neraz i rôzny domový odpad,
- prašnosť zo stavebnej činnosti, nespevnených povrchov, skladovania a manipulácie s prašným materiálom hlavne v suchom období.

Zdrojom prašnosti v posudzovanom území je veterná erózia odkrytých priestorov ložiska, háld kameniva a prevádzka technologických liniek. Významným zdrojom je sekundárna prašnosť vyvolaná dopravou vozidiel po nespevnených plochách v rámci areálu lomu. V rámci prístupu do lomu bol tento zmiernený vybudovaním spevnenej asfaltovej prístupovej komunikácie.

V priľahlých obciach kvalitu ovzdušia nepriaznivo ovplyvňujú lokálne vykurovacie systémy, využívajúce v značnej miere pevné palivá, čo sa odráža na nepriaznivej imisnej situácii vo vykurovacom období. Narastá pritom podiel spaľovania dreva, čo sa prejavuje vo zvýšených koncentráciách PM_{10}. Problémom je aj časté spaľovanie odpadov zo záhrad a polí, ktoré sa vyskytuje hlavne v jesennom a jarnom období. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o prízemné zdroje znečisťovania ovzdušia, nepriaznivé situácie sa vyskytujú predovšetkým v inverznom období.

Okres Žilina patrí v rámci územia SR z hľadiska produkcie TZL priemyselnými zdrojmi k pomerne zaťaženým územiam. Porovnanie s ostatnými okresmi Žilinského kraja sa nachádza na obr. 5.

Obr. 8 Produkcia TZL priemyselnými zdrojmi v okresoch Žilinského kraja v roku 2016 (NEIS)



Vývoj produkcie látok znečisťujúcich ovzdušie v okrese Žilina od roku 2000 podľa údajov NEIS uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 6 Produkcia emisií vybraných zneč. látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Žilina

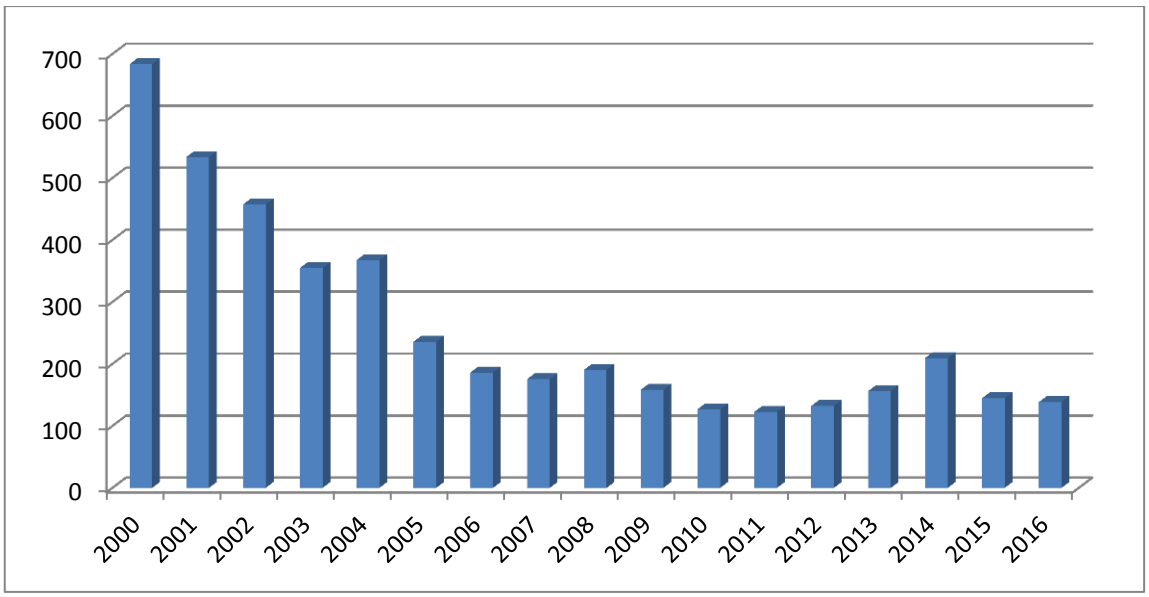
Znečisťujúca látka	Množstvo znečisťujúcich látok v t/rok										
	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016
TZL	683,455	457,307	367,592	186,055	190,356	126,863	132,168	156,234	209,383	144,534	138,349
NO_x	1206,485	1131,010	667,461	656,038	621,063	598,752	547,993	555,661	501,525	405,755	312,115
CO	3113,742	5217,016	5548,317	2024,526	2004,552	1789,587	200,861	1755,831	1786,940	201,299	156,870
SO_2	1483,992	1857,509	1545,299	1492,743	1290,612	939,992	509,492	443,795	450,293	487,082	275,495
TOC	34,424	72,693	63,393	56,426	318,048	474,981	468,532	460,621	462,229	350,798	479,627

TZL - tuhé znečisťujúce látky
TOC - celkový organický uhlík

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Z tabuľky vyplýva, že od roku 2000 došlo k výraznému poklesu všetkých základných znečisťujúcich látok s výnimkou TOC (prchavých organických látok), kde dochádza k významnému nárastu. Prehľad vývoja emisií TZL v okrese Žilina prezentuje nasledovný diagram.

Obr. 9 Vývoj produkcie TZL priemyselnými zdrojmi v okrese Žilina (t/rok)



4.1.2 Stav kvality vôd

Kvalita povrchových a podzemných vôd širšieho záujmového územia vyplýva z charakteru urbánneho prostredia. Riešené územie a jeho okolie predstavuje silne urbanizovanú krajinu viazanú na údolnú riečnu nivu Rajčanky. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä komunálne odpadové vody, poľnohospodárstvo, priemysel a skládky odpadov. Povrchová voda je znečistená predovšetkým nutrientami a mikrobiologicky.

4.1.3 Stav kvality pôd

Stav kvality pôd v predmetnom úseku nebol skúmaný. Podľa Atlasu krajiny SR (2010) je pôdny fond v danom území zaradený do kategórie pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B.

4.1.4 Environmentálne záťaže

Pod pojem environmentálna záťaž možno v širšom zmysle zahrnúť jednak lokality so známou alebo potenciálnou kontamináciou pôdy, horninového prostredia a podzemnej vody a jednak skládky odpadov (zväčša divoké) a inak zdevastované územia, ktoré by mohli predstavovať riziko pri výstavbe a prevádzke cestnej komunikácie.

V rokoch 2006 - 2008 bol Slovenskou agentúrou životného prostredia realizovaný projekt *„Systematická identifikácia environmentálnych záťaží v Slovenskej republike“*. Výsledky projektu boli spracované v Informačnom systéme environmentálnych záťaží, ktorý možno nájsť na internetovej adrese: www.enviroportal.sk.

V katastrálnom území Lietavskej Lúčky sa v zmysle uvedeného registra nenachádza žiadna environmentálna záťaž.

4.2 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Žilina v rokoch 2008 - 2012 bola u mužov 72,06 a žien 79,61. rokov. Z uvedeného vidieť, že priemerná dĺžka pri narodení mierne vzrástla u oboch pohlaví. Vidieť aj pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien (cca 7,55 roka v prospech žien).

V roku 2012 bola táto výška v SR u mužov 72,47 a žien 79,45 rokov. Napriek uvedenému vývoju v poslednom období, úroveň úmrtnosti obyvateľstva, najmä u mužov v strednom veku zostáva naďalej celospoločenským problémom.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Žilinský kraj i okres Žilina a jeho sídla. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti za SR sa už dlhodobo udržiava od 9,6‰ až 10,0‰. V dotknutom sídle Višňové v r. 2012 zomrelo 26 obyvateľov (9,7‰) a v Turí zomrelo 29 obyvateľov (14,8‰).

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Žilinskom kraji i v okrese Žilina a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

Tab. 7 Úmrtnosť obyvateľstva podľa vybraných chorôb na 100 0000 obyvateľov

Príčina úmrtia	Okres Žilina		Žilinský kraj		SR	
	2009	2002	2002	2012	2002	2012
Choroby obehovej sústavy	549,9	455,6	481,1	483,7	521,8	512,5
Nádorové ochorenie	235,8	214,1	200,9	224,2	213,9	**226,5**
Choroby dýchacieho ústrojenstva	43,0	55,6	59,2	**64,1**	54,2	**62,3**
Choroby tráviacej sústavy	61,9	35,8	43,3	50,5	51,9	**52,9**
Vonkajšie príčiny	41,1	65,2	60,9	**53,8**	56,2	51,1

Zdroj UZIŠ 2003, 2010., 2012

Pri porovnaní ukazovateľov okresu Žilina za rok 2002 s ukazovateľmi za kraj i SR vidieť, že všetky ukazovatele okrem úmrtí v dôsledku nádorových ochorení a úmrtí v dôsledku vonkajších príčin vyzneli v prospech okresu. Pri porovnaní ukazovateľov okresu Žilina v roku 2002 s rokom 2009 vidieť zhoršenie stavu u všetkých ukazovateľov okrem úmrtí v dôsledku chorôb dýchacej sústavy a vonkajších zavinení. Pri porovnaní údajov za ZK s údajmi za SR v roku 2012 vyzneli údaje lepšie v prospech ZK okrem úmrtí v dôsledku chorôb dýchacieho ústrojenstva a úmrtí v dôsledku vonkajších príčin.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1 ZÁBER PÔDY A LESNÝCH POZEMKOV

Likvidácia časti lomu bude prebiehať v rámci určeného dobývacieho priestoru, k nárokom na záber pôdy a lesných pozemkov nedochádza.

1.2 SPOTREBA VODY

Likvidácia a rekultivácia lomu nemá nároky na odber vody.

1.3 ENERGETICKÉ ZDROJE

Likvidácia a rekultivácia lomu nemá nároky na energetické zdroje.

1.4 SUROVINOVÉ ZDROJE

Pri likvidácii časti lomu budú použité materiály vznikajúce činnosťou lomu (skrývka, nevhodné suroviny) a materiály z externých zdrojov, ktorými budú odpady inertného charakteru, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

- 01 04 08 odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07,
- 01 04 09 odpadový piesok a íly,
- 02 04 01 zemina z čistenia a prania repy,
- 17 01 03 škridly a obkladový materiál a keramika,
- 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06,
- 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03,
- 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05.

Tieto odpady budú použité na povrchovú úpravu terénu v zmysle § 97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, so splnením všetkých podmienok, ktoré sú na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu stanovené vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

1.5 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Lom Lietavská Lúčka je dopravne napojený asfaltovou prístupovou komunikáciou na cestu III/2102 Lietava - Lietavská Lúčka a následne na cestu I/64 Žilina - Rajec.

V súčasnosti sa množstvo nákladných vozidiel vyvážajúcich kamenivo z lomu pohybuje v závislosti od dopytu medzi 20 - 50 vozidiel denne.

Priemerné nároky na dopravu v rokoch 2018 - 2025 súvisiace s dopravou materiálov na likvidáciu lomu z externých zdrojov predstavujú 9 vozidiel denne. V režime zavážania však budú výkyvy, ktoré budú

závisieť od aktuálnej rozostavanosti stavieb v okolí Žiliny a potrieb na vývoz stavebných odpadov. Tieto nárazy možno očakávať taktiež v množstvách cca 20 - 50 vozidiel denne.

1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Likvidácia lomu nebude mať nároky na ďalšie pracovné sily, likvidačné práce budú zabezpečené zo súčasných ľudských zdrojov.

2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1 ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, je súčasná prevádzka lomu Lietavská Lúčka kategorizovaná ako stredný stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia nasledovne:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov
3.10 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa

Zdrojom znečisťovania ovzdušia je pracovisko vlastného dobývania, technológia úpravy kameniva, skládka hotových výrobkov, výsypkové a odvalové hospodárstvo. Určujúcou znečisťujúcou látkou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL) - suspendované častice PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Odkrytú plochu lomu možno považovať za plošný zdroj prašných emisií, keď najmä v klimaticky nepriaznivých podmienkach (sucho, silnejší vietor) môže dôjsť k víreniu prachu, ktorý môže byť rozptyľovaný sčasti aj do okolia kameňolomu (sekundárna prašnosť). Vírenie prachu bude vzhľadom na objemovú hmotnosť prachu obmedzené prevažne na vlastnú plochu lomu, prípadne na jeho najbližšie okolie. Podľa skúseností s prevádzkou obdobných zariadení sa zvírený prach nešíri do väčšej vzdialenosti od zdroja.

Pri samotnom navážaní materiálov sa vzhľadom na ich prirodzenú vlhkosť významný vplyv nepredpokladá. Vhodné bude zabezpečiť čo najskôr rozhrnutie materiálu do požadovaného tvaru, aby nedošlo k vysušeniu materiálu na hromade.

Zdrojmi znečisťujúcich látok súvisiacich s navážaním materiálov bude doprava po areáli lomu a prístupových komunikáciách. Za významnejší zdroj znečisťovania ovzdušia tuhými látkami možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu predovšetkým pri veternom počasí v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach.

2.2 ODPADOVÉ VODY

Odpadové vody v súvislosti s likvidáciou lomu nevzniknú.

2.3 ODPADY

V súvislosti s likvidáciou lomu nevzniknú žiadne odpady.

Na likvidáciu lomu budú použité inertné odpady, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

- 01 04 08 odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07,
- 01 04 09 odpadový piesok a íly,
- 02 04 01 zemina z čistenia a prania repy,
- 17 01 03 škridly a obkladový materiál a keramika,
- 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06,
- 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03,
- 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05.

2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude hluk generovaný predovšetkým dopravou v rámci lomu a po prístupovej komunikácii.

Určujúcou veličinou hluku vo vonkajšom prostredí je pri hodnotení ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň (6:00-18:00 h), večer (18:00-22:00 h) a noc (22:00-6:00 h), pričom prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z.. Podľa tejto vyhlášky je predmetné obytné územie zaradené do kategórie II. - priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie, na ktoré sa viažu tieto prípustné hladiny hluku:

- pozemná doprava	- deň	**50 dB**
	- večer	50 dB
	- noc	45 dB
- hluk z iných zdrojov	- deň	**50 dB**
	- večer	50 dB
	- noc	45 dB.

Prevádzka lomu je obmedzená na dennú dobu, z čoho vyplýva, že prípustnou hodnotou $L_{Aeq,p}$ je 50 dB.

2.5 ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Likvidačné práce v lome nebudú zdrojom žiarenia, tepla a zápachu.

2.6 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Nie sú.

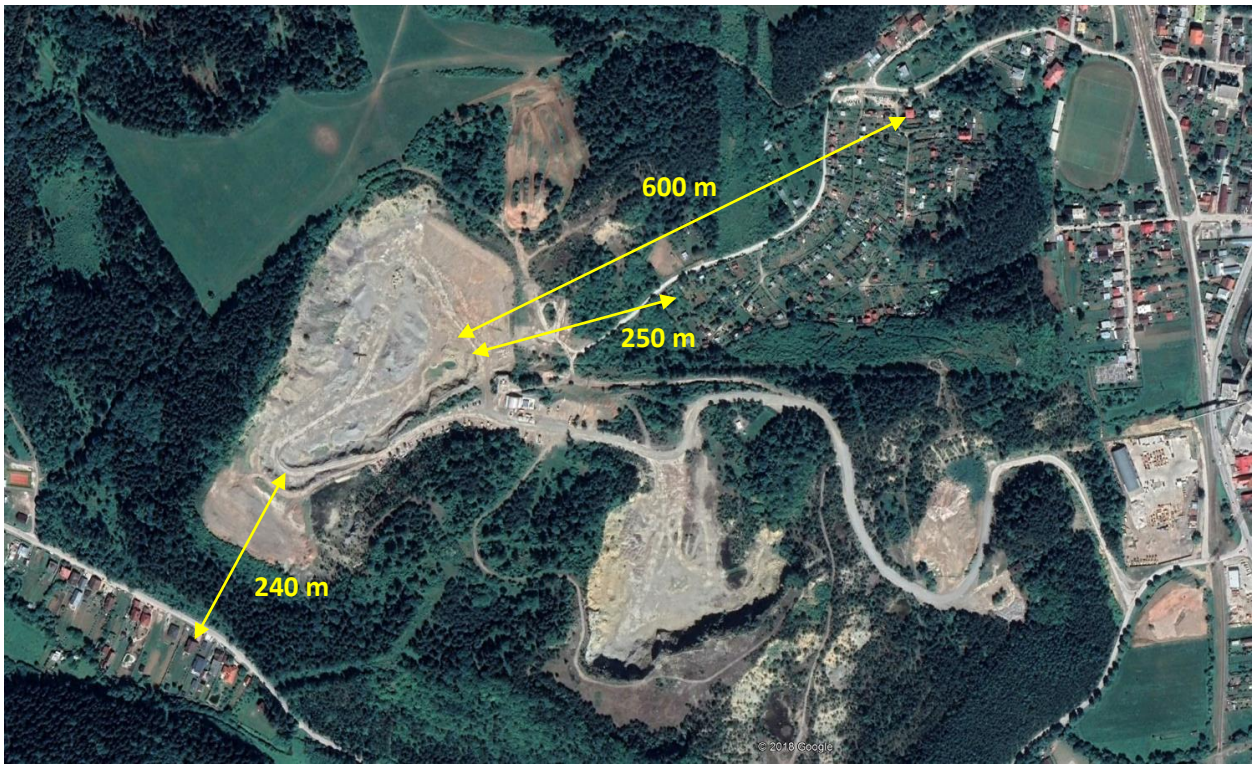
3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli existujúceho lomu Lietavská Lúčka, časť Zabukovinské, pričom priestor likvidácie lomu je vzdialený cca 600 m od najbližšieho obytného územia obce Lietavská Lúčka v lokalite Na pleš a 240 m od dolného konca obce Lietava. Od okraja záhradkárskej osady je predmetná časť lomu vzdialená cca 250 m (obr. 10).

Okolie je od lomu odizolované lesným porastom, čím dochádza k zmierneniu negatívnych prejavov činnosti v lome. Podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov na obyvateľstvo uvádzame v kap. III.4.

Obr. 10 Vzťah navrhovanej činnosti k obývanému územiu



3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

3.2.1 Vplyvy na reliéf a horninové prostredie

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k čiastočnému zahladeniu ťažobnej činnosti v otvorenom jamovom lome. Súčasne, v súvislosti s uložením nevhodných a prebytočných materiálov z výstavby vo forme inertných odpadov, nebude potrebné vytvárať pre tieto účely nové skládky. Obidva tieto faktory možno považovať za pozitívny vplyv na reliéf územia.

3.2.2 Vplyvy na povrchovú vodu

Posudzované ložisko nie je v priamom kontakte s povrchovými tokmi ani vodnými plochami. Vplyvy likvidácie lomu na povrchovú vodu možno vylúčiť.

3.2.3 Vplyvy na podzemnú vodu

Na zavážanie lomu budú použité výlučne nekontaminované inertné materiály, znečistenie podzemných vôd výluhmi týchto materiálov možno vylúčiť. Činnosť je potrebné zabezpečiť tak, aby nedošlo k navezeniu iných materiálov, ktoré neboli v pláne likvidácie lomu určené.

Jediným rizikom znečistenia podzemných vôd počas likvidačných prác je únik ropných látok pri prípadnej havárii vozidiel a mechanizmov v rámci lomu. Toto riziko je vzhľadom na nízku priepustnosť horninového prostredia nízke a súčasne efektívnosť sanačného zásahu je vysoká. Na potenciálne havarijné úniky škodlivých látok bude potrebné vypracovať havarijný plán a zabezpečiť poučenie zamestnancov.

3.2.4 Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Za významnejší vplyv na ovzdušie možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci lomu, predovšetkým v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach.

3.2.5 Vplyvy na pôdu

Zámer bude realizovaný v rámci existujúceho dobývacieho priestoru, bez možnosti negatívnych vplyvov na pôdu. Nepriamo bude podporovať ochranu poľnohospodárskej pôdy, nakoľko uložením odpadových materiálov z výstavby v priestoroch vyťaženej časti lomu nevzniknú nároky na skládkovanie odpadov s nárokmi na záber poľnohospodárskej pôdy.

3.2.6 Vplyvy na fauna a flóru

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti sa negatívne vplyvy na faunu a flóru neočakávajú.

3.3 VPLYVY NA KRAJINU

Medzi negatívne stránky ťažobnej činnosti možno vo všeobecnosti zaradiť narušenie scenérie krajiny. Práce spojené s likvidáciou lomu budú prvou etapou rekultivácie lomu tento negatívny efekt zmierňujú čiastočnou revitalizáciou dnovej časti lomu, ktorá zníži exponovanosť reliéfu.

Územný systém ekologickej stability

V južnej časti lomu bola vyčlenená genofondová lokalita (ZA 53) Lom v Lietavskej Lúčke, ktorá predstavuje reprodukčnú lokalitu viacerých druhov obojživelníkov. Táto lokalita nebude realizáciou navrhovanej činnosti dotknutá.

Obr. 11 Lokalizácia mokrade vo vzťahu k realizácii navrhovanej činnosti



4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.

Vlastné likvidačné práce budú realizované v dolnej časti lomu, takže svahy lomu a okolitý lesný porast poskytnú okoliu potrebnú ochranu pred hlukom a čiastočne aj pred emisiami. Toto garantuje, že práce spojené s likvidáciou lomu nebudú mať nepriaznivý vplyv na okolité obyvateľstvo.

Kritériom pre **posudzovanie účinkov hluku** je vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku pre hluk z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc. Nočná hladina hluku, ktoré je v tomto prípade pre zdravie obyvateľstva rozhodujúca, nebude činnosťou likvidácie lomu ovplyvnená.

Samotné technické práce budú vykonávané v prevažnej miere v dnovej časti lomu. Svahy lomu poskytujú dostatočnú akustickú ochranu okolia pred činnosťou v tomto priestore. Svojím charakterom sa nebudú líšiť od súčasne vykonávanej činnosti v priestore lomu.

Čo sa týka **znečisťovania ovzdušia,** navrhovaná činnosť neovplyvní výrazne pomery dotknutého územia z hľadiska hygieny ovzdušia. Určujúcou znečisťujúcou látkou vznikajúcou pri navážaní materiálov a ich formovaní do vrstiev je prach (tuhé znečisťujúce látky). V súčasnosti sa pozornosť upriamuje na zohľadnenie veľkosti častíc, ktorá je rozhodujúcou pre prienik a depozíciu v dýchacej sústave. Rozlišuje

sa frakcia PM_{10} do 10 µm, ktorá preniká pod hrtan do spodných dýchacích ciest a frakcia $PM_{2,5}$ s aerodynamickým priemerom do 2,5 µm prenikajúca až do pľúcnych alveol. Konverzný faktor prevodu na PM_{10} je podľa US EPA 0,5-0,6.

Povolené koncentrácie PM_{10} stanovuje vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v hodnotách 50 µm/m^3 pre priemerované obdobie 24 hod a 40 µm/m^3 pre ročný priemer.

Vzhľadom na prirodzenú vlhkosť stavebných odpadov pochádzajúcich prevažne z výkopových prác, významný vplyv samotného ukladania materiálov nepredpokladáme. Vhodné bude zabezpečiť čo najskôr rozhrnutie materiálu do požadovaného tvaru.

Čiastočným problémom znečisťovania ovzdušia tuhými látkami môže byť sekundárna prašnosť, vznikajúca pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci lomu, predovšetkým v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach. Veľkosť tohto vplyvu je determinovaná granulometriou prachu, rýchlosťou vetra, vlhkosťou, tlakom. Podľa súčasných poznatkov k unášaniu prachových častíc dochádza pri rýchlostiach vetra nad 5 m/s. Táto situácia sa bude aj vzhľadom na tvar lomu vyskytovať v limitovanom časovom období, pričom je možné očakávať, že tento vplyv sa prejaví významnejšie iba v hraniciach lomu.

Doprava materiálov, vzhľadom na pomerne nízku intenzitu dopravy a dobrú kvalitu prístupovej komunikácie, neprestavuje závažný problém z hľadiska zdravotných rizík.

Z vyhodnotenia vyplýva, že likvidácia lomu Lietavská Lúčka nebude predstavovať pre obyvateľstvo okolitých obcí zdravotné riziko.

5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli existujúceho lomu, nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí 1. stupeň ochrany.

Rovnako územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu, teda lokalít zaradených do systému Natury 2000.

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

6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov je posúdený v súlade s prílohou č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z., ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Bola pritom braná do úvahy povaha a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Z hľadiska časového priebehu budú vplyvy pôsobiť takmer rovnakou intenzitou počas prác na likvidácii lomu v rokoch 2018 - 2025, s menšími výkyvmi z hľadiska generovania hluku a emisií dopravou pri stavebných prácach v okolí Žiliny väčšieho rozsahu.

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém). Jednotlivým indikátorom sme prideľovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priraďovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu t.j. nulovému variantu.

Body boli prideľované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0 minimálny až zanedbateľný vplyv

1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátko-dobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný

5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

V nasledujúcom hodnotení je symbolom * označený vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

Tab. 8 Komplexné vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie
Vplyvy na obyvateľstvo		
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0
	Bariérový vplyv	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	+1
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci a širšom území	0
Zdravotné riziká	Hluk	-2
	Emisie	-2
	Vibrácie	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia		
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0
	Znečistenie horninového prostredia	-2*

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-2
	Mikroklimatické zmeny	0
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	0
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-2*
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0
Pôda	Záber pôd	0
	Mechanická degradácia a kontaminácia pôd	0
	Erózia pôd	0
Biota	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	0
	Ovplyvnenie migrácie	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	0
	Chránené druhy	0
	Chránené stromy	0
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0
	Ochranné pásma zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny		
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0
	Zásah do priemyselných areálov	0
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0
	Zásah do areálov rekreácie a športu	0
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0
	Vplyv na poľnohospodársku produkciu	0
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	0
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	+2
	Tvorba odpadov	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	-1
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku činnosti	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0
	Vplyvy na archeologické náleziská	0

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že posudzovaná činnosť nie je spojená s významnými vplyvmi na životné prostredie, s výnimkou potenciálnych havarijných stavov s možným ovplyvnením kvality horninového prostredia a podzemnej vody.

Kumulatívne a synergické vplyvy

Dominantnými vplyvmi realizácie navrhovanej činnosti sú hluk a tvorba emisií prachu. Tieto vplyvy budú pôsobiť kumulatívne a synergicky so súčasne realizovanou ťažobnou činnosťou v priestore lomu a súvisiacou dopravou. Svojim charakterom pôjde o podobné činnosti, takže zavážaním časti lomu materiálmi sa uvedené vplyvy zintenzívnia. Pri kumulácii vplyvov však, vzhľadom na umiestnenie činnosti, nedôjde k prekračovaniu noriem kvality životného prostredia a zdravia v okolitom obytnom území. Pritom je veľmi dôležitou skutočnosť, že všetky činnosti budú realizované iba počas dennej doby.

7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Likvidačné práce v lome Lietavská Lúčka vzhľadom na vzdialenosť od štátnych hraníc a charakter činnosti svojimi vplyvmi nepresiahnu štátne hranice.

8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Vyvolanou súvislosťou spojenou s čiastočnou likvidáciou lomu je doprava materiálov, ktorá bola vyhodnotená v príslušných kapitolách zámeru. Iné vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy životné prostredie v dotknutom území nie sú známe.

9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Jediné environmentálne riziko predstavuje potenciálna havária s únikom škodlivých látok pri doprave a manipulácii s materiálom, s možnosťou ohrozenia kvality podzemných vôd. Na zabezpečenie ochrany vôd bude potrebné venovať mimoriadnu pozornosť prevencii, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej manipulačnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s nebezpečnými látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie. Mimoriadne náročné v uvedenom smere bude zvládnutie kontroly a poučenia vodičov cudzích organizácií.

Na potenciálne havarijné úniky škodlivých látok bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 200/2018 Z.z. a zabezpečiť poučenie zamestnancov.

Z charakteru činnosti vyplývajú aj bezpečnostné riziká vo vzťahu k zamestnancom a ďalším osobám vstupujúcim do priestoru lomu. Osobitnú pozornosť bude potrebné venovať možnému zosunutiu blokov kameňa a dodržiavaniu bezpečnostnej vzdialenosti od okrajových hrán.

Nakoľko činnosť je v zmysle banskej legislatívy zaradená ako činnosť vykonávaná banským spôsobom, prevádzkovateľ je pri prácach povinný dodržiavať požiadavky vyhlášky SBÚ č. 29/1998 Z.z. o bezpečnosti

a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom, v zmysle ktorej je potrebné udržiavať v platnosti prevádzkové predpisy a technologické postupy určená v pláne zabezpečenia lomu.

Okrem uvedeného je prevádzkovateľ povinný zidentifikovať potenciálne bezpečnostné riziká v zmysle požiadaviek zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Požiadavky na zabezpečenie BOZP sú popísané v Pláne likvidácie lomu Lietavská Lúčka.

10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti likvidácie lomu Lietavská Lúčka vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie. V rámci jednotlivých zložiek navrhujeme:

Ochrana vôd

- pri technických prácach v rámci lomu eliminovať úniky škodlivých látok do horninového prostredia a podzemných vôd použitím vhodnej manipulačnej a dopravnej techniky, zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu;
- vypracovať, resp. aktualizovať havarijný plán v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z.

Odpadové hospodárstvo

- pri rekultivačných prácach použiť výlučne inertné materiály v zmysle špecifikácie v Pláne likvidácie lomu;
- zabezpečiť dôslednú kontrolu pôvodu navážaných materiálov a evidenciu ukladaných odpadov v súlade s požiadavkami platnej legislatívy;
- v prípade podozrenia o znečistení materiálu odobrať vzorky zeminy a kameniva na analytickú kontrolu podľa kritérií prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z.

Ochrana ovzdušia

- počas rekultivačných prác plniť všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, predovšetkým z hľadiska opatrení na obmedzovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok.

11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

S nulovým variantom možno v danom prípade uvažovať iba v teoretickej rovine, nakoľko prevádzkovateľ je v zmysle § 32 banského zákona 44/1988 Zb. povinný pred zastavením prevádzky v lome vypracovať plán zabezpečenia alebo likvidácie.

V prípade, že by sa zabezpečenie lomu v zmysle uvedenej požiadavky nerealizovalo, pretrvávali by riziká ohrozujúce zdravie ľudí s možným pádom do nezabezpečených priestorov.

12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Obec Lietavská Lúčka má v súčasnosti rozpracovaný územný plán vo forme „Zadania pre vypracovanie územného plánu obce“ (Ing. arch. Vladimír Barčiak, 10/2017). Areál lomu je územnoplánovacou dokumentáciou rešpektovaný, následné likvidačné práce budú realizované v zmysle požiadaviek banského zákona.

13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Účelom navrhovanej činnosti je čiastočná likvidácia a zabezpečenie lomu v dobývacom priestore Lietavská Lúčka v zmysle § 32 ods. 4 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, z dôvodu vydobytia zásob v dotknutej časti ložiska.

Pri likvidácii časti lomu budú použité materiály vznikajúce činnosťou lomu (skrývka, nevhodné suroviny), ako aj materiály z externých zdrojov, ktorými budú odpady inertného charakteru, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

- 01 04 08 odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07,
- 01 04 09 odpadový piesok a íly,
- 02 04 01 zemina z čistenia a prania repy,
- 17 01 03 škridly a obkladový materiál a keramika,
- 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06,
- 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
- 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05.

Tieto odpady budú použité na povrchovú úpravu terénu v zmysle § 97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, so splnením všetkých podmienok, ktoré sú na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu stanovené vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Materiály sa na dno lomu navezú po vrstvách do prijateľného tvaru, aby sa relatívne znížila hĺbka, odstránili nerovnosti a upravilo dno jamového lomu s prihliadnutím na dodržanie, resp. zlepšenie bezpečného stavu. Na úpravu terénu bude použitý buldozér alebo nakladač.

Predkladaný zámer likvidácie lomu Lietavská Lúčka bol vyhodnotený v zmysle prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, z dôvodu splnenia nárokov na zisťovacie konanie. Vzhľadom na použitie odpadu pri zabezpečení banského diela, bola predmetná činnosť zaradená podľa prílohy č. 8 zákona ako zneškodňovanie odpadov (nezahrnuté v položkách č. 1 až 5 a 7) kapitoly 9. Infraštruktúra.

V rámci spracovania zámeru boli posúdené vplyvy činnosti, a to pozitívne aj negatívne. Kladom posudzovanej činnosti je okrem zlepšenia ochrany zdravia zamestnancov lomu, čiastočná revitalizácia územia po ťažbe nerastných surovín.

Pri technických úpravách budú použité prevažne stavebné odpady, vznikajúce pri stavebnej činnosti v Žiline a okolí. Jedná sa o environmentálne najprijateľnejšie riešenie ukladania týchto materiálov, nakoľko nevyžaduje vytváranie nových skládok odpadov so záberom poľnohospodárskych pôd. Výhodou tohto riešenia je aj lokalizácia lomu v dobrej dostupnosti k nadradenej cestnej infraštruktúre, s vybudovanou asfaltovou prístupovou komunikáciou, po ktorej bude prebiehať doprava materiálov.

Vhodná lokalizácia lomu a jeho jamový tvar dávajú záruku, že okolité obyvateľstvo nebude likvidáciou lomu negatívne dotknuté. Svahy lomu poskytujú okoliu potrebnú ochranu pred hlukom a čiastočne aj pred emisiami.

Významné environmentálne vplyvy vyplývajúce z prác spojených s likvidáciou lomu neboli v rámci spracovania zámeru identifikované.

Na základe uvedeného **odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie v štádiu zisťovacieho konania.** Súčasne odporúčame zapracovať do ďalších stupňov povoľovania činnosti návrh opatrení, uvedených v kapitole IV.10.

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

Zámer je predložený v jednom variante. Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložil príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Žiadosť bola odôvodnená skutočnosťou, že práce budú realizované podľa „Plánu likvidácie časti lomu výhradného ložiska vápenca v dobývacom priestore Lietavská Lúčka na roky 2018 - 2025“, spracovaného spoločnosťou STEINBRUCH Žilina, s.r.o. v zmysle § 5 nariadenia vlády SR č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov. Plán je vypracovaný v zmysle požiadaviek citovaného predpisu a pri jeho realizácii sa s variantmi neuvažuje.

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie žiadosti vyhovel listom č. OU-ZA-OSZP-2018/033342-002/Hnl zo dňa 5.9.2018.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. V danom prípade sa jedná viac menej o teoretický stav, nakoľko prevádzkovateľ je v zmysle § 32 banského zákona 44/1988 Zb. povinný pred zastavením prevádzky v lome vypracovať plán zabezpečenia alebo likvidácie.

V porovnaní s nulovým variantom realizácia zámeru prinesie tieto pozitíva:

- ✓ zníženie rizika ohrozenia zdravia ľudí
- ✓ čiastočná revitalizácia časti územia po ťažbe nerastných surovín
- ✓ environmentálne vhodné riešenie ukladania inertných odpadov zo stavebných prác v okolí Žiliny, 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 zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Základná mapa lomu

Príloha 2: Technologický rez

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Mapové prílohy

1. Základná mapa lomu
2. Technologický rez

Zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného, Banská Bystrica, 2002.
- Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2016. SHMÚ Bratislava, 2017
- ŠUBA, J. et al., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie. SHMÚ Bratislava
- VASS, D. et al., 1986: Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov panónskej panvy na území ČSSR, mapa 1:500 000. GÚDŠ a Geofond Bratislava.
- Vodný Plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja. MŽP SR - VÚVH, 2015
- Vodohospodárska bilancia SR, 2012: Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2011. SHMÚ Bratislava.

Internetové zdroje

- www.air.sk
- www.enviroportal.sk
- www.sazp.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk
- www.vuvh.sk
- www.uzis.sk
- www.podnemapy.sk

Prehľad kľúčových právnych predpisov, ktoré boli zohľadnené pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov

- Vyhláška č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška 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 znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 629/2005 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu v znení neskorších predpisov
- Zákon 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
- Zákon 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zmien a doplnkov zákona a prislúchajúcimi vykonávacími vyhláškami.

2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

V etape spracovania zámeru neboli vyžiadané ani doručené žiadne stanoviská.

3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Práce budú realizované na základe „Plánu likvidácie časti lomu výhradného ložiska vápenca v dobývacom priestore Lietavská Lúčka na roky 2018 - 2025“ spracovaného Ing. Jozefom Orbánom, projektantom BČ a ČVBS, č. osv. OBÚ B. Bystrica 1375-3157/2014, v apríli 2018.

Predkladaný zámer je prvou dokumentáciou zaoberajúcou sa posudzovaním vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Žiline, 5.9.2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

ENVICONSULT spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041-7632 461
E-mail: ec@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

Zodpovedný riešiteľ úlohy:

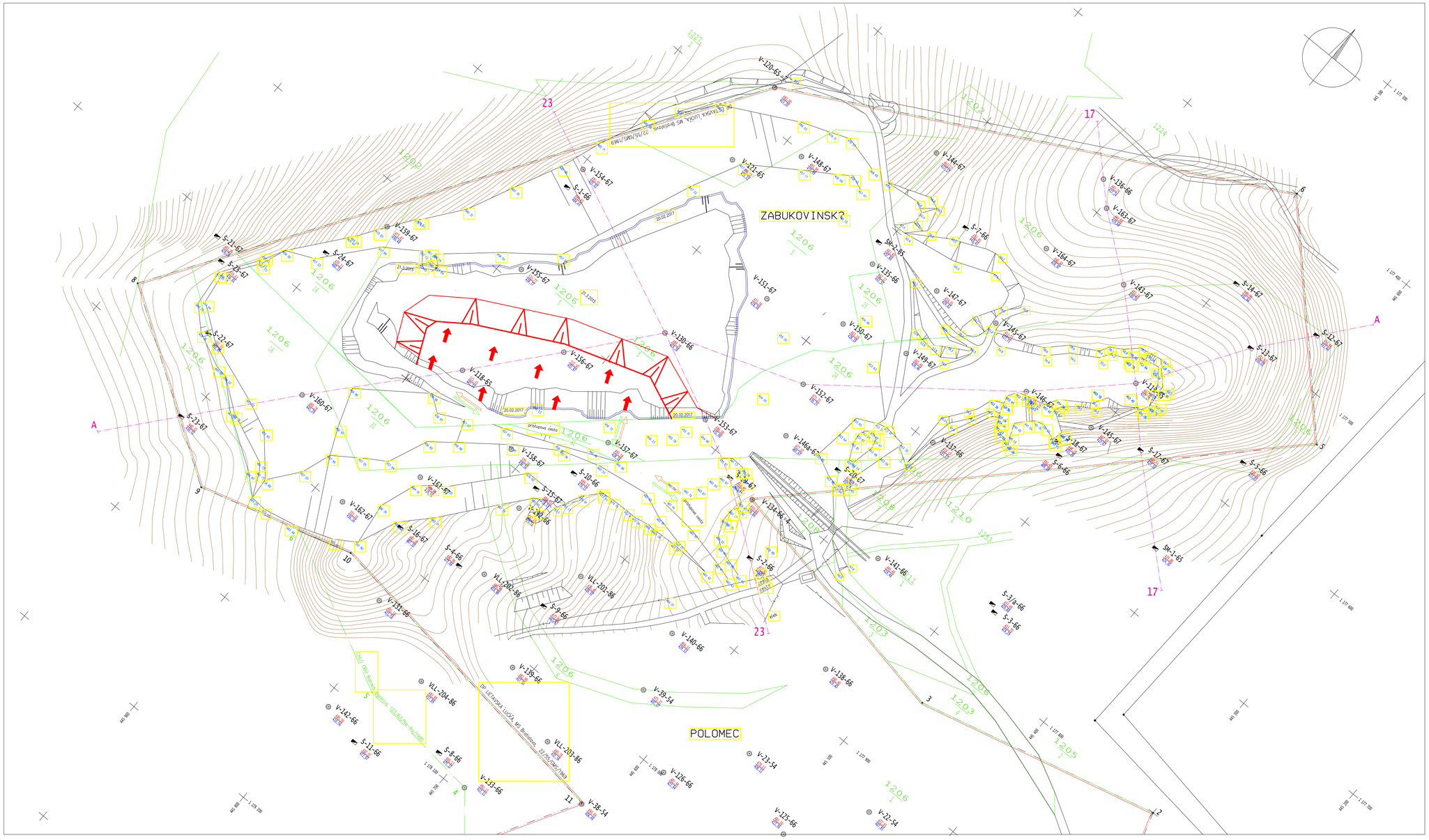
RNDr. Ivan Pirman

Spoluriešitelia:

Mgr. Peter Kurjak, PhD.
Mgr. Peter Hujo
PhDr. Božena Pirmanová

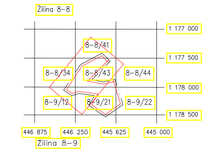
2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

RNDr. Ivan Pirman	Michal Chupáň
konateľ spoločnosti ENVICONSULT spol. s r.o.	konateľ spoločnosti STEINBRUCH s.r.o. Žilina
spracovateľ zámeru	oprávnený zástupca navrhovateľa



Suradnicovy system JTSK
Vyskovy system Bpv

KLAD LISTOV



VYSVETLIVKY:

- hranica DP s vrcholovym bodom
- hranica CHLU s vrcholovym bodom
- prieskumny vrt
- bachtlica
- 733/16 hranica parcely s parcelnym cislom
- technologicky a geologicky rez
- dopravna trasa – smer jazdy
- smer postupu zavazania priestoru lomu

PLAN LIKVIDACIE CASTI LOMU VYHRADNEHO LOZISKA - VAPENCA V DP LIETAVSKA LUCKA NA ROKY 2018-2025

ZALOZENIE MAPY	DATUM	MENO	PODPIS
VYHOTOVIL:	1.3.2007	JÁNOŠ KOTRBÁNEC	
HLAVNY BANSKY MERAC		ING.IVANA KILCOVA	
PODLA STAVU KU DNU:	2/2006		

DOPLNENIE MAPY

DNA:	X/2009	21.3.2015	20.02.2017	20.03.2018
DOPLNIL:	ING.ORBTN J.	ING.ORBTN J.	ING.ORBTN J.	ING.ORBTN J.
PODPIS				
DNA:				
DOPLNIL:				
PODPIS				

KONECNY STAV KU DNU
DO OBNOVENEJ MAPY EV.C.

JE PREKRESLENY

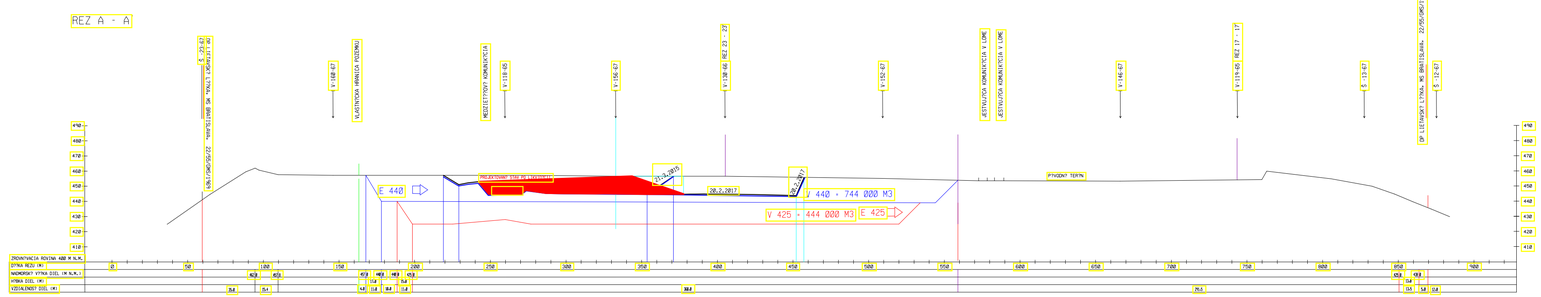
TAZENY NERAST: VAPENEC
DOBYVACIA METODA: STROJNA
TRHACIE PRACE

ORGANIZACIA: STEINBRUCH ŽILINA, S. R.O.
ZÁVODSKÁ CESTA 24,
010 01 ŽILINA

DOBYVACI PRIESTOR: LIETAVSKÁ LÚČKA

ZÁKLADNÁ BANSKÁ MAPA	
ZÁKLADNÁ MAPA LOMU	
1 : 1000	
EVIDENCNE CISLO:	

REZ A - A



VYSVETLIVKY K TECHNOLOGICK?M REZOM

- V-26-56 — POZÍCIA GEOLOGICKÉHO DIELA
- 1 : 1 — TECHNOLOGICKÝ A GEOLOGICKÝ REZ
- HRANICA DP
- PROJEKTOVANÝ SKLON TERÉNU PO ?ATRE
- E 440 — SMEROVÉ PROJEKTOVANIE ?ATRENE A ?ZEMIE SO SMEROM POSTUPU ?ATBY A PLYNOVÝCH MAJETKOV VYHRADENÉ SÚHLASY

ZALO?ENIE REZU	?TLM	MENO	PODPIS
VYHOTOVIL:	1.3.2007	JÁNU KOTRBANEC	
HLAVNÝ BANSKÝ MERAČ:		ING.IVANA MILOŠ?	
PODĽA STAVU KU DŇU:	12/2006		

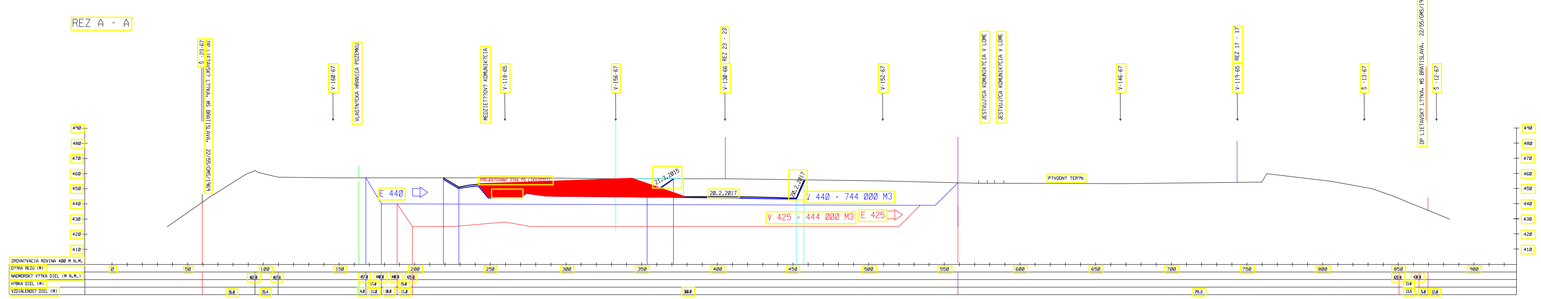
DOPLNENIE REZU				
DŇA:	K/2009	21.3.2015	28.02.2017	?29.03.2018
DOPLNIL:	NG.OBE?N	ING.OBE?N	NG.OBE?N	NG.OBE?N
PODPIS:				
DŇA:				
DOPLNIL:				
PODPIS:				

KONE?NÝ STAV KU DŇU — JE PREKRESLENÝ
DO OBNOVENEJ MAPY EV.?.

?ATENÝ NERAST: VYPENEC
DOBÝVACIA METÓDA: STROJN?- TRHACIE PR?CE
PLN LIKVID?CIE ?ASTI LOMU V?HRAD, LO?ISKA V?PENCA V DP LIET. L??KA NA R. 2018-2025
ORGANIZ?CIA: STEINBRUCH - S. R.O. Hradisková čtvrť 34, 010 01 ?ILINA
DOBÝVAC? PRIESTOR: BEŽ?AVSKÝ L?NKA

POZDĺŽNY REZ LO?ISKOM
Z?KLADNÁ MAPA LOMU
1 : 1000
EVIDENČNÝ ?ÍSLO:

REZ A - A



VYSVETLIVKY K TECHNOLOGICK?M REZOM

- V-26-56 — POZÍCIA GEOLOGICKÉHO DIELA
- 1 : 1 — TECHNOLOGICKÝ A GEOLOGICKÝ REZ
- HRANICA DP
- PROJEKTOVANÝ SKLON TERÉNU PO ?ATRE
- E 440 — SMEROVÉ PROJEKTOVANIE ?ATRENE A ?ZEMIE SO SMEROM POSTUPU ?ATBY A PLYNOVÝCH MAJETKOV VYHRADENÉ SÚHLASY

ZALO?ENIE REZU	?TLM	MENO	PODPIS
VYHOTOVIL:	1.3.2007	JÁNU KOTRBANEC	
HLAVNÝ BANSKÝ MERAČ:		ING.IVANA MILOŠ?	
PODĽA STAVU KU DŇU:	12/2006		

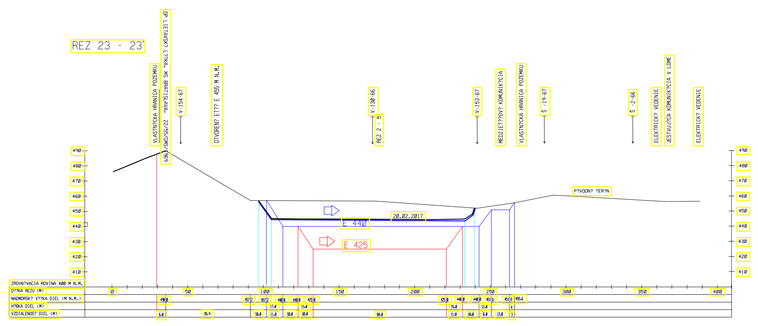
DOPLNENIE REZU				
DŇA:	K/2009	21.3.2015	28.02.2017	?29.03.2018
DOPLNIL:	NG.OBE?N	ING.OBE?N	NG.OBE?N	NG.OBE?N
PODPIS:				
DŇA:				
DOPLNIL:				
PODPIS:				

KONE?NÝ STAV KU DŇU — JE PREKRESLENÝ
DO OBNOVENEJ MAPY EV.?.

?ATENÝ NERAST: VYPENEC
DOBÝVACIA METÓDA: STROJN?- TRHACIE PR?CE
PLN LIKVID?CIE ?ASTI LOMU V?HRAD, LO?ISKA V?PENCA V DP LIET. L??KA NA R. 2018-2025
ORGANIZ?CIA: STEINBRUCH - S. R.O. Hradisková čtvrť 34, 010 01 ?ILINA
DOBÝVAC? PRIESTOR: BEŽ?AVSKÝ L?NKA

POZDĺŽNY REZ LO?ISKOM
Z?KLADNÁ MAPA LOMU
1 : 1000
EVIDENČNÝ ?ÍSLO:

REZ 23 - 23



VYSVETLIVKY K TECHNOLOGICK?M REZOM

- V-26-56 — POZÍCIA GEOLOGICKÉHO DIELA
- 1 : 1 — TECHNOLOGICKÝ A GEOLOGICKÝ REZ
- HRANICA DP
- PROJEKTOVANÝ SKLON TERÉNU PO ?ATRE
- E 440 — SMEROVÉ PROJEKTOVANIE ?ATRENE A ?ZEMIE SO SMEROM POSTUPU ?ATBY A PLYNOVÝCH MAJETKOV VYHRADENÉ SÚHLASY

ZALO?ENIE REZU	?TLM	MENO	PODPIS
VYHOTOVIL:	1.3.2007	JÁNU KOTRBANEC	
HLAVNÝ BANSKÝ MERAČ:		ING.IVANA MILOŠ?	
PODĽA STAVU KU DŇU:	12/2006		

DOPLNENIE REZU				
DŇA:	K/2009	28.02.2017		
DOPLNIL:	NG.OBE?N	ING.OBE?N		
PODPIS:				
DŇA:				
DOPLNIL:				
PODPIS:				

KONE?NÝ STAV KU DŇU — JE PREKRESLENÝ
DO OBNOVENEJ MAPY EV.?.

?ATENÝ NERAST: VYPENEC
DOBÝVACIA METÓDA: TRHACIE PR?CE
PRVÉ LOŽISKA V?PENCA V DP LIETAVSKÝ L?NKA NA ?ĎAL?Í OBDP. 2015
ORGANIZ?CIA: PAVI ?ILINA, RPVO - S. R.O. Hradisková čtvrť 34, 010 01 ?ILINA
DOBÝVAC? PRIESTOR: BEŽ?AVSKÝ L?NKA

PRIE?NY REZ LO?ISKOM
Z?KLADNÁ MAPA LOMU
1 : 1000
EVIDENČNÝ ?ÍSLO: